05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

PEMBANGUNAN DAN PENILAIAN SISTEM PEMILIHAN TOKOH NILAM (eSPTN) UNTUK PELAJAR DAN GURU SEKOLAH RENDAH

NOR AZAH BINTI MANSOR

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

TESIS DIKEMUKAKAN BAGI MEMENUHI SYARAT UNTUK MEMPEROLEH IJAZAH SARJANA SAINS (SISTEM MAKLUMAT DAN PENGURUSAN) (MOD PENYELIDIKAN)

FAKULTI SENI KOMPUTERAN DAN INDUSTRI KREATIF
UNIVERSITI PENDIDIKAN SULTAN IDRIS

2016

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

ABSTRAK

Kajian ini bertujuan membangun dan menilai Sistem Pemilihan Tokoh Nilam Berasaskan Web (eSPTN) dalam aspek tanggapan kegunaan dan tanggapan kemudahgunaan. Sistem eSPTN dibangunkan untuk membantu guru memilih Tokoh Nilam mengikut syarat-syarat kelayakan yang ditetapkan oleh Kementerian Pelajaran Malaysia. Fungsi sistem sedia ada telah ditambahbaik untuk merekod markah Kurikulum dan Ko-Kurikulum. Pembangunan sistem adalah berasaskan Metodologi *Rapid Application Development* dengan pendekatan Berorientasi Objek yang berasaskan model prototaip. Manakala penilaian bagi aspek tanggapan kegunaan dan tanggapan kemudahgunaan adalah berasaskan *Technology Acceptance Model* 3. Pendekatan kualitatif yang berasaskan temubual semi struktur digunakan yang melibatkan empat orang guru dan seorang calon Tokoh Nilam daripada dua buah sekolah daerah Hilir Perak. Responden telah dipilih melalui kaedah persampelan bertujuan. Instrumen Senarai Semak Temubual digunakan untuk mengukur aplikasi kegunaan dan kemudahgunaan. Dapatan kajian menunjukkan bahawa aspek tanggapan kegunaan dan kemudahgunaan memenuhi kehendak pengguna. Responden majoritinya bersetuju sistem eSPTN memenuhi aspek kegunaan dan kemudahgunaan. Sistem eSPTN memudahkan guru dalam pemilihan calon Tokoh Nilam. Kajian ini menyumbang kepada pembangunan sistem eSPTN yang bermanfaat kepada guru dalam memilih calon berpotensi untuk Tokoh Nilam; guru boleh memilih Tokoh Nilam dengan lebih mudah dan tepat.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

DEVELOPMENT AND EVALUATION OF *TOKOH NILAM* SELECTION SYSTEM FOR PRIMARY SCHOOL STUDENTS

ABSTRACT

The aim of this study was to develop and evaluate the *Tokoh Nilam* Selection System (eSPTN) in the aspects of perceived usefulness and perceived ease of use. The eSPTN system was developed to help teachers select the *Tokoh Nilam* candidate according to the eligibility requirement set by the Ministry of Education. The existing function of system was refined to record the Curriculum and Co-Curriculum mark. The development of the system was based on the Rapid Application Development methodology together with the Object-Oriented approach which based on prototype model; whereas the evaluation of construct perceived usefulness and perceived ease of use were based on Technology Acceptance Model 3. A qualitative approach based on semi-structured interviews was used involving four teachers and a candidate for *Tokoh Nilam* from two schools in Hilir Perak district. The respondents were selected through the purposive sampling method. The instrument used was the Interview Checklist to measure the application's usefulness and ease of use. The results showed that the perceived usefulness and ease of use aspects met the user requirements. A majority of the respondent's agreed that the eSPTN system catered to perceived usefulness and perceived ease of use. The system facilitates teachers in selecting the potential candidates for *Tokoh Nilam*. This study contributes to the development of the eSPTN system that can benefit to teachers in selecting the potential candidates for *Tokoh Nilam*; teachers will be able to select the *Tokoh Nilam* much easier and precise.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

KANDUNGAN

Muka Surat

PENGAKUAN ii

PENGHARGAAN iii

ABSTRAK iv

ABSTRACT v

KANDUNGAN vi

SENARAI JADUAL xii

SENARAI RAJAH xiii

SENARAI SINGKATAN xvii

SENARAI LAMPIRAN xix

BAB 1 PENGENALAN

1.1 Pengenalan 1

1.2 Latar Belakang Kajian 5

1.3 Analisis Awal Kajian 8

1.3.1 Latar Belakang Sistem Tarantula i-NILAM 11

1.3.2 Analisis Kajian Sistem Tarantula i-NILAM 14

1.4 Penyataan Masalah 18

1.5 Persoalan Kajian 20

1.6 Objektif Kajian 21

1.7 Kerangka Konseptual Kajian 21

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

1.8 Kepentingan 22

1.9 Metodologi Kajian 23

1.10 Batasan Kajian 24

1.11 Definisi Operasional 24

1.12 Ringkasan 27

BAB 2 TINJAUAN LITERATUR

2.1 Pengenalan 28

2.2 Program Nilam Nadi Ilmu Amalan Membaca 29

2.3 Pengurusan Kurikulum 32

2.4 Technology Acceptance Model (*TAM*) 34

2.4.1 Technology Acceptance Model 2 (TAM 2) 36

2.4.2 Unified Theory of Acceptance and Use of Technology 38

2.4.3 Theory Acceptance Model (TAM 3) 40

2.4.4 Perbandingan model-model *TAM* 43

2.4.5 Implikasi *TAM 3* Terhadap Kajian yang Dijalankan 45

2.5 Interaksi Manusia-Komputer (*Human-Computer Interaction*) 45

2.5.1 *Eight Golden Rules for Design* 48

2.5.2 Implikasi *Eight Golden Rules for Design* Terhadap Kajian yang Dijalankan 51

2.6 Metodologi Pembangunan 52

2.6.1 Reka bentuk Berstuktur 52

2.6.2 Rapid Application Development (RAD) 54

2.6.3 Pembangunan *Agile* 58

2.6.4 Kriteria Pemilihan Metodologi 59

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

2.7 Ringkasan 61

BAB 3 METODOLOGI KAJIAN

3.1 Pengenalan 62

3.2 Kaedah Pembangunan Sistem 62

3.2.1 Fasa Perancangan 63

3.2.2 Fasa Analisis Keperluan Pengguna 64

3.2.3 Fasa Reka bentuk Sistem 68

3.2.4 Fasa Pelaksanaan 69

3.2.5 Fasa Pengujian 70

3.3 Kaedah Penilaian Sistem 71

3.3.1 Kaedah Kualitatif 71

3.3.2 Instrumen 73

3.3.3 Analisa Data 74

3.6 Ringkasan 75

BAB 4 PEMBANGUNAN

4.1 Pengenalan 76

4.2 Sistem Pemilihan Tokoh Nilam (eSPTN) 77

4.3 Analisis 78

4.3.1 Keperluan Pengguna (U*ser Requirement)* 78

4.3.2 Pemilihan Teknik Analisis eSPTN 80

4.3.2.1 *Business Process Improvement* 81

4.4 Reka Bentuk 85

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

4.4.1 Proses Reka Bentuk 85

4.4.1.1 Model Aktiviti 86

4.4.1.2 Model Data 94

4.4.2 Reka Bentuk Antara Muka 98

4.4.2.1 Laman Guru GPM 97

4.4.2.2 Laman Guru Kelas 100

4.4.2.3 Laman Pelajar 101

4.4.2.4 Aplikasi Eight golden rules for design oleh Shneiderman dalam eSPTN 102

4.5 Proses Pengujian 109

4.5.1 Pengujian Unit 110

4.5.1.1 Pengujian Kotak Hitam 109

4.5.1.2 Pengujian Kotak Putih 112

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

4.5.2 Pengujian Komponen 114

4.5.3 Pengujian Sistem 115

4.5.4 Ujian Penerimaan Pengguna 116

4.6 Spesifikasi Perisian 117

4.7 Ringkasan 118

BAB 5 IMPLEMENTASI DAN DAPATAN KAJIAN

5.1 Pengenalan 119

5.2 Dapatan Penilaian Tanggapan Kegunaan (*Perceived Usefulness*) 120

5.2.1 Norma Subjektif (*Subjective Norm*) 121

5.2.2 Kesukarelaan (*Voluntariness*) 122

5.2.4 Pengalaman (*Experience*) 123

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

5.2.5 Perkaitan Kerja (*Job Relevance*) 123

5.2.6 Kualiti Pengeluaran (*Output Quality*) 124

5.2.7 Hasil Keputusan (*Result Demonstrability*) 124

5.2.8 Rumusan Dapatan Tanggapan Kegunaan 125

5.3 Dapatan Penilaian Tanggapan Kemudahgunaan (*PEOU*) 125

5.3.1 Keupayaan Kendiri Terhadap Komputer (*Computer Self-Efficacy*) 127

5.3.2 Persepsi Terhadap Kawalan Luar (P*erceptions of External Control)* 127

5.3.3 Kebimbangan Terhadap Komputer (*Computer Anxiety*) 128

5.3.4 Kebolehmainan Terhadap Komputer (*Computer Playfulness*) 129

5.3.5 Tanggapan Keseronokan (*Perceived Enjoyment*) 129

5.3.6 Rumusan Dapatan Tanggapan Kemudahgunaan 129

5.4 Niat Tingkahlaku (*Behavioral Intention*) 130

5.5 Niat Untuk Guna (*Use Behavior*) 130

5.6 Rumusan Dapatan Keinginan Menggunakan eSPTN 131

5.7 Rangkaian (Network) TAM 3 131

5.8 Ringkasan 132

BAB 6 PERBINCANGAN, IMPLIKASI DAN CADANGAN

6.1 Pengenalan 134

6.2 Perbincangan 135

6.2.1 Pembolehubah Model Penerimaan Pengguna aspek Tanggapan Kegunaan 135

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

6.2.2 Pembolehubah Model Penerimaan Pengguna aspek Tanggapan Kemudahgunaan 136

6.2.3 Pembolehubah Model Penerimaan aspek Keinginan Menggunakan Komputer 137

6.3 Kelebihan dan kekurangan eSPTN 138

6.4 Kekangan dan Masalah Pelaksanaan Projek 141

6.5 Implikasi Dapatan Kajian 142

6.5 Cadangan Kajian Lanjutan 142

6.6 Ringkasan 143

RUJUKAN 143

LAMPIRAN

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

SENARAI JADUAL

No. Jadual		Muka Surat
1.1	Penilaian Ko kurikulum	10
1.2	Kelebihan dan kelemahan antara muka Sistem Tarantula i-NILAM	18
2.1	Aspek Kegunaan dan Kemudahgunaan dalam *TAM*	43
2.2	Perbandingan Model Penerimaan Teknologi (*TAM)*	44
2.3	Ciri-ciri bagi setiap teori	47
2.4	Kriteria Pemilihan Metodologi	59
3.1	Sistem Pengurusan Sekolah	67
4.1	Keperluan Fungsian Dan Bukan Fungsian	78
4.2	Ciri-ciri Teknik Analisis	80
4.3	Aktiviti aktor dalam *use case*	87
4.4	Senarai Pengujian Kotak Hitam	111-112
5.1	Rumusan Penilaian Tanggapan Kegunaan	120
5.2	Rumusan Penilaian Tanggapan Kemudahgunaan	125

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

SENARAI RAJAH

No. Rajah		Muka Surat
1.1	Contoh Kiraan Pemarkahan Tahap Aktiviti Rakan Pembaca	6
1.2	Proses Pemilihan Tokoh Nilam	9
1.3	Sistem Tarantula i-NILAM	12
1.4	Paparan Laman Sistem Tarantula i-NILAM	13
1.5	Tanggapan Kegunaan (PU) Terhadap Sistem Tarantula i-NILAM	15
1.6	Tanggapan Kemudahgunaan (PEOU) Terhadap Sistem Tarantula i-NILAM	16
1.7	Sikap Terhadap Penggunaan (ATTITUDE) Sistem Tarantula i-NILAM	16
1.8	Keinginan Untuk Guna (ITU) Sistem Tarantula i-NILAM	17
1.9	Kerangka Konseptual Kajian Sistem Pemilihan Tokoh Nilam	22
2.1	Model Program Nilam	30
2.2	Pengiktirafan NILAM Sekolah Rendah	31
2.3	Pengiktirafan NILAM Sekolah Menengah	31
2.4	Model Penerimaan Teknologi	35
2.5	Model Penerimaan Teknologi 2	38
2.6	Unified Theory of Acceptance and Use of Technology (UTAUT)	39

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

2.7	Model Penerimaan Teknologi 3 (TAM 3)	42
2.8	Model Sistem Pemprosesan Maklumat	51
2.9	Model Waterfall	53
2.10	Pembangunan Selari	54
2.11	Pembangunan Berperingkat	55
2.12	Prototaip	56
2.13	Prototaip Pakai-buang	57
2.14	Pembangunan Agile	58
2.15	Carta Alir Prototaip	60
3.1	Analisis Keperluan Pengurusan NILAM	65
3.2	Sistem Pengurusan Sekolah (SPS)	68
4.1	Aliran proses eSPTN	76
4.2	Aliran Proses Bagi Pemilihan Pelajar	77
4.3	Pembangunan As-Is To-Be dalam Prototaip	80
4.4	Rajah Fishbone	82
4.5	Carta alir proses To-Be	83
4.6	Rajah Use Case	86
4.7	Rajah Aktiviti Guru Kelas	88
4.8	Rajah Aktiviti Guru GPM	89

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

4.9	Rajah Aliran Pelajar	90
4.10	Rajah Jujukan Daftar Pengguna	91
4.11	Rajah Jujukan Merekod Bacaan Pelajar	92
4.12	Rajah Jujukan Pengisian Pencapaian Kurikulum dan Kokurikulum oleh Guru Kelas	93
4.13	Rajah Class	96
4.14	Rajah aktiviti antara muka Sistem eSPTN	98
4.15	Rajah Navigasi GPM	99
4.16	Rajah Navigasi Guru Kelas	101
4.17	Rajah Navigasi Pelajar	102
4.18	Warna, tata letak, font yang standard	103
4.19	Shortcut	103
4.20	Tindakan pengunduran yang mudah	104
4.21	Aliran Proses eSPTN	105
4.22	Pilihan menu	106
4.23	Dialog untuk sebuah tindakan	106
4.24	Manual Pengguna	107
4.25	Kotak Carian	107
4.26	Kitaran hayat perisian berasaskan prototaip evolusi	108
4.27	Paparan mesej ralat	110

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

5.1 Rangkaian (network) TAM3 132

6.1 Kelebihan eSPTN 138

6.2 Kekurangan eSPTN 139

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

SENARAI SINGKATAN

NILAM	Nadi Ilmu Amalan Membaca
KPM	Kementerian Pendidikan Malaysia
ICT	*Information and Communication Technology*
TAM	*Theory Acceptance Model*
NKRA	*National Key Result Area*
SPSS	*Statistical Package for the Social Sciences*
TRA	*Theory Reason Action*
TPB	*Theory Planned Behaviour*
PU	*Perceived Usefulness*
PEOU	*Perceived Ease of Use*
SN	*Subjective Norm*
V	*Voluntariness*
I	*Image*
E	*Experience*
JR	*Job Relevance*
OQ	*Output Quality*
RD	*Result Demonstrability*
PEOU	*Perceived Ease Of Use*
CSE	*Computer Self Efficacy*

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

PEC	*Perceptions of External Control*
CA	*Computer Anxiety*
PE	*Perceived Enjoyment*
OU	*Objective Usability*
BI	*Behavioural Intention*
ITU	*Intention to Use*
UTAUT	*Unified of Acceptance and Use of Technology*
IMK	Interaksi Manusia dan Komputer
SDLC	*System Development Life Cycle*
PKG	Pusat Kegiatan Guru
GPM	Guru Perpustakaan Media
SQL	*Structured Query Language*
PHP	*Hypertext Preprocessor*
UML	*Unified Modern Language*
eSPTN	Sistem Pemilihan Tokoh Nilam

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi
05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

SENARAI LAMPIRAN

A	Surat Permohonan Menjalankan Kajian
B	Surat Permohonan Menyemak dan Mengesahkan Instrumen Kajian
C	Soalan temu bual
D (1)	Manual Pengguna GPM
D (2)	Manual Pengguna Guru Kelas
D (3)	Manual Pengguna Pelajar
D (4)	Laporan
E	*As-Is/ To-Be Checklist*
F	Keterangan *Use Case*

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

BAB 1

PENDAHULUAN

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

1.1 Pengenalan

Kementerian Pelajaran memperkenalkan Program NILAM atau Nadi Ilmu Amalan Membaca pada tahun 1999 bermula dengan Tahun Satu di Sekolah Rendah dan Tingkatan Satu dan Peralihan di Sekolah Menengah. Program ini menggalakkan pelajar berfikir secara kreatif dan kritis. Kajian Program Penilaian Pelajar Antarabangsa (PISA) 2012 melaporkan kelemahan pelajar Malaysia adalah tidak dapat menjawab soalan yang menguji pemikiran aras tinggi (KBAT) disebabkan kurang membaca atau pembacaan terhad kepada genre tertentu. Menurut Seri Khairil Awang (2016), Kementerian Pelajaran Malaysia mensasarkan pembacaan berkualiti dari segi fiksyen, intelektual dan ilmiah iaitu aras pembacaan aras tinggi serta bahan-

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

bahan berunsur analisa. Justeru, seiring dengan perkembangan teknologi abad ke 21, pengintegrasian teknologi maklumat dalam pendidikan dapat membantu pihak sekolah dalam proses pengajaran dan pembelajaran.

Teknologi maklumat dalam konteks pendidikan merupakan satu rangkaian elektronik untuk mencari, mengumpul, menyimpan, memproses, menyalur dan menyampai maklumat secara efektif (Ahmad Fuad, 2003). Pembangunan dalam bidang perisian dan perkakasan komputer telah berubah secara ketara. Bermula dengan era permulaan yang terdiri daripada orientasi kumpulan, pengagihan terhad iaitu tidak semua jabatan dalam organisasi terlibat dengan penggunaan komputer dan perisian tertentu. Era kedua melibatkan beberapa pengguna menggunakan perisian pada masa yang sama untuk tujuan mengakses, mengumpul maklumat, menganalisis serta mentransformasikan data daripada pelbagai sumber, mengatur proses, dan menghasilkan output. Era ketiga berubah kepada sistem yang tidak hanya berpusat pada komputer induk sahaja tetapi turut menghasilkan proses berteknologi tinggi dengan kos yang rendah. Evolusi perisian yang terakhir bermula pada tahun 1985 iaitu wujudnya kecerdasan buatan, sistem pakar dan sebagainya (Agarwal, Tayal & Gupta, 2010).

Dalam konteks Malaysia, dasar pendidikan kebangsaan menyatakan teknologi maklumat dan komunikasi (*ICT*) merupakan kunci utama dalam memastikan kecekapan pengurusan pendidikan serta perkhidmatan kepada pelanggan (Kementerian Pelajaran Malaysia, 2012). Menurut Chan (2000), teknologi maklumat berperanan sebagai pemula (*initiator*), fasilitator (*facilitator*) dan pemangkin

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

(*enabler*). Teknologi maklumat dan komunikasi (*ICT*) atau komputer adalah alat memproses data bagi membantu guru membuat keputusan yang tepat, berkesan dan lengkap tanpa perlu merujuk kepada pengetua, guru besar dan guru kanan (Rahmad Sukor & Mohd Subhi, 2001). Hasil kajian Donaldo de Souza (2005), tentang penggunaan mikrokomputer di tempat kerja mendapati bahawa teknologi komputer adalah alat yang berguna untuk meningkatkan kualiti kerja mereka, menyelesaikan tugasan dengan lebih cepat dan meningkatkan produktiviti kerja mereka. Sehubungan itu, beberapa inovasi telah dilaksanakan dalam pengurusan pendidikan seperti pengurusan maklumat sekolah bagi meningkatkan kecekapan, menjimatkan masa, membantu dan mempermudahkan pengurusan sekolah membuat keputusan (Habib & Megat Ahmad Kamaluddin, 2008).

05-4506832 Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah

Sehubungan dengan perkara di atas, model penerimaan teknologi (*Tecnology Acceptance Model*) adalah model berasaskan niat yang dibangunkan khusus bagi menerangkan dan menjangka penerimaan pengguna terhadap teknologi. Hasil penelitian Davis, Bagozzi, dan Warshaw (1989) menunjukkan penggunaan sistem informasi dipengaruhi oleh minat (*intention*). Minat pula dipengaruhi oleh persepsi tentang kegunaan (*perceived usefulness*) teknologi dan persepsi kemudahgunaan (*perceived ease of use*) teknologi.

Chuttur (2009) menyatakan lebih daripada 700 petikan model penerimaan teknologi yang asal telah diguna dalam kajian *email, voicemail, fax, dial-up sistem, e-commerce applications, groupware, word processor, spreadsheet, presentation software, database program, case tools, hospital IS, decision support sistem, expert*

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

support sistem dan *telemedicine technology*. Kebanyakan kajian ini mendapati bahawa, hasil statistik yang signifikan iaitu kegunaan suatu sistem adalah bergantung kepada niat tingkah laku seseorang. Pengalaman terhadap teknologi mempengaruhi persepsi kegunaan dan secara langsung menentukan niat untuk menggunakan dan penggunaan suatu sistem (Stoel dan Lee, 2003). Pengalaman positif melayari laman web adalah penting dalam mendapat kepercayaan pengguna (Marios dan William, 2002). Kegunaan suatu sistem mempengaruhi niat tingkah laku manakala kemudahgunaan adalah tidak penting dalam mempengaruhi niat tingkah laku:

> "...TAM's power to explain attitude and intention was limited compared with that reported by some prior studies that examined TAM in a 'nonprofessional' context...perceived ease of use was found to have no significant effect on attitude and perceived usefulness...Conceivably, physicians can assimilate a new technology quickly and become familiar with its operation without as intense training as might be necessary for other user populations. Another plausible explanation is that physicians might not want to spend time learning a new technology, even if it is very easy to use. This is especially true when the adoption and use of the technology might interfere with their traditional practice routines…."
>
> (Hu, Chau, Sheng & Tam, 1999, p. 104-105).

Hasil dapatan kajian-kajian lepas membuktikan kajian penerimaan pengguna adalah relevan. Oleh itu, pengkaji membuat penilaian penerimaan pengguna menggunakan model penerimaan teknologi (*Tecnology Acceptance Model*) untuk melihat sejauh mana teknologi baru itu memberi manfaat kepada pengguna (Portner

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

dan Donthu, 2006). Sahin (2006) menyatakan proses penerimaan inovasi teknologi mempunyai lima tahap iaitu tahap pengetahuan, tahap persuasi, tahap keputusan, tahap penerapan dan tahap konfirmasi. Ini bermakna penerimaan teknologi dapat didefinisikan sebagai kesediaan pengguna untuk menggunakan teknologi dan mendukung tugas yang telah dirancang.

1.2 Latar Belakang Kajian

Bidang Keberhasilan Utama Negara (*NKRA*) Pendidikan, mensasarkan penglibatan 100% murid dalam Program Nilam bagi menyokong perlaksanaan Kementerian Pelajaran Malaysia dalam Memartabatkan Bahasa Melayu dan Memperkukuhkan Bahasa Inggeris (MBMMBI). Matlamat Program Nilam ialah membina tabiat membaca yang berkekalan dalam kalangan pelajar. Objektif program ini ialah untuk menjadikan murid suka membaca dengan adanya penglibatan ibu bapa di rumah, menggalakkan sekolah terus menjana idea kreatif dan inovatif bagi menyemai tabiat membaca. Program ini adalah penting dalam menjana minat pelajar membaca dalam pelbagai jenis bahan bacaan dan bahasa sesuai dengan keperluan antarabangsa terutama Singapura dan Thailand (Utusan Malaysia, 2014).

Terdapat tiga elemen dalam Program Nilam iaitu rekod membaca, pengesahan pembacaan, ganjaran dan pengiktirafan. Bahan bacaan pelajar terdiri daripada buku fiksyen dan buku bukan fiksyen dalam Bahasa Melayu (BM), Bahasa Inggeris (BI), Bahasa Cina (BC), Bahasa Tamil (BT) dan lain-lain bahasa. Ganjaran dan

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

pengiktirafan secara tahunan dan keseluruhan akan diberikan kepada pelajar yang layak mengikut tahap. Perlaksanaan Program Nilam dibahagikan kepada dua tahap iaitu Jauhari dan Rakan Pembaca (RP). Jauhari ialah tahap membina kemahiran dan menanam minat membaca sehingga membaca menjadi satu tabiat. Manakala Rakan Pembaca (RP) pula ialah tahap membantu pencambahan penggunaan bahan dalam gerakan membaca.

Aktiviti utama pelajar dalam program ini ialah membaca buku dan mencatat maklumat pengarang, judul, bilangan muka surat, penerbit dan sinopsis atau peta minda tentang buku yang dibaca ke dalam buku rekod. Bagi membolehkan pelajar mencapai tahap rakan pembaca, ia memerlukan pelajar membaca lebih 100 buah buku dan menjalani aktiviti pembacaan seperti aktiviti bercerita, membaca bersama dan bicara buku. Pemarkahan diberi secara manual mengikut jenis aktiviti seperti di Rajah 1.1.

Aktiviti bercerita	1 sesi x 5 pendengar (min)	= 5 markah
Aktiviti bercerita	1 sesi x 100 pendengar	= 5 markah
Membaca bersama	1 sesi x 3 pembaca (min)	= 5 markah
Membaca bersama	1 sesi x 5 pembaca	= 5 markah
	1 sesi x 10 pembaca	= 5 markah
Bicara Buku	1 sesi x 5 pendengar (min)	= 5 markah
Bicara Buku	1 sesi x 10 pendengar	= 5 markah
Meminjamkan 1 buku	1 buku x 2 peminjam	= 2 markah
	1 buku x 5 peminjam	= 5 markah

Rajah 1.1. Contoh Kiraan Pemarkahan Tahap Aktiviti Rakan Pembaca

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Ciri-ciri tokoh nilam ialah pelajar tahun lima dan tingkatan empat, pelajar telah membaca lebih daripada 360 buah buku bagi kategori sekolah rendah dan 288 buah buku bagi kategori sekolah menengah. Selain itu, pelajar hendaklah memperolehi 50 markah bagi tahap Rakan Pembaca serta rekod bacaan disahkan oleh panel penilai negeri (JPN/PPD/PTPB/BTPN/PKG). Kadar komposisi buku hendaklah mengikut bahasa iaitu 60% untuk Bahasa Melayu dan 40% untuk Bahasa Inggeris. Akhir sekali, calon telah dipilih oleh panel hakim peringkat negeri. Namun, bagi pemilihan tokoh nilam, aspek kurikulum dan ko kurikulum juga diambil kira selain syarat-syarat utama calon yang telah dinyatakan.

Data rekod bacaan tahap jauhari diperolehi dari buku rekod nilam manakala data bagi tahap rakan pembaca diperolehi dari kad pemarkahan rakan pembaca. Jumlah buku dikira secara kumulatif sejak Tahun Satu hingga Enam dan Tingkatan Satu hingga Lima. Data nilam dianalisis tiga kali dalam setahun iaitu pada akhir bulan Mac, Jun, September kemudian laporan perlu dihantar kepada Pusat Kegiatan Guru (PKG) daerah masing-masing.

Guru yang terlibat secara langsung dalam Program Nilam ini terdiri daripada Guru Perpustakaan Media (GPM), Guru Panitia BM dan BI serta Guru Kelas. Tugas panitia BM dan BI ialah meminta semua guru BM dan BI memastikan pelajar telah mengisi buku Program Nilam. Guru matapelajaran BM dan BI perlu menandatangani, menulis nama dan tarikh di ruangan yang disediakan.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

1.3 Analisis Awal Kajian

Kajian awal melibatkan proses untuk penyelidik mengenal pasti proses kerja yang sedia ada dan juga masalah yang wujud dalam sesuatu organisasi. Terdapat dua bentuk kajian yang dijalankan iaitu kajian literatur dan kajian mengenai sistem sedia ada. Kajian literatur ialah kajian terhadap hasil-hasil penulisan seperti buku, jurnal, tesis pelajar yang lalu sama ada dalam bentuk bahan bercetak ataupun daripada internet. Sumber dan maklumat yang berkaitan dengan pembangunan sistem ini dikaji daripada bahan-bahan tersebut. Kajian terhadap sistem yang sedia ada pula ialah kajian yang dilakukan oleh penyelidik untuk mengenal pasti sama ada terdapat apa-apa sistem yang sedang digunakan ataupun sebaliknya. Hasil analisis ini dapat membantu peyelidik untuk memahami dengan lebih mendalam tentang sistem yang dicadangkan.

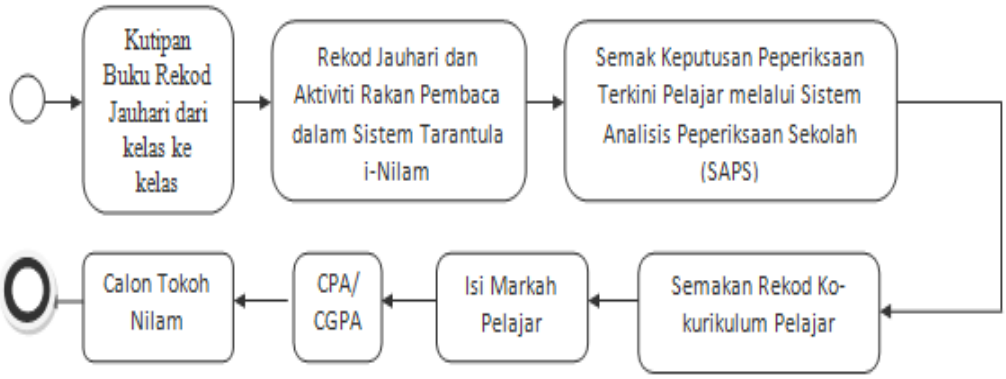
05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Hasil temu bual dengan empat orang guru dan seorang pelajar (lima orang responden) mendapati kajian Sistem Pemilihan Tokoh Nilam secara berkomputer kurang mendapat perhatian. Sistem yang ada hanyalah untuk mengira jumlah bacaan tertinggi sahaja. Selain itu, kaedah bertulis (laporan) aliran proses pemilihan tokoh nilam kurang didokumentasi. Guru yang terlibat secara langsung dalam pemilihan tokoh nilam ini adalah guru perpustakaan media (GPM). Pemilihan dilakukan secara manual bermula dari tahun satu/ tingkatan satu. Rajah 1.2 menunjukkan proses pemilihan tokoh nilam bermula dengan GPM menjalankan pemerhatian pelajar berpotensi di setiap kelas, mengumpul buku rekod nilam dan mengisi bilangan bacaan

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

ke dalam Sistem Tarantula i-NILAM. Jumlah bacaan tertinggi boleh didapati melalui Sistem Tarantula i-NILAM yang telah disediakan. Pelajar yang mencapai nilam dan aktif dalam rakan pembaca akan disenarai pendek.



Rajah 1.2. Proses Pemilihan Tokoh Nilam

Pengumpulan data untuk pencapaian akademik pelajar bermula dengan guru kelas mengisi markah bagi matapelajaran yang diambil oleh pelajar secara atas talian melalui laman web Sistem Analisis Peperiksaan Sekolah (SAPS). Manakala pengumpulan data untuk ko kurikulum bermula dengan guru penasihat mengisi penilaian ko kurikulum pelajar secara atas talian mengikut pilihan kegiatan murid (Perisian Pilihan 10%). Kemudian mencetak penilaian dan menyerahkan kepada guru kelas. Guru kelas memindahkan markah dan gred ke dalam borang penilaian. Markah bonus diberikan sebagai pengiktirafan kepada murid di atas sumbangan perkhidmatan setiap tahun. Penilaian adalah berdasarkan dua bidang (Badan Beruniform, Persatuan-Kelab dan Sukan). Markah diperolehi dengan mencampurkan jumlah markah kedua-dua bidang ko kurikulum dan mendapatkan purata bagi kedua-dua bidang tersebut. Kemudian nilai tersebut dicampurkan dengan markah bonus yang menunjukkan

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

prestasi terbaik. Penasihat ko kurikulum memungut semula markah untuk di masukkan ke dalam fail peribadi murid atau sistem berkomputer.

Aspek yang dinilai dalam aktiviti ko kurikulum seseorang murid adalah berdasarkan kepada empat aspek seperti di Jadual 1.1. Melalui penggunaan borang penilaian yang standard unsur-unsur ketidakadilan dalam pemberian markah boleh dihindari. Gred penilaian dikategori seperti berikut:

i. Antara 80 – 100 Markah (A)
ii. Antara 60 – 79 Markah (B)
iii. Antara 40 – 59 Markah (C)
iv. Antara 20 – 39 Markah (D)
v. 19 ke bawah (E)

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Jadual 1.1

Penilaian ko kurikulum

Aspek Penilaian	% Markah (10%)
Kehadiran	50
Jawatan disandang	10
Penglibatan	20
Pencapaian	20
Jumlah	100

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Laporan pencapaian pelajar dinilai dalam pelbagai bentuk iaitu gred peratus, gred abjad, gred lulus-gagal, senarai semak, penjelasan bertulis dan perjumpaan ibu bapa. Rekod penilaian ini bermula daripada Tahun 1 hingga Tahun 6 (Kwai, 2010). Gred Keseluruhan dinilai pada setiap tahun sepanjang persekolahannya atau selewat-lewatnya bulan Januari tahun yang berikutnya kerana masih ada aktiviti ko kurikulum peringkat kebangsaan yang dijalankan pada bulan Disember. Keputusan penilaian akan dipersembahkan dalam bentuk prestasi tahun semasa (GPA) dan himpunan prestasi sepanjang tempoh persekolahan (CGPA).

1.3.1 Latar Belakang Sistem Tarantula i-NILAM

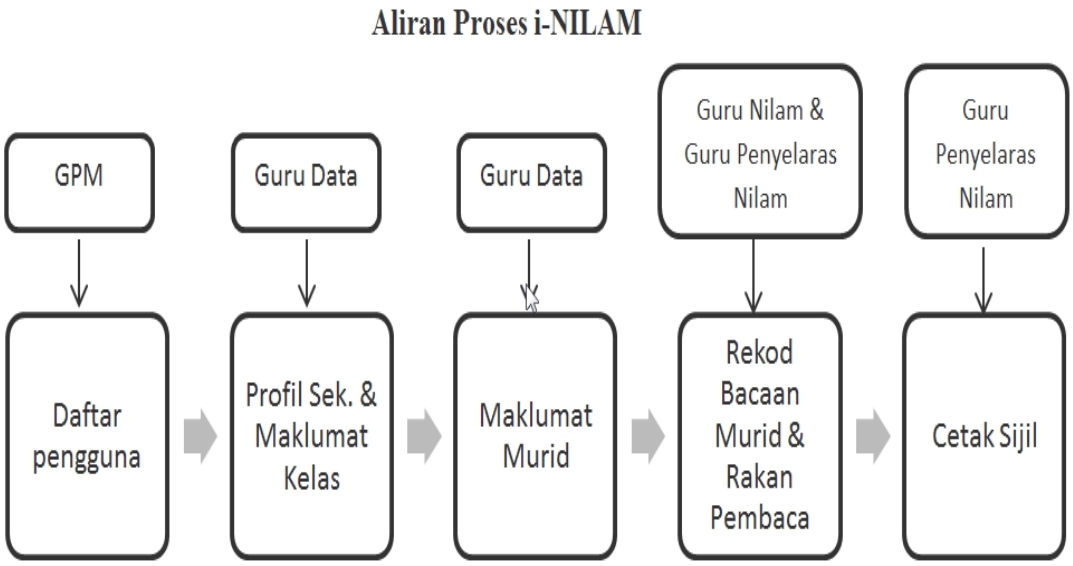
Sistem atas talian, Tarantula i-NILAM yang dibangunkan oleh Syarikat Bios One Sdn.Bhd dengan kelulusan Kementerian Pelajaran Malaysia boleh didapati di *http://nilam.tarantula.my/*. Tarantula i-NILAM merupakan satu sistem Sistem Automasi Program Nilam Bersepadu (i-NILAM AJAXIAN). Sistem ini berfungsi merekod bacaan pelajar, menyimpan maklumat sekolah, mengemaskini dan mencetak sijil penghargaan seperti di Rajah 1.3. Kelebihan sistem ini ialah ia boleh disepadukan dengan Sistem Maklumat Murid (SMM) dan Aplikasi Pangkalan Data Murid (APDM) yang mana menyimpan segala maklumat peribadi murid.

Sistem Tarantula i-NILAM dikaji secara mendalam bagi mengenalpasti kelebihan dan kelemahan sistem tersebut. Maklumat ini penting untuk pembangunan

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Sistem Pemilihan Tokoh Nilam bagi kajian yang dijalankan. Sistem Tarantula i-NILAM ditunjukkan seperti dalam Rajah 1.4.

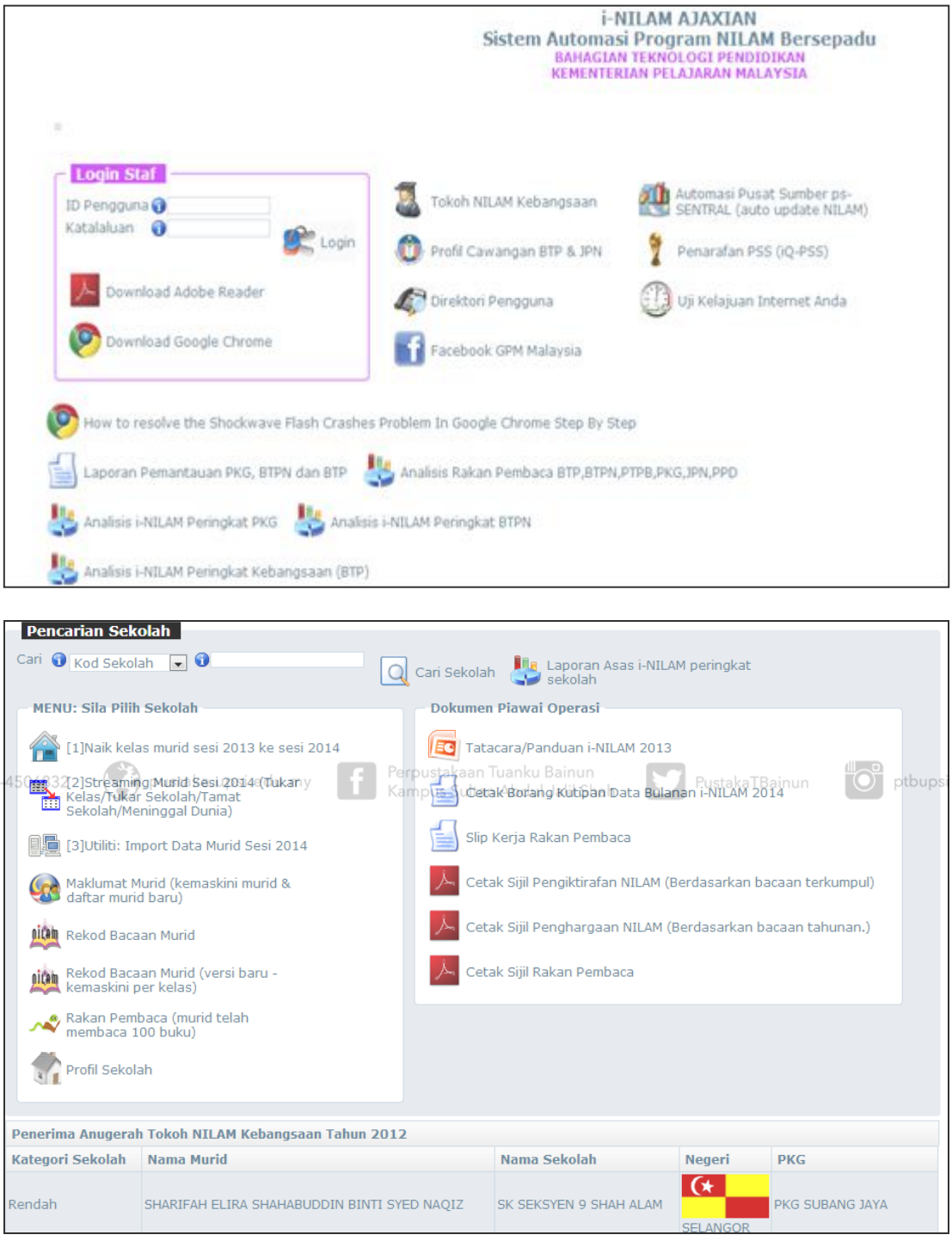


Rajah 1.3. Sistem Tarantula i-NILAM

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi



Rajah 1.4. Paparan Laman Sistem Tarantula i-NILAM

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

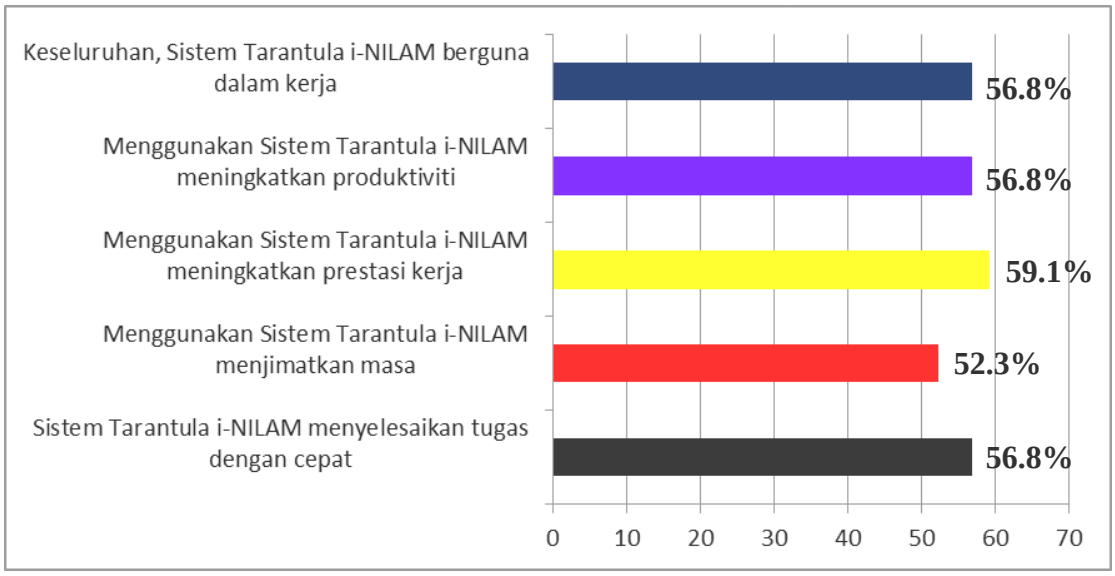
1.3.2 Analisis Kajian Sistem Tarantula i-NILAM

Penyelidik telah menjalankan kajian terhadap sistem sedia ada iaitu Sistem Tarantula i-NILAM dengan menggunakan teori *TAM* sebagai penentu penerimaan pengguna. Kaedah tinjauan dengan menggunakan soal selidik secara atas talian telah dijalankan. Soal selidik yang disediakan menggunakan skala *Likert* lima mata. Masa yang diambil untuk menjawab soal-selidik yang diedarkan ialah selama 15 minit. Seramai 88 orang guru perpustakaan media (GPM) telah menjawab soal-selidik yang diedarkan. Mereka terdiri daripada guru perpustakaan media di daerah Batang Padang dan Hilir Perak, Perak. Data yang diperoleh dianalisis menggunakan perisian *SPSS.*

Rajah 1.5 yang menunjukkan lebih 50 peratus pengguna bersetuju Sistem Tarantula i-NILAM dapat menyelesaikan tugas dengan lebih cepat, menjimatkan masa, meningkatkan prestasi kerja dan produktiviti. Aspek kemudahgunaan (*PEOU*) menekankan kemudahan antara muka sistem.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

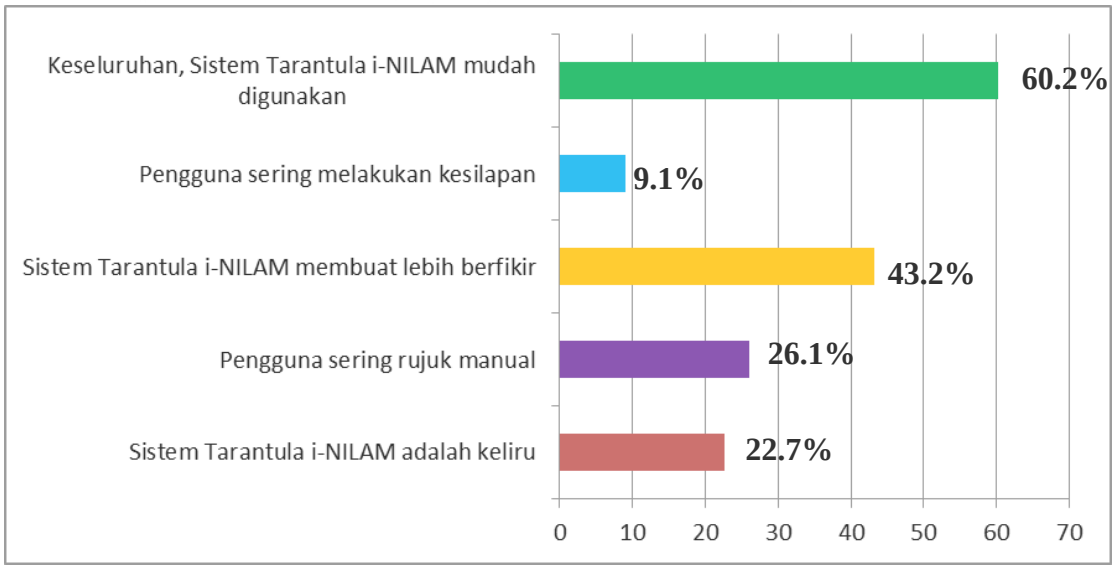


Rajah 1.5. Tanggapan Kegunaan (PU) Terhadap Sistem Tarantula i-NILAM

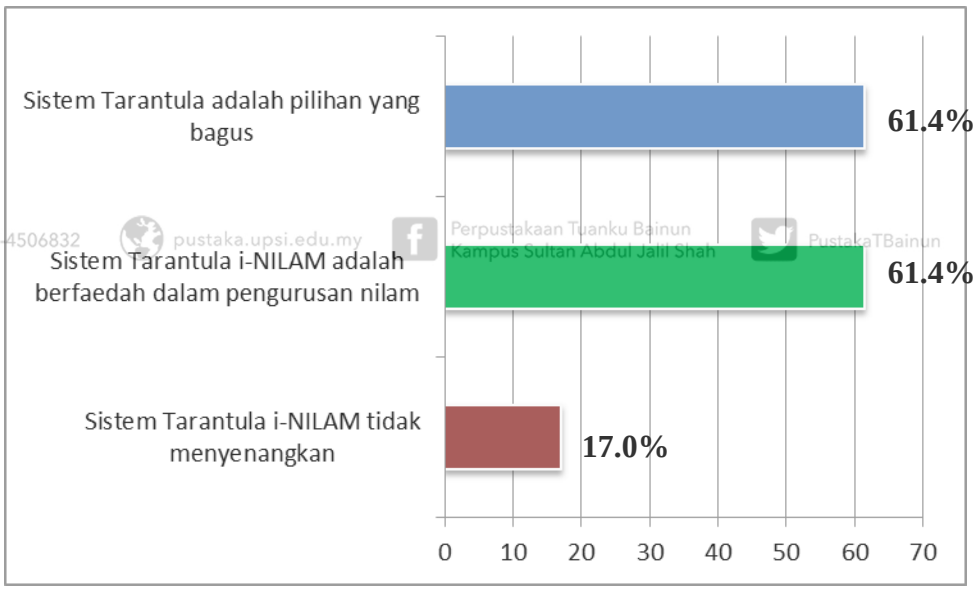
Dapatan Rajah 1.6 menunjukkan hanya 22.7% pengguna berasa keliru semasa menerokai eSPTN. Ini menunjukkan arahan Sistem Tarantula i-NILAM adalah mudah difahami dan jelas. Secara keseluruhannya Sistem Tarantula i-NILAM mudah digunakan. Kesimpulannya apabila guru perpustakaan media faham kegunaan fungsian dan Sistem Tarantula i-NILAM mudah digunakan, mereka lebih berkemungkinan untuk menggunakannya. Pernyataan ini disokong daripada Rajah 1.7 dan Rajah 1.8.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi



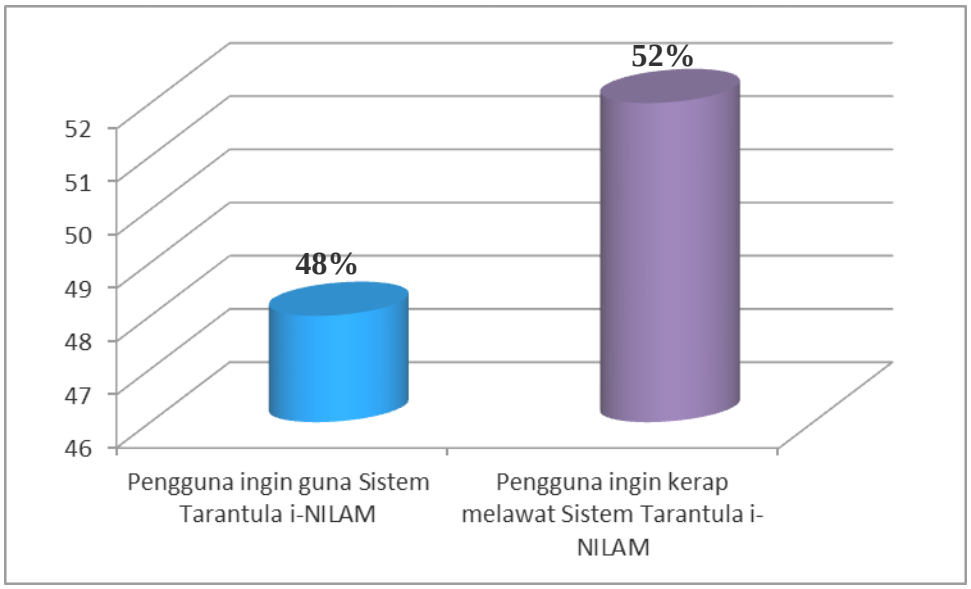
Rajah 1.6. Tanggapan Kemudahgunaan (PEOU) Terhadap Sistem Tarantula i-NILAM



Rajah 1.7. Sikap Terhadap Penggunaan (ATTITUDE) Sistem Tarantula i-NILAM

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi



Rajah 1.8. Keinginan Untuk Guna (ITU) Sistem Tarantula i-NILAM

Kesimpulannya, keputusan aspek kegunaan kurang memberangsangkan kerana masih lagi terdapat kekurangan dari segi fungsian Sistem Tarantula i-NILAM. Sistem Tarantula i-NILAM menyediakan fungsi merekod bilangan bacaan sahaja. Sistem yang bakal diwujudkan mempunyai fungsi tambahan dan mengekalkan fungsi sistem sedia ada. Fungsi sistem sedia ada ialah merekod bilangan bacaan manakala fungsi tambahan untuk sistem baru ialah merekod kurikulum dan kokurikulum. Jadual 1.2 ialah perincian analisis antara muka Sistem Tarantula i-NILAM berdasarkan teori *eight golden rules for design* . Hasil analisis antara muka Sistem Tarantula i-NILAM, penyelidik mengekalkan kelebihan dan memperbaiki kelemahan sistem sedia ada.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Jadual 1.2

Kelebihan dan kelemahan antara muka Sistem Tarantula i-NILAM

Kelebihan	Kelemahan
1. Laman utama Sistem Tarantula i-NILAM mempunyai paparan yang konsisten dari segi skema warna, huruf dan sebagainya. 2. Susunan yang teratur dan pencarian kata nama dengan mudah. 3. Terdapat statistik data bagi tahap jauhari untuk setiap negeri. 4. Manual pengguna turut disediakan.	1. Dialog untuk penutupan (*closure*) pada tahap sederhan mengakibatkan pengguna berada dalam persoalan. 2. Tidak menyediakan pilihan warna kepada pengguna mengakibatkan pengguna berasa bosan. 3. Sesetengah paparan memerlukan pengguna berfikir.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

1.4 Penyataan Masalah

Berdasarkan analisis awal kajian, pemilihan tokoh nilam dilakukan secara manual iaitu dengan meneliti pencapaian pelajar dari semasa ke semasa. Guru sendiri perlu mengenalpasti pelajar berpotensi di peringkat awal iaitu pada tahun 1 hingga tahun 5. Selain itu, guru turut menyemak kad laporan ko kurikulum pelajar bagi mengetahui pelajar tersebut pernah mewakili sekolah dalam pertandingan bercerita, berpantun,

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

pengucapan awam dan sebagainya. Proses semakan dokumen tersebut mengambil masa yang lama.

Pemilihan tokoh nilam perlu dilakukan secara teliti agar pelajar yang selayaknya terpilih di peringkat sekolah dapat menghadapi rintangan semasa pertandingan tokoh nilam di peringkat pusat kegiatan guru. Pelajar tersebut mesti memenuhi syarat-syarat pemilihan tokoh nilam yang ditetapkan. Oleh itu, guru perlu mencari pelajar yang berkualiti dan berkebolehan dari semua aspek yang akan dinilai.

Proses pertukaran guru yang kerap turut menggangu kelancaran pemilihan tokoh nilam. Guru baru perlu mengkaji fail-fail pelajar semula sebelum pemilihan bermula kerana pemilihan yang dibuat sebelum ini tidak didokumenkan. Berdasarkan kajian awal, maklumat yang ada tidak direkodkan di satu tempat bagi memudahkan ianya dicapai dan digunakan apabila diperlukan. Penilaian tokoh nilam ini dilakukan setiap tahun, jadi ia memerlukan laporan lengkap bagi proses pemantauan pelajar dari semasa ke semasa.

Hasil laporan kajian penilaian Program Nilam oleh Bahagian Teknologi Pendidikan (2004), menyatakan guru pelaksana kurang kesediaan dalam merancang dan melaksanakan Program Nilam di sekolah rendah berdasarkan min yang rendah iaitu 3.77 dan 4.22. Selain itu, hasil laporan mendapati antara sebab guru-guru tidak memberi kerjasama sepenuhnya ialah beban guru yang banyak, guru kekurangan masa, guru penyelaras sering bertukar, guru kurang faham pelaksanaan nilam dan pengisian program remeh dan membebankan.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Perbincangan dan temu bual penyelidik dengan penyelaras GPM di sebuah sekolah mendapati beliau amat menggalakkan pembangunan sebuah Sistem Pemilihan Tokoh Nilam (eSPTN) yang meliputi segala aspek pemilihan tokoh nilam. Model kajian Sistem Tarantula i-NILAM juga menunjukkan terdapat kekurangan dalam sistem dari segi fungsian. Oleh itu, pemurnian perlu dilakukan bagi menghasilkan sistem yang meliputi proses pemilihan secara menyeluruh. Maka, eSPTN dibangunkan bagi memudahkan proses pemilihan pelajar dan membantu guru dalam persediaan pelajar menjadi wakil sekolah ke pertandingan tokoh nilam.

1.5 Persoalan Kajian

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Berdasarkan kepada penyataan masalah, beberapa persoalan kajian dibentuk seperti berikut:

(i) Adakah perlu Sistem Pemilihan Tokoh Nilam diautomasikan secara lengkap?

(ii) Adakah Sistem Pemilihan Tokoh Nilam memenuhi keperluan pengguna bagi aspek kegunaan?

(iii) Adakah cadangan Sistem Pemilihan Tokoh Nilam memenuhi keperluan pengguna bagi aspek kemudahgunaan?

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

1.6 Objektif Kajian

Objekti kajian yang dijalankan ialah:

(i) Mencadang model keperluan proses sistem berkomputer pemilihan tokoh nilam (eSPTN)

(ii) Membangunkan Sistem Pemilihan Tokoh Nilam (eSPTN).

(iii) Menilai penerimaan pengguna terhadap Sistem Pemilihan Tokoh Nilam dalam aspek kegunaan dan kemudahgunaan.

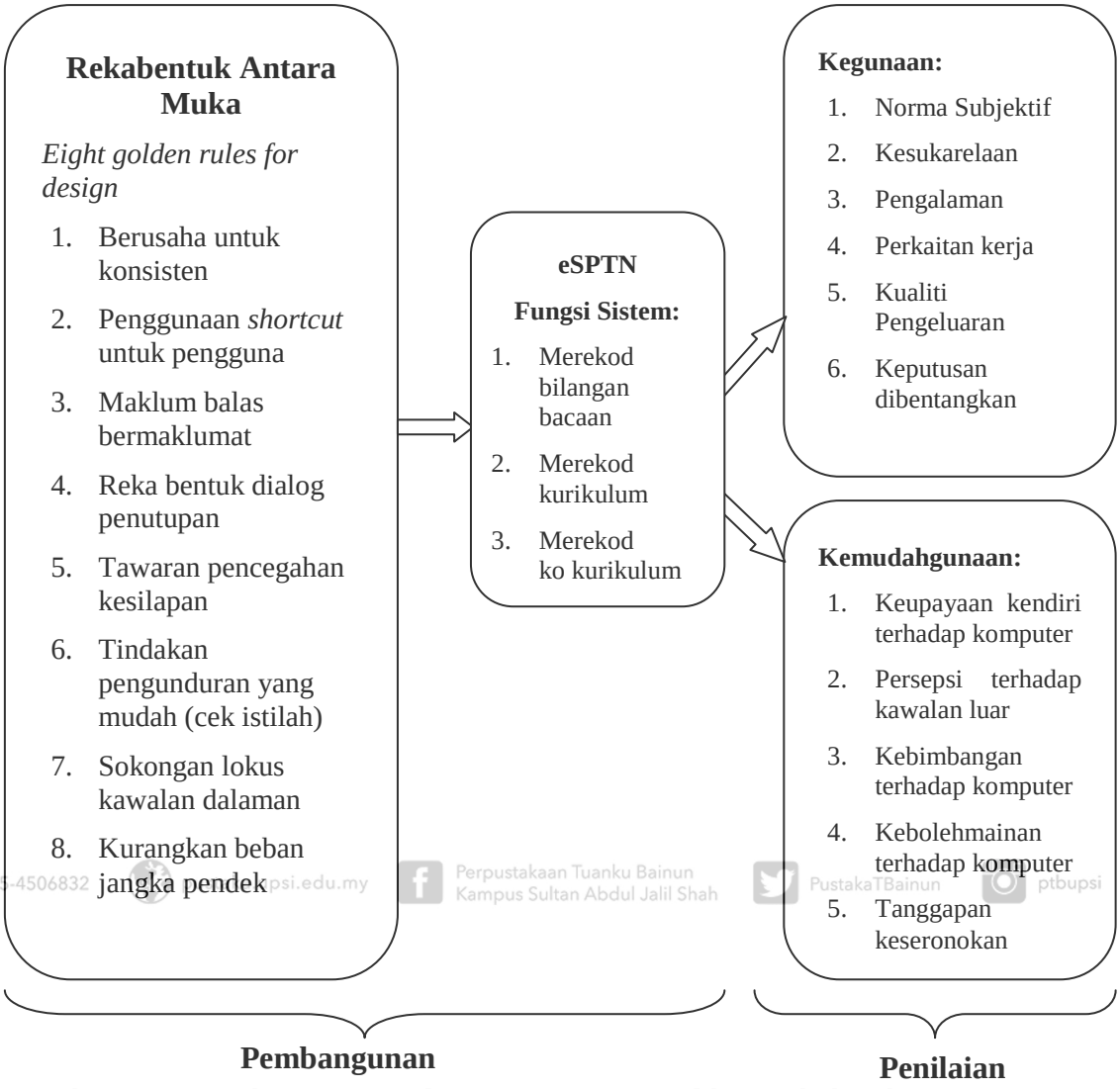
05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

1.7 Kerangka Konseptual Kajian

Berdasarkan objektif kajian yang dikenalpasti, kerangka konseptual kajian dibina bagi menerangkan secara konsep keseluruhan kajian yang akan dijalankan. Sistem ini dibangunkan mengikut fasa pembangunan sistem agar setiap pelaksanaan berjalan dengan teratur, lancar dan bersistematik. Rajah 1.9 adalah kerangka konseptual kajian eSPTN. Penyelidik menerapkan teori *eight golden rules for design* oleh Shneiderman untuk merekabentuk eSPTN. Kemudian eSPTN ini diuji dan akhirnya dinilai dengan menggunakan Model Penerimaan Teknologi (TAM3).

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi



Rajah 1.9. Kerangka Konseptual Kajian Sistem Pemilihan Tokoh Nilam

1.8 Kepentingan

Projek ini dijalankan bagi mewujudkan satu Sistem Pemilihan Tokoh Nilam yang sistematik dan praktikal seiring dengan perkembangan sains dan teknologi komputer. Kajian ini adalah penting bagi menggantikan sistem manual sedia ada di peringkat sekolah rendah dan memurnikan Sistem Tarantula i-NILAM dalam merancang dan

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

melaksanakan tindakan penambahbaikan. Kajian ini menyumbang kepada beberapa perkara berikut:-

(i) Penghasilan Sistem Pemilihan Tokoh Nilam, yang memudahkan pihak guru semasa proses pemilihan tokoh nilam kerana aliran proses dinyatakan dengan jelas dan manual turut disertakan.

(ii) Penghasilan Sistem Pemilihan Tokoh Nilam yang membantu pihak pengurusan untuk mengemaskini borang secara atas talian sekiranya terdapat perubahan pada maklumat dalam borang tersebut. Secara tidak langsung dapat mengurangkan penggunaan kertas dan fail.

(iii) Penghasilan Sistem Pemilihan Tokoh Nilam dapat membantu guru menjimatkan masa iaitu masa yang digunakan sepanjang mencari calon pelajar untuk tokoh nilam dapat dipendekkan.

(iv) Hasil daripada penilaian penerimaan pengguna, dapat memastikan Sistem Pemilihan Tokoh Nilam berguna kepada guru-guru dalam mengurus pencalonan tokoh nilam.

1.9 Metodologi Kajian

Kajian yang dijalankan melibatkan pembangunan dan penilaian sistem. Metodologi kajian ini adalah berasaskan metodologi prototaip. Proses prototaip ini mengandungi tiga fasa yang penting iaitu memperoleh keperluan pengguna, mereka bentuk sistem berdasarkan keperluan pengguna dan menguji sistem yang telah dibangunkan. Proses

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

ini akan berulang sehingga sistem yang lengkap dihasilkan. Model ini bukan sahaja mengurangkan risiko dan ketidakpastian malah ia juga dapat memahami masalah pengguna dari semasa ke semasa sebelum penyelesaian dibuat. Dalam penilaian sistem, data dipungut menggunakan soalan temu bual berstruktur dan dianalisis dengan aplikasi *Atlas.ti*. Data diperolehi daripada dua orang guru perpustakaan media, dua orang guru kelas dan satu orang calon tokoh nilam yang melibatkan dua buah sekolah Daerah Hilir Perak.

1.10 Batasan Kajian

Kajian ini melibatkan dua bahagian utama iaitu melibatkan pembangunan Sistem Pemilihan Tokoh Nilam dan kajian penilaian penerimaan pengguna terhadap sistem yang dibangunkan. Dari aspek pembangunan perisian, kajian ini memfokus kepada pengguna sekolah rendah sahaja. Penyelidik hanya memfokus terhadap sekolah rendah sahaja.

1.11 Definisi Operasional

Definisi operasional dipilih daripada teori yang digunakan oleh pengkaji iaitu teori penerimaan teknologi. Definisi ini dirumuskan berdasarkan perbincangan beberapa pengkaji berkenaan teori penerimaan teknologi dan diaplikasi dalam kajian ini.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Tanggapan Kegunaan (*PU*)

Tanggapan kegunaan (*PU*) ditakrif sebagai kebarangkalian aplikasi sistem yang digunakan akan meningkatkan prestasi pengguna dalam organisasi (Davis et al., 1989). Afari-Kumah dan Kyere Achampong (2010) mentakrif *PU* berdasarkan sejauh mana kepercayaan seseorang terhadap penggunaan komputer akan meningkatkan prestasi kerjanya.

Dalam konteks kajian ini, tanggapan kegunaan ialah persepsi pengguna akan kemudahan ataupun kesukaran apabila menggunakan Sistem Pemilihan Tokoh Nilam. Persepsi pengguna dipengaruhi oleh beberapa indikator iaitu mudah untuk dipelajari, jelas operasinya, mudah difahami, sistem informasi yang fleksibel, bebas dari kesulitan, mudah diakses, mudah dikawal, adanya penilaian bahawa secara umum sistem informasi perpustakaan tersebut mudah digunakan.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Tanggapan Kemudahgunaan (*PEOU*)

Tanggapan kemudahgunaan ditakrif sebagai jangkaan pengguna terhadap aplikasi sistem sama ada memerlukan usaha yang lebih atau tidak (Davis et al., 1989). Afari-Kumah dan Kyere Achampong (2010) mentakrif *PEOU* ialah sejauh mana individu percaya bahawa belajar dengan komputer memerlukan sedikit usaha. Dalam konteks kajian ini, kemudahgunaan ialah kepercayaan pengguna menggunakan Sistem Pemilihan Tokoh Nilam bebas daripada usaha. Pengguna merasakan eSPTN dapat memenuhi beberapa aspek iaitu keupayaan kendiri terhadap komputer, persepsi terhadap kawalan luar, kebimbangan terhadap komputer, kebolehmainan terhadap komputer, tanggapan keseronokan dan objektif kebolehgunaan.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Niat Tingkahlaku (*BI*)

Berdasarkan Afari-Kumah dan Kyere Achampong (2010), niat tingkahlaku (*BI)* ditakrif sebagai niat individu sama ada ingin menggunakan komputer pada masa akan datang ataupun tidak. Dalam konteks kajian ini, *BI* merujuk kepada kekuatan individu untuk memperlihatkan (*perform*) tingkahlaku menggunakan Sistem Pemilihan Tokoh Nilam. Niat positif pengguna untuk menggunakan sistem informasi diyakini mampu menggerakkan pengguna dalam menggunakan sistem informasi perpustakaan. Keinginan menggunakan sistem informasi meliputi aspek kognitif dan afektif. Berdasarkan aspek kognitif dan afektif, pengguna bertindak atas pengetahuan dan pengalaman seterusnya melahirkan minat yang mendorong mereka untuk menggunakan sistem informasi tersebut.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Program Nilam

Dalam konteks kajian ini, Program Nilam merupakan aktiviti-aktiviti membaca yang dilakukan di dalam atau di luar sekolah dengan kerjasama semua pelajar, guru dan ibu bapa dalam melahirkan modal insan yang berilmu pengetahuan, kreatif dan inovatif serta sentiasa peka terhadap persekitaran.

Tokoh Nilam

Tokoh nilam adalah gelaran yang diberi oleh pengurusan sumber pendidikan kepada pelajar yang memenuhi kriteria pemilihan calon dan berjaya menjalani ujian lisan dan penulisan di peringkat negeri seterusnya kebangsaan. Pencalonan pelajar untuk

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

bergelar tokoh nilam adalah berdasarkan jumlah rekod bacaan dan aktiviti rakan pembaca yang tertinggi serta pencapaian dalam kurikulum dan ko kurikulum.

Sistem Pemilihan Tokoh Nilam

Dalam konteks kajian ini, Sistem Pemilihan Tokoh Nilam merujuk kepada sistem yang berfungsi untuk merekod bahan bacaan, aktiviti rakan pembaca, markah pencapaian kurikulum dan ko kurikulum calon tokoh nilam yang terpilih.

1.12 Ringkasan

Bab ini menerangkan secara keseluruhan bagi projek pembangunan Sistem Pemilihan Tokoh Nilam (eSPTN). Latar belakang kajian dan penyataan masalah dikaji dan dinyatakan dalam bentuk mudah difahami. Objektif dan batasan kajian ditentukan di mana ia menerangkan matlamat pembangunan projek, penyelesaian masalah yang timbul dan sempadan projek serta ciri-ciri yang perlu dibuat penilaian. Kepentingan dan metodologi kajian turut dibincangkan dalam bab ini. Pembangunan sistem ini diharapkan dapat memudahkan pengurusan program Nadi Ilmu Amalan Membaca (NILAM) seterusnya membantu dalam mencari calon tokoh nilam yang berkualiti.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

BAB 2

TINJAUAN LITERATUR

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

2.1 Pengenalan

Bab ini menerangkan perkara utama yang perlu ada dalam pembangunan Sistem Pemilihan Tokoh Nilam iaitu Program NILAM, kurikulum dan kokurikulum, teori penerimaan teknologi (TAM) yang digunakan untuk menilai penerimaan pengguna, teori eight golden rules for design diaplikasi dalam membangun antara muka eSPTN dan metodologi kajian.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

2.2 Program Nilam Nadi Ilmu Amalan Membaca

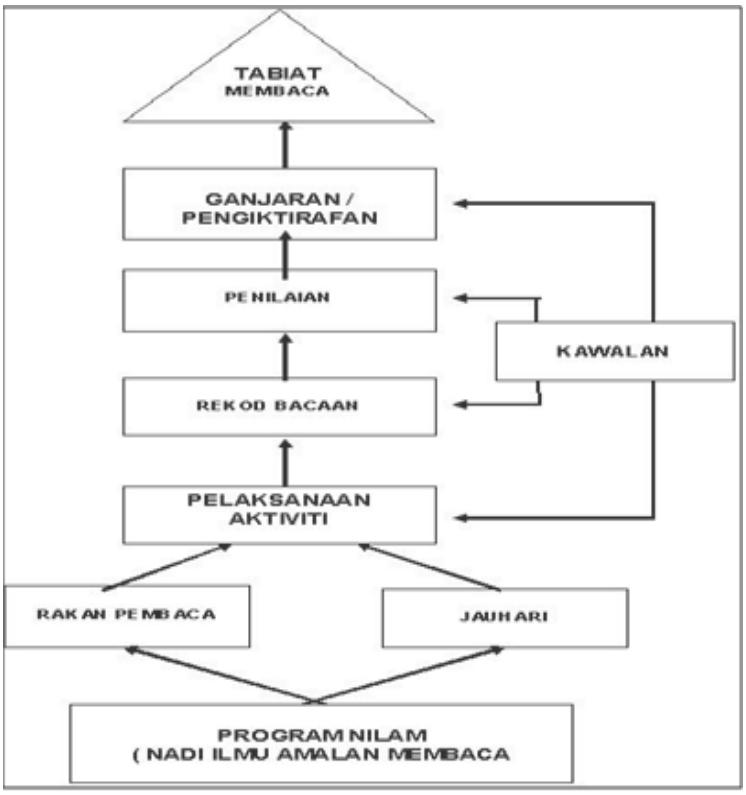
Kementerian Pendidikan Malaysia telah melaksanakan Program Nadi Ilmu Amalan Membaca atau Program Nilam tahun 1998 di peringkat Kebangsaan. Bahagian Teknologi Pendidikan telah diamanahkan bagi melaksanakan program ini melalui rangkaiannya iaitu Pusat Sumber Pendidikan Negeri (PSPN) yang sekarang dikenali sebagai Bahagian Teknologi Negeri (BTPN) dan Pusat Kegiatan Guru (PKG). Program ini telah mula dilaksanakan dengan Tahun Satu di sekolah rendah dan Tingkatan Satu atau Peralihan di sekolah menengah dengan rasminya pada 1999. Pada tahun 2001 Rakan Pembaca mula diwujudkan di sekolah rendah dan pada tahun 2002 pula ia diwujudkan di sekolah menengah (Bahagian Teknologi Pendidikan, 2004).

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Perlaksanaan Program Nilam ini adalah berpandukan Model Program Nilam yang diperolehi daripada Bahagian Teknologi Pendidikan Negeri, Kementerian Pelajaran Malaysia. Rajah 2.1 menunjukkan langkah-langkah yang perlu dilalui oleh seorang pelajar sehingga terbina tabiat membaca. Elemen yang perlu dikawal iaitu perlaksanaan aktiviti, rekod bacaan dan penilaian iaitu pengesahan pembacaan dalam proses memperolehi ganjaran dan pengiktirafan. Kesemua aspek ini digunakan sebagai asas kepada Sistem Pemilihan Tokoh Nilam (eSPTN) .

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi



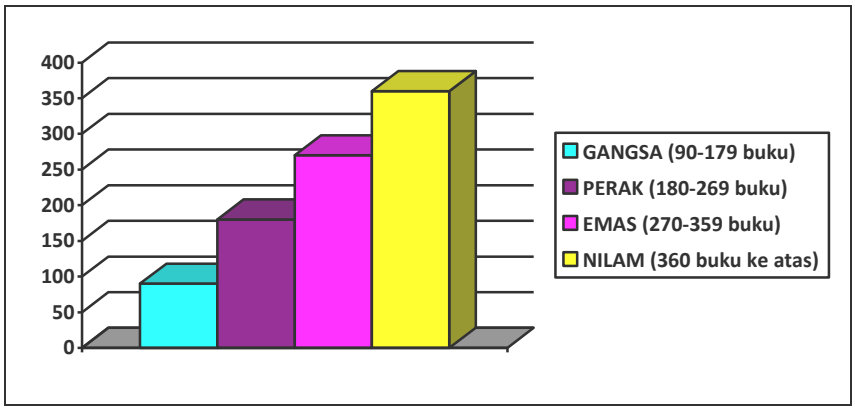
Rajah 2.1. Model Program Nilam. Sumber dari Bahagian Teknologi Pendidikan, 2004

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

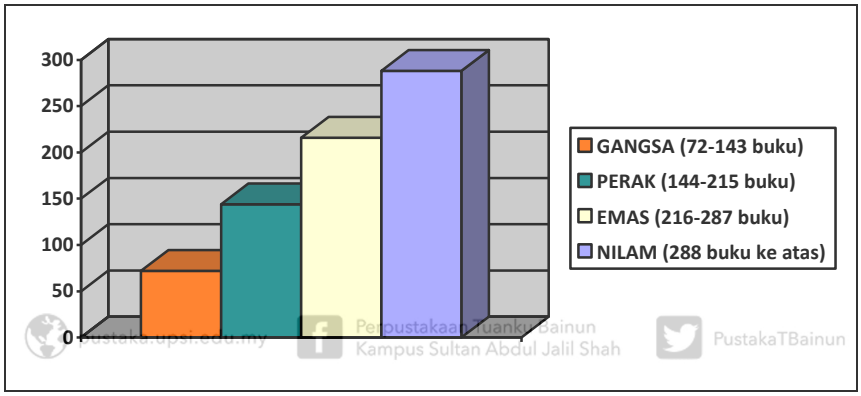
Pengumpulan data bagi tahap jauhari dan tahap rakan pembaca adalah sama iaitu bermula dengan pengumpulan buku rekod nilam individu, peringkat kelas dan dianalisis oleh guru. Penyelaras nilam perlu merekod dan menganalisis data di peringkat sekolah. Pengumpulan data tahap jauhari menggunakan buku rekod nilam manakala rakan pembaca pula memerlukan kad pemarkahan rakan pembaca. Rajah 2.2 dan Rajah 2.3 adalah pengiktirafan NILAM Sekolah Rendah dan Sekolah Menengah bagi tahap jauhari. Anugerah Nilam Peringkat Kebangsaan merupakan pengiktirafan tertinggi KPM dalam usaha membina tabiat membaca dalam kalangan murid.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi



Rajah 2.2. Pengiktirafan NILAM Sekolah Rendah



Rajah 2.3. Pengiktirafan NILAM Sekolah Menengah

Pemilihan tokoh nilam kebangsaan dilakukan bersempena dengan anugerah nilam kebangsaan yang telah dilaksanakan sejak tahun 2003 hasil keputusan mesyuarat Jawatankuasa Induk Gerakan Tabiat Membaca Kementerian Pelajaran Malaysia. Setiap negeri mempunyai satu program anugerah tokoh nilam peringkat negeri yang diurus setiakan oleh BTPN dengan kerjasama JPN masing-masing serta mengikut prosedur penilaian yang diiktiraf di peringkat SIRIM.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

2.3 Pengurusan Kurikulum

Menurut Laporan Jawatan Kuasa Kabinet 1979, dalam konteks Malaysia , kurikulum boleh didefinisikan sebagai semua perancangan pendidikan yang dilaksanakan oleh sekolah atau institusi pendidikan untuk mencapai matlamat pendidikan. Kurikulum mengandungi dua aspek seperti berikut:

1. Sukatan dan kandungan mata pelajaran dengan aktiviti pengajaran dan pembelajaran.
2. Kurikulum seperti sukan, persatuan dan unit beruniform.

Mengikut Akta Pendidikan 1996 (Akta Pendidikan, 1997); Pendidikan (Peraturan Kurikulum Kebangsaan) 1997 (Kementerian Pelajaran Malaysia, 1979) mendefinisikan Kurikulum Kebangsaan sebagai program pendidikan yang merangkumi aktiviti kurikulum dan ko kurikulum yang mencakupi semua ilmu pengetahuan, kemahiran, norma, nilai, elemen budaya dan kepercayaan untuk membantu mengembangkan murid sepenuhnya dari aspek fizikal, rohani, mental dan emosi serta memupuk dan memperkembangkan nilai murni yang diingini serta untuk menyebarkan ilmu pengetahuan.

Kurikulum dan ko kurikulum adalah saling lengkap melengkapi bagi menghasilkan insan yang seimbang dari segi jasmani, rohani dan intelek dalam membentuk jati diri dan disiplim (Khairul Azrin, 2011). Terdapat 3 komponen penting dalam ko kurikulum iaitu unit beruniform, kelab dan persatuan, sukan dan permainan. Antara unit beruniform yang ditubuhkan di sekolah termasuk Pengakap, Pandu Puteri

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Kadet, Bulan Sabit Merah, St. John Ambulan, Kadet Remaja Sekolah atau Tunas Kadet Sekolah bagi sekolah rendah manakala sekolah menengah ditambah dengan Wataniah, Kadet Bomba, Kadet Polis dan Band Ranjer. Kelab dan persatuan terdapat dua jenis iaitu berasaskan akademik dan berasaskan minat/ perkhidmatan/ hobi. Kelab dan persatuan berasaskan akademik adalah seperti Persatuan Sains, Matematik, Muzik, Komputer, Bahasa bagi sekolah rendah dan tambahan persatuan geografi, sejarah, perdagangan bagi sekolah menengah. Persatuan dan kelab berasaskan minat/ perkhidmatan/ hobi adalah persatuan perpustakaan, koperasi sekolah, pencinta alam, pengguna, bagi sekolah rendah tambahan persatuan pembimbing Rakan Sebaya, Kembara dan Seni foto. Komponen terakhir ialah sukan dan permainan seperti olahraga, permainan antarabangsa dan tradisional.

05-4506832 Perpustakaan Tuanku Bainun

Kementerian Pelajaran Malaysia (1979) dalam Laporan Jawatankuasa Kabinet Mengkaji Pelaksanaan Dasar Pelajaran 1979 yang menyatakan bahawa setiap murid digalakkan dan diberi peluang mengambil bahagian yang aktif dalam kegiatan ko kurikulum. Penilaian ko kurikulum dibuat sepanjang tempoh murid berada di tahun 4 hingga tahun 6**.** Bagi murid yang bercita-cita melanjutkan pelajaran ke Sekolah Berasrama Penuh atau ke institusi pengajian tinggi penglibatan yang cemerlang dalam aktiviti ko kurikulum boleh dijadikan sandaran untuk mencapai cita-cita mereka.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

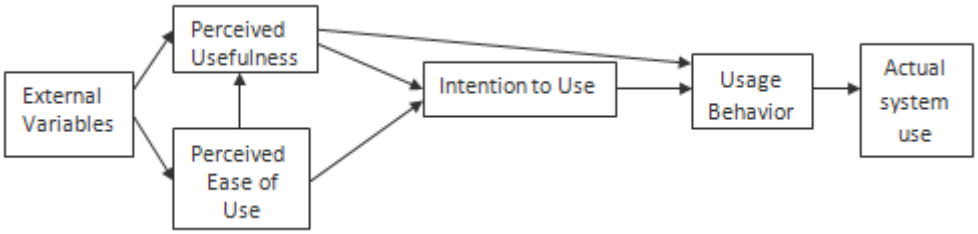
05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

2.4 Technology Acceptance Model (*TAM*)

Model penerimaan teknologi (*TAM*) direka khusus untuk menjangka dan menerangkan penerimaan atau penolakan pengguna terhadap teknologi berasaskan komputer (Davis et al., 1989). *TAM* mengandaikan kepercayaan terhadap kegunaan dan kemudahan penggunaan adalah penentu utama penerimaan teknologi maklumat dan organisasi (David Huang & Yoo, 2010). *TAM* terhasil daripada gabungan teori tindakan beralasan (*Theory of Reason Action* "*TRA*") oleh Fishbein dan Ajzen (1975) dan teori tingkah laku terancang (*Theory of Planned Behavior* "*TPB*") oleh Icek (Ajzen, 1985). *TRA* melihat tingkah laku dan normatif ke atas penggunaan teknologi. *TRA* bermula dengan niat (*intention*), sikap-sikap terhadap tingkahlaku (*attitudes towards behavior*) dan norma-norma subjektif (*subjective norms*) pengguna dalam membentuk kepercayaan. *TPB* adalah kawalan dalaman dan luaran yang boleh mengubah persepsi dan tingkah laku pengguna menjadi positif atau negatif (*perceived behavioral control*). Umumnya, lebih baik sikap; norma subjektif; dan lebih kawalan dilihat, maka semakin kuat niat seseorang untuk melakukan tingkah laku berkenaan (Ajzen, 2006). *TAM* mempunyai lima konstruk seperti pada Rajah 2.4 iaitu tanggapan kegunaan (*PU*), tanggapan kemudahgunaan (*PEOU*), sikap untuk menggunakan (*ATU*), niat tingkahlaku (*BI*) dan kegunaan semasa. Berikut ialah penerangan lanjut tentang konsep *TAM*.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi



Rajah 2.4. Model Penerimaan Teknologi

i. Persepsi Tentang Kegunaan Teknologi (*Perceived Usefulness*)

Perceived Usefulness (*PU*) didefinisikan sebagai sejauh mana seseorang percaya bahawa menggunakan suatu teknologi akan meningkatkan prestasi kerja individu. Pengguna menganggap sistem memberi cara yang efektif dalam melaksanakan tugasan. Konsep ini menggambarkan manfaat suatu sistem kepada pengguna adalah berkaitan dengan peningkatan produktiviti, prestasi kerja, keberkesanan kerja, pentingnya suatu tugas dan kegunaan keseluruhan (*overall usefullness*).

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

ii. Persepsi Tentang Kemudahgunaan Teknologi (*Perceived Ease Of Use)*

Perceived Ease Of Use (*PEOU*) didefinisikan sebagai sejauh mana seseorang percaya suatu teknologi mudah digunakan sehingga tidak memerlukan usaha keras dan bebas dari kesulitan. Konsep ini merangkumi kejelasan tujuan penggunaan sistem informasi dan kemudahgunaan sistem untuk memenuhi keinginan pengguna (Davis et al., 1989).

iii. Sikap untuk menggunakan (*Attitude to Use*)

Davis et al. (1989), mengatakan bahawa dengan adanya manfaat yang dirasakan oleh pengguna teknologi maka ini akan meningkatkan minat mereka untuk menggunakan teknologi.

iv. Niat Tingkahlaku (*Behavioural Intention*)

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Menurut Davis et al., (1989), perilaku (*behaviour*) dalam konteks teknologi atau sistem maklumat adalah merujuk kepada penggunaan sebenar (*actual use*) dari aspek teknologi. Niat tingkahlaku ialah pengukuran kekuatan keinginan seseorang untuk menghasilkan tingkahlaku spesifik iaitu menggunakan sistem maklumat (Maslin & Ramlah, 2008). Kebanyakan kajian dalam bidang psikologi dan sistem maklumat telah membuktikan bahawa niat tingkahlaku adalah peramal yang kuat terhadap tingkah laku sebenar pengguna (Sun & Zhang, 2006).

2.4.1 Technology Acceptance Model 2 (TAM 2)

Model Penerimaan Teknologi (*TAM 2*) seperti pada Rajah 2.5 merupakan penambahbaikan terhadap *TAM* oleh Davis et al. (1989). Venkatesh dan Davis (2000) mencadangkan pembolehubah tambahan perlu ditambah sebagai asas kepada pembolehubah kegunaan (*PU*). *TAM 2* menghasilkan 2 proses teoritikal iaitu pengaruh sosial (*social influence*) dan peranan penting proses kognitif (*cognitive instrumental processes*). Norma subjektif dan imej merupakan penentu kepada *PU* yang mewakili pengaruh sosial. Norma subjektif ialah persepsi individu berpengaruh terhadap pengguna yang berpendapat bahawa pengguna wajar atau tidak wajar untuk melakukan tingkah laku yang diingini. Imej bermaksud darjah pengukuran di mana penggunaan satu teknologi atau inovasi dapat meningkatkan status dalam sistem sosial seseorang.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

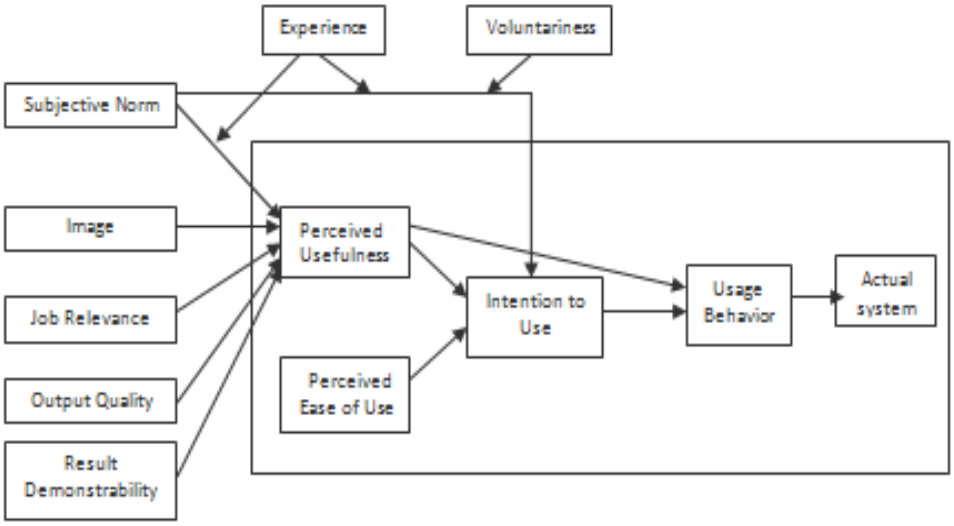
05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Menurut Schaper dan Pervan (2009), terdapat tiga mekanisma dalam pengaruh sosial (*social influence*) iaitu *compliance, internalization* dan *identification. Compliance* mewakili tingkah laku (*behavior*) individu dalam mencapai ganjaran tertentu atau mengelak dari di denda. *Internalization* bermaksud struktur kepercayaan sendiri. *Identification* kepercayaan seseorang individu yang melakukan tingkah laku yang akan meningkatkan status sosialnya dalam kumpulan rujukannya. Pengalaman (e*xperience*) dan kesukarelaan (*voluntariness*) dikategori sebagai pengaruh sosial dan sebagai penentu ciri-ciri sistem (*sistem characteristics*). Semakin meningkat pengalaman pengguna sistem semakin kurang pengaruh norma subjektif (Venkatesh dan Bala, 2008).

Perkaitan kerja (*job relevance*), kualiti pengeluaran (*output quality*), hasil keputusan (*result demonstrability*) dan tanggapan kemudahgunaan (*PEOU*) adalah konstruk penting bagi proses kognitif *(cognitive instrumental processes)*. Perkaitan kerja ialah persepsi individu mengenai sejauh mana objektif sistem dapat diterapkan dalam pekerjaannya (Venkatesh & Davis, 2000). Hasil pengeluaran ialah tanggapan keupayaan sistem menjalankan tugas-tugas yang setanding dengan matlamat kerja. Hasil keputusan ialah ukuran di mana keputusan dapat dilihat hasil daripada penggunaan teknologi atau inovasi dan dapat disampaikan kepada orang lain.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi



Rajah 2.5. Model Penerimaan Teknologi 2 (TAM 2)

2.4.2 Unified Theory of Acceptance and Use of Technology (UTAUT)

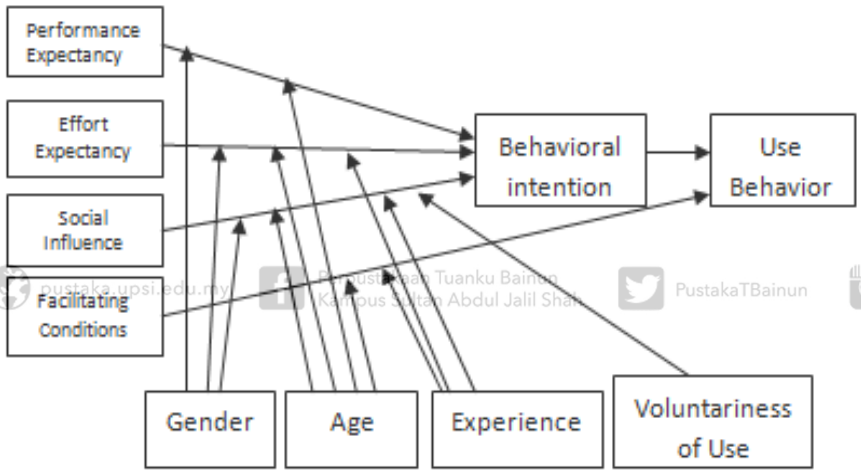
05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Model Unified of Acceptance and Use of Technology (UTAUT) bertujuan untuk menjelaskan niat dan tingkah laku pengguna untuk menggunakan sistem maklumat. Teori ini mempunyai empat konstruk utama iaitu jangkaan prestasi (*performance expectancy*), jangkaan usaha *(effort expectancy*), pengaruh sosial (*social influence*) dan pemudah keadaan (*facilitating condition*). Jangkaan prestasi ialah merujuk kepada kepercayaan individu bahawa dengan menggunakan sistem boleh membantunya mencapai keuntungan dalam kerja yang dihasilkan. Jangkaan usaha pula ialah merujuk kepada kemudahgunaan apabila menggunakan sistem. Pengaruh sosial (*social influence*) melihat kepada tanggapan individu lain tentang pentingnya menggunakan sistem baru. Konstruk terakhir ialah pemudah keadaan iaitu merujuk kepada kepercayaan individu terhadap organisasi dan kemudahan teknikal bagi menyokong penggunaan sistem (Venkatesh, Morris, Davis dan Davis, 2003).

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Model *UTAUT* adalah seperti pada Rajah 2.6. Ia mengandungi dua penentu iaitu jangkaan prestasi dan jangkaan usaha yang mana mempengaruhi niat secara langsung untuk mengguna teknologi. Di samping itu, terdapat tambahan dua penentu iaitu pengaruh sosial dan pemudah keadaan. Model *UTAUT* mempunyai pembolehubah yang dianggap sederhana iaitu umur, pengalaman, kesukarelaan untuk guna dan jantina (Maslin & Ramlah, 2008).



Rajah 2.6. Unified Theory of Acceptance and Use of Technology (UTAUT). Sumber dari Marchewka, Liu, & Kostiwa (2007)

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

2.4.3 Theory Acceptance Model (TAM 3)

Model Penerimaan Teknologi (*TAM 3*) adalah kombinasi *TAM 2* Venkatesh dan Davis (2000) dan model penentu tanggapan kemudahgunaan oleh Venkatesh (2000). Norma Subjektif dan imej mempengaruhi tanggapan kegunaan (*PU*) melalui proses *internalization* dan *identification* yang telah dibincangkan dalam *TAM 2* (Venkatesh & Bala, 2008). Model ini mengenalpasti *PEOU* iaitu utama (*anchors)* dan pelarasan (*adjustment). Anchors* ialah kepercayaan umum terhadap komputer dan penggunaan komputer manakala *adjustment* ialah kepercayaan secara langsung berasaskan pengalaman terhadap sistem yang diuji (Chuttur, 2009). *Anchors* terdiri daripada keupayaan kendiri terhadap komputer (*computer self-efficacy*), kebimbangan terhadap komputer (*computer anxiety*), kebolehmainan terhadap komputer (*computer playfulness*) dan persepsi terhadap kawalan luar (*perceptions of external control or facilitating conditions*). *Adjustment* melihat tanggapan keseronokan (*perceived enjoyment*) dan objektif kebolehgunaan (*objective usability*). Rajah 2.7 adalah Model Penerimaan Teknologi 3.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Keupayaan kendiri terhadap komputer merujuk kepada kepercayaan individu terhadap kebolehan tersendiri untuk mengawal sistem yang digunakan (Davis et al., 1989). Persepsi terhadap kawalan luar berhubung dengan kepercayaan individu menggunakan sumber organisasi dan struktur sokongan yang disediakan untuk mengendali sistem. Kebimbangan terhadap komputer pula ialah merujuk kepada kerisauan atau ketakutan individu apabila berinteraksi dengan komputer. Seterusnya,

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

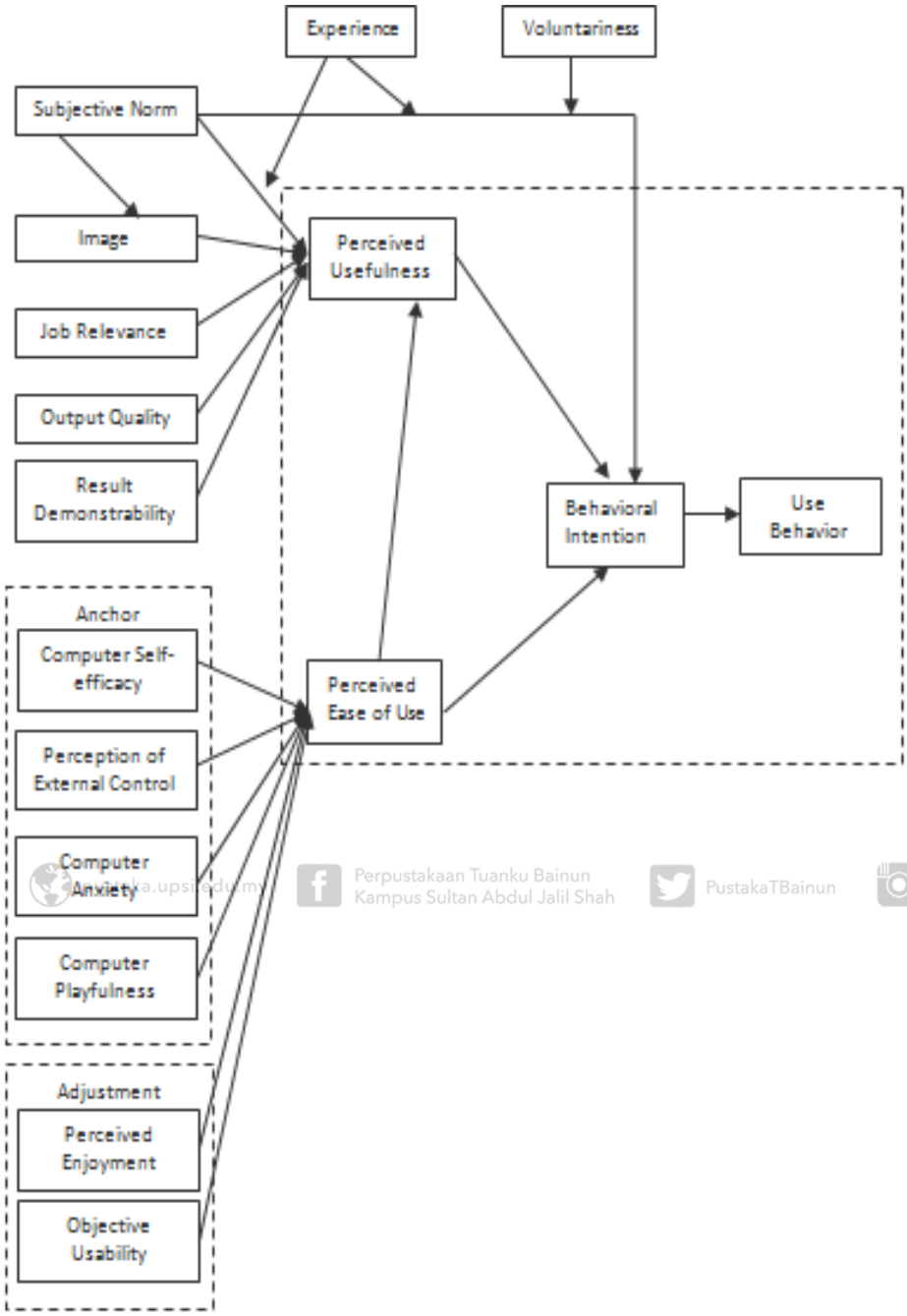
05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

kebolehmainan terhadap komputer mewakili motivasi intrinsik (*spontaneity*) untuk menggunakan sistem baru. Tanggapan keseronokan (*Perceived Enjoyment*) bermaksud individu menganggap apabila menggunakan sistem menjadi seronok. Objektif kebolehgunaan (*Objective Usability*) berdasarkan perbandingan sistem baru dengan keadaan sebenar (Venkatesh & Bala, 2008).

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi



Rajah 2.7. Model Penerimaan Teknologi 3 (TAM 3)

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

2.4.4 Perbandingan model-model *TAM*

Penentuan *TAM* yang sesuai sebagai asas penilaian kajian adalah berdasarkan objektif kajian ketiga. Objektif kajian yang ketiga ialah menilai penerimaan pengguna terhadap Sistem Pemilihan Tokoh Nilam dalam aspek kegunaan, dan menilai penerimaan pengguna terhadap Sistem Pemilihan Tokoh Nilam dalam aspek kemudahan penggunaan. Jadual 2.1 pula melihat perbandingan aspek kegunaan dan kemudahgunaan dalam model penerimaan teknologi. Jadual 2.2 merupakan perbandingan model penerimaan teknologi dengan melihat kepada konstruk utama dalam setiap model.

Jadual 2.1

Aspek Kegunaan dan Kemudahgunaan dalam TAM

Konstruk Utama	**Pembolehubah Kajian Kegunaan dan Kemudahgunaan dalam Model Penerimaan Teknologi**			
	TAM	***TAM2***	***UTAUT***	***TAM 3***
Kegunaan	Tiada	Ada	Tiada	Ada
Kemudahgunaan	Tiada	Tiada	Tiada	Ada

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Jadual 2.2

Perbandingan Model Penerimaan Teknologi (TAM)

Pembolehubah Kajian Kegunaan dan Kemudahgunaan dalam Model Penerimaan Teknologi				
	TAM	***TAM2***	***UTAUT***	***TAM 3***
Konstruk Utama	**Kegunaan** **Kemudah-gunaan** Norma Subjektif	**Kegunaan:** 1. Imej 2. Perkaitan Kerja 3. Kualiti Pengeluaran 4. Hasil Keputusan **Norma Subjektif** dipengaruhi: 1.Pengalaman 2.kesukarelaan **Kemudahgunaan**	**Jangkaan Prestasi** dipengaruhi: • Jantina, Umur **Jangkaan Usaha** dipengaruhi: • Jantina, Umur, Pengalaman **Pengaruh Sosial** dipengaruhi: • Jantina, Umur, Pengalaman, Kesukarelaan untuk guna **Memudahkan Keadaan** • Umur, Pengalaman	**Kegunaan:** 1.Norma Subjektif dipengaruhi: Pengalaman dan kesukarelaan. 2.Imej 3.Perkaitan Kerja 4.Kualiti Pengeluaran 5.Hasil Keputusan **Kemudahgunaan:** <u>Utama (*Anchor*)</u> 1. Keupayaan kendiri terhadap Komputer 2. Persepsi terhadap Kawalan Luar 3. Kebimbangan terhadap Komputer 4. Kebolehmainan terhadap Komputer <u>Pelarasan (*Adjustment*)</u> 1. Tanggapan keseronokan 2. Objektif kebolehgunaan

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

2.4.5 Implikasi *TAM 3* Terhadap Kajian yang Dijalankan

Dengan kelebihan pada TAM 3, kajian ini dijalankan dalam membuat penilaian terhadap eSPTN. Konstruk *PU* melihat proses yang dilalui memenuhi keperluan pengguna eSPTN. Konstruk *PU* yang terlibat ialah norma subjektif, perkaitan kerja, kualiti pengeluaran dan hasil keputusan. Kualiti kerja dan kualiti sistem merupakan penentu kejayaan sebuah sistem (Blum, Khakzar & Winzerling, 2008). Konstruk *PEOU* digunakan untuk menilai antara muka sistem sama ada mudah digunakan atau pun tidak. Konstruk utama *PEOU* ialah keupayaan kendiri terhadap komputer, persepsi terhadap kawalan luar, kebimbangan terhadap komputer dan kebolehmainan terhadap komputer. Penyelidik menilai konstruk utama *PEOU* ini berdasarkan kemudahan yang disediakan dalam eSPTN. Konstruk pelarasan PEOU ialah tanggapan keseronokan.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

2.5 Interaksi Manusia-Komputer (*Human-Computer Interaction*)

Interaksi manusia-komputer (*HCI*) merupakan peraturan satu disiplin melibatkan reka bentuk, penilaian dan perlaksanaan sistem interaktif komputer untuk kegunaan manusia (Webb, 2013). Pereka bentuk perlu mengenalpasti keperluan komputer iaitu limitasi, kapasiti, alat-alat dan platform tanpa mengabaikan keperluan manusia iaitu psikologi, aspek sosial dan kemungkinan kesalahan yang berlaku (Dix, Finlay, D. Abowd, dan Beale, 2004). HCI ialah gabungan antara muka pengguna (*user interfaces*) dan manusia (*human users*). *User interfaces* diperlihat dalam bentuk

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

dialog, peranti input dan susun atur paparan manakala *human users* berbeza dari segi kebolehan intelektual, pengalaman komputer, pengetahuan mengenai tugasan, gaya kognitif dan kemahiran persepsi-motor. Clemmensen (2006), berpendapat bahawa jenis pendekatan HCI iaitu strategi penyelidikan, cita-cita saintifik, matlamat disiplin perlu ditekankan.

Jadual 2.3 menunjukkan perbandingan tiga set heuristik iaitu *Nielsen's ten heuristik, Shneiderman's eight golden rules* dan *Norman's seven principles*. *Shneiderman's eight golden rules* merupakan koleksi pengalaman kajian lepas. Manakala *Norman's seven principles* dibentuk daripada ciri-ciri tertentu hasil tindakan manusia. *Nielsen's ten heuristic* terhasil dari kajian emperikal iaitu berasaskan 249 masalah usabiliti menggunakan analisis faktor (Dix et al., 2004).

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Prinsip-prinsip setiap heuristic mempunyai ciri-ciri yang sama dan juga berbeza. Ciri-ciri yang sama ialah konsisten dengan kekangan (*constrains*). Ciri-ciri yang berbeza untuk ketiga-tiga heuristik ialah kewujudan (*visibility*), maklum balas, ikon bertindak selari dengan fungsinya (*affordance*), Merancang dialog untuk penutupan (*closure*) dan *shortcut*. *Shneiderman's eight golden rules* menekankan aspek antara muka sistem. *Norman's seven principles* dan *Nielsen's ten heuristic* lebih menyeluruh iaitu dari aspek tugasan dan antara muka sistem.

Hasil penelitian ketiga-tiga heuristic ini, penyelidik membuat keputusan untuk memilih *Shneiderman's eight golden rules* iaitu hanya melihat dari aspek antara muka sistem bersesuaian dengan masalah yang hendak diselesaikan bagi kajian ini. Ini

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

kerana bagi aspek tugasan penyelidik memilih model penerimaan teknologi. Model ini turut membincangkan tugasan pengguna seperti mana terkandung dalam *Norman's seven principles* dan *Nielsen's ten heuristic*.

Jadual 2.3

Ciri-ciri bagi setiap teori

Sumber: (Webb, 2013); (Dix et al., 2004); (Rogers, Sharp, & Preece, 2011); (Ben Shneiderman & Plaisant, 2010)

Prinsip-prinsip Rekabentuk	**Shneiderman's Eight Golden Rules (1987)**	**Norman's seven principles (1988)**	**Nielsen's ten Usability Heuristics (1994)**
Kewujudan (*visibility*)		√ (1)	√ (1)
Konsisten	√ (1)	√ (2)	√ (2)
Bantuan dan laporan			√ (3)
Maklum balas bermaklumat	√ (2)		
Perasaan dalam mengawal	√ (3)		√ (4)
Kekangan (Constraints)		√ (3)	
Ikon bertindak selari dengan fungsinya (*Affordance*)		√ (4)	
Merancang dialog untuk penutupan (*closure*)	√ (4)		
Shortcut	√ (5)		
Tugasan dunia maya standing dunia nyata		√ (5)	√ (5)
Membenarkan tindakan pengunduran yang mudah	√ (6)		√ (6)
Pencegahan ralat	√ (7)	√ (6)	√ (7)
Kurangkan beban ingatan jangka pendek	√ (8)	√ (7)	√ (8)
Fleksibel dan cekap untuk guna			√ (9)
Pengiktirafan berbanding penarikan balik			√ (10)

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

2.5.1 eight golden rules for design

Shneiderman's eight golden rules mempunyai 8 peraturan. Pertama, berusaha untuk konsisten (*consistency*) iaitu konsisten dalam terminologi yang digunakan dalam menu dan layar bantuan. Paparan singkatan, penggunaan nama hendaklah konsisten di setiap antara muka (Guntupalli, 2008). Kedua, penggunaan *shortcut*. Penggunaan *shortcut* dapat memberikan respon dalam waktu yang singkat. Penggunaan *shortcut* seperti tombol-tombol khusus, *hidden commands* dan kemudahan makro disukai oleh pengguna (B. Shneiderman, 2004).

Ketiga, maklum balas bermaklumat (*feedback*). Penyediaan maklumbalas yang mencukupi membantu pengguna untuk terus melaksanakan tugas yang dilakukan (Faulkner, 1998). Isyarat-isyarat seperti suara dan tampilan visual harus ditampilkan untuk memberikan respon kepada pengguna.

Seterusnya merancang dialog untuk penutupan (*closure*) iaitu membuat susunan tindakan daripada mula, pertengahan dan akhir suatu kumpulan. Maklum balas bermaklumat membantu pengguna dalam menyiapkan tugasan berkumpulan dengan baik sehingga mendorong pengguna untuk melakukan tugasan seterusnya (Blum et al., 2008). Oleh itu, pengguna tidak tersasar dari matlamat asal dan dapat menjalankan tugas dengan cepat (Hoffman & Novak, 2009). Sebagai contoh dialog untuk penutupan ialah *progress bar* dimana paparan akan muncul menunjukkan proses muat turun dan memuat naik fail.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Pencegahan ralat (*prevent errors*) dan ralat mudah ditangani merupakan peraturan kelima. Suatu sistem direka agar pengguna dapat meminimumkan ralat. Jika ia berlaku, sistem perlu memberi peringatan yang jelas dan sederhana. Selain itu, sistem dapat mengesan kesilapan dan jangkaan kesilapan yang akan dibuat. Sebagai contoh antara muka pengguna menggunakan menu adalah lebih baik berbanding dengan menggunakan arahan, membuat *backup*, menyimpan semua maklumat yang telah diisi oleh pengguna.

Keenam, membenarkan tindakan pengunduran yang mudah (*Permit Easy Reversal of Actions*). Tindakan yang dimaksud berupa tindakan tunggal seperti tindakan memasukkan data ke dalam pangkalan data, atau sekumpulan tindakan yang lengkap seperti memasukkan nama dan alamat. Zetie (1995) memperkenalkan tiga prinsip tindakan mudah iaitu prinsip kemaafan (*forgiveness*), prinsip pengesahan (*confirmation*) dan prinsip gagal selamat (*failsafe*). Prinsip kemaafan (*forgiveness*) memudahkan pengguna untuk kembali kepada tindakan asal menerusi pembatalan (*undo*) dan buat semula (*redo*). Prinsip pengesahan (*confirmation*) diperlukan untuk mengelakkan pengguna membuat kesilapan seperti tidak membenarkan kemasukan aksara sekiranya angka yang diperlukan. Manakala prinsip gagal selamat (*failsafe*) adalah untuk membantu pengguna membuat tindakan yang betul apabila mereka melakukan kesalahan.

Ketujuh, perasaan dalam mengawal (*Feeling in Control*). Pengguna yang berpengalaman merasakan mereka bertanggungjawab terhadap antara muka dan akan

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

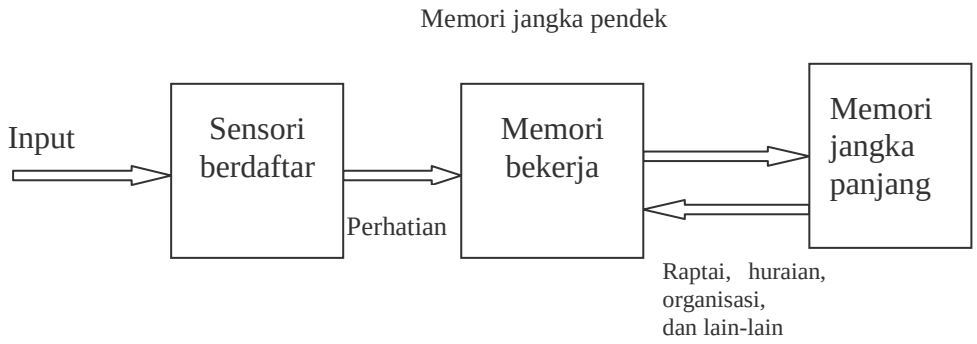
05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

memberi maklumbalas terhadap tindakan yang dilakukan (Butz & Schmidt, 2004). Respon yang tidak jelas, urutan tindakan yang tidak jelas dalam memasukan data, kesulitan dalam memperoleh informasi serta ketidakmampuan untuk mendapatkan hasil sesuai dengan tindakan yang dilakukan akan menimbulkan kekecewaan dan keraguan bagi pengguna. Output sistem yang mudah difahami diperlukan agar pengguna berasa selesa dengan kandungan laman (Faulkner, 1998).

Akhir sekali iaitu elemen ke lapan ialah kurangkan beban ingatan jangka pendek (*Reduce Short-term Memory Load*). Interaksi Manusia dan Komputer (IMK) mengandungi tiga jenis memori iaitu memori jangka panjang, memori jangka pendek dan memori sensori. Memori jangka panjang ialah di mana memori disimpan. Memori bekerja atau jangka pendek ialah memori yang berkait dengan proses pemikiran sedar beroperasi dengan berkesan. Memori sensori ialah memori yang mengatasi permasalahannya dengan input daripada deria (Faulkner, 1998). Keterbatasan daya ingatan manusia dalam memproses informasi dan memerlukan paparan dan frekuensi pergerakan tetingkap dirancang sebaik mungkin. Manusia boleh mengingat dalam memori jangka pendek 5 hingga 30 saat pada satu masa, dengan bilangan yang lebih rendah menjadi spekulasi yang paling munasabah (Wilbert O., 2007). Rajah 2.8 adalah model sistem pemprosesan maklumat yang diasaskan oleh Atkinson dan Shiffrin dari memori jangka pendek berpindah maklumat ke memori jangka panjang melalui pelbagai aktiviti dalaman mental (D. Williams, 2000). Proses input ke output serta bagaimana sesuatu fungsi itu dilaksanakan.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi



Rajah 2.8. Model Sistem Pemprosesan Maklumat. Sumber dari D. Williams (2000)

Hasil perbincangan penyelidik-penyelidik kajian lepas mengenai kelebihan reka bentuk antara muka *eight golden rules* oleh Ben Shneiderman (2004) memberi panduan kepada penyelidik untuk mereka bentuk antara muka Sistem Pemilihan Tokoh Nilam dengan betul.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

2.5.2 Implikasi *Eight golden rules for design* Terhadap Kajian yang Dijalankan

Kajian ini menggunakan *eight golden rules for design* dalam pembangunan antara muka eSPTN. Lapan peraturan reka bentuk antara muka yang digunakan ialah berusaha untuk konsisten, penggunaan *shortcut*, maklumbalas bermaklumat, merancang dialog sebagai penutupan, tawaran pencegahan kesilapan, membenarkan pengunduran tindakan dengan mudah, sokongan lokus kawalan dalaman dan

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

mengurangkan beban ingatan jangka pendek. Peraturan-peraturan ini dibincangkan dalam Bab 4 iaitu pembangunan eSPTN.

2.6 Metodologi Pembangunan

Metodologi pembangunan sistem ialah prosedur untuk membantu pembangun membangunkan sistem maklumat yang baharu secara terancang. Objektif metodologi ini untuk merekod keperluan sistem maklumat, memberikan langkah yang sistematik agar pemantauan dapat dilakukan, melaksanakan pembangunan sistem mengikut masa dan kos yang ditetapkan dan penyediaan laporan yang lebih tersusun. Metodologi pembangunan terdiri daripada fasa perancangan, fasa analisis, fasa rekabentuk dan fasa perlaksanaan. Beberapa metodologi pembangunan sistem yang popular mengikut Dennis, Wixom dan David, (2005); Dennis, Wixom dan Roth (2012) ialah rekabentuk berstruktur, Pembangunan Aplikasi Pantas (*Rapid Aplication Development*) dan Pembangunan *Agile*. Reka bentuk ini mengamalkan pendekatan formal dari satu fasa ke satu fasa.

2.6.1 Reka bentuk Berstuktur

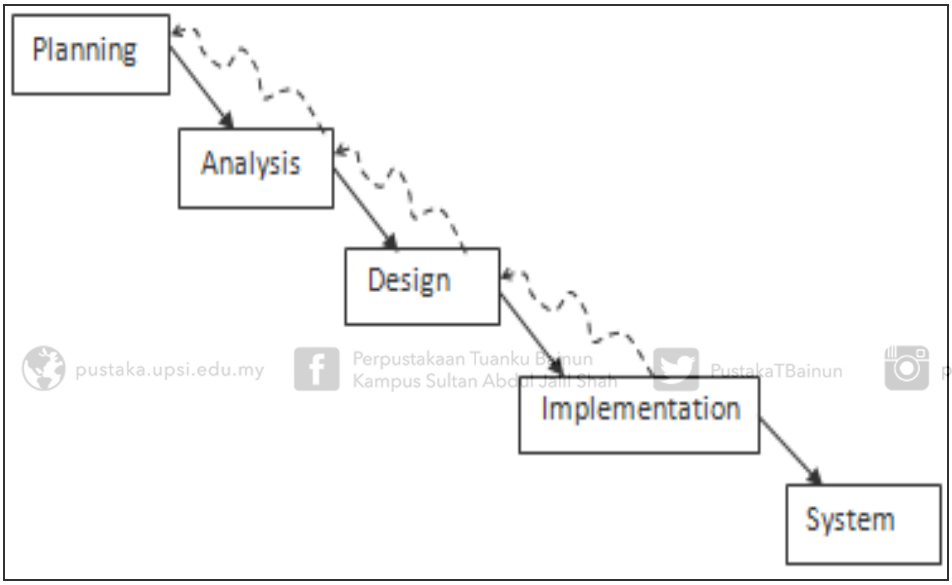
a) Pembangunan Air Terjun (*Waterfall*)

Pembangunan Air Terjun (*Waterfall*) menunjukkan pendekatan sistematik, berurutan untuk perkembangan perisian yang dimulai dengan spesifikasi keperluan pelanggan

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

dan perkembangan-perkembangan melalui perencanaan, permodelan dan pembangunan (H. Kulkarni, P.Padmanabham, K.K.Baseer, 2015). Kelebihan metodologi ini ialah masa yang diambil pada fasa perancangan adalah panjang sebelum pengaturcaraan bermula. Oleh itu perubahan keperluan pengguna dapat dikurangkan. Walau bagaimanapun sekiranya perubahan berlaku, ia akan melibatkan kos dan masa yang tinggi kerana pembangun perlu mengkaji semula diperingkat permulaan (Dennis et al., 2012).



Rajah 2.9. Model Waterfall. Sumber dari Dennis et al. (2012)

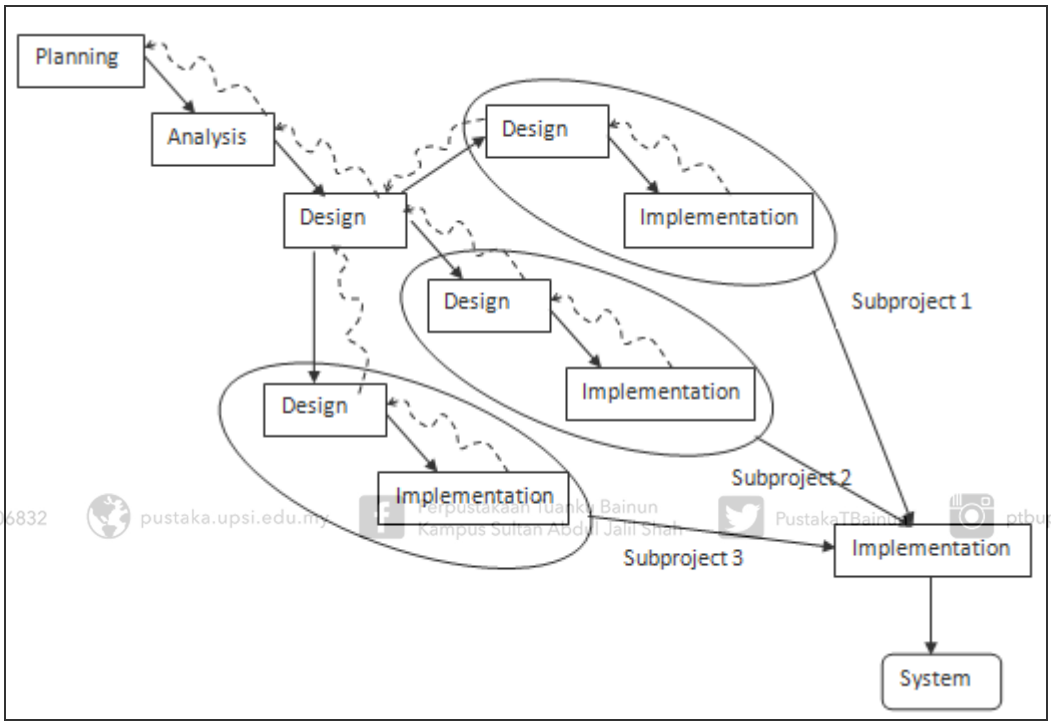
b) Pembangunan Selari

Pembangunan Selari ini dibahagikan kepada beberapa subprojek selepas fasa perancangan dan analisis. Rajah 2.10 menunjukkan tiga kitaran fasa rekabentuk pembangunan selari iaitu subprojek 1, subprojek 2 dan subprojek 3. Subprojek ini melalui tiga kali proses reka bentuk pembangunan dan implementasi pengujian. Setelah kesemua subprojek lengkap, integrasi akan dilakukan dan terhasil sistem

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

sebenar. Kelebihan metodologi ini ialah dapat mengurangkan masa perlaksanaan sistem dan perubahan untuk kerja semula. Kelemahan metodologi ini ialah apabila terdapat masalah pada subprojek 1, ia akan memberi kesan kepada yang lain dan akhirnya memerlukan masa yang lebih untuk pengubahsuaian (Dennis et al., 2012).



Rajah 2.10. Pembangunan Selari. Sumber dari Dennis et al. (2012)

2.6.2 Rapid Application Development (RAD)

Pembangunan Aplikasi Pantas (*RAD*) ini adalah penambahbaikan daripada reka bentuk berstrukur. Perisian komputer berkuasa tinggi digunakan untuk menyokong pembangunan aplikasi seperti alat CASE dan perisian prototaip. Terdapat tiga teknik yang digunakan dalam pembangunan ini iaitu prototaip, *Joint Application*

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

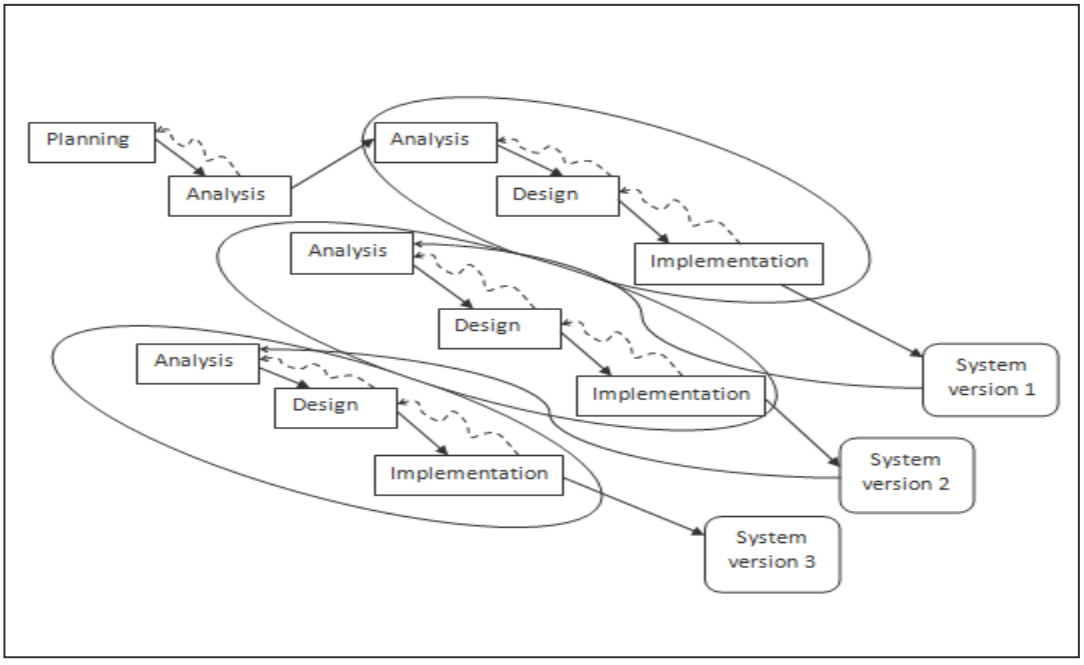
05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Development (*JAD*) dan *Timeboxing*. Prototaip memerlukan pembangun membuat contoh aplikasi supaya pengguna dapat melihat dan mencubanya sebelum rekaan selesai. Teknik *Timeboxing* mencatatkan petanda (*milestone*) bahagian projek yang perlu disiapkan pada jangka waktu tertentu. *JAD* pula merupakan sesi perjumpaan dan perbincangan intensif di antara pembangun dan pengguna di bilik perbincangan atau suatu lokasi khas.

a) Pembangunan Berperingkat

Metodologi ini dipecahkan kepada pembangunan berurutan. Pembangun melalui fasa *SDLC* untuk menghasilkan sistem versi 1, 2 dan 3. Apabila sistem versi 1 selesai maka sistem versi 2 bermula. Versi 2 bermula dengan analisis, reka bentuk dan perlaksanaan. Petambahan idea baru akan menghasilkan versi selanjutnya (Dennis et al., 2012).

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi



Rajah 2.11. Pembangunan Berperingkat. Sumber: Dennis et al (2012)

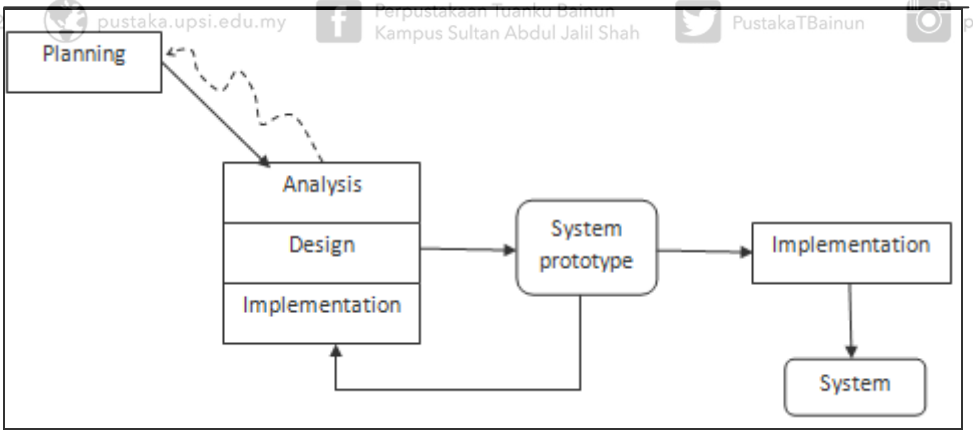
05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

b) Pembangunan Prototaip

Model prototaip bermula dengan perancangan, analisis, reka bentuk dan akhirnya perlaksanaan. Sistem diuji secara berulang-ulang (*iterative process*) untuk mendapat maklumbalas daripada pengguna sehingga sistem menepati matlamat atau kehendak. Berdasarkan Rajah 2.12, sistem prototaip diberikan kepada pengguna untuk dikomen bagi mengetahui sama ada ia perlu melalui proses analisis, reka bentuk dan perlaksanaan semula (Kok Han & Li Peng, 2012). Kelebihan metodologi ini ialah pengguna terlibat secara langsung dan mereka tak perlu memahami laporan spesifikasi sistem secara terperinci. Kelemahan metodologi ini ialah ia melibatkan kos yang tinggi diperingkat awal proses perisian tetapi kos akan berkurang diperingkat yang akhir (Dennis et al., 2012).

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi



Rajah 2.12. Prototaip. Sumber dari Dennis et al. (2012)

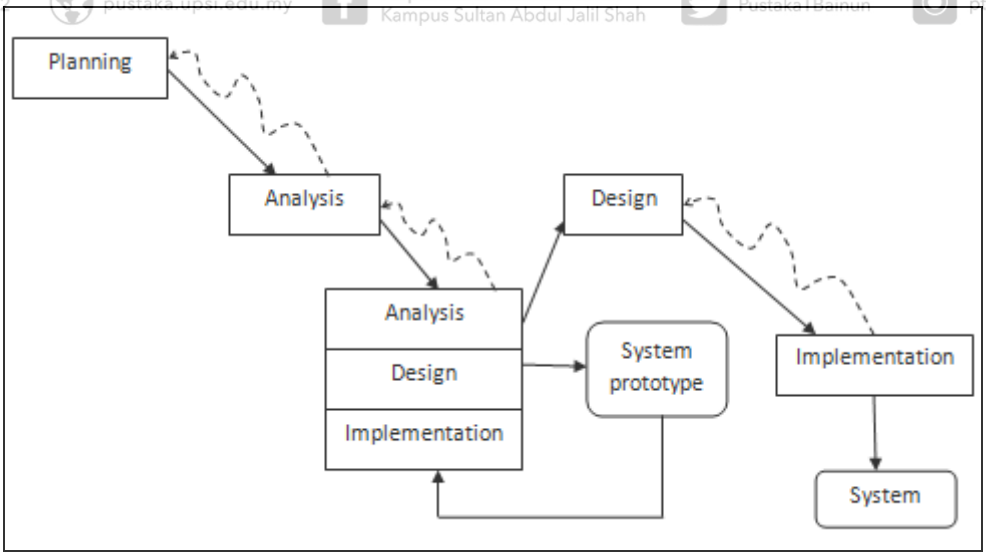
05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

c) Pembangunan Prototaip Pakai-buang

Reka bentuk prototaip pakai-buang sistem terdiri daripada fasa perancangan, analisis, rekabentuk dan perlaksanaan. Sistem diuji dan nilai berulang kali sehingga memenuhi keperluan. Prototaip yang dihasilkan pada mulanya adalah untuk demonstrasi iaitu menerbitkan keperluan tambahan dan akhirnya tidak digunakan (*discard*). Sistem kemudian diterima sebagai komponen sistem dalam proses pembangunan lain. Prototaip pakai-buang tidak dianggap sebagai sistem akhir kerana ia tidak mengikut piawaian pembangunan perisian, tiada spesifikasi bagi penyelenggaraan jangka panjang dan sistem distruktur secara tidak sempurna dan sukar untuk diselenggara. Metodologi ini lebih sesuai dengan pembangunan sistem bersaiz besar. Perbezaannya ialah analisis dilakukan pada bahagian yang bermasalah sahaja (Noushin & Hessam, 2009). Kelebihannya ialah dapat mengurangkan risiko keperluan (Dennis et al., 2012).

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi



Rajah 2.13. Prototaip Pakai-buang. Sumber dari Dennis et al. (2012)

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

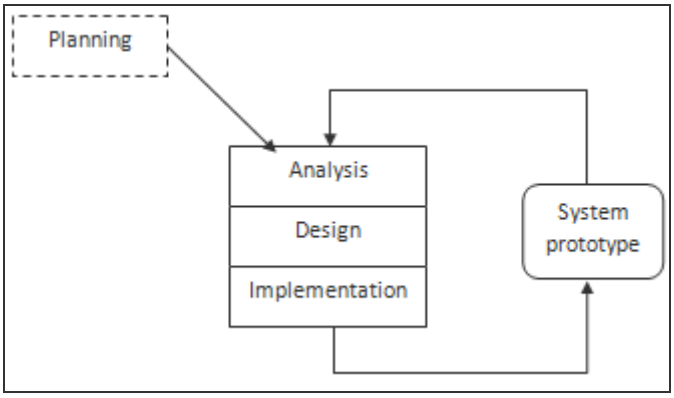
05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

2.6.3 Pembangunan *Agile*

Pembangunan Agile merupakan metodologi yang lebih cepat dalam perkembangan sistem maklumat. Dalam proses Pembangunan *Agile* permodelan dan dokumentasi dikurangkan. Contoh pembangunan agile ialah *Extreme Programming* (*XP*).

a) *Extreme Programming* (*XP*)

Extreme Programming (*XP*) mengandungi empat teras iaitu komunikasi (*Communication*), kesederhanaan (*Simplicity*), maklumbalas (*Feedback*) dan keberanian (*Courage*). Empat teras ini adalah asas kepada pembangun untuk menghasilkan suatu sistem maklumat. Pertama, pembangun mesti menyediakan maklumbalas pantas kepada pengguna akhir secara berterusan. Kedua, pembangun mesti menggunakan prinsip *Keep It Simple, Stupid* (*KISS*). Ketiga, pembangun mesti membuat perubahan tambahan dan bersedia untuk berubah. Keempat, pembangun mesti mempunyai mental yang berkualiti. (Dennis et al., 2012).



Rajah 2.14. Pembangunan Agile. Sumber dari Dennis et al. (2012)

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

2.6.4 Kriteria Pemilihan Metodologi

Penentuan model yang sesuai sebagai metodologi kajian bergantung kepada kajian sistem maklumat yang dibangunkan. Kajian sistem maklumat melihat keperluan pengguna dengan jelas, kebiasaan dengan teknologi, kekompleksan sistem, kebolehharapan sistem, jadual dan kebolehlihatan jadual. Jadual 1 merupakan kriteria pemilihan metodologi (Dennis et al., 2005).

Jadual 2.4

Kriteria Pemilihan Metodologi

Sumber: (Dennis et al., 2005; Kendall & Kendall, 2014)

Kebolehan untuk membangunkan sistem	**Metodologi Struktur**		**Metodologi Pembangunan Aplikasi Pantas**		**Pembangunan Agile**	
	Air Terjun	**Selari**	**Berperingkat**	**Prototaip**	**Prototaip Pakai-buang**	**Extreme Programming**
Dengan keperluan pengguna tak jelas	Lemah	Lemah	Bagus	Cemerlang	Cemerlang	Cemerlang
Dengan teknologi yang tak biasa	Lemah	Lemah	Bagus	Lemah	Cemerlang	Lemah
Ia adalah kompleks	Bagus	Bagus	Bagus	Lemah	Cemerlang	Lemah
Ia dipercayai	Bagus	Bagus	Bagus	Lemah	Cemerlang	Bagus
Dengan jadual masa yang singkat	Lemah	Bagus	Cemerlang	Cemerlang	Bagus	Cemerlang
Dengan kebolehlihatan jadual	Lemah	Lemah	Cemerlang	Cemerlang	Bagus	Bagus

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Daripada perbandingan dan kajian yang dilakukan, metodologi pembangunan *Rapid Application Development (RAD)* dengan kaedah prototaip adalah paling sesuai dalam pembangunan eSPTN. Penyelidik boleh memulakan proses pembangunan sistem walaupun hanya mengetahui serba sedikit sahaja tentang keperluan sistem. Dengan itu proses pembangunan sistem boleh dimulakan pada peringkat awal lagi. Kelebihan pembangunan prototaip ini meningkatkan kebolehgunaan sistem, serta meningkatkan komunikasi antara pembangun sistem dengan pengguna. Selain itu ia dapat menjimatkan kos pembangunan kerana pengguna terlibat dalam versi prototaip yang dibina. Oleh itu, ralat dapat dikesan diperingkat awal. Rajah 2.15 merupakan carta alir prototaip.



Rajah 2.15. Carta Alir Prototaip

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

2.7 Ringkasan

Bab ini mengandungi sorotan kajian yang relevan bagi pembangunan projek Sistem Pemilihan Tokoh Nilam (eSPTN). Kajian literatur membincangkan pengenalan Program Nilam, pengurusan kurikulum, interaksi manusia-komputer, reka bentuk antara muka eSPTN, model penerimaan teknologi dan metodologi secara umum dan spesifik. Setiap kajian yang dilakukan juga dinyatakan dalam bentuk jadual dan gambarajah supaya lebih mudah difahami. Bab seterusnya akan menjelaskan secara terperinci tentang metodologi kajian ini.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

BAB 3

METODOLOGI KAJIAN

3.1 Pengenalan

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Bab ini membincangkan metodologi yang digunakan dalam kajian yang dijalankan. Metodologi kajian merangkumi pembangunan dan penilaian terhadap eSPTN turut dibincangkan.

3.2 Kaedah Pembangunan Sistem

Kaedah pembangunan sistem yang dipilih dalam Sistem Pemilihan Tokoh Nilam ialah kaedah yang berasaskan model prototaip (*Rapid Application Development*). Kaedah ini dipilih berdasarkan justifikasi yang telah dibincangkan dalam bab 2. Model prototaip bermula dengan melaksanakan fasa analisis, fasa reka bentuk dan fasa

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

perlaksanaan. Setelah prototaip siap, pemurnian dibuat sehingga sistem diterima sebagai sistem yang baru. Kelebihan menggunakan model ini ialah pengguna terlebih dahulu berinteraksi dengan sistem sebelum ia digunakan dalam organisasi. Selain itu, sistem dapat dilaksanakan dalam jangka masa pendek.

3.2.1 Fasa Perancangan

Sebelum sesuatu projek bermula, perancangan projek perlu dilakukan bagi memastikan projek berjalan dengan lancar. Penjadualan kerja hendaklah dirancang setelah metodologi, perkakasan dan perisian untuk pembangunan sistem telah dikenalpasti. Penjadualan kerja penting untuk memastikan segala kerja yang dilakukan siap mengikut masa yang telah ditentukan.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Penyelidik menggunakan *gantt chart* dalam penjadualan projek. Dalam fasa perancangan awal, penyelidik telah mengkaji empat perkara iaitu kajian teknikal, kajian ekonomi, kajian organisasi dan kajian operasi. Kajian teknikal dijalankan untuk mengenalpasti komponen perkakasan, perisian dan rangkaian. Kajian ekonomi adalah untuk melihat hasil yang akan diperolehi berbanding dengan kos dilaburkan. Kajian organisasi pula melihat faedah yang diperolehi daripada sistem baharu, sama ada ia dapat memberi kelebihan untuk bersaing dengan organisasi lain. Manakala kajian operasi bertujuan memperolehi maklum balas penerimaan pengguna terhadap sistem baharu.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

3.2.2 Fasa Analisis Keperluan Pengguna

Fasa Analisis dijalankan untuk memahami keperluan pengurusan nilam seperti di Rajah 3.1 dan membangunkan satu model logikal bagi sistem yang akan dibangunkan. Dalam fasa ini, keperluan pengguna dikenalpasti. Sesi temu bual dengan pegawai Pusat Kegiatan Guru (PKG) Tapah telah dijalankan bagi mengetahui syarat-syarat pemilihan tokoh nilam. Temu bual dengan guru perpustakaan media (GPM) turut dilakukan di dua buah sekolah kebangsaan di daerah Teluk Intan. Teknik temu bual yang digunakan ialah temu bual berstruktur. Antara langkah penting yang telah dijalankan dalam fasa ini ialah:

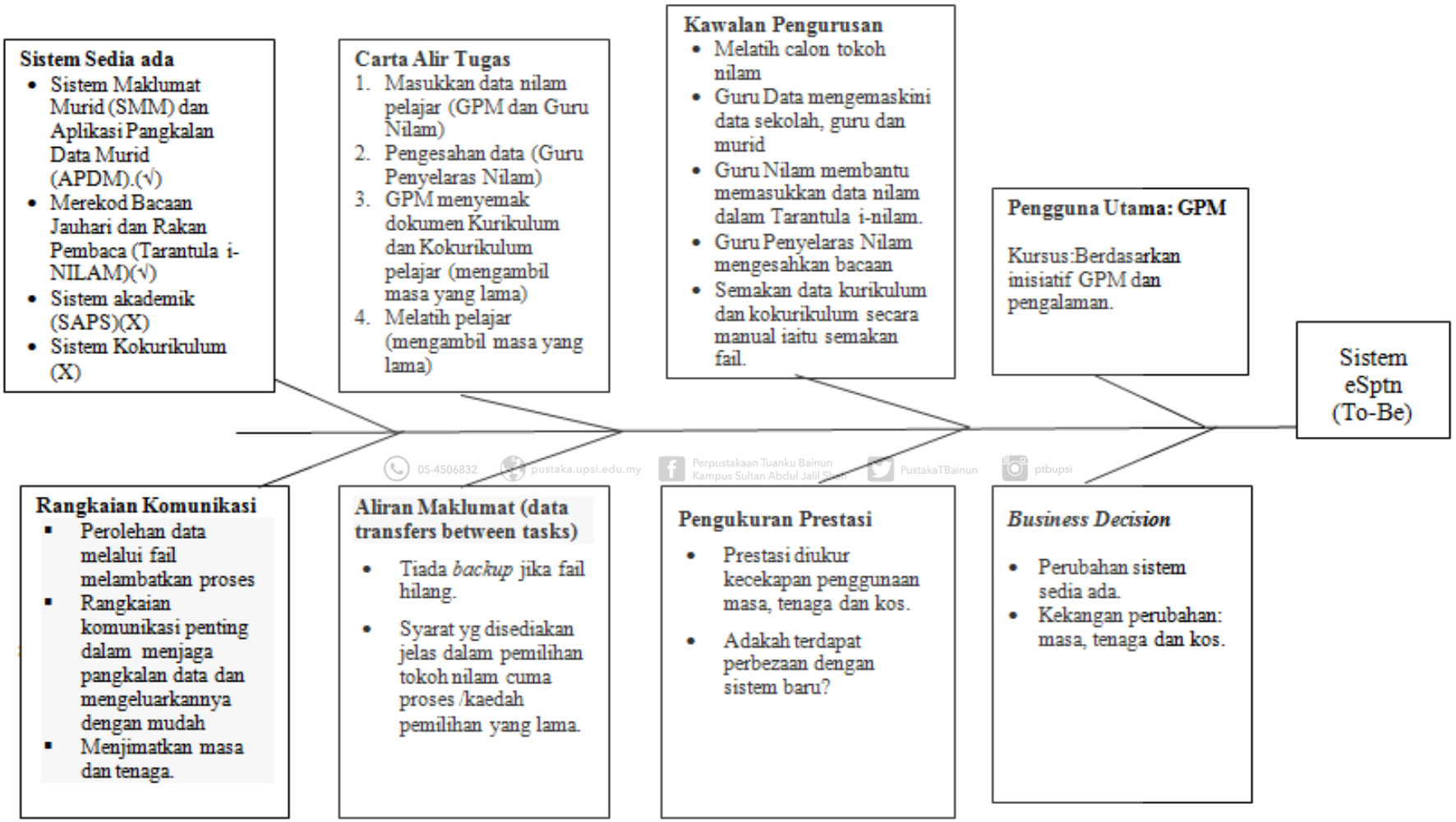
a) Membangunkan satu model keperluan proses eSPTN yang mana setiap proses mempunyai huraian dan penjelasan.

b) Membangunkan satu model logikal proses eSPTN yang merangkumi model data, proses dan objek. Sistem yang akan dibangunkan mesti mempunyai model logikal yang menghuraikan proses sistem.

c) Menganalisis teknologi, perisian dan perkakasan serta pangkalan data yang digunakan turut dilakukan.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi



Rajah 3.1. Analisis Keperluan Pengurusan NILAM

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Setelah semua aktiviti di atas selesai, maka satu prototaip sistem akan terhasil. Prototaip ini akan diserahkan kepada pengguna untuk dinilai. Pengguna akan memberi maklumbalas mengenai prototaip sistem tersebut. Selepas mendapat maklumbalas daripada pengguna, pembangun sistem memperbaiki reka bentuk dan implementasi berdasarkan cadangan daripada pengguna. Langkah ini melalui beberapa kali pengulangan sehingga pengguna berpuas hati dengan prototaip tersebut. Prototaip tersebut menjadi sebuah sistem yang akan digunakan.

Sistem prototaip telah diuji kepada dua responden iaitu guru kelas dan GPM. Maklumbalas daripada guru kelas dan GPM mengatakan terdapat beberapa sistem yang digunakan oleh guru antaranya ialah Sistem Pengurusan Sekolah (SPS) seperti dalam Rajah 3.2 dan Sistem Automasi Program Nilam Bersepadu (i-NILAM AJAXIAN) yang telah dibincangkan pada Bab 1. Jadual 3.1 merupakan keterangan Sistem Pengurusan Sekolah (SPS). Sistem Pengurusan Sekolah mengandungi 22 modul pengurusan sekolah yang berfungsi dalam pengurusan dan pentadbiran pendidikan serta pengajaran dan pembelajaran (PdP). Guru kelas mencadangkan terdapat beberapa modul dalam Sistem Pengurusan Maklumat yang boleh digunakan sebagai asas kepada Sistem Pemilihan Tokoh Nilam (eSPTN).

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Jadual 3.1

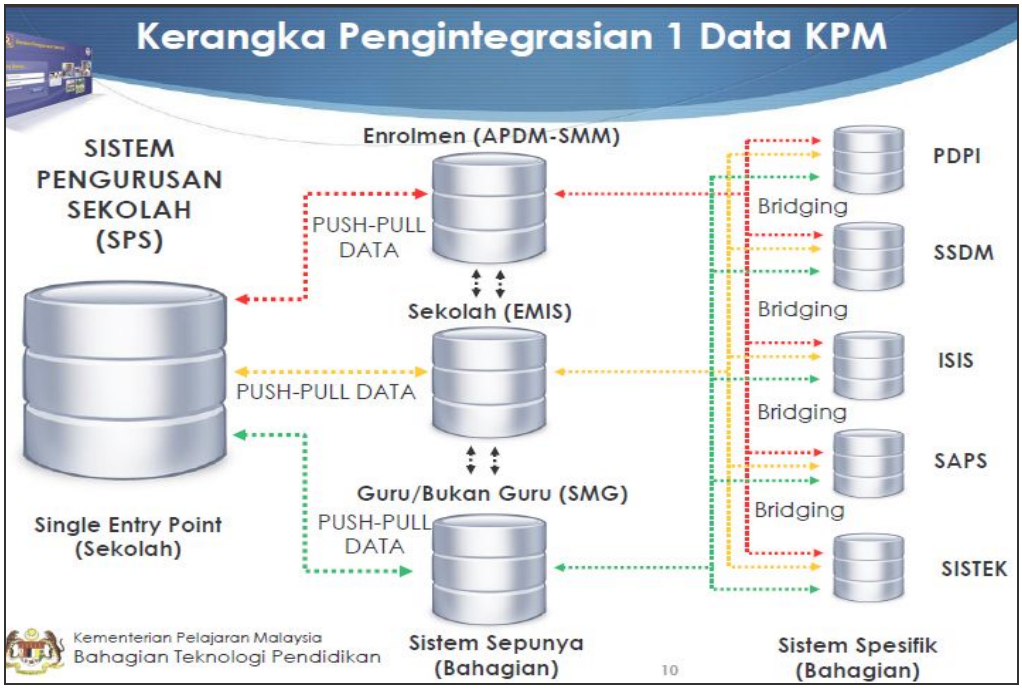
Sistem Pengurusan Sekolah

SISTEM	Keperluan Fungsian (*Functional requirement*)	Pengguna Sistem	Integrasi Sistem Semasa
Sistem Pengurusan Sekolah (SPS)	22 modul pengurusan sekolah Digunakan di 88 sekolah bestari: 1. Pengurusan Maklumat Sekolah 2. Pengurusan Kemudahan Sekolah 3. Pengurusan Takwim Sekolah 4. Pengurusan Pentadbir Sistem 5. Pengurusan Staf 6. Pengurusan Murid 7. Pengurusan Sistem Rumah 8. Pengurusan Jadual Waktu 9. Pengurusan Asrama 10. Pengurusan Kehadiran 11. Pengurusan Kedatangan Murid 12. Pengurusan Bimbingan & Kaunseling 13. Pengurusan SPBT 14. Pengurusan Disiplin 15. Pengurusan Kurikulum 16. Pengurusan Kandungan 17. Pengurusan Program Nilam 18. Pengurusan Peperiksaan 19. Pengurusan ko kurikulum 20. Pengurusan Laporan 21. Pengurusan Utiliti 22. (Pelaksaan e-Cuti melalui HRMIS)	GPK Koku Guru Kelas Guru Disiplin Ibu bapa Murid	1. Enrolmen APDM-SMM 2. Sekolah (EMIS) 3. Guru/ Bukan Guru (SMG) 4. PDPI 5. SSDM 6. ISIS 7. SAPS 8. SISTEK

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi



Rajah 3.2. Sistem Pengurusan Sekolah (SPS)

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

3.2.3 Fasa Reka bentuk Sistem

Fasa yang ketiga ialah reka bentuk. Reka bentuk merangkumi:

i. Reka bentuk strategi, reka bentuk senibina

ii. Reka bentuk antara muka

iii. Reka bentuk fail dan pangkalan data

iv. Reka bentuk program.

Sistem memerlukan perisian, perkakasan, kemudahan rangkaian, laman antara muka pengguna, jadual dan laporan, program spesifik, pangkalan data serta fail untuk beroperasi. Metodologi ini menggunakan pendekatan berorientasikan objek yang

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

mempunyai beberapa teknik permodelan. Antara teknik yang terkenal ialah teknik permodelan menggunakan *Unified Modeling Language* (*UML*) (O'Docherty, 2005). Permodelan fungsi menggunakan *tools* seperti rajah kes guna *(use case)*, rajah aktiviti, rajah jujukan dan keterangan *use case*. *Use case* menjamin pemahaman pengguna dengan terperinci interaksi antara aktor dengan sistem. Keterangan *use case* adalah kaedah utama mendokumenkan keperluan sistem berorientasi objek yang mewakili keperluan fungsi sistem yang dibangunkan. Gambaran *use case* terdiri daripada nama rajah *use case*, nombor ID, aktor utama, jenis dan keterangan ringkas. Selepas permodelan, proses reka bentuk antara muka pengguna, reka bentuk pangkalan data, dan reka bentuk senibina fizikal sistem akan dibuat. Rajah kelas dibina bertujuan untuk memudahkan reka bentuk pangkalan data. Maka keseluruhan struktur pangkalan data dapat digambarkan secara grafik. Rajah kelas boleh dibahagikan kepada empat komponen iaitu Entiti, Atribut, Hubungan dan Perkaitan. Contoh atribut ialah nama buku, aktiviti bacaan dan sebagainya. Penerangan lanjut tentang perkara ini terdapat dalam bab 4.

3.2.4 Fasa Pelaksanaan

Fasa perlaksanaan terdiri daripada tiga langkah iaitu pembangunan, pemasangan dan sokongan. Perisian *MySQL* dengan bahasa skrip *PHP* adalah bersesuaian dengan persekitaran berasaskan web. Penyelidik menggunakan *Macromedia Dreamweaver CS6* untuk mereka laman web. Manakala untuk pembangunan pangkalan data pula adalah berasaskan model konsep pangkalan data dan model fizikal pangkalan data. Model konsep mengandungi data-data yang dikumpul, ditapis, ditambah nilai dan

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

disusun supaya mewujudkan hubungan atau rangkaian bagi semua data elemen di dalam pangkalan data. Model fizikal pula memperincikan model konsep pangkalan data (Abdul Manaf, Nur Haryani & Norliza, 2006).

3.2.5 Fasa Pengujian

Pengujian dijalankan bagi menyemak dan menilai proses pembangunan sistem yang bermula dari analisis, reka bentuk, pengekodan dan implementasi. Penyemakan dan penilaian dilakukan sepanjang proses pembangunan bagi tujuan mengesan ralat (Suhaimi, Wan Mohd. Nasir, Paridah, Rozlina dan Mohd Yazid, 2001). Antara ujian yang dijalankan adalah:

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

a) Ujian unit, yang akan menguji setiap modul secara berasingan.

b) Ujian integrasi, setiap modul digabungkan dan diuji keberkesanannya secara serentak.

c) Ujian sistem, diuji sebagai satu entiti.

d) Penilaian penerimaan pengguna menilai sama ada sistem yang di bina memenuhi permintaan pengguna atau pun tidak.

Pengujian juga diperlukan untuk memastikan penerimaan pengguna terhadap kesesuaian antara muka yang digunakan dalam eSPTN. Penambahbaikan dan pengubahsuaian perlu dilakukan jika terdapat ralat yang ditemui di peringkat ini. Pengujian yang menggunakan data sebenar juga dilakukan untuk memastikan sistem

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

ini boleh menyokong kuantiti data yang diperlukan apabila digunakan dalam situasi sebenar.

3.3 Kaedah Penilaian Sistem

Penilaian eSPTN menggunakan kaedah kualitatif. Justifikasi pemilihan kaedah kualitatif ialah kerana eSPTN adalah sebuah sistem yang baru maka penyelidik memerlukan maklum balas langsung daripada responden. Selain itu, kaedah ini dapat membantu dalam proses penambahbaikan eSPTN.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

3.3.1 Kaedah Kualitatif

Kajian kualitatif melibatkan penyiasatan yang mendalam terhadap responden kumpulan kecil dengan menggunakan pelbagai teknik seperti temu bual, kumpulan fokus, pemerhatian, *oral history*, etnografi, arkib atau analisis dokumen (Azizi, Shahrin, Jamaludin, Yusof & Abdul Rahim, 2006). Kajian ini menggunakan pendekatan gabungan (*abductive*) iaitu induktif dan deduktif. Temu bual yang dijalankan terarah dan jelas.

Terdapat lima langkah asas dalam proses menemubual iaitu memilih orang yang hendak ditemu bual, mereka bentuk soalan temu bual, persediaan untuk temu bual, mengadakan temu bual dan langkah susulan. Pengguna menggunakan Sistem

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Pemilihan tokoh nilam dengan bantuan daripada penyelidik. Penerangan terperinci diberikan kepada pengguna meliputi antara muka pengguna, penggunaan menu, penggunaan kemasukan rekod bacaan dan rekod rakan pembaca serta mencetak laporan. Panduan pengguna Sistem Pemilihan Tokoh Nilam ini dilampirkan di dalam Lampiran D. Kaedah temu bual ini memberikan kelebihan kepada penyelidik kerana ia mampu memperoleh maklum balas yang tinggi daripada responden. Melalui kaedah ini penyelidik berupaya mendapatkan penerangan lanjut daripada responden jika beliau merasakan jawapan yang diberikan oleh responden adalah kabur dan kurang jelas.

Kajian ini menggunakan persampelan bertujuan (*purposive*) iaitu terdiri daripada dua orang guru perpustakaan media, seorang guru kelas, seorang guru penolong kanan ko kurikulum dan seorang pelajar di Daerah Hilir Perak. Persampelan bertujuan dipilih kerana dipercayai responden berpengetahuan di samping pengalaman yang lama dalam memegang jawatan di sekolah. Soalan temu bual adalah berdasarkan instrumen daripada Stoel dan Kyu (2003), yang bertajuk "*Modeling the effect of experience on student acceptance of Web-based courseware"* yang mempunyai empat kategori, iaitu kegunaan, kemudahgunaan, sikap dan keinginan untuk menggunakan WebCT.

Beberapa langkah telah dijalankan oleh penyelidik untuk memastikan kelancaran pentadbiran borang temu bual dan penggunaan Sistem Pemilihan Tokoh Nilam iaitu;

(a) Memohon kebenaran menggunakan sampel kajian daripada pengetua.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

(b) Perjumpaan dan perbincangan dengan pengetua dan guru perpustakaan media (GPM).

(c) Penerangan tentang kajian yang dijalankan.

(d) Kajian rintis untuk mengenalpasti proses tokoh nilam dan masalah yang dihadapi oleh guru.

(e) Pentadbiran soal selidik melibatkan pengguna Sistem Pemilihan Tokoh Nilam.

3.3.2 Instrumen

Soalan temu bual adalah berasaskan teori penerimaan teknologi 3 (*TAM 3*) yang terbahagi kepada empat bahagian iaitu Tanggapan Kegunaan (*PU*), Tanggapan Kemudahgunaan (*PEOU*), Niat Tingkahlaku (*Behavioral Intention*) dan Tingkahlaku Untuk Guna (*Use Behavior*). Tanggapan Kegunaan (*PU*) mempunyai enam konstruk iaitu Norma Subjektif, Kesukarelaan, Pengalaman, Perkaitan Kerja, Kualiti Hasil dan Keputusan Dibentangkan. Tanggapan Kemudahgunaan (*PEOU*) mempunyai lima konstruk yang dinilai iaitu keupayaan kendiri terhadap komputer (*computer self-efficay*), kebimbangan terhadap komputer (*computer anxiety*), kebolehmainan terhadap komputer (*computer playfulness*) dan persepsi terhadap kawalan luar (*perceptions of external control*) dan tanggapan keseronokan (*perceived enjoyment*). Soalan temu bual yang dibina untuk guru dan pelajar adalah berbeza mengikut keperluan seperti di Lampiran C. Soalan temu bual guru menguji empat aspek utama TAM 3 manakala bagi pelajar hanya 3 aspek diberi penekanan iaitu Tanggapan Kemudahgunaan (*PEOU*), Niat Tingkahlaku (*Behavioral Intention*) dan Tingkahlaku Untuk Guna (*Use Behavior)*. Satu faktor dipilih dalam Tanggapan Kegunaan (*PU*)

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

untuk dinilai iaitu Keputusan Dibentangkan (*RD*) kerana faktor-faktor lain tidak berkaitan. Keputusan Dibentankan (RD) adalah releven untuk dinilai oleh pelajar kerana pelajar terlibat aktiviti merekod bahan bacaan dalam eSPTN.

Pengesahan kandungan soalan temu bual dibuat oleh pakar bidang Bahasa Melayu, Bahasa Inggeris dan teknologi kerana soalan temu bual pada asalnya daripada Bahasa Inggeris yang diambil daripada kajan-kajian lepas. Senarai pakar ini dapat dilihat pada Lampiran B. Pakar akan menilai item dan memberi komen lanjut sama ada kandungan mewakili gelagat sampel kajian atau pun tidak (Law & Ngai, 2007).

3.3.3 Analisa Data

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Temu bual berstruktur dijalankan berdasarkan soalan temu bual yang direka dan dibangunkan oleh penyelidik berdasarkan teori kajian iaitu *TAM 3.* Sebelum temu bual dijalankan, kebenaran daripada Kementerian Pelajaran Malaysia, Pejabat Pelajaran Daerah dan pengetua sekolah yang ingin dikaji diperoleh secara rasmi. Penyelidik memberi penerangan secara perseorangan tentang penggunaan eSPTN dan menemubual responden untuk mendapat maklumbalas pengguna. Penerangan terhadap eSPTN dan juga temu bual dijalankan selama 2 jam.

Penyelidik memilih *ATLAS.ti* dalam analisis data temu bual. *ATLAS.ti* adalah singkatan perkataan dalam Bahasa Inggeris membawa maksud "*Archive for Technology, the Life World and Everyday Language*" dan .ti "*Text Interpretation*". Tugas utama *ATLAS.ti* adalah sebagai alat bagi memudahkan kod diproses dan

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

dikategorikan mengikut tema dalam bentuk visual dan rangkaian bagi tujuan tafsiran. Penyelidik menganalisis kebenaran daripada dapatan penyelidikannya berdasarkan bukti-bukti terkumpul sama ada bukti-bukti tersebut menyokong atau tidak menyokong dapatan penyelidikannya.

3.6 Ringkasan

Dalam membangunkan eSPTN, metodologi kajian merupakan perkara yang penting dalam memastikan kita sentiasa berada di landasan yang betul agar masa dan kos tidak membazir. Perancangan kerja pula dibincangkan untuk memastikan sistem dapat dibangunkan mengikut masa yang telah ditetapkan. Analisis dan reka bentuk dijalankan agar memenuhi spesifikasi pengguna, menghasilkan sistem prototaip dan sistem sebenar. Bagi melihat penerimaan pengguna terhadap eSPTN, temu bual telah dilakukan. Penilaian penerimaan akan dibincangkan dengan lebih terperinci dalam bab 5.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

BAB 4

PEMBANGUNAN

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

4.1 Pengenalan

Bab ini akan membincangkan semua perkara yang berkait dengan pembangunan termasuklah analisis, reka bentuk dan pengujian bagi perisian yang dibangunkan. Analisis yang dijalankan adalah berdasarkan temu bual dan analisis dokumen yang dilakukan. Melalui analisis ini kaedah pengurusan dan pengumpulan data di sekolah serta sistem kerja yang sedia ada diperoleh. Reka bentuk sistem pula dilakukan setelah maklumat-maklumat dianalisis dengan teliti bagi menghasilkan satu reka bentuk sistem yang memenuhi kehendak dan keperluan pengguna.

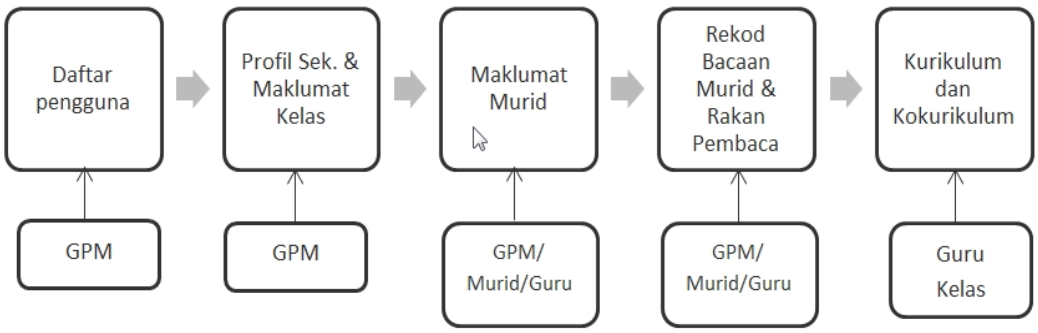
05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

4.2 Sistem Pemilihan Tokoh Nilam (eSPTN)

Pembangunan sistem maklumat digunakan untuk melancarkan pentadbiran organisasi. Sistem maklumat boleh diklasifikasikan kepada beberapa jenis berdasarkan fungsi-fungsi ianya dibangunkan. Kajian sistem maklumat dalam organisasi menjurus kepada keberkesanan, kecekapan dan utiliti. Dalam Sistem Pemilihan Tokoh Nilam (eSPTN) satu mekanisme atur cara pengiraan markah secara automatik dibina agar sistem dapat menghasilkan output yang boleh diperakui dari aspek kebolehpercayaannya. Justeru, guru tidak perlu lagi mengira skor pemarkahan untuk penentuan calon tokoh nilam. Malahan, dapat mengurangkan potensi kesilapan dalam pengurusan pengiraan skor.

eSPTN memudahkan proses saringan calon tokoh nilam. Ini kerana dalam pengoperasian eSPTN, ia melibatkan banyak pihak untuk membuat proses semakan dan pengesahan. Guru kelas dan pelajar bertanggungjawab mengisi rekod bacaan. Guru kelas dan GPM boleh menyemak dan mengesahkan rekod bacaan pelajar. Maka dengan eSPTN, proses semakan dan pengesahan oleh lebih daripada satu pihak dapat dilakukan bila-bila masa. Rajah 4.1 menunjukkan aliran proses eSPTN.



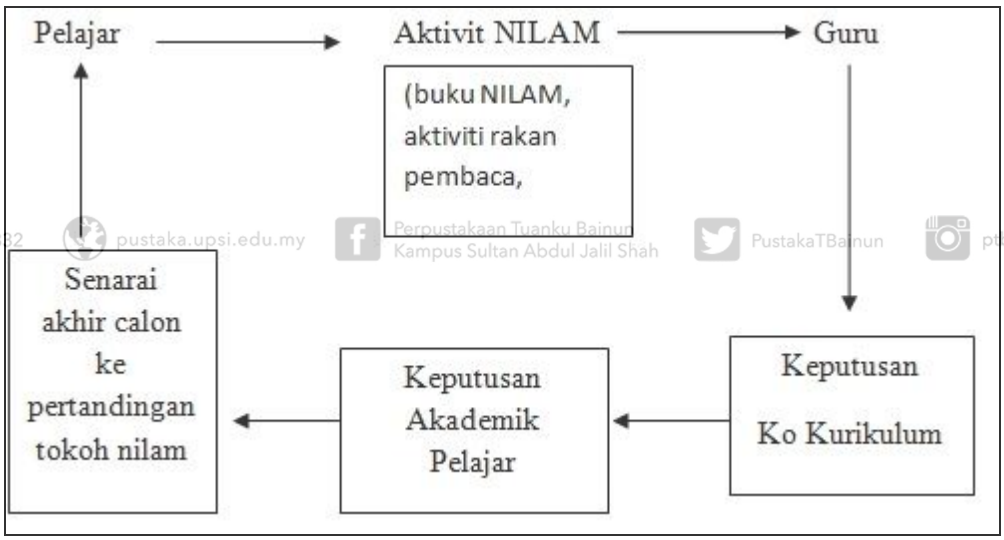
Rajah 4.1. Aliran proses eSPTN

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

4.3 Analisis

Analisis yang dijalankan mendapati pengurusan Program Nilam di sekolah yang bermula dari aktiviti bacaan sehingga pemilihan pelajar masih lagi menggunakan kaedah konvensional. Data-data berkaitan Program Nilam disimpan dalam fail dan aktiviti pengemaskinian rekod masih dilakukan secara manual. Rajah 4.2 menunjukkan aliran proses yang berlaku sepanjang pemilihan pelajar ke pertandingan tokoh nilam.



Rajah 4.2. Aliran Proses Bagi Pemilihan Pelajar

4.3.1 Keperluan Pengguna (U*ser Requirement)*

Daripada temu bual yang dijalankan, proses terperinci bagi aktiviti pengurusan telah diperoleh. Terdapat dua jenis keperluan dikenalpasti iaitu keperluan fungsian dan keperluan bukan fungsian. Keperluan fungsian merujuk kepada fungsi yang dijalankan

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

oleh sistem yang meliputi input, proses dan output bagi setiap modul yang akan dibangunkan. Manakala keperluan bukan fungsian merujuk kepada ciri-ciri sistem iaitu operasi, prestasi, keselamatan, budaya dan politik (Dennis et al., 2005). Jadual 4.1 menunjukkan keperluan pengguna yang meliputi keperluan fungsian dan bukan fungsian.

Jadual 4.1

Keperluan Fungsian Dan Bukan Fungsian

Keperluan Fungsian	Keperluan Bukan Fungsian
Keperluan 1: **Menyokong Pendaftaran Pengguna** Sistem ini menyediakan antara muka pengguna untuk merekod maklumat pendaftaran guru dan pelajar seperti nama, nombor kad pengenalan, alamat, dan lain-lain rekod yang berkaitan.	**Keperluan 1:** **Keperluan sistem pengoperasian** • Terdapat dua server: 1. Pangkalan data 2. Web server • Keperluan minimum ialah pc/laptop - Intel Pentium 3 ke atas.
Keperluan 2: **Menyimpan rekod bacaan, kurikulum dan ko kurikulum** Sistem yang dibangunkan perlu mampu mempunyai keupayaan memaparkan maklumat item, penerangan ringkas dan imej termasuk senarai fail yang dimuat naik (Richardson & Ward, 2005).	**Keperluan 2:** **Keperluan pelaksanaan** Respon 10 saat diukur dari pengguna klik. Sistem akan kemaskini komponen yang berkaitan.
Keperluan 3: **Menyokong Pengemaskinian Rekod Pengguna** Sistem yang dibangunkan perlu mempunyai keupayaan untuk mengemaskini rekod pengguna sekiranya terdapat perubahan terhadap data guru dan pelajar (Richardson & Ward, 2005).	**Keperluan 3:** **Keperluan keselamatan** Capaian terhadap maklumat peribadi seperti menggunakan No Kad Pengenalan dan kata laluan untuk mengakses sistem (Richardson & Ward, 2005).
Keperluan 4: **Menyokong carian Rekod Pelajar** Sistem yang dibangunkan perlu mempunyai keupayaan carian rekod bacaan pelajar dengan memasukkan kata kunci di dalam *textbox* yang disediakan.	

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

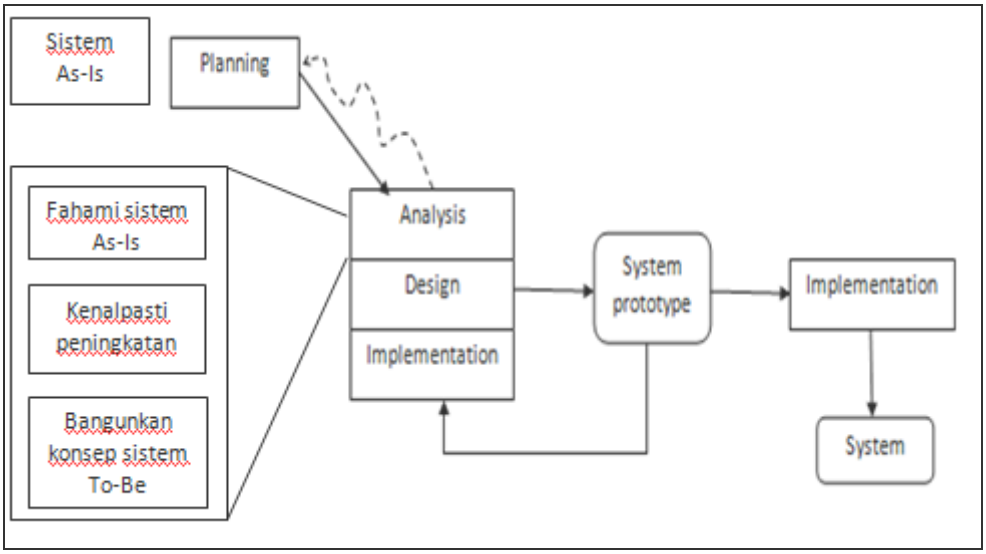
4.3.2 Pemilihan Teknik Analisis eSPTN

Terdapat tiga teknik analisis keperluan iaitu *Business Process Automation* (*BPA*), *Business Process Improvement* (*BPI*) dan *Business Process Reengineering* (*BPR*). Teknik *BPA* menganalisis keperluan pengguna dengan mengemukakan masalah serta penyelesaian kepada pengguna. Dengan teknik ini, kemungkinan berlaku sedikit perubahan proses bagi mencapai hasil yang efisyen untuk pengguna ataupun tidak ada perubahan langsung yang berlaku. Teknik *BPI* ialah perubahan proses secara evolusi dalam organisasi untuk mengoptimumkan sistem sedia ada. Teknik *BPR* melaksanakan perubahan secara radikal dan menyokong sistem baru.

Ketiga-tiga teknik analisis keperluan ini perlu melalui tiga proses iaitu fahami sistem dengan menggunakan *As-Is* dan *To-Be Checklist* seperti di Lampiran E. Setelah *As-Is* dikenalpasti, konsep sistem *To-Be* perlu dihasilkan. Rajah 4.3 merupakan pembangunan *As-Is To-Be* dalam pembangunan prototaip. Penyelidik perlu memahami sistem sedia ada dengan mengumpul maklumat, pemodelan proses dan data yang terperinci. *Root Cause Analysis* digunakan bagi melihat keperluan tambahan sistem sedia ada. Sistem dibangunkan hasil daripada kajian maklumat yang diperolehi daripada Dennis dan Wixom (2000). Jadual 4.2 menunjukkan jadual perbandingan ciri-ciri teknik analisis keperluan.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi



Rajah 4.3. Pembangunan As-Is To-Be dalam Prototaip

Jadual 4.2

Ciri-ciri Teknik Analisis

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Ciri-ciri	Teknik		
	Business Process Automation (*BPA*)	*Business Process Improvement* (*BPI*)	*Business Process Reengineering* (*BPR*)
Nilai Potensi Pernigaaan	Rendah-Sederhana	Sederhana	Tinggi
Kos Projek	Rendah	Rendah-Tinggi	Tinggi
Analisis Keluasan	Sempit	Sempit-Sederhana	Sangat Luas
Risiko	Rendah-Sederhana	Rendah-Sederhana	Sangat Tinggi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

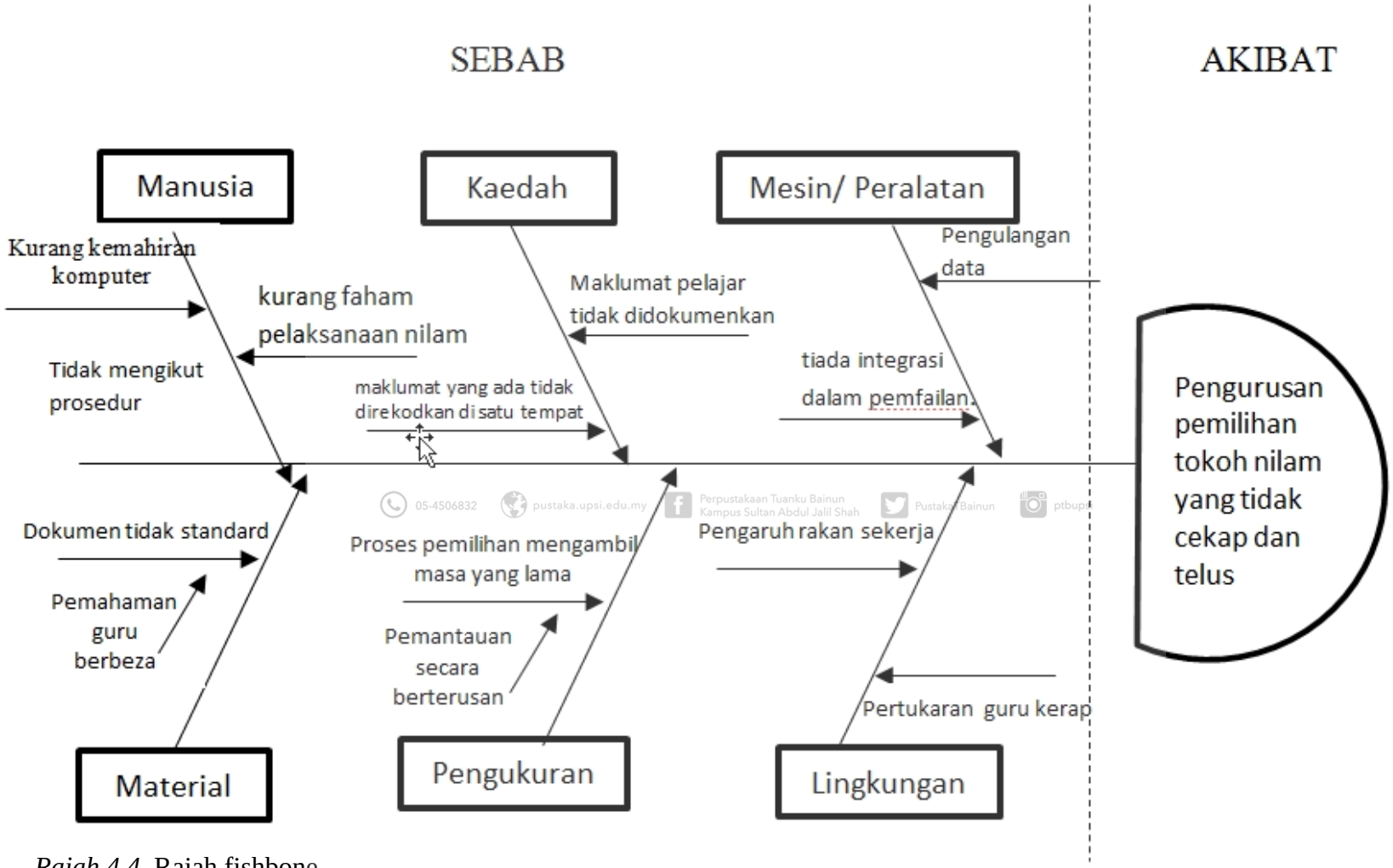
Berdasarkan analisis awal yang dijalankan dan mengambilkira keperluan kajian, penyelidik menggunakan kaedah *BPI* dengan menambah rekod pencapaian kurikulum dan ko kurikulum selain daripada merekod bahan bacaan. Penambahbaikan ini membolehkan penyimpanan rekod pelajar secara berkomputer dan dapat memudahkan perkongsian maklumat di antara pelajar dan ibubapa.

4.3.2.1 *Business Process Improvement (BPI)*

Proses pertama *BPI* ialah mengenalpasti struktur dan proses sedia ada untuk pengubahsuaian (*As-Is*) dan (*To-Be*) ialah sistem baru setelah sistem sedia ada dimurnikan (Dennis & Wixom, 2000). Proses analisis *As-Is* and *To-Be* adalah satu terma untuk menghasilkan keperluan baru dengan penambahan teknologi. Proses ini berlaku dalam fasa analisis. Penyelidik menggunakan rajah *fishbone* bagi *root cause analysis (RCA)* mengenalpasti maklumat dengan terperinci. Rajah 4.4 merupakan perincian keperluan analisis berpandukan adaptasi dari sampel rajah fishbone oleh Whitten & Bentley (2007) . Perancangan penambahbaik diteliti bagi menghasilkan penanda aras. Pelbagai teknik pengumpulan data digunakan semasa menjalankan analisis *BPI* bagi eSPTN iaitu kaedah temu bual, tinjauan, analisis dokumen dan penglibatan pengguna dalam prototaip sistem. Faktor kejayaan yang kritikal dalam *BPI* ialah usaha untuk individu berubah. Kebanyakan rintangan *BPI* diperoleh daripada dalam organisasi. Setelah merangka *fishbone*, penyelidik menggunakan *visual paradigm* iaitu rajah visual bagi melihat proses pembaikan (*To-Be*) yang digambarkan dalam carta alir seperti Rajah 4.5.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

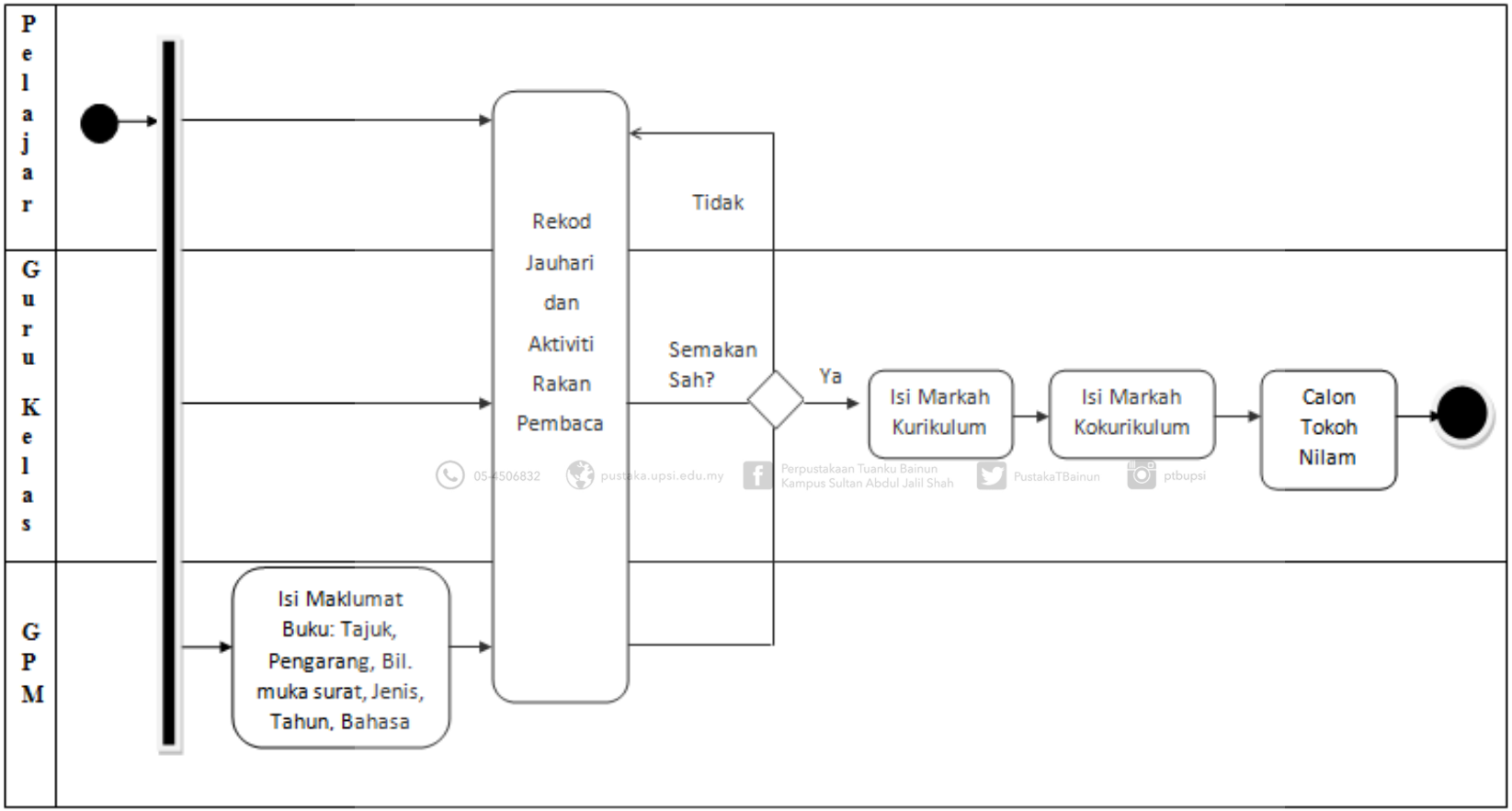
05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi



Rajah 4.4. Rajah fishbone

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi



Rajah 4.5. Carta alir proses To-Be

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

4.4 Reka Bentuk

Bahagian ini akan memperincikan perkara yang berkaitan dengan reka bentuk. Reka bentuk eSPTN merangkumi proses reka bentuk dan reka bentuk antara muka.

4.4.1 Proses Reka Bentuk

Terdapat dua jenis pemodelan maklumat yang digunakan dalam proses reka bentuk eSPTN iaitu model aktiviti dan model data. Pemodelan aktiviti atau proses ini dilakukan bertujuan menstruktur proses yang terdapat di dalam sesebuah sistem. Bahagian 4.4.1.1 akan membincangkan model aktiviti menggunakan kaedah *Unified Modern Language* (*UML*). Model data lebih menekankan penstrukturan data bagi suatu sistem yang dibangunkan dan menjelaskan hubungan di antara data di dalam sistem secara terperinci. Model data akan diperincikan dalam bahagian 4.4.1.2.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

4.4.1.1 Model Aktiviti

Aktiviti yang berlaku di dalam sistem semasa akan digambarkan dalam beberapa rajah berasaskan kepada kaedah reka bentuk berorientasikan objek. *UML* mengandungi beberapa elemen grafik yang digabungkan menjadi seperti rajah *Use Case*, rajah aktiviti dan rajah jujukan. *UML* menyediakan set notasi dan konsep yang diperlukan bagi membangunkan sistem berorientasikan objek (Song, 2001).

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

(a) Rajah *Use Case*

Rajah *Use Case* merupakan visual meta-model yang menunjukkan perkaitan antara aktor, *use cases*, dan sistem (Noushin & Hessam, 2009). Rajah 4.6 menunjukkan interaksi di antara aktor yang terlibat dan apa yang boleh dilakukan oleh sistem. Jadual 4.3 ialah aktiviti yang dilakukan oleh aktor dalam *use case*. *Use case* adalah satu alat komunikasi yang baik antara pembangun dan pengguna (Elmasri & Navathe, 2004). Peranan aktor dalam konteks sistem ini dijelaskan seperti berikut:

1. **Guru Perpustakaan Media (GPM) (Pentadbir)**

   Guru GPM sebagai pentadbir sistem untuk mengemaskini data pelajar dan guru, mengisi buku, bilangan bacaan, markah kurikulum dan ko kurikulum. Selain itu, guru GPM boleh menjana laporan.

2. **Guru Kelas**

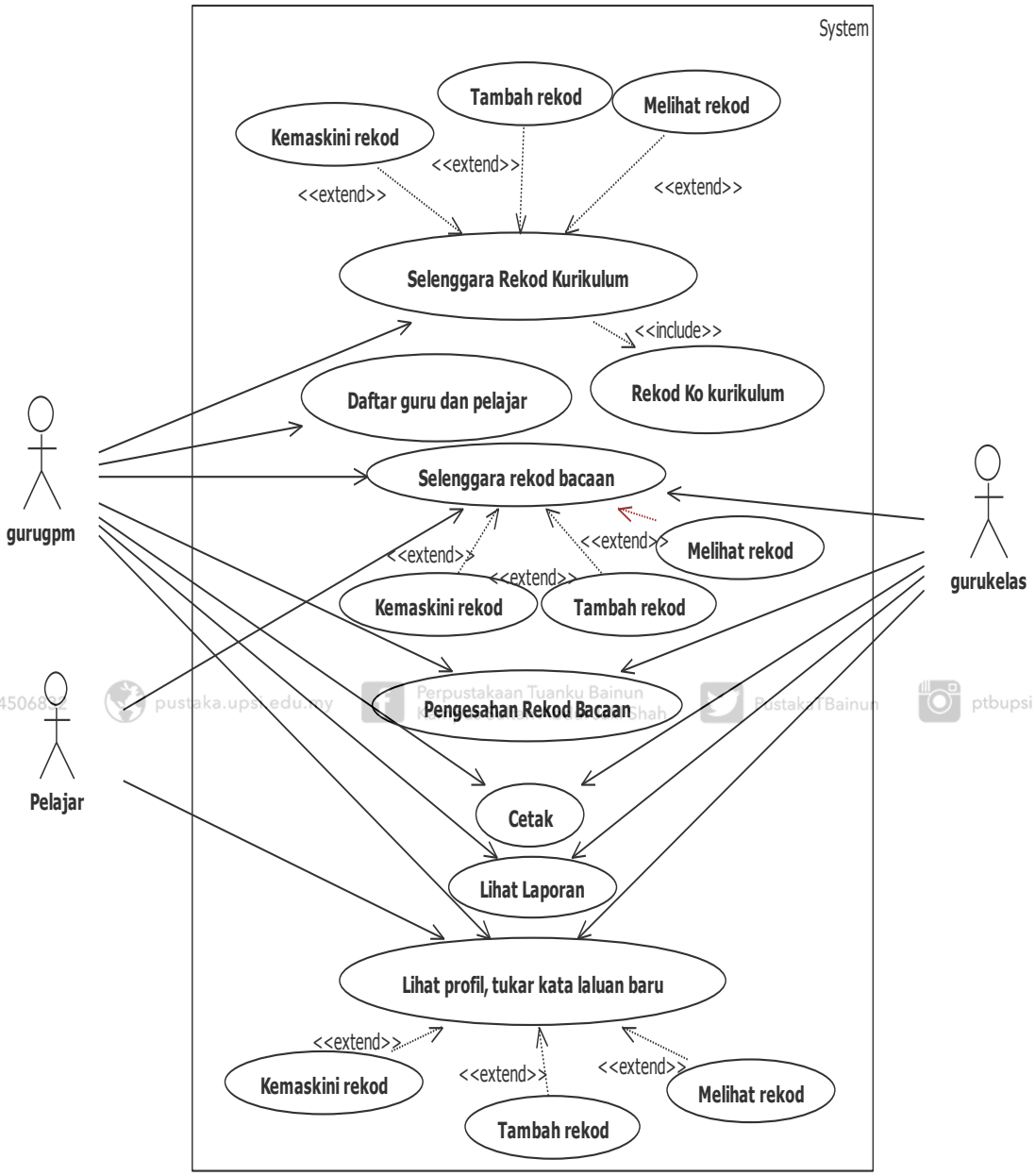
   Guru kelas akan memperolehi maklumat bacaan pelajar kemudian mengesahkan rekod bacaan, mengisi rekod pencapaian kurikulum dan ko kurikulum.

3. **Pelajar**

   Pelajar adalah pengguna utama bagi merekod buku.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi



Rajah 4.6. Rajah Use Case

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Jadual 4.3

Aktiviti aktor dalam use case

Aktiviti/ Proses	Keterangan
Login	Pengguna sistem iaitu GPM, Guru Kelas dan Pelajar perlu mendaftar masuk sebelum menggunakan eSPTN
Menambah Pengguna Baru	GPM bertanggungjawab dalam mendaftar pengguna menggunakan kad pengenalan dan menyediakan kata laluan.
Melihat Profil	1. Mengemaskini rekod 2. Menambah rekod
Menyelenggara Rekod Kurikulum	1. Guru kelas merekod markah ko kurikulum 2. Mengemaskini rekod 3. Menambah rekod
Menyelenggara Rekod Bacaan	1. Guru kelas merekod bacaan dan aktiviti rakan pembaca 2. Mengemaskini rekod 3. Menambah rekod
Membuat Pengesahan	Pengesahan Rekod Membaca dilakukan oleh guru kelas dan GPM
Melihat data dan mencetak laporan	Cetak laporan yang telah diverifikasi

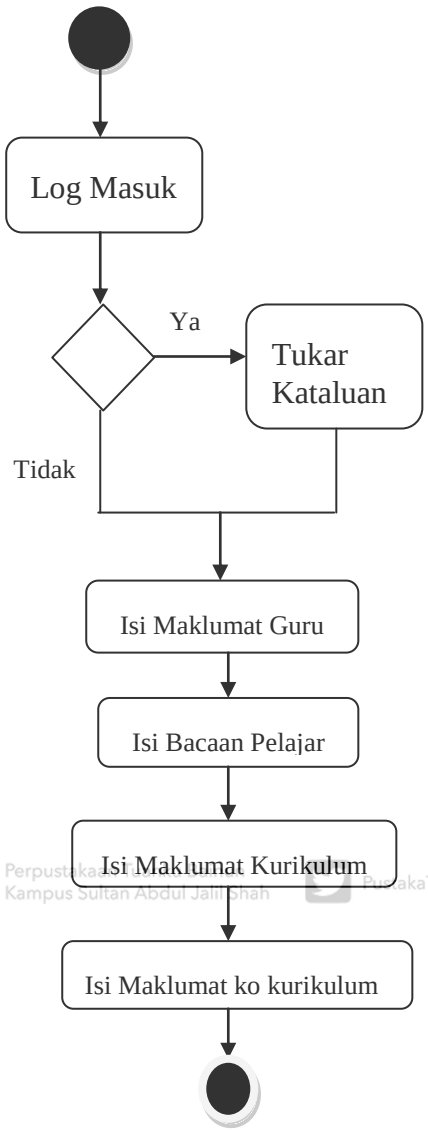
05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

(b) Rajah Aktiviti (*Activity diagram*)

Rajah ini menunjukkan aktiviti yang berlaku dalam sistem semasa dan digunakan untuk menggambarkan perjalanan proses atau aktiviti yang terlibat dalam proses menyelesaikan masalah atau mendapatkan output akhir untuk kegunaan pengguna akhir. Rajah 4.7 menunjukkan rajah aliran aktiviti bagi pengguna sistem iaitu guru kelas. Guru kelas perlu log masuk terlebih dahulu dengan nombor kad pengenalan dan kata laluan yang telah ditetapkan. Setelah pengguna berjaya log masuk, pengguna boleh memilih untuk menukar kata laluan atau pun tidak. Jika tidak, pengguna diminta untuk mengisi maklumat guru, bacaan, maklumat kurikulum dan ko kurikulum ke dalam sistem.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi



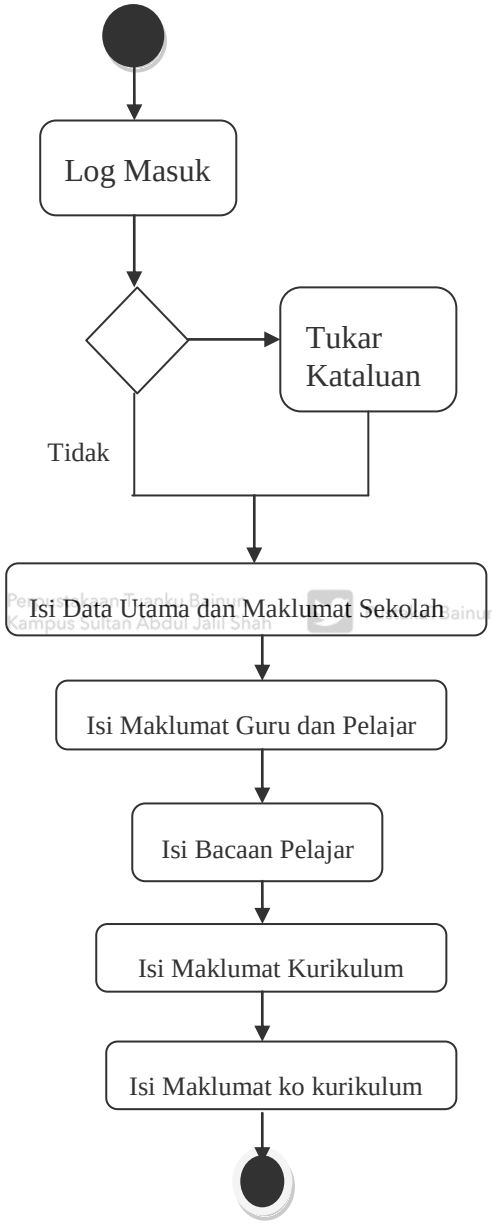
Rajah 4.7. Rajah Aktiviti Guru Kelas

Rajah 4.8 menunjukkan rajah aliran aktiviti bagi pengguna sistem iaitu guru GPM. Guru GPM perlu log masuk terlebih dahulu dengan nombor kad pengenalan dan kata laluan yang telah ditetapkan. Setelah pengguna berjaya log masuk, pengguna boleh memilih untuk menukar kata laluan atau pun tidak. Pengguna diminta untuk mengisi data utama dan maklumat sekolah. Data utama terdiri daripada beberapa menu iaitu menu negeri, daerah, bandar, jenis sekolah, sekolah, kelas, buku. Maklumat sekolah diperolehi daripada data utama iaitu menu sekolah. Menu sekolah mengandungi alamat, poskod, negeri, daerah, bandar, nombor telefon, emel, jenis sekolah, gred

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

sekolah dan status. Seterusnya pengguna perlu mengisi maklumat guru, pelajar, bacaan pelajar terpilih ke dalam sistem. Pengguna perlu mengemaskini maklumat guru dan pelajar dari semasa ke semasa.

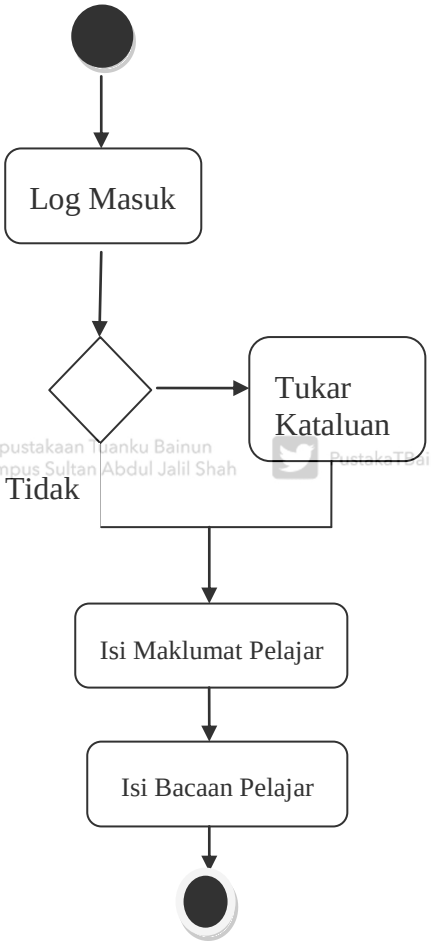


Rajah 4.8. Rajah Aktiviti Guru GPM

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Rajah 4.9 menunjukkan rajah aliran aktiviti bagi pengguna sistem iaitu pelajar. Pelajar perlu log masuk terlebih dahulu dengan nombor kad pengenalan dan kata laluan yang telah ditetapkan. Setelah pengguna berjaya log masuk, pengguna boleh memilih untuk menukar kata laluan atau pun tidak. Pengguna diminta untuk mengisi maklumat peribadi dan rekod bacaan.



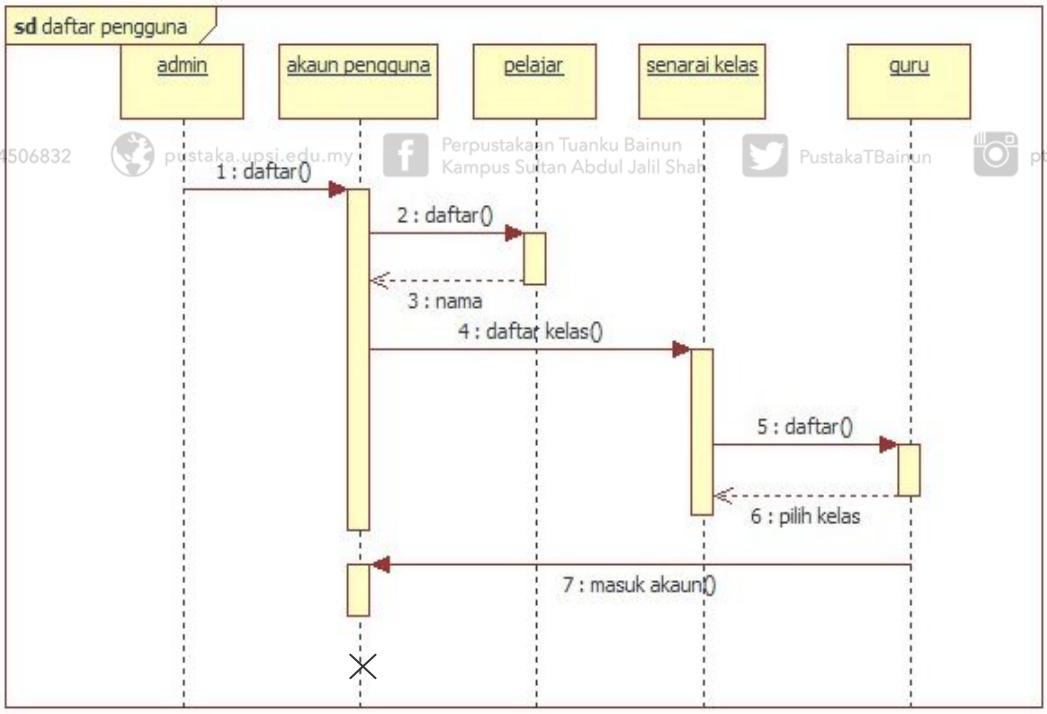
Rajah 4.9. Rajah Aliran Pelajar

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

(c) Rajah Jujukan (*Sequence Diagram*)

Rajah jujukan memperlihatkan hubungan dan interaksi antara objek-objek mengikut turutan masa iaitu daripada satu pesanan ke pesanan yang lain (George, Batra, Valacich & Hoffer, 2007). Rajah jujukan mengandungi objek, garis hayat objek (*object life line*) dan mesej antara objek-objek. Objek diwakilkan dalam bentuk kekotak segiempat dengan nama yang digariskan. Garis hayat objek pula diwakilkan garisan menegak putus-putus manakala mesej pula diwakilkan oleh anak panah melintang daripada garisan menegak yang mana setiap anak panah ini akan dilabelkan dengan mesej.



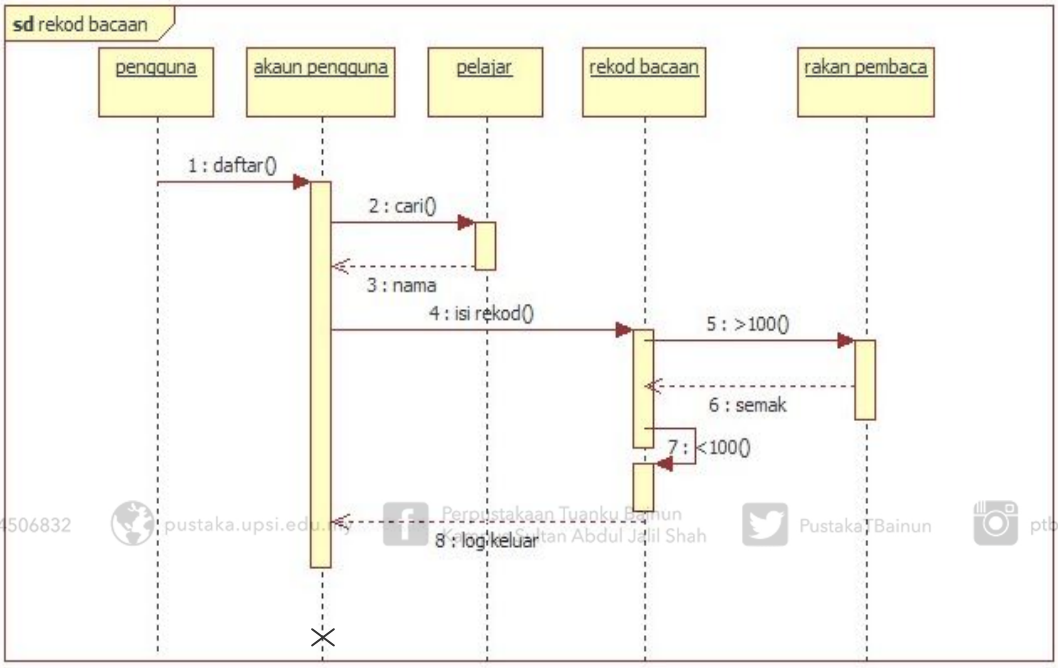
Rajah 4.10. Rajah Jujukan Daftar Pengguna

Rajah 4.10 adalah rajah jujukan daftar pengguna. Rajah ini menjalankan aktiviti daftar pengguna yang dikendali oleh admin. Admin merujuk kepada guru perpustakaan

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

media (GPM). Bermula dengan admin log masuk terlebih dahulu dengan nombor kad pengenalan dan kata laluan yang telah ditetapkan. GPM perlu mendaftarkan nama pelajar, kelas dan guru. Maklumat pelajar dan guru disimpan dalam data akaun pengguna. Akhir sekali,GPM log keluar apabila aktiviti selesai.

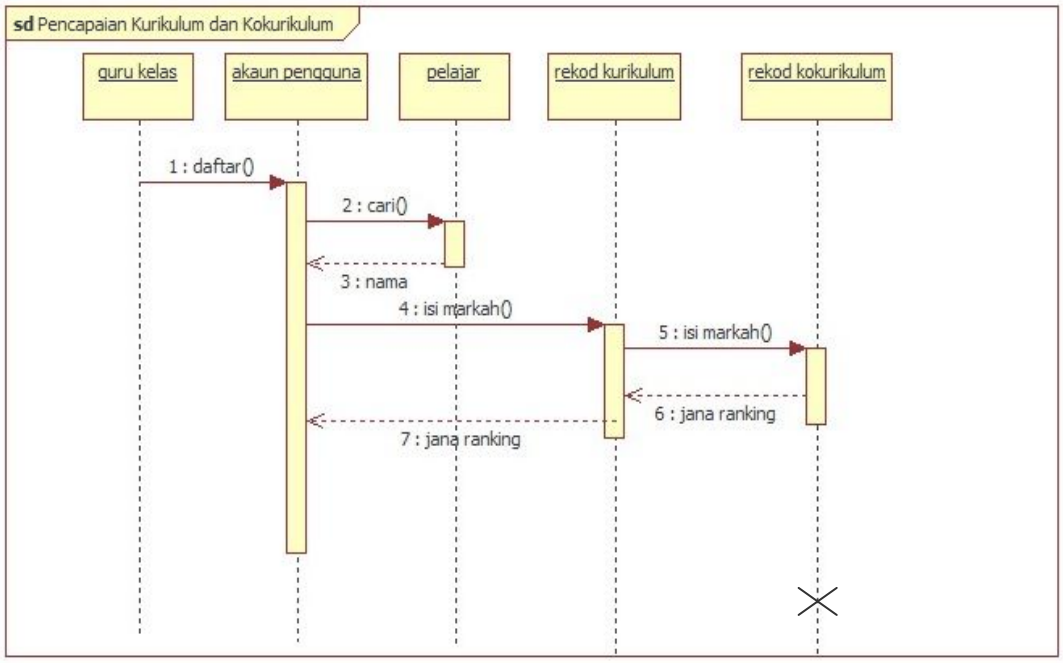


Rajah 4.11. Rajah Jujukan Merekod Bacaan Pelajar

Rajah 4.11 adalah rajah jujukan merekod bacaan pelajar. Pengguna merujuk kepada guru perpustakaan media (GPM), guru kelas dan pelajar. Bermula dengan pengguna log masuk terlebih dahulu dengan nombor kad pengenalan dan kata laluan yang telah ditetapkan. Pengguna perlu membuat carian pelajar di akaun pengguna. Kemudian, guru perlu mengisi bacaan pelajar. Jika pelajar telah membaca lebih daripada 100 buah buku, guru boleh mengisi rekod rakan pembaca. Jika pelajar membaca kurang dari 100, guru hanya perlu mengisi bacaan pelajar sahaja. Akhir sekali, pengguna log keluar apabila aktiviti selesai.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi



Rajah 4.12. Rajah Jujukan Pengisian Pencapaian Kurikulum dan Ko kurikulum oleh Guru Kelas

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Rajah 4.12 adalah rajah jujukan pengisian pencapaian kurikulum dan ko kurikulum. Rajah ini menjalankan aktiviti merekod markah kurikulum dan ko kurikulum pelajar. Bermula dengan guru kelas log masuk terlebih dahulu dengan nombor kad pengenalan dan kata laluan yang telah ditetapkan. Guru kelas perlu membuat carian pelajar di akaun pengguna. Kemudian, guru perlu mengisi markah kurikulum dan ko kurikulum pelajar. Akhir sekali, pengguna log keluar apabila aktiviti selesai.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

4.4.1.2 Model Data

Semua data berkaitan dengan sistem akan disimpan dalam satu lokasi storan iaitu merupakan pangkalan data bagi sistem. Pangkalan data merupakan himpunan data-data yang berkaitan yang dikongsi bersama oleh pelbagai kategori pengguna bagi memenuhi kehendak dan keperluan maklumat sesebuah organisasi.

Reka Bentuk Pangkalan Data Sistem Pemilihan Tokoh Nilam

Satu pangkalan data dibina setelah data-data yang diperlukan untuk membangunkan sistem diperolehi daripada fasa analisis. Penyelidik menggunakan model berorientasikan objek dalam pembinaan pangkalan data. Dalam model ini, objek merupakan perluasan daripada takrif entiti supaya ia bukan sahaja terdiri daripada atribut yang menjelaskan sifat-sifatnya tetapi juga merangkumi perlakuan (*behaviour*) yang berkaitan dengannya. Objek dikatakan mengenkapsulasikan (*encapsulation*) sifat dan perlakuannya. Perlakuan bermaksud bagaimana tindakan objek dan tindak balas objek berlaku. Menurut Deitel dan Deitel (2007), pewarisan *(inheritance)* adalah sebuah *class* yang dapat mewarisi ciri-ciri dan kaedah yang dimilikinya kepada *class* lain. Ini bertujuan untuk mengelak dari berlaku pertindihan.

Rajah 4.13 ialah rekabentuk pangkalan data. Terdapat 16 *class* dalam pangkalan data iaitu *members* yang diwakilkan untuk pengguna, sekolah, daerah, bandar, negeri, jenis, kelas, userkelas yang diwakilkan untuk kelas pengguna, bacaan, buku, rakanbaca, *rbsub* yang diwakilkan untuk subkategori rakan bacaan, ko

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

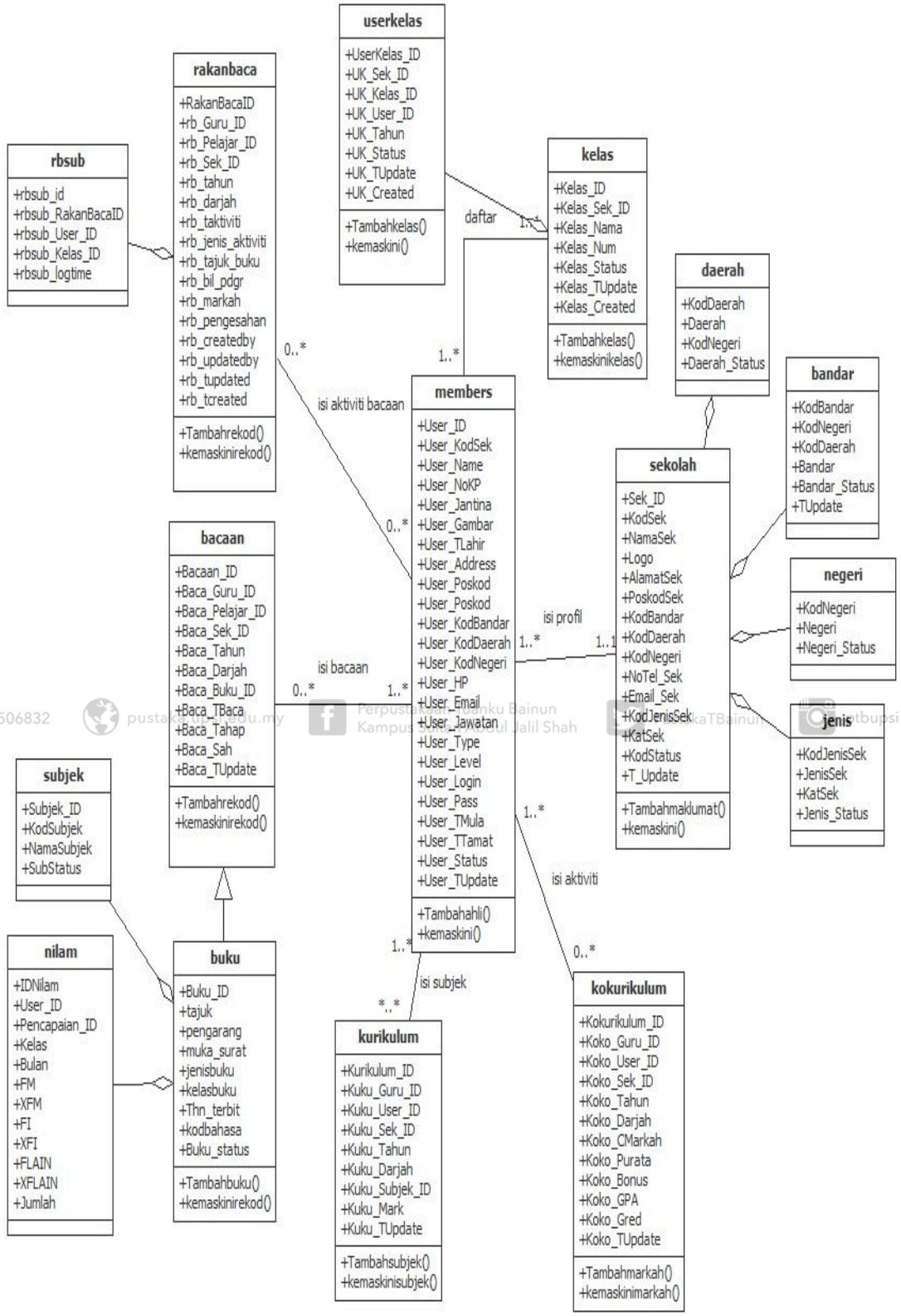
kurikulum, nilam, subjek dan kurikulum. Pengguna boleh mendaftar satu sekolah sahaja. Setiap *class* mempunyai hubungan dengan *class-class* lain.

Terdapat tiga hubungan dalam pangkalan data iaitu hubungan satu kepada satu, satu kepada banyak dan banyak kepada banyak. Pengguna mempunyai hubungan satu kepada satu dengan sekolah iaitu satu pengguna untuk satu sekolah sahaja. Hubungan satu kepada banyak seperti pelajar boleh membaca banyak buku. Sebagai contoh entiti pengguna (*members*) mempunyai hubungan banyak kepada banyak dengan entiti bacaan, rakan bacaan, kurikulum dan ko kurikulum. Pengguna boleh merekod banyak bilangan bacaan dan markah aktiviti rakan bacaan.

Enkapsulasi dalam Rajah 4.13 adalah pada *class* subkategori rakan bacaan (*rbsub).* Subkategori rakan bacaan (*rbsub)* ini merupakan perincian maklumat daripada *class* rakan baca. Manakala contoh perwarisan dalam Rajah 4.13 adalah *class* buku iaitu mewarisi *class* bacaan kerana maklumat terperinci ada dalam *class* buku.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi



Rajah 4.13. Rajah Class

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

4.4.2 Reka Bentuk Antara Muka

Antara muka Sistem Pemilihan Tokoh Nilam (eSPTN) telah dibangunkan menggunakan *bootstrap css*. Sistem tersebut boleh dilayari pada laman web *http://computing.upsi.edu.my/~m00410/esptV1/*. Terdapat tiga reka bentuk antara muka pengguna eSPTN ini iaitu antara muka guru gpm, antara muka guru kelas, dan antara muka eSPTN. Reka bentuk antara muka ini boleh dilihat menerusi paparan laman pada Bahagian 4.4.2.1 hingga Bahagian 4.4.2.3.

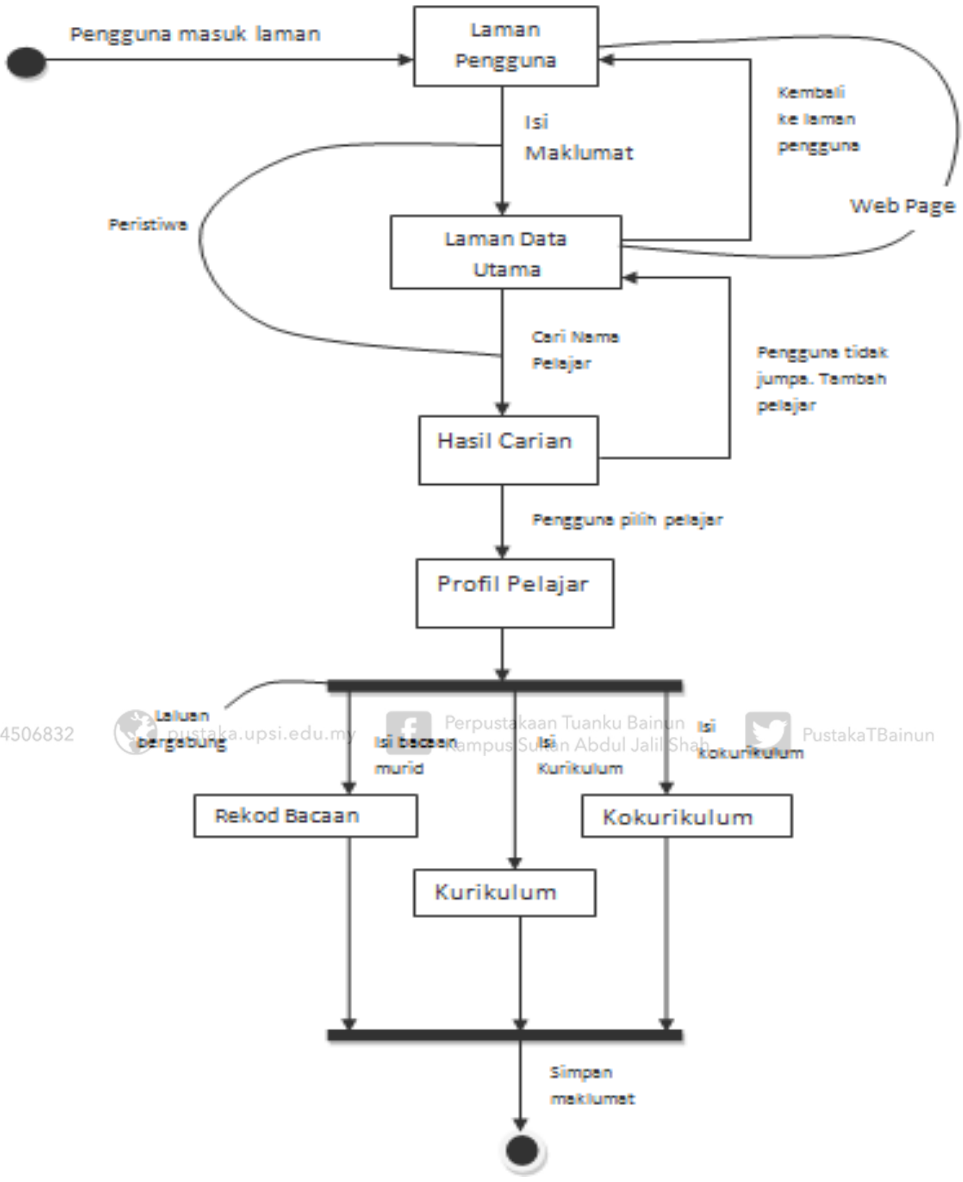
4.4.2.1 Laman Guru GPM

Pengguna perlu login terlebih dahulu untuk mengakses laman utama. Pentadbir akan dihubungkan dengan antara muka utama pentadbir sekiranya login berjaya. Terdapat tiga pembahagian menu iaitu laman utama, data utama dan pentadbiran seperti yang ditunjukkan pada Lampiran D (1). Laman utama mengandungi latarbelakang nilam dan eSPTN .

Guru GPM boleh menyemak dan mengemaskini data utama yang terdiri daripada Negeri, Daerah, Bandar, Jenis Sekolah, Sekolah, Kelas dan Buku. Butang tambah, kemaskini dan buang berfungsi untuk membantu pentadbir menyelenggara sistem supaya ia berada dalam keadaan kemaskini. Menu laporan pula berfungsi untuk mengeluarkan laporan berkenaan bacaan, rakan pembaca pelajar kurikulum dan ko kurikulum. Pada akhirnya guru GPM boleh melihat senarai calon nama pelajar tokoh nilam.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi



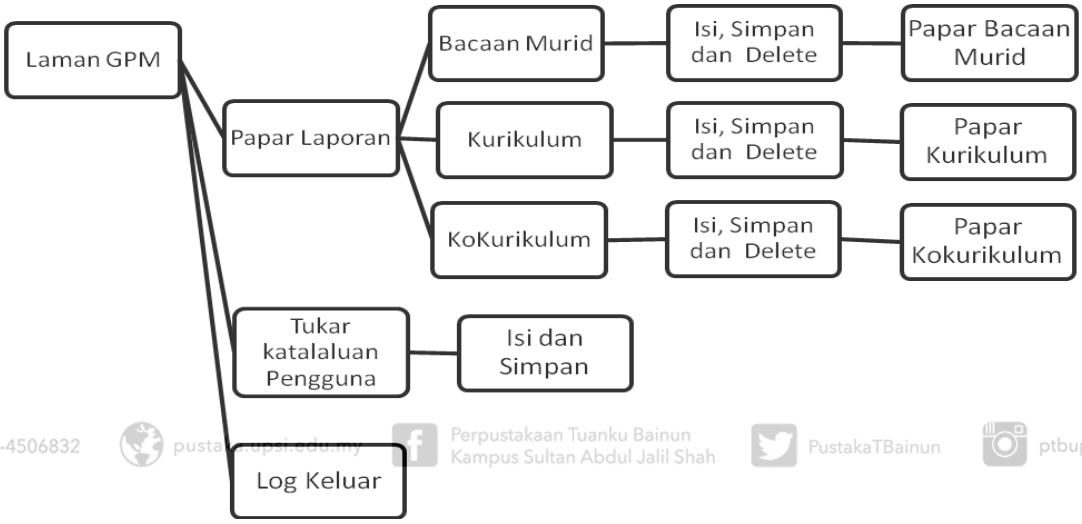
Rajah 4.14. Rajah aktiviti antara muka eSPTN

Rajah 4.14 adalah rajah navigasi adaptasi dari rajah aktiviti guru GPM, guru kelas dan pelajar. Aktiviti bermula dengan pengguna melayari internet menggunakan pelayar (*browser*) *google chrome, internet explorer* atau *mozilla firefox*. Pengguna perlu *log in* terlebih dahulu menggunakan nombor kad pengenalan dan kata laluan yang diberi oleh pentadbir sistem. Setelah itu, paparan laman pengguna muncul dan pengguna

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

perlu mengemaskini maklumat peribadi. Bagi guru GPM perlu mengisi data utama yang mengandungi maklumat sekolah, kelas dan buku. Setelah itu, pengguna diminta untuk mengisi rekod bacaan. Bagi rekod kurikulum dan ko kurikulum hanya guru sahaja yang dibenarkan akses ke laman tersebut. Keterangan navigasi urutan tindakan pengguna seperti di Rajah 4.15, Rajah 4.16 dan Rajah 4.17.



Rajah 4.15. Rajah Navigasi GPM

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

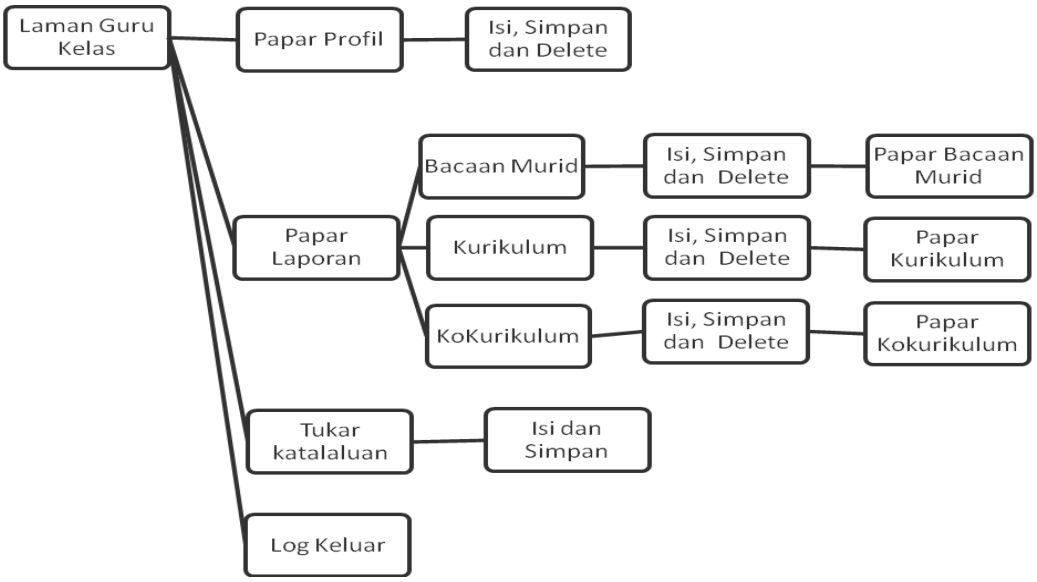
4.4.2.2 Laman Guru Kelas

Guru Kelas adalah pentadbir kedua dalam eSPTN. Guru perlu *login* terlebih dahulu untuk mengakses antara muka utama pentadbir sekiranya login berjaya. Terdapat dua pembahagian menu iaitu utama dan guru seperti di Lampiran D (2). Menu utama mengandungi latarbelakang nilam dan eSPTN. Selain itu ikon panduan pengguna dan ikon hubungi pentadbir sistem jika ada sebarang pertanyaan juga turut disediakan. Manakala kolum pentadbiran terdiri daripada kurikulum, ko kurikulum, bacaan, rakan bacaan dan laporan.

Tugas guru kelas adalah mengisi bacaan, rakan pembaca, markah kurikulum dan markah ko kurikulum pelajar. Bagi bacaan dan rakan pembaca guru perlu mengisi dari semasa ke semasa. Menu Kurikulum disediakan bertujuan untuk mengisi markah ujian terkini pelajar. Terdapat lima subjek yang perlu diisi iaitu Bahasa Melayu Penulisan, Bahasa Melayu Pemahaman, Bahasa Inggeris, Matematik dan Sains. Menu ko kurikulum pula disediakan untuk mengisi markah ko kurikulum yang terkini. Markah yang perlu diisi ialah markah aktiviti ko kurikulum iaitu kelab/ persatuan, aktiviti sukan dan badan beruniform. *CGPA* dan *GPA* untuk ko kurikulum dijana secara automatik dalam eSPTN. Menu laporan berfungsi untuk mengeluarkan laporan berkenaan bacaan dan rakan pembaca pelajar. Pada akhirnya guru kelas boleh melihat senarai calon nama pelajar tokoh nilam. Navigasi guru kelas ini dapat dilihat pada Rajah 4.16.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi



Rajah 4.16. Rajah Navigasi Guru Kelas

4.4.2.3 Laman Pelajar

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Pengguna perlu login sebagai “PELAJAR” terlebih dahulu untuk mengakses modul ini. Terdapat dua pembahagian menu iaitu laman utama dan pelajar. Laman utama menggandungi latarbelakang nilam dan eSPTN. Laman pelajar terdiri daripada bacaan dan laporan. Sila rujuk Lampiran D (3) untuk melihat gambaran antara muka utama pelajar.

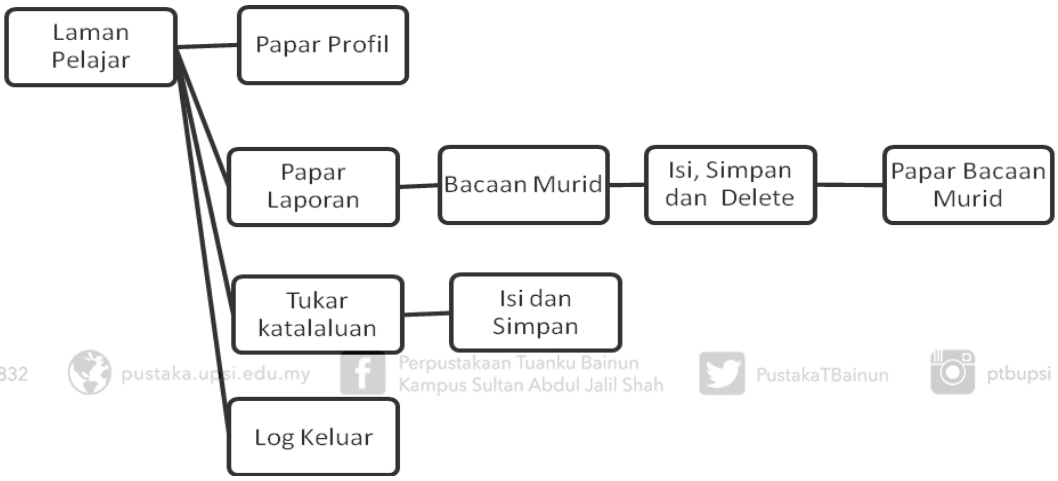
Modul ini membolehkan pelajar untuk merekodkan maklumat buku dari semasa ke semasa. Pelajar diminta mengisi maklumat buku yang dibaca seperti tajuk buku, pengarang, tarikh bacaan dan sebagainya. Setelah guru mengesahkan bacaan, pelajar perlu memilih nama guru. Selepas merekod bacaan buku, pelajar perlu merekod rakan pembaca. Rakan pembaca hanya perlu diisi apabila pelajar telah

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

membaca buku sebanyak 100 buah buku. Penentuan tahap ditentukan secara automatik mengikut bilangan bacaan pelajar.

Menu laporan membenarkan pelajar melihat senarai bacaan dan pencapaian kurikulum dan ko kurikulum yang telah diisi. Pelajar boleh mencetak laporan untuk semakan sendiri. Navigasi pelajar ditunjukkan pada Rajah 4.17.



Rajah 4.17. Rajah Navigasi Pelajar

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

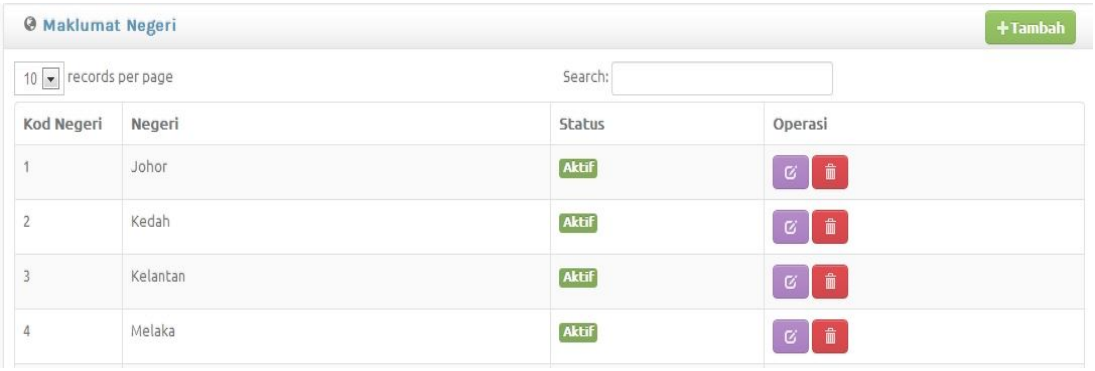
4.4.2.4 Aplikasi Eight golden rules for design oleh Shneiderman dalam eSPTN

Rajah 4.18 hingga Rajah 4.25 menunjukkan paparan skrin yang mengaplikasikan prinsip-prinsip *Eight golden rules for design* oleh Shneiderman.

1. eSPTN konsisten dari segi ikon, kedudukan teks, pesanan dan halaman antara muka. Warna, tata letak, font yang standard digunakan pada setiap halaman.

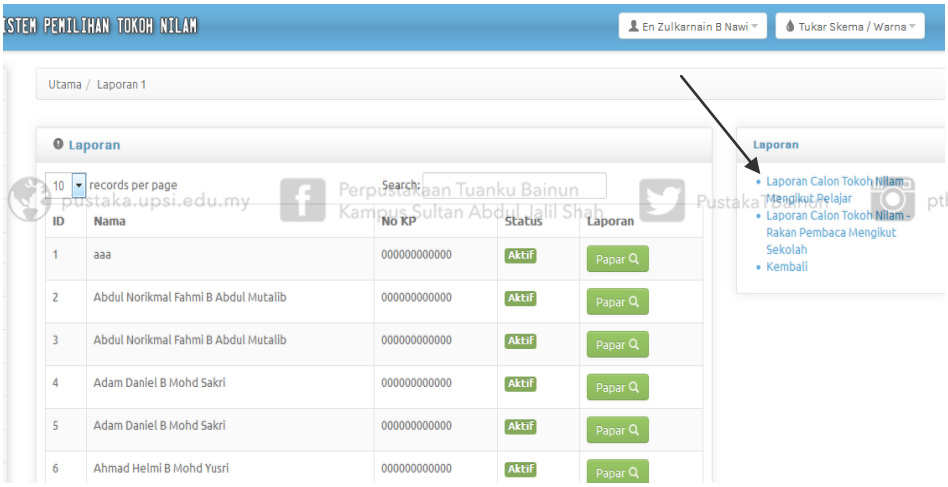
05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi



Rajah 4.18. Warna, tata letak, font yang standard

2. Penggunaan *shortcut* seperti tombol-tombol khusus, *hidden commands* digunakan dalam eSPTN.



Rajah 4.19. Shortcut

3. Penyediaan maklumbalas eSPTN yang mencukupi membantu pengguna fokus dengan tugasnya. Apabila kursor menghala ke arah menu di sebelah kiri seperti Rajah 4.20, berlaku pergerakan dan berubah warna apabila pengguna klik pada menu tersebut. Gambar/ ikon turut digunakan dalam sistem ini.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi



Rajah 4.20. Tindakan pengunduran yang mudah

4. eSPTN menyediakan aliran proses seperti Rajah 4.21 untuk memandu pengguna di sepanjang tugasan.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

ALIRAN PROSES eSPTN

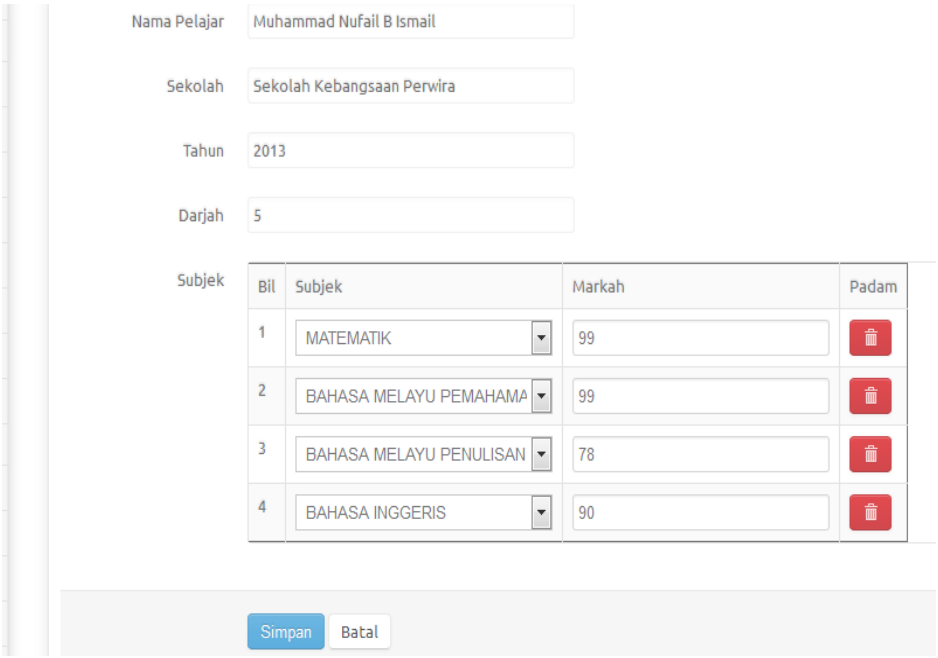
Aliran Kerja	Proses	Tanggungjawab
	**Login** • Menggunakan No Kad Pengenalan dan Katalaluan yang telah diberi	GPM, Guru Kelas, Pelajar
	**Kemaskini** • Profile, Tukar Katalaluan	GPM, Guru Kelas, Pelajar
	**Kemaskini Data Utama:** • Isi maklumat dalam Data Utama • Kemaskini maklumat dalam Data Utama dari semasa ke semasa sekiranya perlu	GPM
	**Rekod Maklumat Guru dan Pelajar**	GPM
	Rekod Markah Kurikulum	GPM, Guru Kelas
	Rekod Markah KoKurikulum	GPM, Guru Kelas
	Rekod Bacaan Murid • Rekodkan jumlah bacaan murid setiap bulan	GPM, Guru Kelas, Pelajar
	• Sahkan rekod bacaan murid	GPM, Guru Kelas
	Rakan Pembaca(RP) • Rekodkan markah aktiviti RP	GPM, Guru Kelas, Pelajar
	• Sahkan markah aktiviti RP	GPM, Guru Kelas
	Laporan	GPM, Guru Kelas, Pelajar

Rajah 4.21. Aliran Proses eSPTN

5. Reka bentuk eSPTN berupaya mengelak pengguna daripada membuat kesalahan serius. Rajah 4.22 membenarkan pengguna memilih mata pelajaran untuk mengisi markah. Pengiraan *CPA/ CGPA* pelajar untuk ko kurikulum turut dilakukan oleh eSPTN. Pengguna hanya perlu memasukkan markah aktiviti sahaja.

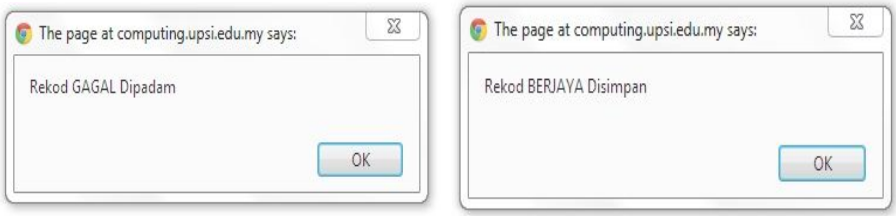
05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi



Rajah 4.22. Pilihan menu

6. eSPTN mampu memberi respon dalam beberapa cara untuk setiap tindakan pengguna. Rajah 4.23 menunjukkan paparan skrin aktiviti pengguna bagi tugasan yang telah selesai dan mencegah kesilapan.

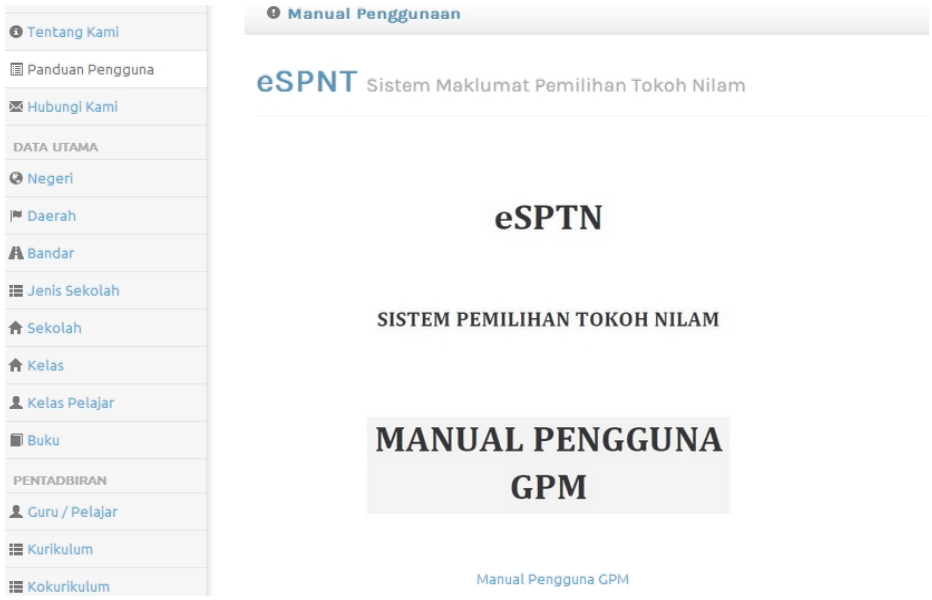


Rajah 4.23. Dialog untuk sebuah tindakan

7. Manual pengguna yang disediakan di laman utama pengguna bagi membantu dalam membuat tindakan selanjutnya. Selain itu kotak carian turut disediakan bagi memudahkan pengguna.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi



Rajah 4.24. Manual Pengguna



Rajah 4.25. Kotak Carian

8. eSPTN tampil sederhana dengan paparan halaman yang dan mudah dilihat. Perjalanan web dari satu halaman ke satu halaman adalah jelas.

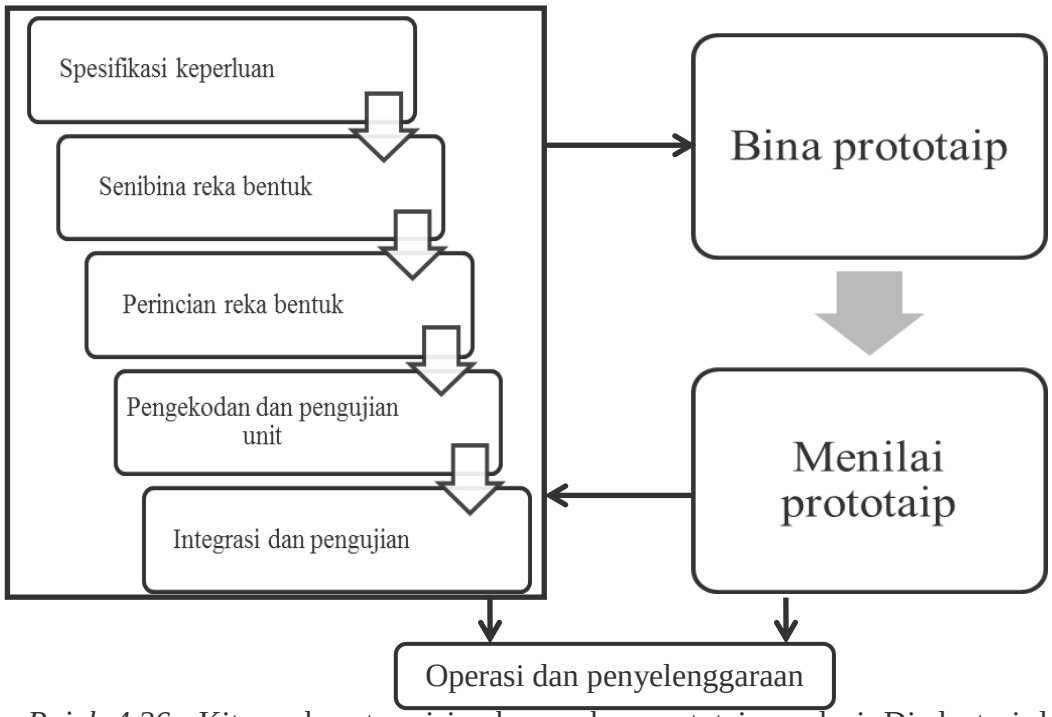
05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

4.5 Proses Pengujian

Dalam konteks reka bentuk berasaskan orientasi objek, pengujian merangkumi sekurang-kurangnya tiga dimensi iaitu pengujian unit (*unit testing*), pengujian integrasi (*integration testing)* dan pengujian sistem *(sistem testing)* (Booch et al., 2007). Rajah 4.26 merupakan kitaran hayat perisian berasaskan prototaip evolusi. Kitaran hayat ini bermula dengan mengkaji spesifikasi keperluan pengguna. Selepas spesifikasi keperluan ditentukan, pembangun perlu meneliti seni bina rekabentuk. Seterusnya pengekodan dan pengujian. Pembangun menggunakan protataip untuk pengujian dan prosedur latihan sebelum sistem sebenar berfungsi (Whitten dan Bentley, 2007). Operasi dan penyelenggaran perlu dijalankan dari semasa ke semasa sehingga prototaip memenuhi keperluan pengguna.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi



Rajah 4.26. Kitaran hayat perisian berasaskan prototaip evolusi. Diadaptasi dari Dix et al., 2004

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

4.5.1 Pengujian Unit

Pengujian dilakukan terhadap perisian terkecil yang dinamakan modul yang mana ia terdiri daripada satu fungsi atau prosedur. Pengujian ini merupakan proses pengujian unit-unit dalam sistem yang dibangunkan. Biasanya pengujian unit lebih tertumpu kepada keberkesanan proses pengaturcaraan bagi memastikan unit-unit yang membina sistem mampu menjalankan fungsinya dengan betul. Pengujian ini termasuk pengujian dari aspek pengendalian ralat, antara muka, struktur data dan laluan logik. Dari segi pengujian kemasukan data daripada pengguna, data yang dimasukkan akan disemak dan ralat dikesan. Sekiranya data gagal dikesan pada pangkalan data dan proses seterusnya tidak akan dilaksanakan. Pengujian antara muka pula akan menyemak parameter yang masuk dan keluar dari unit atau modul yang diuji untuk memastikan adanya kawalan kemasukan data. Pengujian struktur data pula memastikan data yang disimpan dapat mengekalkan integrasi semasa perlaksaan. Pengujian logik dilakukan untuk memastikan setiap pernyataan diuji sekurang-kurangnya sekali. Pengujian unit biasanya dilakukan dengan menggunakan kaedah pengujian kotak hitam dan pengujian kotak putih.

4.5.1.1 Pengujian kotak hitam (*Black Box Testing)*

Pengujian kotak hitam merupakan pengujian kefungsian sistem yang mana ianya melibatkan pengujian luaran sahaja iaitu satu pendekatan yang memfokuskan kepada apa yang dijangkakan. Dalam pengujian ini, *output* yang dihasilkan mestilah menepati

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

apa yang dikehendaki oleh pengguna. Pengujian ini merupakan satu strategi yang menganggap sistem sebagai sebuah kotak yang mana kandungannya tidak perlu dikesan. Sistem akan menjana output yang tepat jika input, atur cara, struktur dan antara muka sistem bebas daripada ralat. Antara aktiviti pengujian kotak hitam yang dilakukan diringkaskan adalah seperti berikut :

a. Pengujian sekuriti : Pengujian terhadap data input untuk menguji sama ada data yang dimasukkan sah atau pun tidak. Ianya adalah bertujuan untuk faktor keselamatan data. Contoh untuk log masuk pengguna. Setiap pengguna mempunyai id dan kata laluan yang unik dan tersendiri. Ini kerana data pengguna adalah sulit dan hanya boleh dicapai oleh pihak tertentu sahaja. Kesalahan memasukkan id dan kata laluan akan memaparkan mesej ralat seperti yang ditunjukkan dalam Rajah 4.27.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi



Rajah 4.27. Paparan mesej ralat

b. Pengujian input data : Pengujian ini lebih kepada pengujian yang membantu dalam modul pengurusan. Setiap input data perekodan disemak bagi menentukan

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

sama ada pengguna telah mengisi semua data yang dikehendaki dan tidak berlaku pertindihan data dengan data yang telah sedia ada dalam pangkalan data.

c. Pengujian maklumat: Pengujian ini adalah bagi memastikan data yang dipaparkan adalah betul berdasarkan permintaan pelanggan.

Jadual 4.4

Senarai Pengujian Kotak Hitam (bersambung)

Modul	Pengujian	Jangkaan Hasil	Kesimpulan
Daftar Bacaan	Mendaftar bacaan	Bacaan baru telah dimasukkan ke dalam pengkalan data dan ditunjukkan dalam senarai bacaan	[√] diterima [ ] ditolak
Daftar Pengguna Penting	Mendaftar guru kelas dan pelajar.	Apabila setiap pengguna tersebut log masuk, mereka dapat masuk ke laman sendiri	[√] diterima [ ] ditolak
Menambah Kelas	Menambah kelas baru	Kelas baru dapat dimasukkan dan dapat dilihat dalam senarai	[√] diterima [ ] ditolak
Mengubah Gred	Mengubah gred yang sedia ada	Gred dapat diubah dan dipaparkan pada senarai gred	[√] diterima [ ] ditolak
Mengubah Jenis Bacaan	Klik butang *Edit* untuk mengubah maklumat	Bacaan dapat diubah maklumatnya dan dapat dilihat dalam senarai bacaan	[√] diterima [ ] ditolak
	Klik butang *Delete* untuk membuang	Bacaan berjaya dibuang	[√] diterima [ ] ditolak
Menambah Guru Kelas	Menambah Guru Penasihat dengan mengisi butiran dan memilih	Butiran dan gambar guru dan pelajar dapat dilihat apabila diminta untuk dipaparkan	[√] diterima [ ] ditolak
Mengubah Maklumat Pelajar	Masukkan nama atau nombor kad pengenalan pelajar	Nama pelajar akan dipaparkan untuk dipilih dan dilihat maklumatnya.	[√] diterima [ ] ditolak
	Mengubah jawatan pelajar	Jawatan pelajar yang baru dapat dilihat pada	[√] diterima [ ] ditolak

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Jadual 4.4, *sambungan*

		maklumat pelajar.	
Menerima cadangan markah bonus ko kurikulum pelajar	Klik butang terima	Data dikemaskini dan markah pelajar bertambah.	[√] diterima [ ] ditolak
	Klik butang batal	Tiada perubahan pada markah pelajar.	[√] diterima [ ] ditolak
Menukar Kata Laluan	Menukar kata laluan yang lama dengan yang baru	Pengguna boleh masuk ke laman sendiri menggunakan kata laluan yang baru.	[√] diterima [ ] ditolak
Memasukkan Markah Kurikulum	Mengisi markah subjek	Pada bahagian penambahan subjek kelihatan pilihan subjek dan paparan markah dapat dilihat.	[√] diterima [ ] ditolak
Memasukkan Markah ko kurikulum	Mengisi markah aktiviti ko kurikulum	Pada bahagian penambahan markah aktiviti, pengguna boleh mengisi markah aktiviti dan pengiraan markah CPA/CGPA dipaparkan.	[√] diterima [ ] ditolak
Memaparkan Laporan	Memilih untuk memaparkan laporan ko kurikulum	Laporan ko kurikulum dapat dipaparkan mengikut keperluan.	[√] diterima [ ] ditolak

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

4.5.1.2 Pengujian kotak putih (*White-Box*)

Pengujian kotak putih bermaksud melakukan penyemakan terperinci terhadap atur cara. Pengujian kotak putih penting kerana ia berfungsi untuk mengesan ralat logik dan sintaks yang tidak dapat dikesan dalam pengujian kotak hitam. Oleh kerana kotak putih tersebut bersifat lutsinar, maka pengujian dilakukan secara terperinci (Dennis et al., 2012). Atur cara diperiksa pada beberapa tempat bagi memastikan fungsinya berkesan.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Pengujian ini dilaksanakan dalam dua keadaan iaitu pengujian laluan asas dan pengujian gelung. Pengujian laluan asas merupakan pengujian kepada laluan logik dalam atur cara iaitu hanya pengguna dengan kata laluan yang sah sahaja dapat mengakses halaman yang telah ditetapkan. Pengujian gelung pula adalah pengujian terhadap semua gelung yang terlibat dalam sistem bagi memastikan semua gelung dapat berfungsi dengan baik. Pengujian kotak putih merangkumi beberapa aspek iaitu:

i. Pengujian terhadap semua laluan logik dan memastikan semua laluan logik diuji sekurang-kurangnya sekali.

ii. Pengujian ke atas semua gelung yang terdapat dalam sistem supaya dapat berfungsi dengan baik.

iii. Pengujian terhadap semua keputusan logik sama ada sah atau tidak.

iv. Pengujian berkaitan kelancaran setiap struktur dalaman yang wujud.

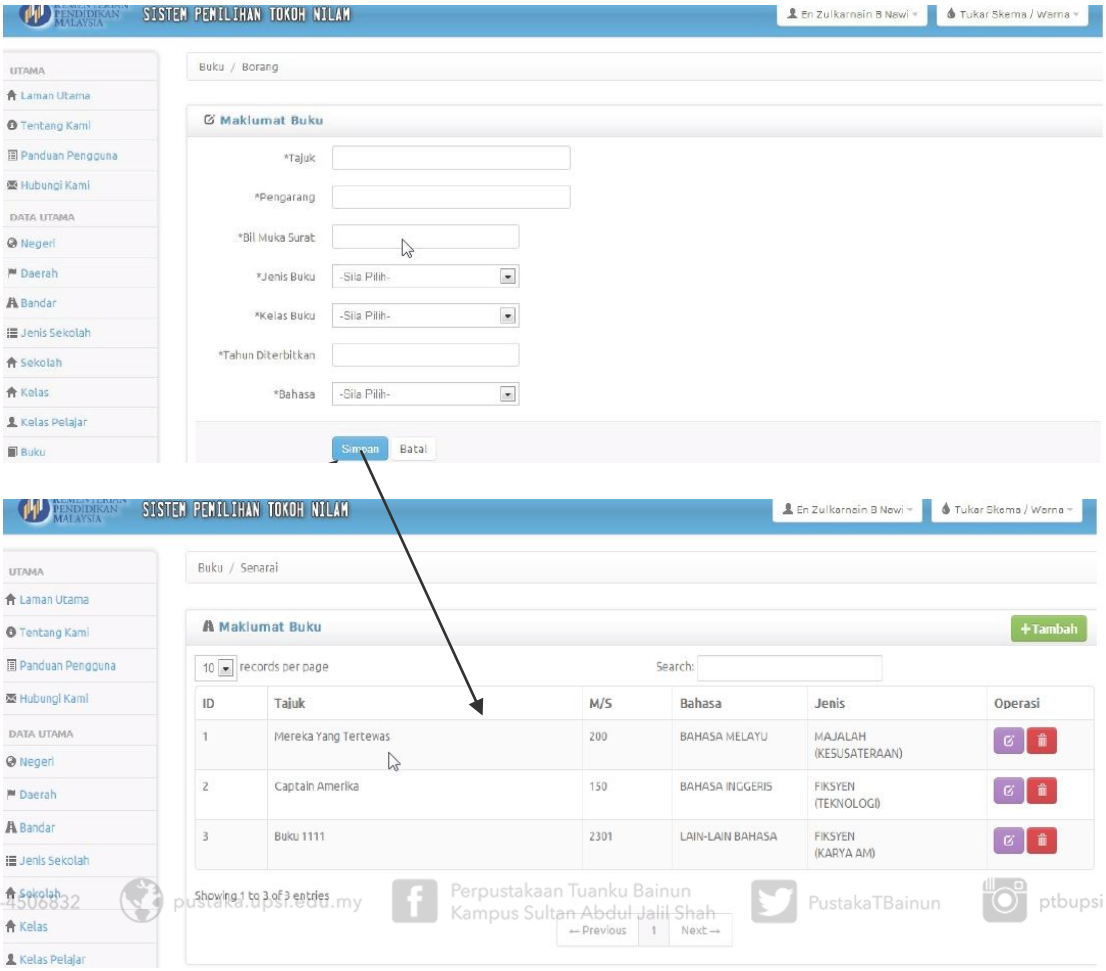
05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

4.5.2 Pengujian Integrasi

Pengujian integrasi melibatkan pengujian integrasi komponen yang lengkap. Ujian integrasi boleh digunakan sebagai ujian regresi bagi setiap versi komponen baru yang dikeluarkan komponen. Komponen dalam konteks sistem adalah generik dan boleh bermaksud komponen unit dalam projek kecil atau koleksi komponen. Komponen juga disebut subsistem dalam projek yang besar (Booch et al., 2007). Rajah 4.28 merupakan ujian integrasi bagi pengisian maklumat buku dalam Sistem Pemilihn Tokoh Nilam (eSPTN).

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi



Rajah 4.28. Ujian Integrasi

4.5.3 Pengujian Sistem

Pengujian terhadap sistem secara keseluruhan dilakukan bagi memastikan kesemua modul dan submodul dapat diintegrasi dan seterusnya membina satu sistem yang lengkap. Pengujian sistem juga bertujuan memastikan sistem yang dibangunkan memenuhi kehendak pengguna dan dapat beroperasi dengan lancar tanpa sebarang ralat. Pengujian ini juga memastikan subsistem dapat digabungkan untuk mewujudkan

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

sistem keseluruhan. Pengujian sistem ini biasanya dilakukan oleh juru analisa sistem untuk memastikan bahawa semua modul dan program bekerjasama tanpa kesalahan.

Kawalan ralat diuji bagi memastikan mesej ralat akan dipaparkan sekiranya terdapat sebarang ralat berlaku. Pengujian ini bertujuan supaya proses dan perjalanan sistem dapat dilaksanakan dengan baik tanpa sebarang gangguan terhadap modul lain yang berkaitan, tiada data tercicir supaya sistem dapat memberikan *output* yang betul, sistem memenuhi kehendak pengguna dan menepati objektif pembangunan sistem.

4.5.4 Ujian Penerimaan Pengguna

Penerimaan pengguna adalah faktor terpenting bagi memastikan keberkesanan sesebuah sistem yang dibangunkan. Pengujian ini dijalankan pada kefungsian dan antara muka sistem. Tujuan pengujian adalah bagi memastikan setiap keperluan pengguna dipenuhi dan seterusnya memenuhi objektif pembangunan (Dennis et al., 2012). Temu bual dijalankan bagi memperolehi maklumbalas berkaitan eSPTN. Hasil temu bual ini membantu dalam membaiki dan membetulkan segala aspek kelemahan sistem. Sila rujuk Lampiran C untuk melihat soalan temu bual.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

4.6 Spesifikasi Perisian

Pembangunan eSPTN melibatkan beberapa perisian iaitu *Adobe Dreamweaver CS3, PHP* berkesan dengan pelayan web untuk menafsir permintaan yang dibuat daripada www, di mana proses permintaan. *Apache* sebagai pelayan web dan *MySQL* sebagai pangkalan data. Bahasa standard bagi pangkalan data ialah *Structured Query Language* (*SQL*). *SQL* digunakan untuk mereka pangkalan data, menyimpan maklumat dalam pangkalan data dan mencapai maklumat dari pangkalan data. *MySQL* ialah sistem pengurusan pangkalan data hubungan yang akan menyimpan maklumat untuk aplikasi pangkalan data web. Persekitaran *MySQL* adalah bersesuaian dengan *PHP*.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Dalam membangunkan sistem ini, beberapa perisian telah dikenalpasti untuk digunakan. Perisian-perisian yang terlibat dan perlu dipasang adalah *Microsoft XP 2003, Microsoft SQL, Micromedia Dreamweaver MX, Microsoft Internet Information Server* (IIS), dan Pelayar Web. Pengkodan halaman-halaman web sistem dibina dalam persekitaran *Micromedia Dreamweaver MX*. Modul-modul yang terlibat dibangunkan secara berperingkat, selari dengan pembangunan serta penyelenggaraan pangkalan data.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

4.7 Ringkasan

Kesimpulannya bab ini menerangkan analisis sistem yang diperoleh. Bermula dengan organisasi pengurusan kurikulum, objektif dan proses kerja yang dilaksanakan dalam memenuhi tuntutan pengurusan di sekolah tersebut. Di samping itu, reka bentuk sistem juga diperincikan dalam bab ini supaya mendapat kefahaman yang lebih jelas. Reka bentuk antara muka diberi gambaran dalam bentuk rajah agar pengguna dapat memahami kandungan dan proses yang berlaku. Aplikasi *eight golden rules for design* oleh Shneiderman diterapkan dalam eSPTN. Seterusnya, pengujian dilakukan secara terperinci untuk mengelak daripada ralat berlaku. Akhir sekali, sistem prototaip terhasil dan proses penilaian akan dijalankan. Penilaian dibincangkan pada bab seterusnya iaitu bab 5.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

BAB 5

IMPLEMENTASI DAN DAPATAN KAJIAN

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

5.1 Pengenalan

Bab ini membincangkan hasil daripada penilaian penerimaan pengguna. Dalam penilaian ini pengguna diberi peluang menggunakan sistem bagi mengesahkan kemampuan dan objektif eSPTN tercapai. Dapatan ini bertujuan menjawab tiga persoalan utama kajian iaitu:

S1 Adakah Sistem Pemilihan Tokoh Nilam memenuhi keperluan pengguna bagi aspek kegunaan?

S2 Adakah cadangan Sistem Pemilihan Tokoh Nilam memenuhi keperluan pengguna bagi aspek kemudahgunaan?

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

5.2 Dapatan Penilaian Tanggapan Kegunaan (*Perceived Usefulness*)

Jadual 5.1 menunjukkan rumusan penilaian penerimaan pengguna bagi pembolehubah tanggapan kegunaan berdasarkan soalan temu bual. *PU* melihat sama ada eSPTN memberi kesan kepada individu dari segi prestasi, produktiviti, kecekapan dan kebergunaan terhadap sistem tersebut. Berdasarkan hasil temu bual, kesemua responden yang terdiri daripada responden 1 (R1), responden 2 (R2), responden 3 (3) dan responden 4 (R4) bersetuju bahawa sistem ini meningkatkan prestasi kerja, produktiviti, kecekapan dan berguna dalam kerja yang dilakukan. Prestasi kerja merujuk kepada peningkatan pencapaian daripada sistem sedia ada kepada sistem baharu. Produktiviti ialah pengguna mengoptimumkan penggunaan eSPTN dalam mencapai matlamat kerja. Penggunaan yang optimum dapat membantu penyelidik mengenalpasti permasalahan dari semasa ke semasa. Kecekapan dalam konteks eSPTN ialah penyediaan sumber yang ada dapat memberi kemudahan kepada pengguna eSPTN. Salah seorang responden menyatakan eSPTN cekap dari segi masa dan mesra pengguna. Dapatan selari dengan dapatan Anandarajan, M., Igbaria, M. & Anakwe, U. (2002), mendapati iaitu kegunaan berkait rapat dengan masa yang digunakan semasa melayari internet. Responden juga berpendapat kemahiran *ICT* dapat diaplikasikan dan ditingkatkan dalam urusan kerja. Secara keseluruhannya, eSPTN ini sangat berguna. Bertepatan dengan pendapat responden 1 menyatakan bahawa:

"*Sistem ini sangat berguna kerana dapat membantu guru atau pihak sekolah bagi mengenalpasti calon-calon bagi tokoh nilam sekolah dengan mudah dan bersistematik*"

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Jadual 5.1

Rumusan Penilaian Tanggapan Kegunaan

Tanggapan Kegunaan (PU)	**R1**	**R2**	**R3**	**R4**	**R5**
1. Tugasan yang disediakan dalam eSPTN ini dapat meningkatkan kecekapan saya	√	√	√	√	
2. Saya mendapati sistem ini berguna dalam kerja saya.	√	√	√	√	
3. Orang yang berpengaruh dalam kerjaya saya fikir saya patut menggunakan sistem ini.	√	√	√	√	
4. Dalam pekerjaan saya, sistem ini adalah penting.	√	√	X	√	
5. Saya tidak mempunyai masalah untuk memberitahu orang lain tentang keputusan penggunaan sistem ini.	√	√	√	√	√

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

5.2.1 Norma Subjektif (*Subjective Norm*)

Norma Subjektif merujuk kepada pengaruh individu tertentu terhadap tingkahlaku responden dalam menggunakan eSPTN. Berdasarkan hasil temu bual, responden 1, responden 2, responden 3 dan responden 4 bersetuju bahawa tingkahlaku mereka dipengaruhi oleh orang yang penting dalam hidup mereka. Individu tertentu dalam

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

konteks kajian ini ialah rakan sekerja dan pihak pentadbiran sekolah. Keluarga dan rakan sekerja merupakan pengaruh dalaman yang berpotensi mengubah pemikiran individu. Walaupun tiada asas untuk menjangkakan bagaimana setiap kumpulan memberi kesan dalam penerimaan eSPTN tetapi pengaruh kumpulan ini secara keseluruhan dijangka mempengaruhi penerimaan individu secara signifikan. Dapatan ini menyokong Cherian dan Jacob (2013), yang mana beliau mencadangkan pihak pengurusan perlu menyediakan persekitaran yang kondusif agar pekerja dapat membina kebolehan kendiri hasil dari rakan sekerja yang positif. Dapatan ini juga bertepatan dengan Seneler, Basoglu dan Daim (2010), yang mengatakan bahawa keyakinan boleh meningkat melalui latihan, sokongan pihak pengurusan, pengaruh dalaman atau luaran. Responden 1 dan 2 bersetuju bahawa eSPTN mampu memberi nilai tambah sama ada untuk diri atau pun pihak sekolah.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

5.2.2 Kesukarelaan (*Voluntariness*)

Kesukarelaan berdasarkan kemahuan pengguna menggunakan eSPTN. Kesemua responden iaitu responden 1, 2, 3 dan 4 menggunakan sistem ini secara sukarela. Responden 4 menyatakan "*Kerana saya tidak perlu masukkan maklumat semua murid*". Responden lain berpendapat sistem ini memudahkan kerja. Walau bagaimanapun responden 1, 3 dan 4 menyatakan bahawa sistem ini adalah tidak wajib bagi mereka. "*Sistem ini tidak wajib kerana objektif kerja saya dapat dicapai tanpa menggunakan sistem namun masa yang diambil mungkin lebih lama dan kerja yang agak rumit kerana dilakukan secara manual*". Responden 2 menjawab sistem ini wajib kerana sangat membantu GPM mencari potensi murid untuk tokoh nilam. Salah

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

satu masalah dalam mempelajari hubungan antara kemudahgunaan, kegunaan, dan penggunaan teknologi maklumat adalah dalam mengenalpasti pengguna benar-benar berasa sukarela untuk menggunakan sistem atau pun tidak. (Adams, Nelson & Todd, 1992).

5.2.4 Pengalaman (*Experience*)

Bagi konstruk pengalaman, penyelidik memperuntukkan masa 1 jam 30 minit bagi kesemua responden iaitu 1 jam untuk penerangan dan 30 minit untuk meneroka sistem. Berdasarkan kajian Hoffman dan Novak (2009), pengalaman, kemahiran dan tanggapan pengguna mengenai kepentingan sistem meningkat dengan penggunaan yang kerap. Afari-Kumah dan Kyere Achampong (2010) turut bersetuju pengalaman mempengaruhi kemudahgunaan iaitu semakin kerap penggunaan semakin mudah digunakan.

5.2.5 Perkaitan Kerja (*Job Relevance*)

Perkaitan kerja menunjukkan eSPTN selari dengan objektif pencarian tokoh nilam di sekolah. Hasil temu bual menyokong objektif sistem iaitu kesemua responden bersetuju sistem ini sangat relevan. Responden 3 menyokong bahawa "*eSPTN sangat membantu menguruskan pengurusan nilam*" dan beranggapan"*Nilam hanya sokongan akademik terhadap pembelajaran murid*". Secara keseluruhan sistem ini relevan untuk tugasan yang berkaitan. Ini dikuatkan lagi dengan penyataan responden 4 iaitu

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

"*Kerana sistem ini memberi alternatif baru kepada penyelesaian tugasan yang berkaitan kerja saya*".

5.2.6 Kualiti Pengeluaran (*Output Quality*)

Kualiti Pengeluaran ialah merujuk kepada eSPTN sama ada dapat menjalankan tugas setanding dengan kaedah pemilihan tokoh nilam secara manual. Daripada hasil temu bual, kesemua responden iaitu responden 1, 2, 3 dan 4 memberi penarafan cemerlang untuk eSPTN ini kerana hasil daripada sistem ini berkualiti tinggi iaitu mencapai piawaian yang ditetapkan oleh pihak PKG. Ini disokong oleh salah seorang responden dari penyataan "*Kerana sistem yang bersistematik akan menghasilkan keputusan yang terbaik*". Daripada hasil temu bual menunjukkan semakin berkualiti hasil kerja semakin tinggi perkaitan kerja terhadap tanggapan kegunaan (*PU*).

5.2.7 Hasil Keputusan (*Result Demonstrability*)

Hasil temu bual menunjukkan kesemua responden bersetuju bahawa keputusan yang dihasilkan daripada penggunaan eSPTN ini adalah jelas, mudah dan menarik. Mereka tidak mempunyai sebarang masalah untuk memberitahu orang lain tentang keputusan penggunaan sistem. Walau bagaimanapun, responden 5 didapati sukar untuk menjelaskan kesan daripada menggunakan eSPTN. Begitu juga responden 2 dan responden 4 sukar untuk menjelaskan sama ada dengan menggunakan eSPTN ia dapat memberi manfaat ataupun tidak.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

5.2.8 Rumusan Dapatan Tanggapan Kegunaan

Secara keseluruhannya dapatan tanggapan kegunaan menjawab persoalan pertama kajian iaitu Sistem Pemilihan Tokoh Nilam (eSPTN) memenuhi keperluan pengguna bagi aspek kegunaan. Aspek kegunaan mengandungi tiga konstruk iaitu perkaitan kerja, kualiti pengeluaran dan hasil keputusan. Responden 5 dinilai hanya melalui satu daripada tiga konstruk iaitu hasil keputusan. Ini kerana, guru sahaja yang terlibat dalam proses pemilihan tokoh nilam. Berdasarkan teori *TAM 3*, norma subjektif dan kesukarelaan adalah pengantara terhadap *PU* dan *BI*. Hasil penilaian responden 1, 2, 3 dan 4 menunjukkan responden dipengaruhi oleh orang kepentingan dalam menggunakan eSPTN. Pengaruh ini boleh dikurangkan dengan pengalaman iaitu semakin lama pengguna menggunakan eSPTN semakin kurang pengaruh orang kepentingan terhadap diri sendiri (Ramayah & Lo, 2007).

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

5.3 Dapatan Penilaian Tanggapan Kemudahgunaan (*PEOU*)

Tanggapan Kemudahgunaan melihat sama ada eSPTN memudahkan individu dalam menggunakan sistem tersebut. Kebanyakan responden mendapati sistem ini amat mudah digunakan kerana arahan dalam eSPTN jelas dan mudah difahami. Selain itu, ia tidak memerlukan responden lebih berfikir dan dapat melakukan apa yang dikehendaki. Secara keseluruhan, eSPTN dianggap mudah digunakan jika diberikan kursus dan penerangan dengan lebih lanjut kepada pengguna. Bahagian 5.3.1 hingga 5.3.5 adalah dapatan khusus bagi setiap konstruk yang terdapat dalam tanggapan

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

kemudahgunaan. Jadual 5.2 menunjukkan rumusan penilaian penerimaan pengguna bagi pembolehubah tanggapan kemudahgunaan berdasarkan soalan temu bual.

Jadual 5.2

Rumusan Penilaian Tanggapan Kemudahgunaan

Tanggapan Kemudahgunaan (PEOU)	**R1**	**R2**	**R3**	**R4**	**R5**
1. Arahan sistem ini jelas dan mudah difahami.	√	√	√	√	√
2. Saya mendapati sistem ini dapat melakukan apa yang saya kehendaki	√	√	√	√	√
3. Saya boleh mengendalikan sistem tanpa bantuan orang lain.	√	√	√	√	X
4. Saya berasa yakin memahami bahan yang disediakan oleh sistem.	√	√	√	√	√
5. Saya mempunyai sumber yang diperlukan untuk menggunakan sistem ini.	√	√	√	√	√
6. Komputer membuat saya berasa selesa.	√	√	√	√	√
7. Saya dapati mengggunakan eSPTN menyeronokkan.	√	√	√	√	√
8. Proses sebenar menggunakan sistem ini adalah menyenangkan.	√	√	√	√	√

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

5.3.1 Keupayaan Kendiri Terhadap Komputer (*Computer Self-Efficacy*)

Keupayaan kendiri terhadap komputer merujuk kepada keupayaan individu terhadap kebolehan sendiri untuk mengawal eSPTN dalam mencapai prestasi yang ditetapkan (Cherian dan Jacob, 2013). Ini dapat dibuktikan menerusi kesemua responden yang boleh mengendalikan sistem tanpa menggunakan usaha yang banyak. Namun begitu, responden 5 mengalami kesukaran dalam mengendalikan sistem tanpa bantuan kerana faktor 'tidak biasa' menggunakan komputer. Secara keseluruhan, responden berasa yakin memahami bahan yang disediakan oleh sistem. Ini selari dengan kenyataan Davis et al. (1989), iaitu keupayaan kendiri terhadap komputer bergantung kepada mudahnya pengguna berinteraksi dengan sistem.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

5.3.2 Persepsi Terhadap Kawalan Luar (P*erceptions of External Control)*

Persepsi terhadap kawalan luar adalah berhubung dengan keupayaan pengguna menggunakan sumber yang disediakan oleh sistem dalam mengendali eSPTN. Berdasarkan Guntupalli (2008), sumber yang disediakan perlu memenuhi keperluan pengguna apabila diperlukan. Di antara sumber yang disediakan dalam eSPTN ini ialah aliran proses turutan tugasan dan manual pengguna. Semua responden bersetuju mereka dapat mengawal keseluruhan eSPTN serta dapat memahami sumber yang ada dalam eSPTN. Walau bagaimanapun, responden 5 memerlukan bantuan dalam mengendalikan eSPTN. Responden 2, 3 dan 4 berpendapat sistem ini tidak serasi dengan sistem lain yang digunakan. Responden 5 tidak dapat membuat perbandingan

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

dengan sistem lain kerana "*tidak pernah guna sistem lain*". Sebaliknya bagi responden 1 , beliau berpendapat bahawa "*sistem ini boleh disesuaikan dengan sistem lain*".

5.3.3 Kebimbangan Terhadap Komputer (*Computer Anxiety*)

Hasil kajian menunjukkan tahap kerisauan atau ketakutan pengguna rendah apabila berinteraksi dengan komputer. Komputer membuatkan mereka berasa selesa dan yakin apabila menggunakan eSPTN. Kerisauan atau ketakutan terhadap komputer berlaku kerana persepsi pertama individu terhadap sistem baru dan pengetahuan komputer yang kurang. Kerisauan akan berkurang apabila penerangan diberikan seperti pernyataan responden 4 iaitu "*saya akan segera bertanya masalah yang dihadapi*". Responden 2 pula memberi maklumbalas "*aplikasi yang sedia ada membantu saya menyiapkan kerja*" dan responden 3 menyatakan "*ada panduan dan manual yang disediakan*". Responden 4 berpendapat arahan dalam eSPTN sangat mudah dan pelajar mampu mengisi maklumat buku dengan lancar. Penggunaan komputer yang kerap mampu mengurangkan rasa gementar menggunakan sistem baru seperti responden 1 iaitu "*saya menggunakan komputer dalam pekerjaan saya*" dan "*saya minat dan suka bekerja dengan komputer*". Jadual 5.2 menunjukkan rumusan bagi konstruk kebimbangan terhadap komputer (*CA*) adalah rendah bermaksud responden tidak risau menggunakan komputer.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

5.3.4 Kebolehmainan Terhadap Komputer (*Computer Playfulness*)

Kebolehmainan terhadap komputer mewakili motivasi individu terhadap eSPTN. Kajian ini hanya menemubual soalan umum iaitu ciri-ciri responden apabila menggunakan komputer antaranya ialah spontan, kreatif, suka bermain dan tidak biasa. Responden 2 dan 3 memilih ciri spontan apabila menggunakan komputer. responden 1 dan 4 memilih suka bermain manakala responden 5 memilih tidak biasa apabila menggunakan komputer.

5.3.5 Tanggapan Keseronokan (*Perceived Enjoyment*)

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Tanggapan keseronokan bermaksud anggapan individu apabila menggunakan eSPTN iaitu sama ada mereka seronok atau pun tidak. Kesemua responden iaitu 5 orang menyatakan mereka seronok menggunakan eSPTN. Mereka meyatakan proses mengisi maklumat dalam sistem ini menyenangkan.

5.3.6 Rumusan Dapatan Tanggapan Kemudahgunaan

Secara keseluruhannya dapatan tanggapan kemudahgunaan menjawab persoalan kedua kajian iaitu Sistem Pemilihan Tokoh Nilam (eSPTN) memenuhi keperluan pengguna bagi aspek kemudahgunaan. Aspek kemudahgunaan mengandungi lima konstruk iaitu keupayaan kendiri terhadap komputer, persepsi terhadap kawalan luar, kebimbangan terhadap komputer, kebolehmainan terhadap komputer dan tanggapan

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

keseronokan. Hasil temu bual menunjukkan eSPTN dapat memendekkan masa pencarian pelajar dan memudahkan tugas guru.

5.4 Niat Tingkahlaku (*Behavioral Intention*)

Niat Tingkahlaku ialah keinginan seseorang untuk menggunakan eSPTN. Responden 1 dan responden 2 berniat menggunakan eSPTN secepat mungkin dan turut menggalakkan orang lain menggunakan sistem. Dapatan menunjukkan, kelima-lima orang responden bercadang untuk kerap menggunakan eSPTN kerana mereka mempunyai akses ke dalam sistem ini. Sekiranya seseorang individu mempunyai persepsi-persepsi yang positif berkaitan sesuatu sistem, maka individu tersebut akan membentuk sikap yang positif serta menunjukkan tingkah laku untuk menggunakan sistem tersebut. Sebaliknya pula berlaku, apabila individu mempunyai persepsi-persepsi yang negatif tentang mudah guna dan berguna sesuatu sistem, berkemungkinan individu tersebut akan membentuk sikap yang negatif serta enggan menggunakan sistem yang diperkenalkan.

5.5 Niat Untuk Guna (*Use Behavior*)

Niat untuk guna bermaksud keinginan individu menggunakan komputer secara umum. Daripada kajian, purata responden 1 dan 2 menggunakan komputer lebih daripada 3 jam dalam sehari. Purata responden 3 dan 4 menggunakan komputer adalah 1 hingga 3 jam sehari. Responden 5 hanya mengambil masa 30 minit hingga 1 jam dalam sehari.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

5.6 Rumusan Dapatan Keinginan Menggunakan eSPTN

Secara keseluruhannya dapatan niat tingkahlaku (*BI*) menjawab persoalan ketiga kajian iaitu kesemua responden berkeinginan menggunakan eSPTN. Lebih 70 peratus responden ingin terus menggunakan eSPTN. Semua responden mencadangkan eSPTN kepada guru-guru yang berkaitan dan pelajar-pelajar. Umumnya, responden menggunakan komputer lebih daripada 30 minit dalam sehari.

5.7 Rangkaian (Network) TAM 3

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Rajah 5.1 menunjukkan rangkaian (network) TAM 3 menggunakan aplikasi *Atlas.ti*. Penyelidik ingin melihat sama ada tanggapan kegunaan dan tanggapan kemudahgunaan mempengaruhi niat tingkahlaku atau pun tidak. Apabila seseorang pengguna berniat untuk menggunakan suatu teknologi, ia akan menghasilkan tindakan untuk menggunakannya. Penyelidik menentukan kod mengkut faktor-faktor yang mempengaruhi tanggapan kegunaan secara langsung iaitu Norma Subjektif, Imej, Perkaitan Kerja, Kualiti Pengeluaran, Keputusan dibentangkan. Kod bagi PEOU pula ialah keupayaan kendiri terhadap komputer, persepsi terhadap kawalan luar, kebimbangan terhadap komputer, kebolehmainan terhadap komputer dan tanggapan keseronokan. Penyelidik memilih jawapan bagi setiap responden dan dikumpulkan mengikut kod-kod yang ditetapkan. Ini dapat dilihat dalam rajah terdapat jawapan-

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

jawapan dari responden (R1:R2:R3:R4:R5)/(1:2:3:6:7) bersama *quote* dari transkrip responden.

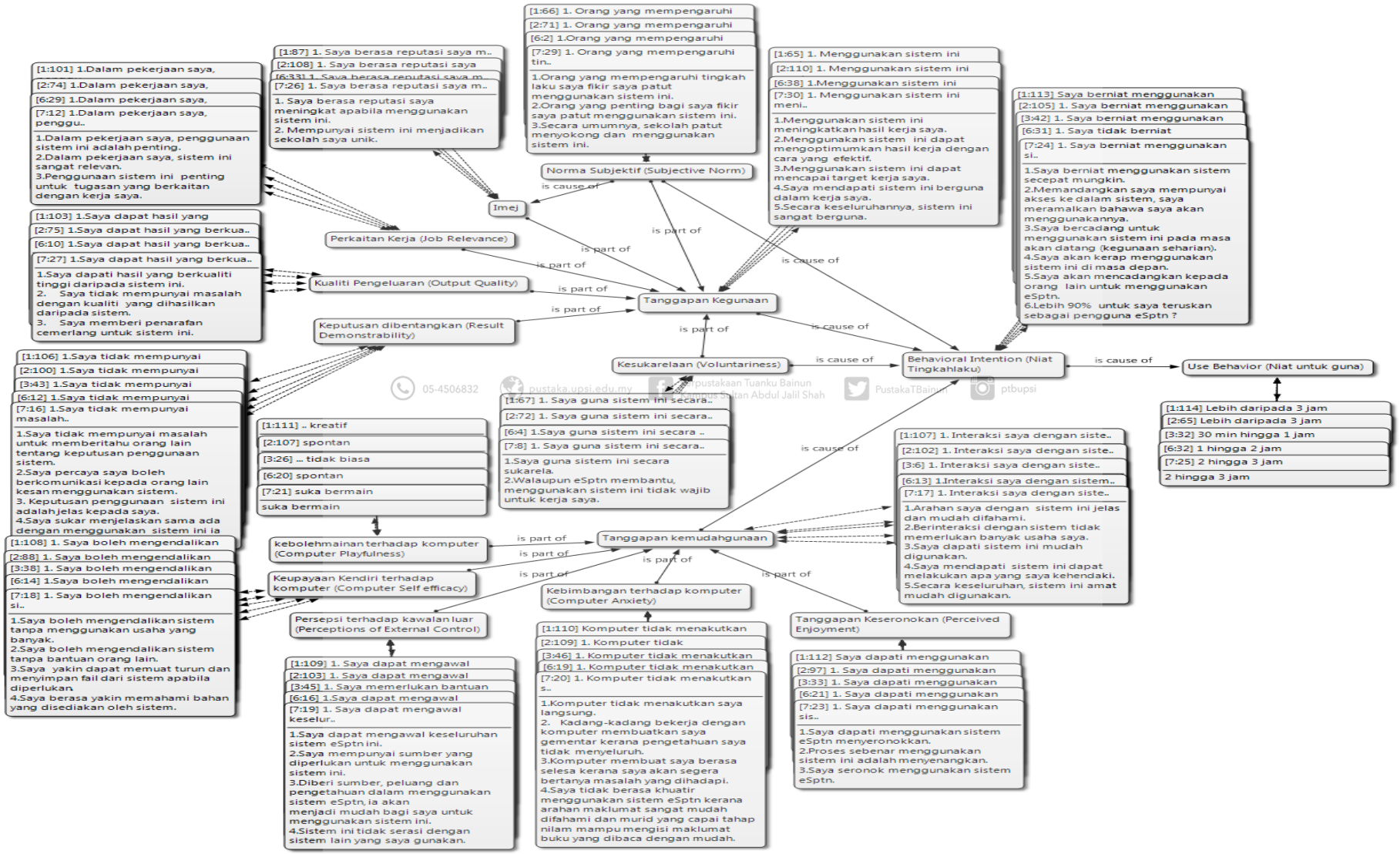
5.8 Ringkasan

Penilaian penerimaan pengguna adalah penting bagi memastikan eSPTN ini diterima atau tidak oleh pengguna. Dalam bab ini, dapatan daripada penilaian terhadap eSPTN dibincangkan secara mendalam bagi setiap konstruk untuk aspek kegunaan dan kemudahgunaan. Akhir sekali, penyelidik menemu bual responden sama ada berkeinginan menggunakan eSPTN untuk masa akan datang atau pun tidak. Hasilnya, semua responden memberi maklum balas positif iaitu ingin menggunakan eSPTN secepat mungkin.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi



05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

BAB 6

PERBINCANGAN, IMPLIKASI DAN CADANGAN

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

6.1 Pengenalan

Bab ini membincangkan dapatan kajian, implikasi dapatan kajian yang dijalankan berkaitan pembangunan eSPTN dan cadangan kajian lanjutan yang boleh dijalankan oleh para penyelidik akan datang. Kajian ini menggunakan metodologi pembangunan aplikasi pantas (*RAD*) dengan pendekatan berorientasi objek yang berasaskan model prototaip. Penilaian penerimaan pengguna dijalankan bagi melihat penerimaan pengguna terhadap sistem baru iaitu eSPTN.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

6.2 Perbincangan

Bahagian ini akan membincangkan dapatan kajian yang diperoleh dalam Bab 5. Perbincangan akan memfokus kepada dapatan berikut:

1) Pembolehubah model penerimaan pengguna (*TAM 3*) aspek tanggapan kegunaan: norma subjektif (*SN*), kesukarelaan (*V*), pengalaman (*E*), kualiti pengeluaran (*OQ*) dan hasil keputusan (*RD*).
2) Pembolehubah model penerimaan pengguna (*TAM 3*) aspek tanggapan kemudahgunaan: keupayaan kendiri terhadap komputer (*CSE*), persepsi terhadap kawalan luar (*PEC*), kebimbangan terhadap kawalan luar (*CA*), kebolehmainan terhadap komputer (*CA*) dan tanggapan keseronokan (*PE*).
3) Keinginan menggunakan komputer iaitu niat tingkah laku (*BI*)

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

6.2.1 Pembolehubah Model Penerimaan Pengguna aspek Tanggapan Kegunaan

Penilaian aspek tanggapan kegunaan dijalankan untuk melihat sama ada fungsian eSPTN memenuhi objektif Program Nilam dan kehendak pengguna. Hasil dapatan menunjukkan kesemua responden bersetuju bahawa eSPTN membantu dalam pengurusan Program Nilam. Namun begitu kejayaan suatu program bukan hanya bergantung kepada pengguna eSPTN sahaja tetapi sokongan padu pihak pentadbiran dan semua guru. Ini dapat dilihat norma subjektif (*SN*) dipengaruhi oleh persekitaran iaitu dalam konteks pengguna eSPTN; persekitaran melibatkan pengaruh guru, pentadbir, rakan-rakan sekerja serta budaya atau amalan praktis di sekolah. Perkaitan kerja (*JR*), kualiti pengeluaran (*OQ*) dan keputusan dibentangkan (*RD*) adalah

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

memenuhi keperluan pengguna. Tanggapan awal guru-guru terhadap eSPTN adalah sistem ini sebagai ancaman dan rintangan.

Namun begitu setelah penyelidik memberi penerangan secara perseorangan kepada pengguna, akhirnya para guru mahu menggunakan eSPTN secara sukarela. Pengalaman menjelajahi sistem mempengaruhi keputusan perkaitan kerja (*JR*), kualiti pengeluaran (*OQ*) dan keputusan dibentangkan (*RD*), yang mana sumber eSPTN berkaitan dengan proses pemilihan tokoh nilam. Ini selari dengan dapatan Chuttur (2009); Afari-Kumah dan Kyere Achampong (2010) iaitu pengalaman turut mempengaruhi penggunaan sistem. Dapatan juga selari dengan penyataan Venkatesh dan Bala (2008) iaitu semakin berkualiti hasil kerja semakin tinggi perkaitan kerja terhadap tanggapan kegunaan (*PU*).

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

6.2.2 Pembolehubah Model Penerimaan Pengguna aspek Tanggapan Kemudahgunaan

Kajian kemudahgunaan dijalankan untuk melihat sama ada reka bentuk fizikal eSPTN membantu pengguna dalam melaksanakan tugasan diberi. Reka bentuk fizikal direka berdasarkan *eight golden rules for design* oleh Shneiderman. Mereka melihat sistem ini dipercayai disebabkan eSPTN mudah digunakan, Apabila pengguna berasa seronok dan terkawal sepanjang menggunakan eSPTN, mereka akan lebih cenderung melihat sistem ini berguna. Dapatan ini selari dengan penyataan Agarwal dan Karahanna (2000) iaitu keseronokan menggunakan sistem dapat meningkatkan tanggapan kegunaan dan tanggapan kemudahgunaan terhadap sistem. Sekaligus

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

mempengaruhi persepsi terhadap kawalan luar (*PEC*), tanggapan keseronokan (*PE*) dan objektif kebolehgunaan (*OU*).

Hasil temu bual dapat disimpulkan bahawa semakin tinggi perkaitan kerja (*JR*), kualiti pengeluaran (*OQ*) dan keputusan dibentangkan (*RD*) semakin tinggi tanggapan keseronokan (*PE*). Maka kebimbangan terhadap komputer (*CA*) semakin rendah kerana pengguna melalui pengalaman menggunakan eSPTN. Selain itu, persepsi pengguna terhadap kawalan luar (*PEC*) dan keupayaan kendiri terhadap komputer (*CSE*) juga adalah tinggi.

6.2.3 Pembolehubah Model Penerimaan aspek Keinginan Menggunakan Komputer

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Secara keseluruhan, *PU, PEOU* dan kesukarelaan memberi kesan langsung kepada pengguna dalam menggunakan eSPTN. Norma subjektif memberi kesan langsung dan tidak langsung terhadap *BI.* Ini kerana, norma subjektif boleh berubah apabila pengguna kerap menggunakan eSPTN atau pun pengguna bertindak untuk tidak menggunakan eSPTN. Dapatan menunjukkan semua responden ingin menggunakan eSPTN disebabkan kegunaan yang relevan dengan tugas semasa dan mudah dikendalikan.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

6.3 Kelebihan dan kekurangan eSPTN

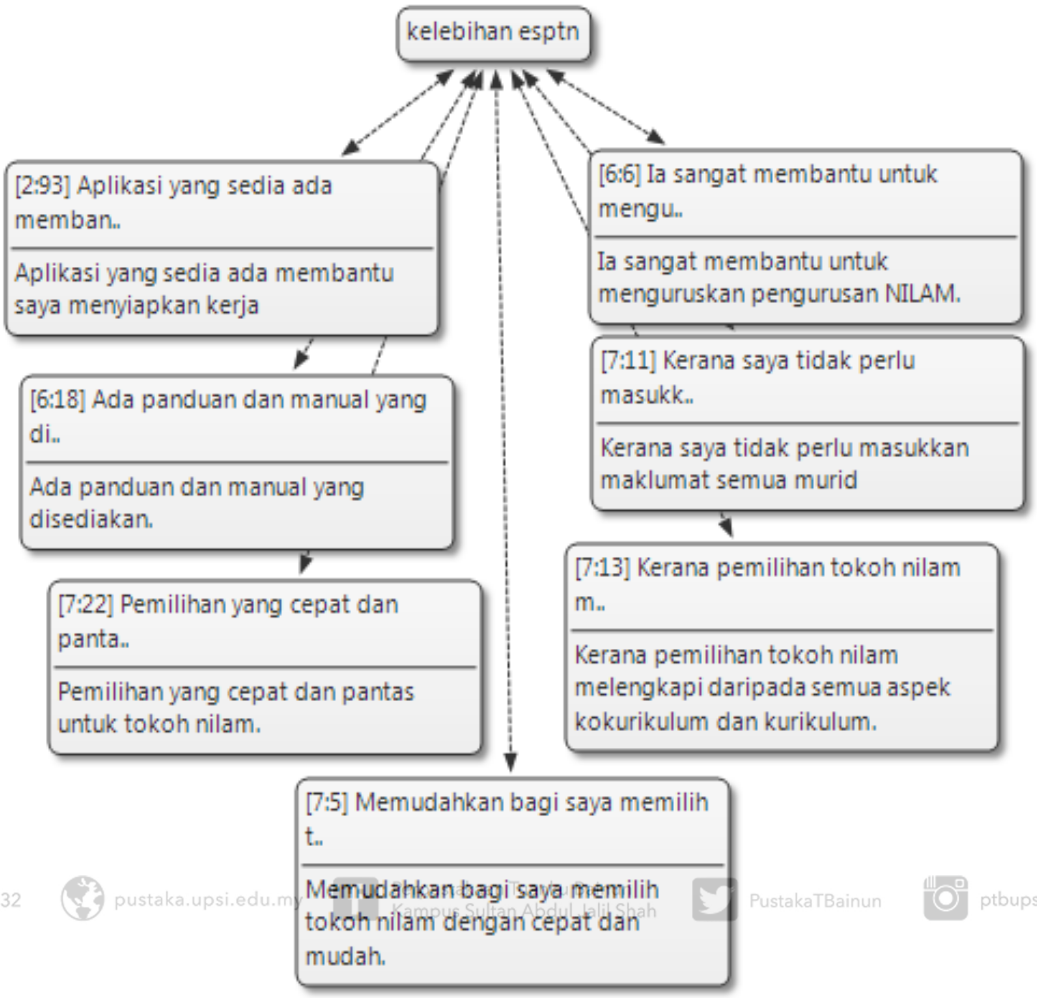
Rajah 6.1 menunjukkan kelebihan eSPTN manakala Rajah 6.2 pula menunjukkan kekurangan eSPTN. Kelebihan pembangunan eSPTN ini dapat menjimatkan masa, tenaga dan kos. Hal yang demikian adalah kerana pengguna sistem tidak perlu membuat senarai semak baru berulang kali dan hanya perlu menyimpan segala data dalam pangkalan data. Selain itu juga, antara muka eSPTN yang menarik dan mudah digunakan oleh pengguna membantu mereka dalam proses pengisian data. Sistem ini mempunyai keselamatan pengguna iaitu hanya pengguna khusus sahaja boleh melayari laman eSPTN ini. Pelajar yang terlibat hanya calon-calon yang berpotensi sahaja. Terdapat tiga laman utama yang berlainanan dan hanya boleh diakses oleh pengguna tertentu sahaja.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Namun begitu sistem ini masih mempunyai kekurangan iaitu sistem ini masih memerlukan pengguna mengisi nama buku dan maklumat pengguna kerana ia tidak dapat menyediakan capaian kepada sistem pangkalan data buku kebangsaan dan sistem maklumat murid atau sistem aplikasi pangkalan data. Kekangan ini disebabkan capaian ke dalam sistem-sistem ini memerlukan kebenaran pihak tertentu. Aplikasi eSPTN sama dengan Sistem Tarantula i-NILAM ialah bahagian perekodan bilangan buku dan markah aktiviti bacaan. Ciri-ciri yang sama ini dikekalkan agar pengguna tidak perlu merujuk kepada sistem sedia ada apabila menggunakan sistem yang baharu. Dengan penambahan beberapa fungsian baharu dalam eSPTN seperti pengisian rekod buku, kurikulum dan ko kurikulum dapat membantu pengguna memperoleh keputusan yang lebih menyeluruh dan menjana laporan keseluruhan pelajar.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

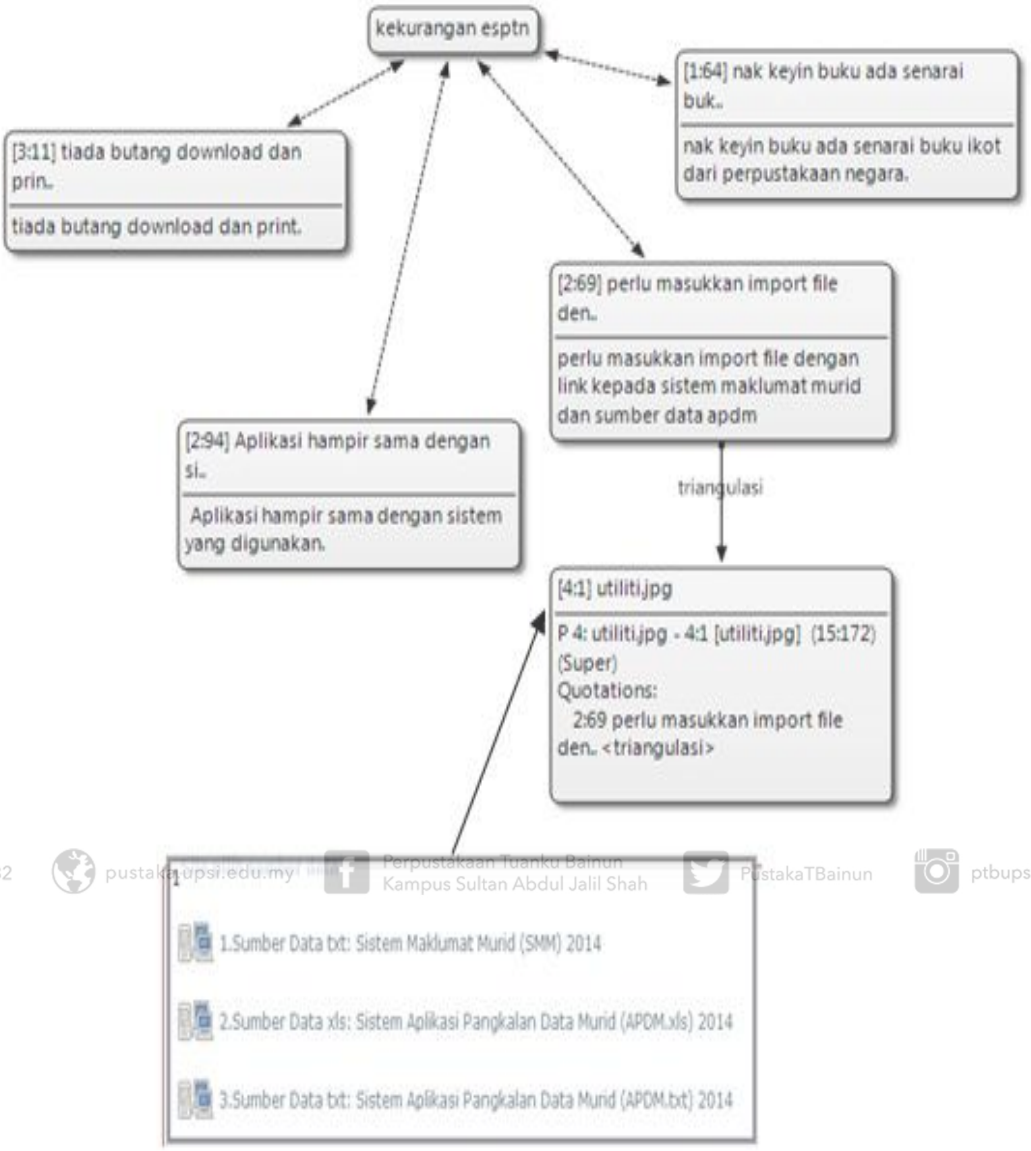
05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi



Rajah 6.1. Kelebihan eSPTN

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi



Rajah 6.2. Kekurangan eSPTN

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

6.4 Kekangan dan Masalah Pelaksanaan Projek

Beberapa kekangan semasa proses menyiapkan penyelidikan ini adalah seperti berikut:

1. Kekangan Sumber:

   Penggunaan Arkib Pangkalan Data iaitu tiada akses ke sumber elektronik Perpustakaan Negara Malaysia, Sistem Maklumat Murid (SMM) dan Aplikasi Pangkalan Data Murid (APDM).

2. Kekangan masa:

   i. Pengalaman menggunakan eSPTN adalah kurang kerana ia memerlukan tempoh masa yang lama iaitu sekurang-kurangnya satu hari dengan empat jam latihan formal. Selepas percubaan pertama, turutan berikutnya ialah sebulan, tiga bulan dan lima bulan.

   ii. Pengujian memerlukan jangka masa yang lama bagi mengelakkan ralat.

3. Kekangan kos:

   i. Memerlukan kos yang tinggi dalam mereka bentuk antara muka yang lebih menarik.

   ii. Penyelenggaraan perlu dilakukan bagi memastikan sistem sentiasa dikemaskini.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

6.5 Implikasi Dapatan Kajian

Implikasi dapatan kajian boleh dilihat berdasarkan beberapa aspek iaitu:

i. Pihak Guru

Reka bentuk antara muka yang ringkas dan fokus kepada maklumat yang hendak digunakan amat membantu penggunaan perisian ini. Maklumat yang lengkap dalam satu sistem seperti rekod bacaan, markah pencapaian akademik, aktiviti-aktiviti pelajar membantu guru dalam membuat keputusan tanpa merujuk pelbagai dokumen.

ii. Pihak Kementerian Pendidikan Malaysia

Kajian pembangunan perisian eSPTN merupakan kajian pemilihan calon pelajar tokoh nilam sebagai wakil sekolah. Secara tidak langsung menyokong hasrat Kementerian Pendidikan Malaysia menggunakan *ICT* dalam pengurusan pendidikan.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

6.5 Cadangan Kajian Lanjutan

Secara umumnya fokus kajian ini ialah terhadap pemilihan calon tokoh nilam untuk pelajar sekolah rendah. Penyelidikan akan datang boleh diperluaskan kepada pemilihan tokoh nilam di peringkat sekolah menengah. Selain itu, kekerapan penglibatan pengguna dalam proses kajian meliputi semua aspek perlu dititikberatkan bermula dengan fasa analisis, reka bentuk dan pembangunan, agar dapat mengurangkan kebimbangan pengguna terhadap komputer (*CA*). Penilaian kesukarelaan (*voluntariness*) perlu diuji berasingan iaitu penilaian secara mandotari

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

atau penilaian sukarela. Penilaian kesukarelaan ini mengambil masa sebulan hingga tiga bulan. Norma Subjektif dilihat tidak mempengaruhi kesukarelaan (*voluntary settings*) manakala ia mempengaruhi paksaan (*mandatory settings*).

6.6 Ringkasan

Kajian ini menunjukkan bahawa eSPTN yang menerapkan ciri-ciri *eight golden rules* memenuhi aspek kegunaan dan kemudahgunaan. Pembolehubah *TAM* telah membantu penyelidik melihat kemampuan eSPTN dalam memberi kesan kepada pengguna. Laporan akhir disediakan bagi memudahkan GPM memantau pergerakan calon tokoh nilam disamping mengasah bakat dari semasa ke semasa. Sistem yang dibangunkan membenarkan pengguna mengisi data dengan masa yang fleksibel dan di mana sahaja dengan capaian internet. Kajian ini boleh dikembangkan lagi dengan mengambilkira cadangan-cadangan yang telah dikemukakan.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

RUJUKAN

Abdul Manaf, B., Nur Haryani, Z., & Norliza, K. (2006). *Asas dan Teori Sistem Maklumat Kontemporari*. Malaysia: Pearson Prentice Hall.

Adams, D., Nelson, R., & Todd, P. (1992). Perceived usefulness, ease of use, and usage of information technology: a replication. *MIS Quarterly*.

Afari-Kumah, E., & Kyere Achampong, A. (2010). Modeling computer usage intentions of tertiary students in a developing country through the Technology Acceptance Model. *International Journal of Education and Development*, *6*(1), 102–116.

Agarwal, B. B., Tayal, S. P., & Gupta, M. (2010). *Software Engineering & Testing*. *Laxmi Publications Pvt. Ltd.* Boston: Jones and Bartlett Publishers, LLC.

Agarwal, R., & Karahanna, E. (2000). Time flies when you're having fun: cognitive absorption and beliefs about information technology usage 1. *MIS Quarterly*.

Ahmad Fuad Othman (2003). *Pendidikan dan pendidikan di era digital : Pendekatan dan cabarannya*. Wawasan : Pusat Sumber Pendidikan Negeri Kedah . Bil .17Jun 2003 Bil.1

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Ajzen, I. (1985). *From intentions to actions: A theory of planned behavior*.

Ajzen, I. (2006). Constructing a TpB Questionnaire: *Conceptual and Methodological Considerations*.

Anandarajan, M., Igbaria, M. & Anakwe, U. (2002) . IT Acceptance in a Less-Developed Country: A Motivational Factor Perspective. *International Journal of Information Management 22(1),* 47-65.

Azizi, Y., Shahrin, H., Jamaludin, R., Yusof, B., & Abdul Rahim, H. (2006). *Menguasai Penyelidikan Dalam Pendidikan*. Kuala Lumpur: PTS Professional Publishing Sdn. Bhd.

Blum, R., Khakzar, K., & Winzerling, W. (2008). Mobile Design Guidelines in the Context of Retail Sales Support. *New Developments*.

Booch, G., A. Maksimchuk, R., W. Engle, M., J. Young, B., Conallen, J., & A. Houston, K. (2007). *Object-Oriented Analysis and Design with Applications* (Third Edit). Boston: Addison-Wesley.

Butz, A., & Schmidt, A. (2004). Limitations for the Design of Interactive Systems. *Medien.ifi.lmu.de*.

Chan, S. L. (2000). Information technology in business processes. *Business Process Management Journal*.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Cherian, J., & Jacob, J. (2013). Impact of Self Efficacy on Motivation and Performance of Employees. *International Journal of Business and Management*, *8*(14), 80–88.

Chuttur, M. (2009). *Overview of the technology acceptance model: Origins, developments and future directions*.

Clemmensen, T. (2006). Whatever happened to the psychology of human-computer interaction?: A biography of the life of a psychological framework within a HCI journal. *Information Technology & People*, *19*(2), 121–151.

D. Williams, D. M. (2000). *Integrating Technology into Teaching and Learning*. Prentice Hall.

David Huang, W., & Yoo, S. J. (2010). *Correlation Between Usage and Technology Acceptance of Web 2.0 Applications. Educational Communications and Technology*.

Davis, F. D., Bagozzi, R. P., & Warshaw, P. R. (1989). User acceptance of computer technology: a comparison of two theoretical models. *Management Science*, *35*(8).

Deitel & Deitel, (2005). *C++ How to Program* (Fifth Edition). New Jersey: Pearson Education, Inc.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Dennis, A., & Wixom, B. H. (2000). *Systems Analysis and Design*. Chichester, New York: Wiley.

Dennis, A., Wixom, B. H., & David, T. (2005). *System Analysis and Design with UML Version 2.0. An Object-Oriented Approach* (Second Edi). John Wiley & Sons, Inc.

Dennis, A., Wixom, B. H., & Roth, R. M. (2012). *System analysis and design* (Fifth). United States of America: John Wiley & Sons, Inc.

Dix, A., Finlay, J., D. Abowd, G., & Beale, R. (2004). *Human-Computer Interaction* (Third Edit). Harlow: Pearson Prentice Hall.

Donaldo de Souza, D. (2005). Managers ' motivation for using information technology. *Industrial Management & Data Systems*, *98*(7), 338–342.

Elmasri, R., & B. Navathe, S. (2004). *Fundamentals of Database Management* (Fourth Edi). Boston: Pearson Education, Inc.

F. George, J., Batra, D., S. Valacich, J., & A. Hoffer, J. (2007). *Object-Oriented System Analysis and Design* (Second). New Jersey: Pearson Prentice Hall.

Faulkner, C. (1998). *The Essence of Human-Computer Interaction*. England: Prentice Hall.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Fishbein, M., & Ajzen, I. (1975). *Belief, attitude, intention, and behavior: An introduction to theory and research*. *Philosophy Rhetoric* (Vol. 10). Addison-Wesley.

Guntupalli, R. (2008). User interface design: methods and qualities of a good user interface design.

Habib, M. S., & Megat Ahmad Kamaluddin, M. D. (2008). *Globalisasi dan Cabaran Pendidikan di Malaysia*. Kuala Lumpur.

Hoffman, D. L., & Novak, T. P. (2009). Flow Online: Lessons Learned and Future Prospects. *Journal of Interactive Marketing*, *23*(1), 23–34.

Hu, P. J., Chau, P. Y. ., Sheng, O. R. L., & Tam, K. Y. (1999). Examining the technology acceptance model using physician acceptance of telemedicine technology. *Management Information Systems*.

Kementerian Pelajaran, Malaysia. (1997). Akta Pendidikan 1996 (Akta 550).

Kendall, K. E., & Kendall, J. E. (2014). *System Analysis and Design* (Ninth Edit). New Jersey: Pearson Education, Inc.

Khairil Awang, (2016). Program Nilam Diberi Nafas Baharu. Diperoleh daripada http://www.gpsbestari.com/berita/johor/program-nilam-diberi-nafas-baharu-1.506253

Khairul Azrin, M. H. (2011). Sistem Pendidikan di Malaysia: Dasar, Cabaran, dan Pelaksanaan ke Arah Perpaduan Nasional. *Sosiohumanika-Jpssk.com*, *1*(4).

Kok Han, L., & Li Peng, T. (2012). *System analysis and design*. Canada: Nelson Education, Ltd.

Kwai, T. Y. (2010). *Pengurusan kokurikulum*. Kuala Lumpur: Kumpulan Budiman.

Law, C. C. H., & Ngai, E. W. T. (2007). An investigation of the relationships between organizational factors, business process improvement, and ERP success. *Benchmarking: An International Journal*, *14*(3), 387–406.

Malaysia, K. P. (1979). Laporan Jawatankuasa Kabinet Mengkaji Pelaksanaan Dasar Pelajaran 1979. Kuala Lumpur: Dewan Bahasa dan Pustaka.

Malaysia, K. P. (2012). Dasar Pendidikan Kebangsaan.

Malaysia, U. (2014). STM tingkat akademik melalui Program Nilam. *Utusan*. Retrieved from http://ww1.utusan.com.my/utusan/Johor/20140117/wj_05/STM-tingkat-akademik-melalui-Program-Nilam

Marios, K., & William, H.-S. (2002). *Customer Trust Online: Examining the Role of the Experience with the Web Site*.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Maslin, M., & Ramlah, H. (2008). *User Acceptance of Information Technology: Understanding Theories and Models*. Selangor: Venton Publishing (M) Sdn. Bhd.

Noushin, A., & Hessam, A. (2009). *Object-Oriented Systems Analysis and Design*. New Jersey: Pearson Prentice Hall.

O'Docherty, M. (2005). *Object-oriented Analysis and Design Understanding System Development with UML 2.0*. England: John Wiley & Sons Ltd.

Porter, C. E. Constance & Donth, N. (2006). Using the technology acceptance model to explain how attitudes determine Internet Usage: The role of perceived access barriers and demographic", *Journal of Business Research 59 999-1007*.

Rahmat Sukor, Ab Samad, & Mohd Subhi. (2001). Teknologi Maklumat dan Komunikasi Dalam Pengurusan Sekolah, *24*(Education).

Ramayah, T., & Lo, M.-C. (2007). Impact of shared beliefs on "perceived usefulness" and "ease of use" in the implementation of an enterprise resource planning system. *Management Research News*, *30*(6), 420–431.

Rajesh H. Kulkarni, P.Padmanabham, K.K.Baseer. (2015). Critical Review of Extended Waterfall Model. *International Journal of Scientific & Engineering Research*, 6 (11).

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Richardson, H., & Ward, R. (2005). Developing and implementing a methodology for reviewing e-portfolio products.

Rogers, Y., Sharp, H., & Preece, J. (2011). *Interaction design beyond human-computer interaction* (Third Edit). John Wiley & Sons Ltd.

Sahin, I. (2006). Detailed review of Rogers' diffusion of innovations theory and educational technology-related studies based on Rogers' theory. *TOJET: The Turkish Online Journal of Educational Technology*, 5(2).

Schaper, L., & Pervan, G. (2009). *A Model of Information and Communications Technology Accpetance and Utilisation by Occupational Therapists*.

Seneler, C. O., Basoglu, N., & Daim, T. U. (2010). An empirical analysis of the antecedents of adoption of online services: A prototype-based framework. *Journal of Enterprise Information Management*, *23*(4), 417–438.

Shneiderman, B. (2004). Designing for fun: how can we design user interfaces to be more fun? *Interactions*.

Shneiderman, B., & Catherine, P. (2004). *Designing The User Interface*. Boston: Pearson Prentice Hall.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Shneiderman, B., & Plaisant, C. (2010). *Designing the user interface Strategies for Effective Human-Computer Interaction* (Fifth Edit). Boston: Addison-Wesley.

Song, I. (2001). Developing Sequence Diagram in UML.

Stoel, L., & Kyu, H. L. (2003). Modeling the effect of experience on student acceptance of Web-based courseware. *Internet Research*, *13*(5), 364–374.

Stoel, L., & Lee, K. H. (2003). Modeling the effect of experience on student acceptance of Web-based courseware. *Internet Research*, *13*(5), 364–374. http://doi.org/10.1108/10662240310501649

Suhaimi, I., Wan Mohd. Nasir, W. K., Paridah, S., Rozlina, M., & Mohd Yazid, I. (2001). *Kejuruteraan Perisian*. (B. Mohd Zubil, Ed.). Universiti Teknologi Malaysia.

Sun, H., & Zhang, P. (2006). The role of moderating factors in user technology acceptance. *International Journal of Human-Computer Studies*.

Teknologi Pendidikan, B. (2004). *Laporan kajian Penilaian Program Nadi Ilmu Amalan Membaca (NILAM)*. Kuala Lumpur: Kementerian Pelajaran Malaysia.

Venkatesh, V. (2000). Determinants of perceived ease of use: Integrating control, intrinsic motivation, and emotion into the technology acceptance model. *Information Systems Research*.

Venkatesh, V., & Bala, H. (2008). Technology acceptance model 3 and a research agenda on interventions. *Decision Sciences*.

Venkatesh, V., & Davis, F. (2000a). A theoretical extension of the technology acceptance model: Four longitudinal field studies. *Management Science*.

Venkatesh, V., & Davis, F. (2000b). A theoretical extension of the technology acceptance model: four longitudinal field studies. *Management Science*.

Venkatesh, V., Morris, M. G., Davis, F. D., & Davis, G. B. (2003). User Acceptance of Information Technology: Toward a Unified View. *MIS Quarterly*, *27*, 425–478.

Webb, B. (2013). HCI Lecture 1: Principles. Retrieved from http://www.inf.ed.ac.uk/teaching/courses/hci/1011/lecs/1_Principles_6up.pdf

Whitten, J. L., & Bentley, L. D. (2007). *System Analysis and Design Methods* (Eight Edit). Australia: Course Technology, Cengage Learning.

Wilbert O., G. (2007). *It's time to clean your windows: Designing GUIs that work* (Third Edit). United States of America: Wiley Publishing, Inc.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Zetie, C. (1995). *Practical User Interface Design: Making GUIs Work*. Inc. USA,: McGraw-Hill.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

BAHAGIAN PERANCANGAN DAN PENYELIDIKAN DASAR PENDIDIKAN
KEMENTERIAN PELAJARAN MALAYSIA
ARAS 1-4, BLOK E-8
KOMPLEKS KERAJAAN PARCEL E
PUSAT PENTADBIRAN KERAJAAN PERSEKUTUAN
62604 PUTRAJAYA.

Telefon : 03-88846591
Faks : 03-88846579

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

---

Ruj. Kami : KP(BPPDP)603/5/JLD. 12(53)
Tarikh : 05 Oktober 2012

Nor Azah Bt Mansor
Lot 5809, Tanjung Keramat
36700 Langkap
Perak

Tuan/Puan

Kelulusan Khas Untuk Menjalankan Kajian Di Sekolah, Institut Perguruan, Jabatan Pelajaran Negeri Dan Bahagian-bahagian Di Bawah Kementerian Pelajaran Malaysia

Adalah saya dengan hormatnya diarah memaklumkan bahawa permohonan tuan/puan untuk menjalankan kajian bertajuk :

"Pembangunan dan Kebolehgunaan Sistem e-Nilam Dalam Program Galakan Membaca (Program Nilam) Anjuran Kementerian Pelajaran Malaysia Bagi Menentukan Tokoh Nilam Secara Berkomputer" diluluskan.

2. Kelulusan ini adalah berdasarkan kepada cadangan penyelidikan dan instrumen kajian yang tuan/puan kemukakan ke Bahagian ini . **Kebenaran bagi menggunakan sampel kajian perlu diperolehi dari Ketua Bahagian/Pengarah Pelajaran Negeri yang berkenaan.**

3. Sila tuan/puan kemukakan ke Bahagian ini senaskhah laporan akhir kajian/laporan dalam bentuk elektronik berformat Pdf di dalam CD bersama naskhah *hardcopy* setelah selesai kelak. Tuan/Puan juga diingatkan supaya **mendapat kebenaran terlebih dahulu** daripada Bahagian ini sekiranya sebahagian atau sepenuhnya dapatan kajian tersebut hendak dibentangkan di mana-mana forum atau seminar atau diumumkan kepada media massa.

Sekian untuk makluman dan tindakan tuan/puan selanjutnya. Terima kasih.

"BERKHIDMAT UNTUK NEGARA"

Saya yang menurut perintah,

(GOH SHOOK MING)
Ketua Unit
Sektor Penyelidikan dan Penilaian
b.p. Pengarah
Bahagian Perancangan dan Penyelidikan Dasar Pendidikan
Kementerian Pelajaran Malaysia

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

UNIVERSITI PENDIDIKAN SULTAN IDRIS
35900 Tanjong Malim
Perak Darul Ridzuan, Malaysia
Tel : 05 – 450 5921 / 5923 / 5970
Fax : 05 – 458 2615

E-mail : admin@fskik.upsi.edu.my

FAKULTI SENI, KOMPUTERAN DAN INDUSTRI KREATIF

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

20 MEI 2014
20 REJAB 1435H

Dr. Aslina Saad
Pensyarah Kanan
Jabatan Komputeran
Universiti Pendidikan Sultan Idris
35900 Bandar Tanjong Malim
Perak Darul Ridzuan.

YBhg. Dr.

JEMPUTAN SEBAGAI PAKAR RUJUK UNTUK KAJIAN BERKAITAN PEMBANGUNAN SISTEM PEMILIHAN TOKOH NILAM (eSPTN) DAN PENILAIAN BERASASKAN MODEL PENERIMAAN TEKNOLOGI

Saya dengan hormatnya merujuk mengenai perkara di atas.

2. Saya Nor Hasbiah Binti Ubaidullah, di Jabatan Komputeran, Universiti Pendidikan Sultan Idris, dengan segala hormatnya ingin menjemput Dr menjadi salah seorang pakar rujuk untuk kajian yang berkaitan dengan pembangunan Sistem Pemilihan Tokoh Nilam (eSPTN) dan penilaian berasaskan model penerimaan teknologi. Kajian ini dijalankan oleh pelajar sarjana saya iaitu Nor Azah Binti Mansor.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

3. Sehubungan itu kami berbesar hati sekiranya Dr dapat meluangkan sedikit masa untuk menyemak instrumen kaji selidik yang telah kami hasilkan untuk memastikan tujuan kajian ini tercapai. Bersama ini saya sertakan dokumen-dokumen yang memerlukan semakan dan tindakan dari pihak Dr

i. Borang A : Soal Selidik – Pembangunan eSPTN dan Penilaian Penerimaan Teknologi (TAM)
ii. Borang B : Semakan dan pengesahan instrument kaji selidik.

5. Segala jasa baik dari pihak Dr amatlah dihargai dan didahului dengan ucapan ribuan terima kasih. Sekiranya ada sebarang pertanyaan, Dr boleh menghubungi saya 05-4506496 atau email hasbiah@fskik.upsi.edu.my

Sekian, terima kasih.

“BERKHIDMAT UNTUK NEGARA”

Saya yang menjalankan tugas

(PROF MADYA DR. NOR HASBIAH UBAIDULLAH)
Pensyarah
Fakulti Seni, Komputeran dan Industri Kreatif

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

SEMAKAN DAN PENGESAHAN INSTRUMEN KAJI SELIDIK

Tajuk Kajian: PEMBANGUNAN DAN PENILAIAN SISTEM PEMILIHAN TOKOH NILAM (eSPTN) SERTA PENERIMAAN PENGGUNA BERASASKAN MODEL PENERIMAAN TEKNOLOGI (TAM)

Saya telah membuat semakan dan pengesahan terhadap instrumen kaji selidik ini. (Tandakan √ pada ruang yang disediakan)

No	Item	Ya	Tidak
1	Soalan-soalan yang dikemukakan mudah difahami.		/
2	Bahasa yang digunakan mudah untuk difahami.		Sebahagiannya tidak
3	Arahan untuk menjawab soalan adalah mudah untuk difahami		Ayat yang diberi lebih kpd pernyataan, bukan soalan
4	Pilihan jawapan adalah bersesuaian dengan soalan.		Tiada pilihan
5	Soalan-soalan yang diajukan menepati objektif kajian.		Sebahagiannya ya
6	Bilangan soalan yang dikemukakan mencukupi.		melebihi
7	Tiada kesalahan dari segi ejaan.	/	Ttp struktur ayat perlu diperbaiki

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Cadangan untuk penambahbaikan (sekiranya ada) :

Cadangan telah diberikan sebgai komen bagi setiap item yang berkaitan.

Soalan interview tetapi penggunaan struktur ayat lebih kepada soal selidik.

Soalan agak banyak utk interview

Tandatangan: _____

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Nama Penuh: DR. ASLINA SAAD

Jawatan : PENSYARAH KANAN

Pengalaman kerja: 2004-2014- PENSYARAH UPSI_

2002-2003 TUTOR IT, UPSI

Alamat tempat kerja: COMPUTING DEPT, UPSI

Tarikh: 25 JUNE 2014

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

eSPTN

SISTEM PEMILIHAN TOKOH NILAM

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

MANUAL PENGGUNA GPM

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Isi Kandungan

Bahagian 1:

Pengenalan NILAM.....3

Apa itu eSPTN.....3

Tujuan Pembangunan eSPTN.....3

Bahagian 2:

Login.....4

Profile.....5

Tukar Katalaluan.....7

Bahagian 3:

1.0 Data Utama

1.1 Negeri.....9
1.2 Daerah.....12
1.3 Bandar.....15
1.4 Jenis Sekolah.....18
1.5 Sekolah.....21
1.6 Kelas.....24
1.7 Buku.....27

2.0 Pentadbiran

2.1 Guru/ Pelajar.....30
2.2 Kurikulum.....34
2.3 Kokurikulum.....38
2.4 Bacaan.....42
2.5 Rakan Pembaca.....45

Bahagian 4:

Keluar Sistem.....48

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Pengenalan

Nadi Ilmu Amalam Membaca (NILAM)

Program ini telah mula dilaksanakan dengan Tahun Satu di Sekolah Rendah dan Tingkatan Satu dan Peralihan di Sekolah Menengah pada 1999. mengikut Surat Pekeliling Ikhtisas Bil. 13/1998 bertarikh 22 Mei 1998, Surat Pekeliling Ikhtisas Bil.12/2001 dan Surat Pekeliling Ikhtisas Bil 6/2003. Pada tahun 2001 Rakan Pembaca mula diwujudkan di sekolah rendah dan sekolah menengah pada tahun 2002. Merangkumi rancangan membina tabiat membaca secara terancang dan berterusan melalui aktiviti-aktiviti galakan membaca di sekolah. Merupakan program penilaian pembacaan yang berterusan sepanjang tahun. Ganjaran seperti sijil dan hadiah telah diberikan kepada murid yang mencapai pengiktirafan Tahap Jauhari & Rakan Pembaca.

Apa itu eSPTN

Aplikasi eSPTN dibangunkan bertujuan untuk memudahkan Guru Perpustakaan Media, Guru Kelas dan Pelajar mengisi rekod bacaan pelajar. Pemilihan Tokoh Nilam merangkumi semua aspek bermula daripada aktiviti bacaan dan rakan pembaca, kemudian pencapaian kurikulum dan kokurikulum. Pencapaian dalam kurikulum dan penglibatan aktif dalam ko-kurikulum melahirkan individu yang positif dan progresif dengan kerjasama guru dan dorongan daripada ibu-bapa. Bidang kokurikulum melengkapkan dimensi pendidikan seseorang pelajar melalui pelbagai aktiviti menarik dan pembelajaran berasaskan pengalaman yang menyeronokkan. Pihak Sekolah dikehendaki mencetak maklumat kurikulum dan kokurikulum dan disahkan oleh pihak pentadbir kemudian disimpan di dalam fail sebagai rujukan.

Tujuan Pembangunan eSPTN

Pemilihan tokoh nilam perlulah dilakukan secara teliti agar pelajar yang selayaknya terpilih di peringkat sekolah akan dapat menghadapi rintangan semasa pertandingan tokoh nilam di peringkat pkg. Pelajar tersebut mestilah memenuhi syarat-syarat pemilihan tokoh nilam yang ditetapkan. Pelajar yang memperolehi bacaan yang tertinggi sahaja belum tentu pelajar tersebut layak dipilih. Oleh itu, guru perlu mencari pelajar yang berkualiti dan berkebolehan dari semua aspek yang akan dinilai. Dengan adanya Sistem Pemilihan Tokoh Nilam ini memudahkan proses pemilihan pelajar dan seterusnya hanya fokus kepada melatih pelajar sebagai wakil sekolah ke peringkat seterusnya.

Kelebihan eSPTN

eSPTN boleh menjana laporan penuh pelajar terbaik berdasarkan rekod bacaan pelajar, rekod kurikulum dan rekod kokurikulum.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Login



Skrin Login GPM

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

1. Masukkan No Kad Pengenalan Pengguna sebagai ID Pengguna.
2. Masukkan Katalaluan anda. Sekiranya anda lupa Katalaluan anda, sila hubungi Cik Nor Azah Binti Mansor (Admin eSPTN) untuk mendapatkan Katalaluan baru.
3. Klik butang **Log-Masuk** . Masukkan No KP Baru anda sebagai ID Pengguna.
4. **Menu Utama GPM** akan dipaparkan.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Profile



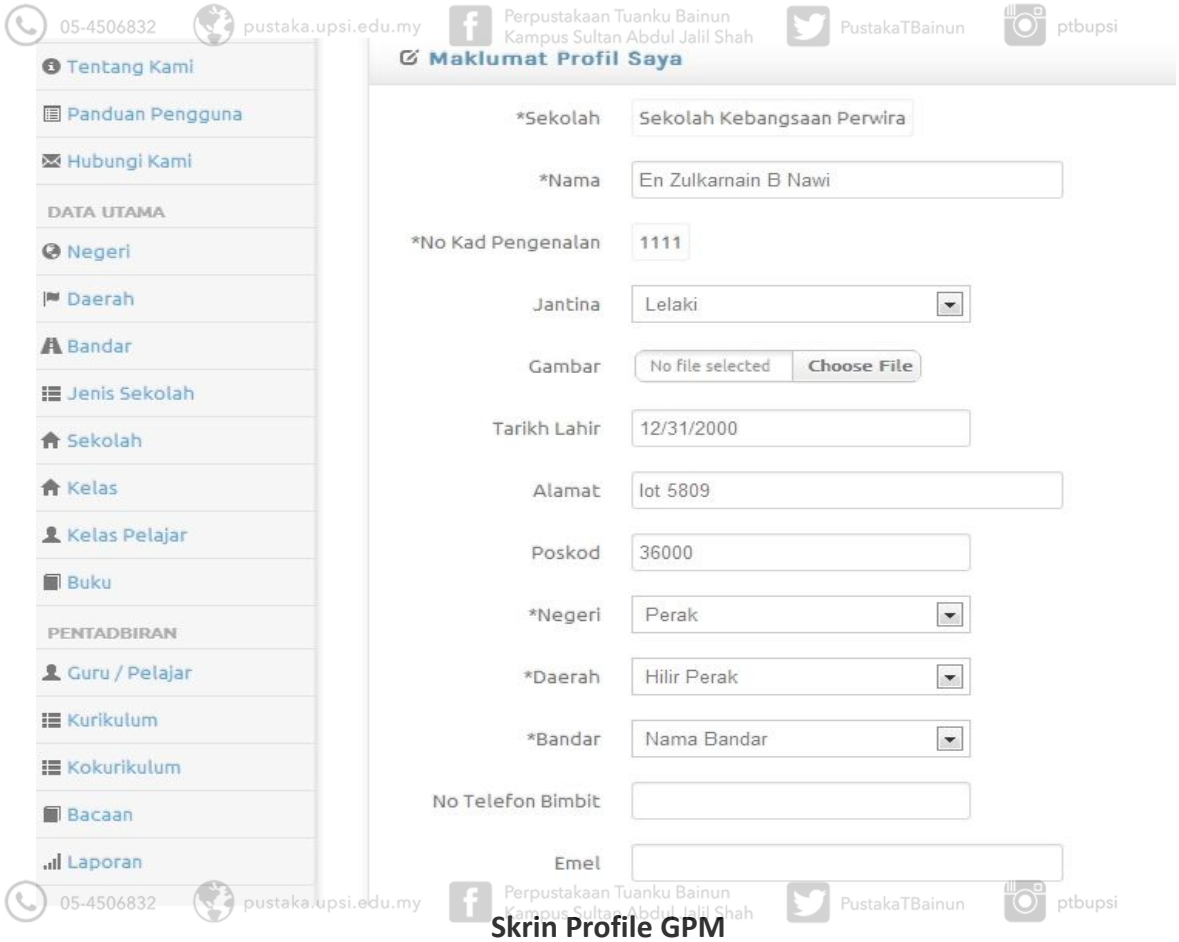
Menu Utama GPM

Untuk Kemaskini Profil Anda,

5. Klik Butang **Profile** anda. **Skrin Profil GPM** akan dipaparkan.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi



Skrin Profile GPM

6. Kemaskini maklumat anda seperti Nama dan No KP Baru.
7. Skrol ke bawah kemudian klik butang **Save changes**.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Tukar Katalaluan



Menu Utama GPM

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Untuk Tukar Katalaluan,

8. Klik butang **Tukar Katalaluan. Skrin Tukar Katalaluan** dipaparkan di bawah.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi



Skrin Tukar Katalaluan

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

9. Sekiranya anda mahu menukar katalaluan, masukkan katalaluan baru di ruangan **Katalaluan Baru** dan **Sahkan Katalaluan Baru**. Sekiranya anda tetap mahu menggunakan katalaluan sediada, biarkan kosong di ruangan Tukar Katalaluan.
10. Masukkan sekali lagi katalaluan lama anda di ruangan Katalaluan Lama.
11. Klik butang **Simpan**.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

1.0 DATA UTAMA

Data Utama disediakan bertujuan memudahkan GPM melihat maklumat secara terperinci. GPM perlu sentiasa **mengemaskini maklumat** berkaitan dari semasa ke semasa kerana maklumat-maklumat ini digunakan oleh guru kelas dan pelajar sekolah tuan dan puan. Data Utama terdiri daripada **Negeri, Daerah, Bandar, Jenis Sekolah, Sekolah, Kelas dan Buku**.

Arahan:

1. Sila Semak Data Utama.
2. Pastikan **Negeri, Daerah, Bandar, Jenis Sekolah, Sekolah** dan **Kelas** adalah betul.
3. Jika salah, mohon untuk kemaskini.

1.1 Negeri

Untuk **Tambah** Negeri jika tiada dalam senarai,

1. Menu utama GPM.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi



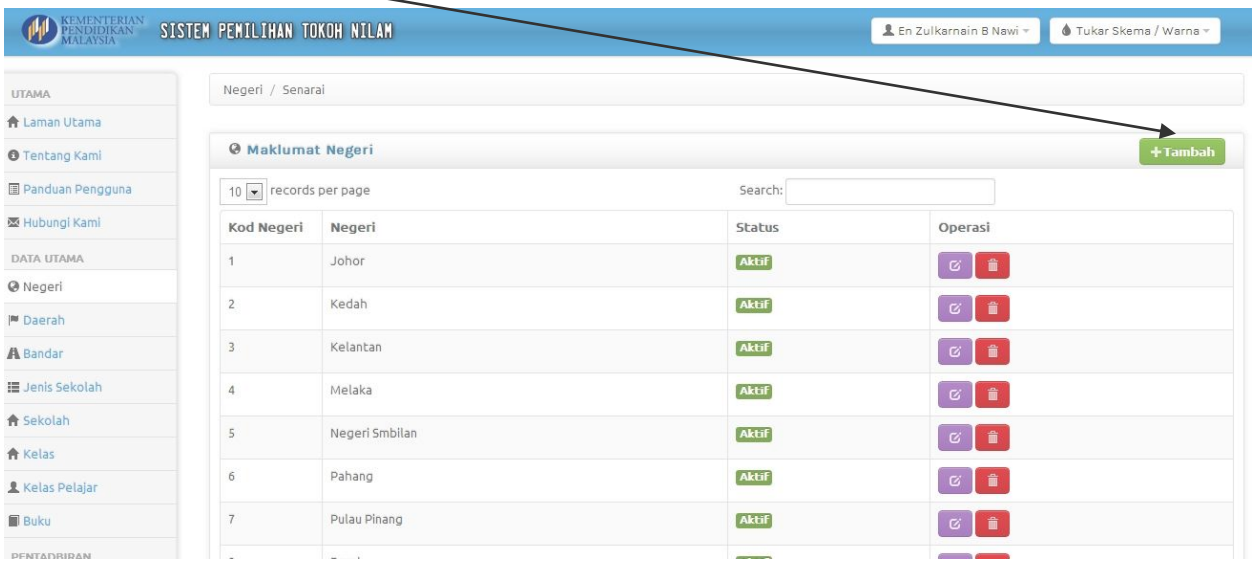
Menu Utama GPM

2. Klik pada **Negeri**. Paparan seperti di bawah akan kelihatan.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

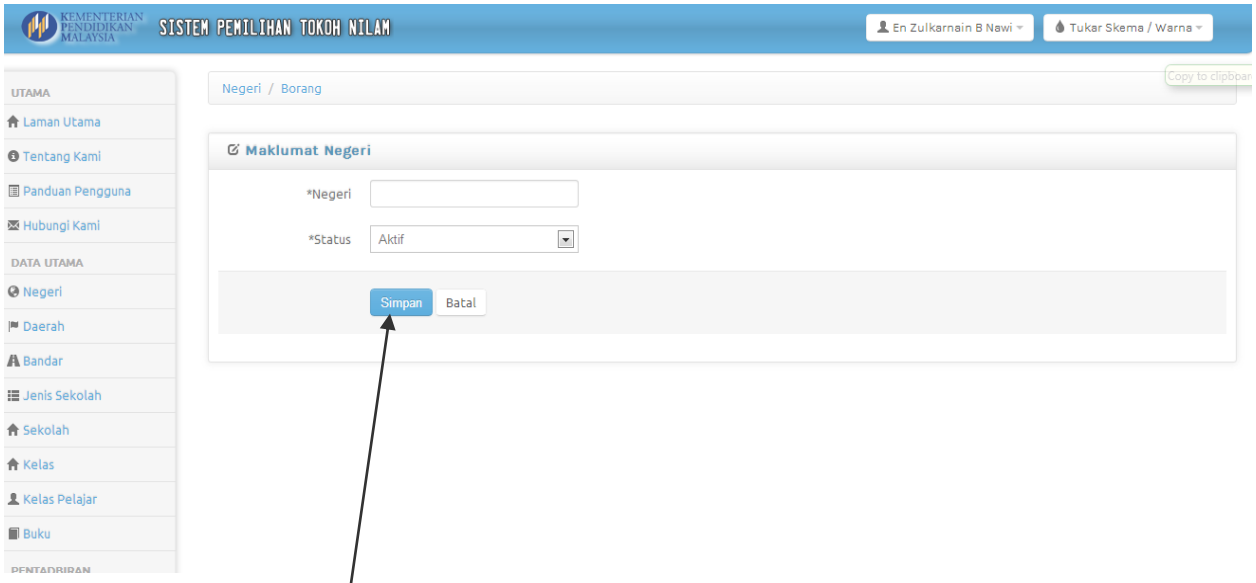
3. Klik **tambah** jika ingin tambah negeri.



Menu Maklumat Negeri

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

4. Paparan seperti di bawah.



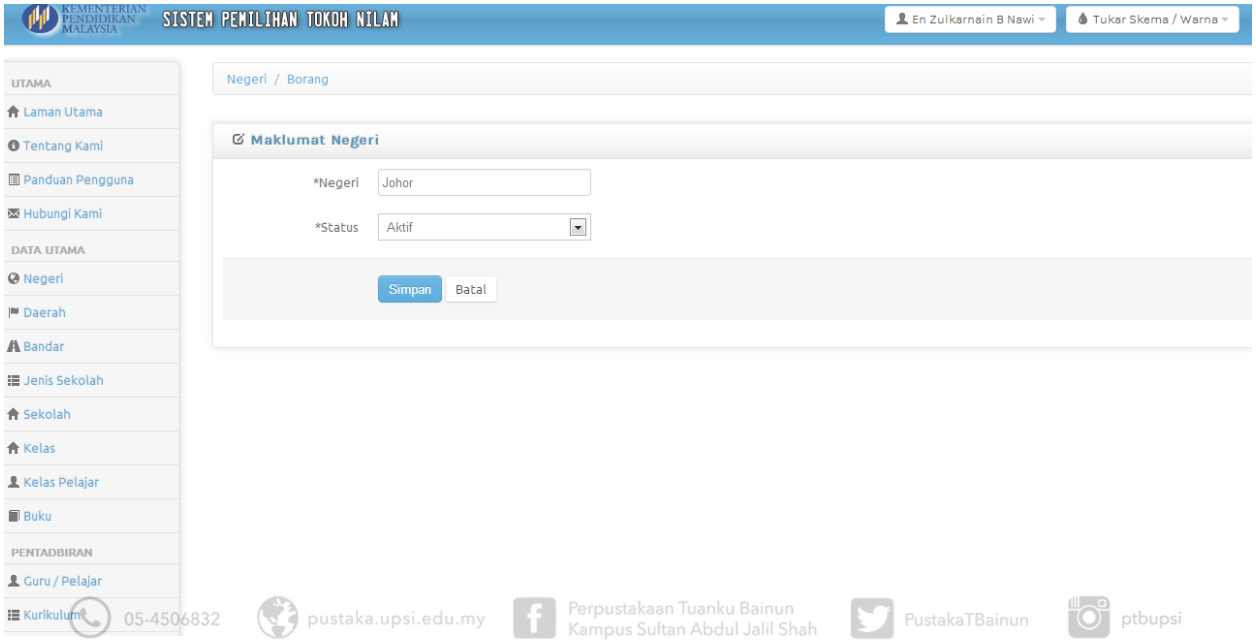
5. Isi ruangan kosong.
6. Kemudian, klik **Simpan**.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Untuk **Kemaskini** Maklumat Negeri,

7. Kembali ke **Menu Maklumat Negeri**.
8. Klik  untuk kemaskini. Muncul paparan seperti di bawah.
9. Klik **Simpan** setelah dikemaskini.



Menu Kemaskini Maklumat Negeri

Untuk ***Delete*** Maklumat Negeri,

1. **Menu Maklumat Negeri.**
2. Klik  untuk buang atau *delete* negeri.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

1.2 Daerah

Untuk **Tambah** Daerah jika tiada dalam senarai,

1. **Menu utama GPM**.



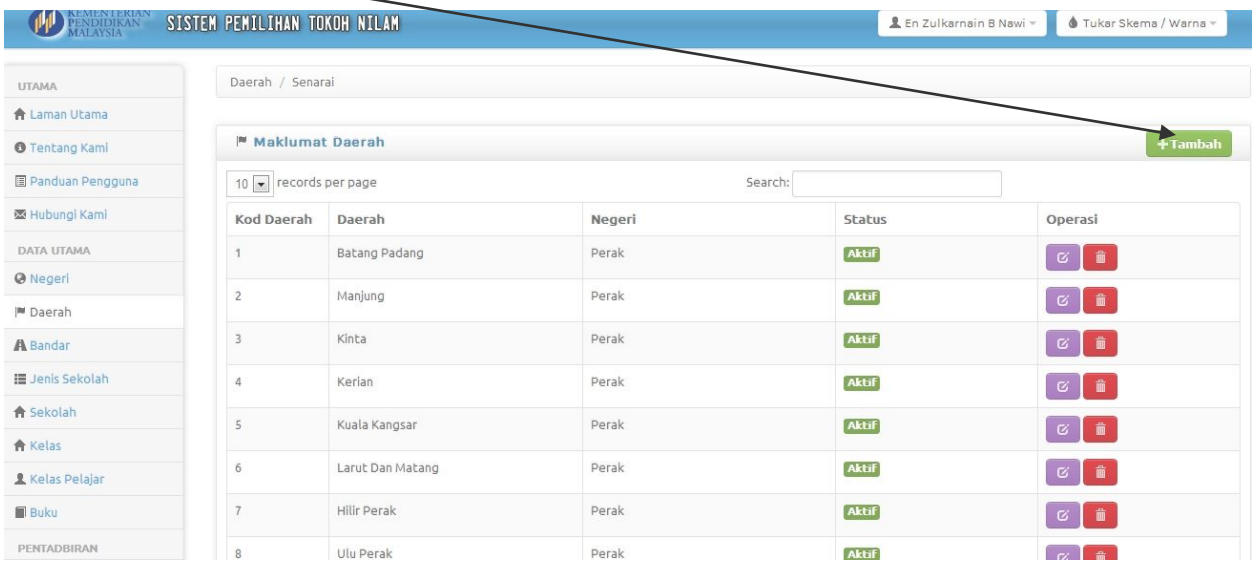
Menu Utama GPM

2. Klik pada **Daerah**. Paparan seperti di bawah akan kelihatan.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

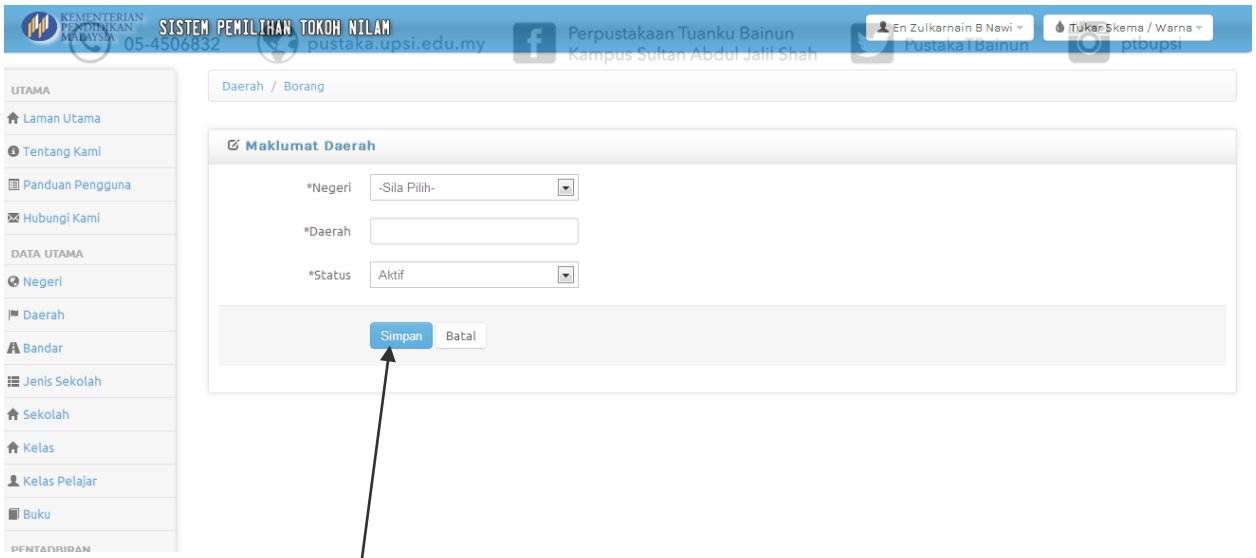
05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

3. Klik **tambah** jika ingin tambah daerah.



Menu Maklumat Daerah

4. Paparan seperti di bawah.



Menu Tambah Daerah

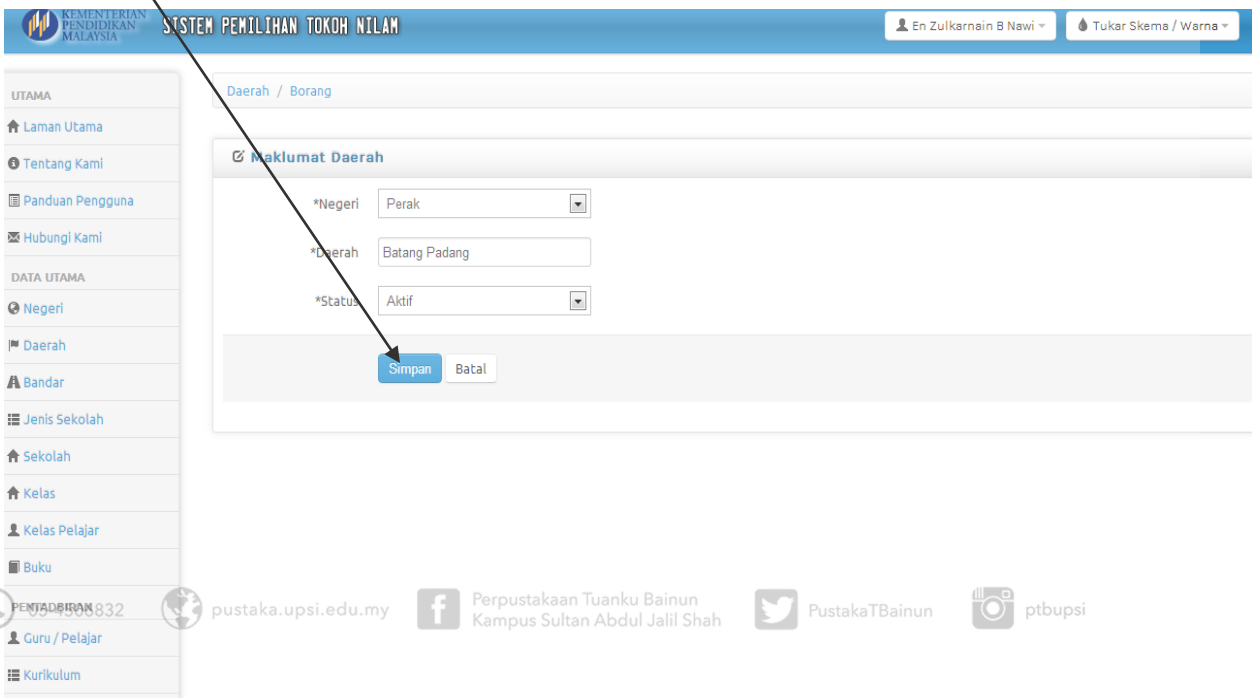
5. Isi ruangan kosong.
6. Kemudian, klik **Simpan**.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Untuk **Kemaskini** Maklumat Daerah,

1. Menu **Menu Maklumat Daerah.**
2. Klik  untuk kemaskini seperti gambar di atas.
3. Klik **Simpan** setelah dikemaskini.



Menu Kemaskini Maklumat Daerah

Untuk ***Delete*** Maklumat Daerah,

1. Menu **Menu Maklumat Daerah.**
2. Klik  untuk buang atau *delete* daerah.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

1.3 Bandar

Untuk **Tambah** bandar jika tiada dalam senarai,

1. **Menu utama GPM**.



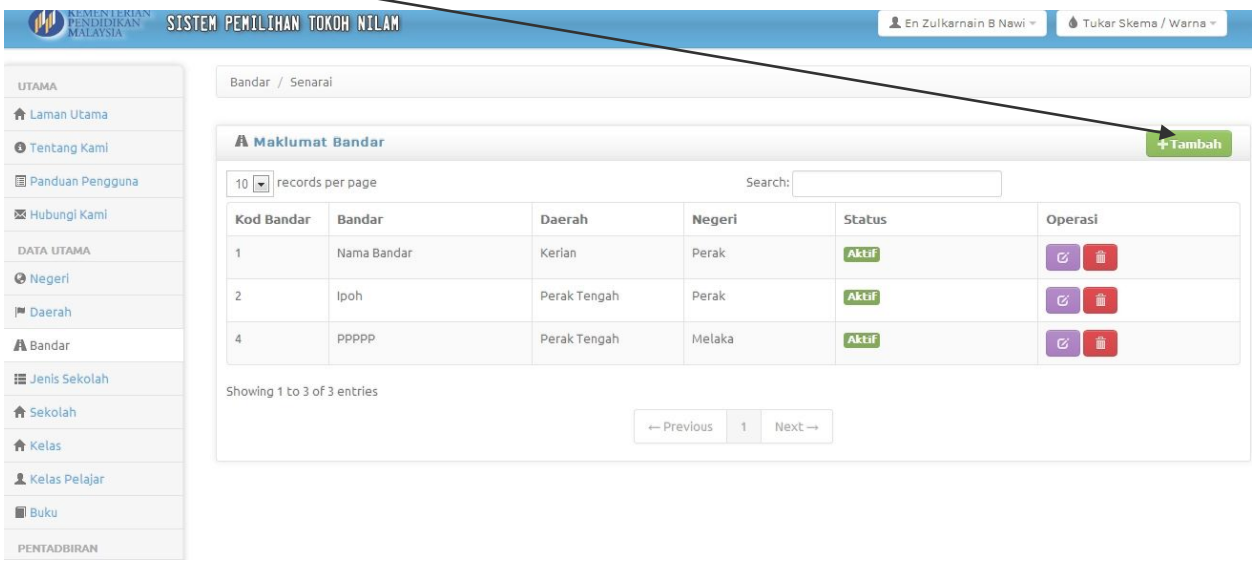
Menu utama GPM

1. Klik pada **Bandar**. Paparan seperti di bawah akan kelihatan.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

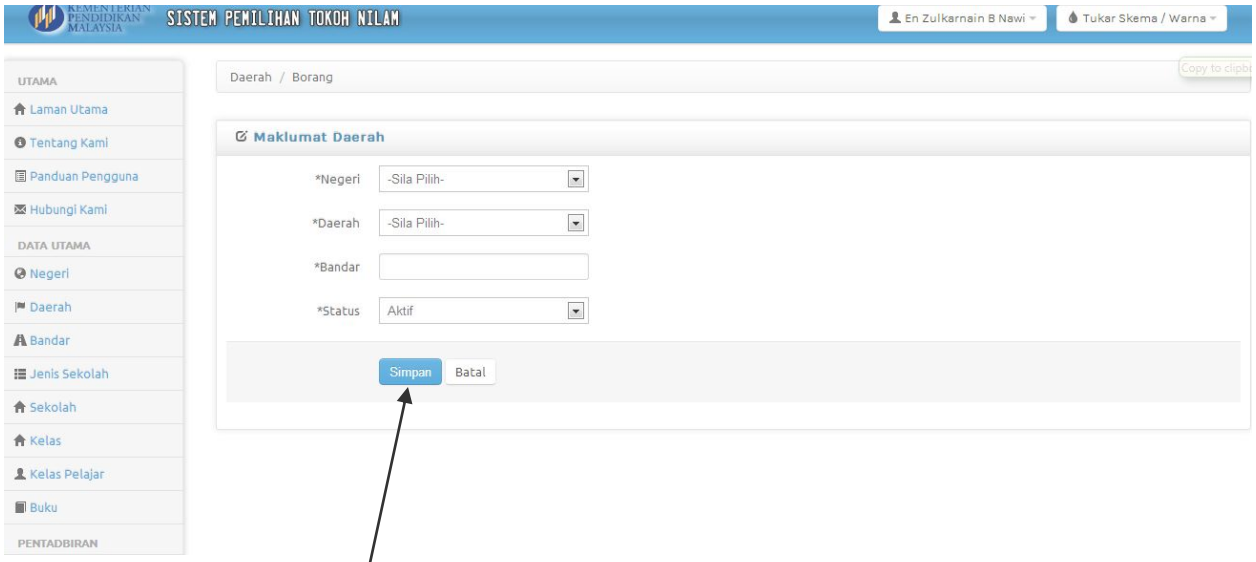
2. Klik **tambah** jika ingin tambah bandar.



Menu Maklumat Bandar

3. Paparan berikut seperti di bawah.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi



Menu Tambah Bandar

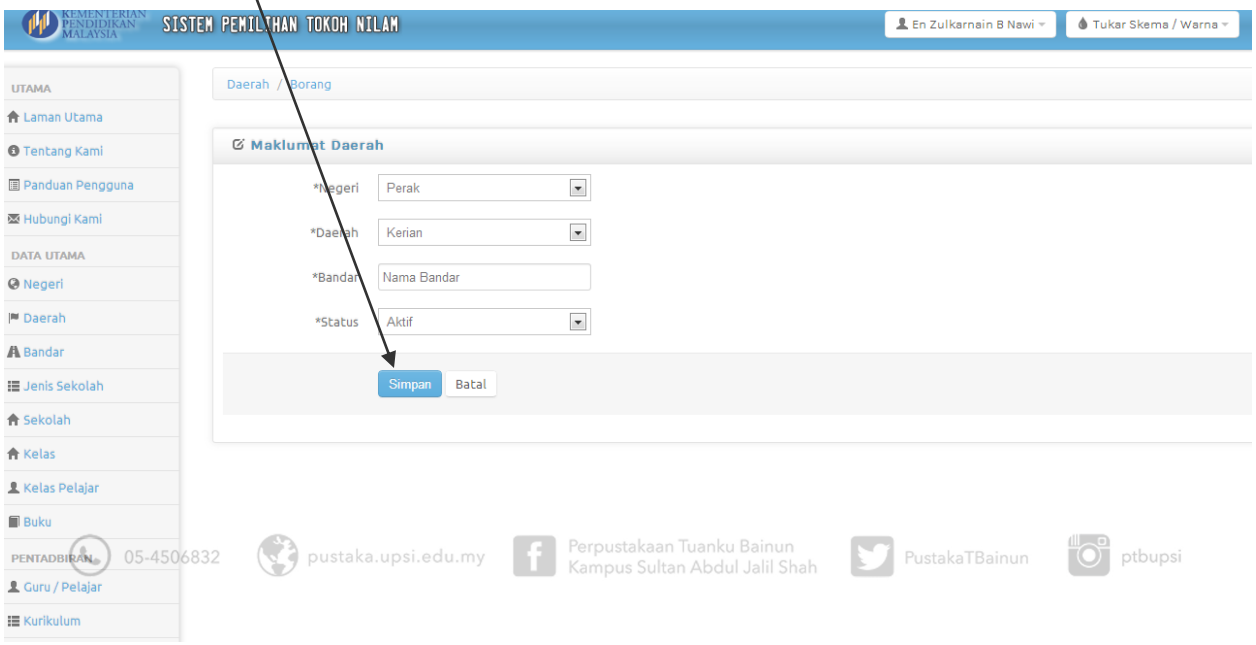
1. Isi ruangan kosong.
2. Kemudian, klik **Simpan**.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Untuk **Kemaskini** Maklumat Bandar,

1. Menu **Menu Maklumat Bandar.**
2. Klik  untuk kemaskini seperti gambar di atas.
3. Klik **Simpan** setelah dikemaskini.



Menu Kemaskini Maklumat Bandar

Untuk ***Delete*** Maklumat Bandar,

1. Menu **Menu Maklumat Bandar.**
2. Klik  untuk buang atau *delete* bandar.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

1.4 Jenis Sekolah

Untuk **Tambah** jenis sekolah jika tiada dalam senarai,

1. **Menu utama GPM**.



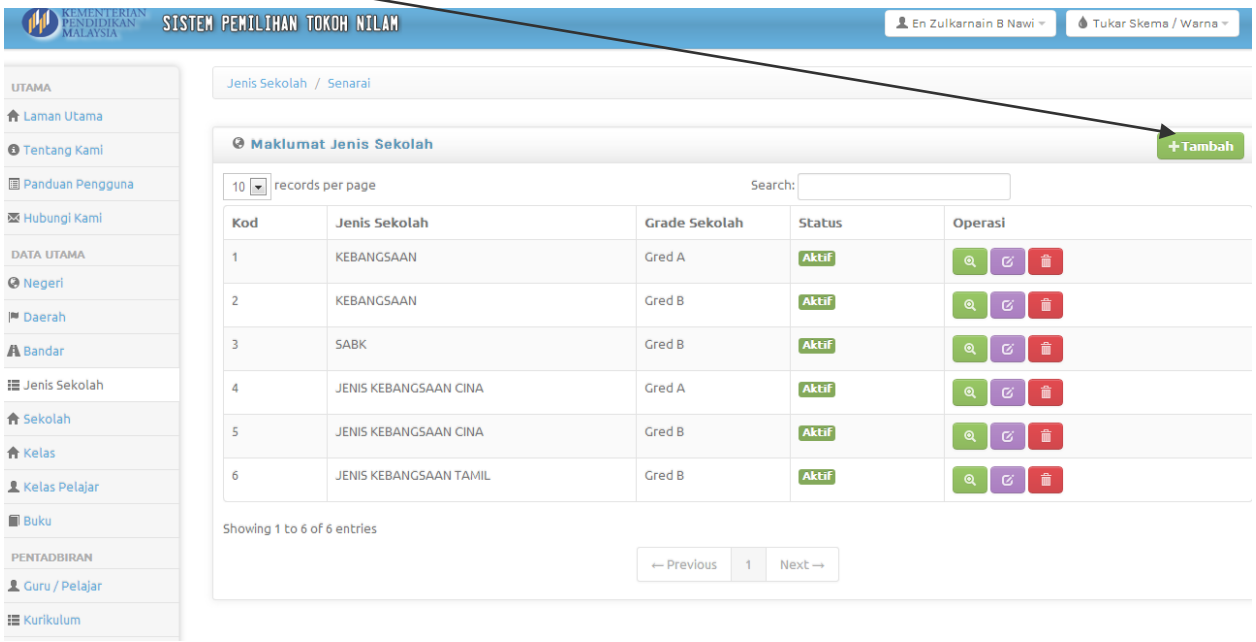
Menu utama GPM

2. Klik pada **Jenis Sekolah**. Paparan seperti di bawah akan kelihatan.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

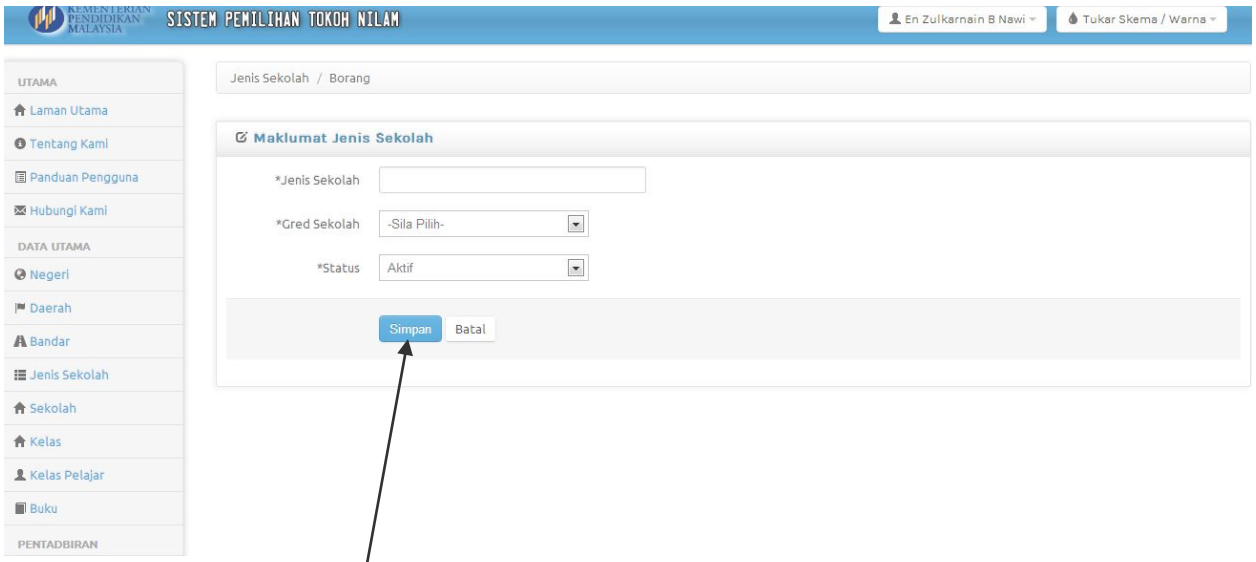
3. Klik **tambah** jika ingin mengisi jenis sekolah .



Menu Maklumat Jenis Sekolah

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

4. Paparan berikut seperti di bawah.



Menu Tambah Maklumat Jenis Sekolah

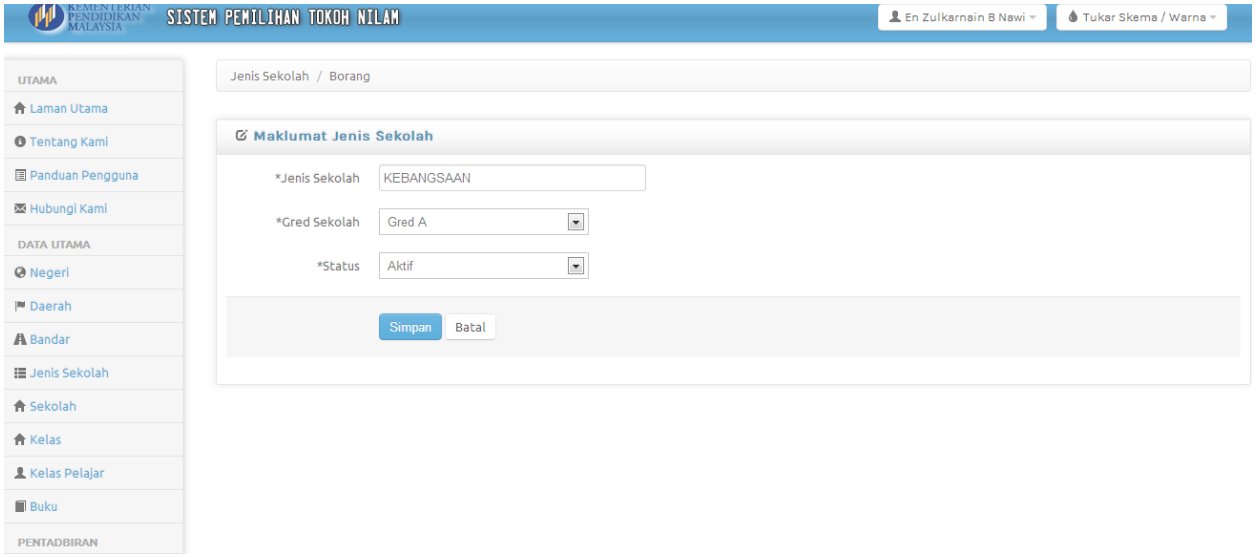
5. Isi ruangan kosong.
6. Kemudian, klik **Simpan**.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Untuk **Kemaskini** Maklumat Jenis Sekolah,

1. Menu **Menu Maklumat Jenis Sekolah.**
2. Klik  untuk kemaskini seperti gambar di atas.
3. Klik **Simpan** setelah dikemaskini.



Menu Kemaskini Maklumat Jenis Sekolah

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Untuk ***Delete*** Maklumat Jenis Sekolah,

1. Menu **Menu Maklumat Jenis Sekolah.**
2. Klik  untuk buang atau *delete* Jenis Sekolah.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

1.5 Sekolah

Untuk **Tambah** jenis sekolah jika tiada dalam senarai,

1. **Menu utama GPM**.



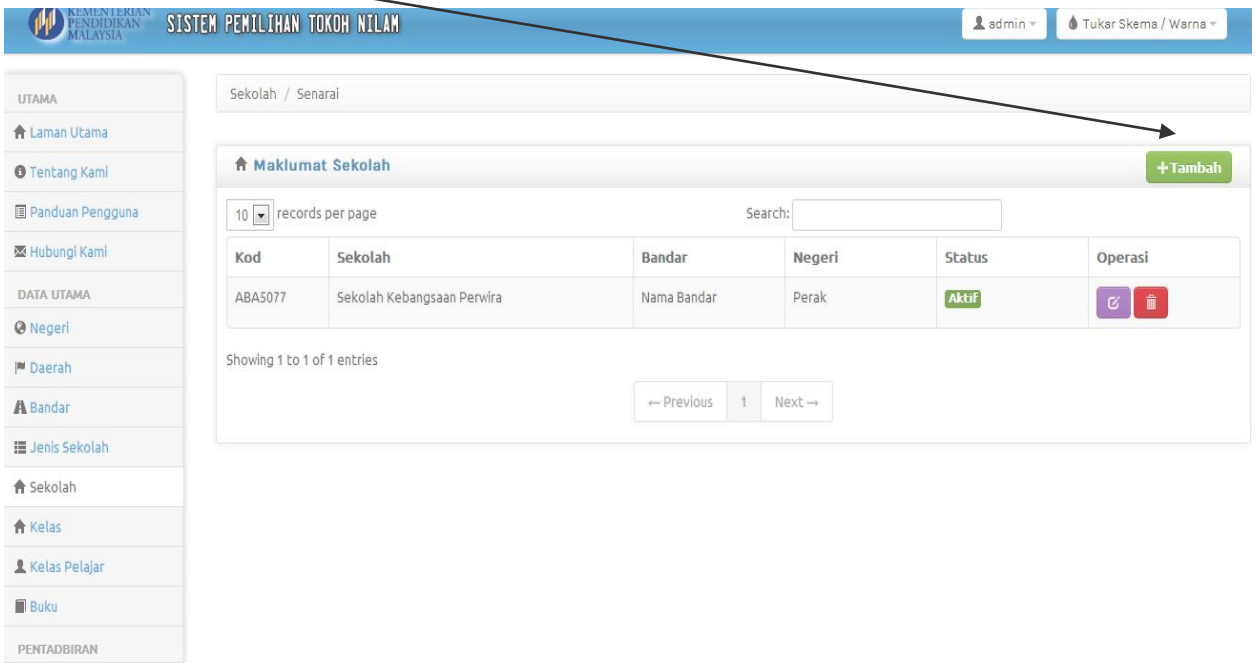
Menu utama GPM

2. Klik Tab **Sekolah**. Paparan seperti di bawah akan kelihatan.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

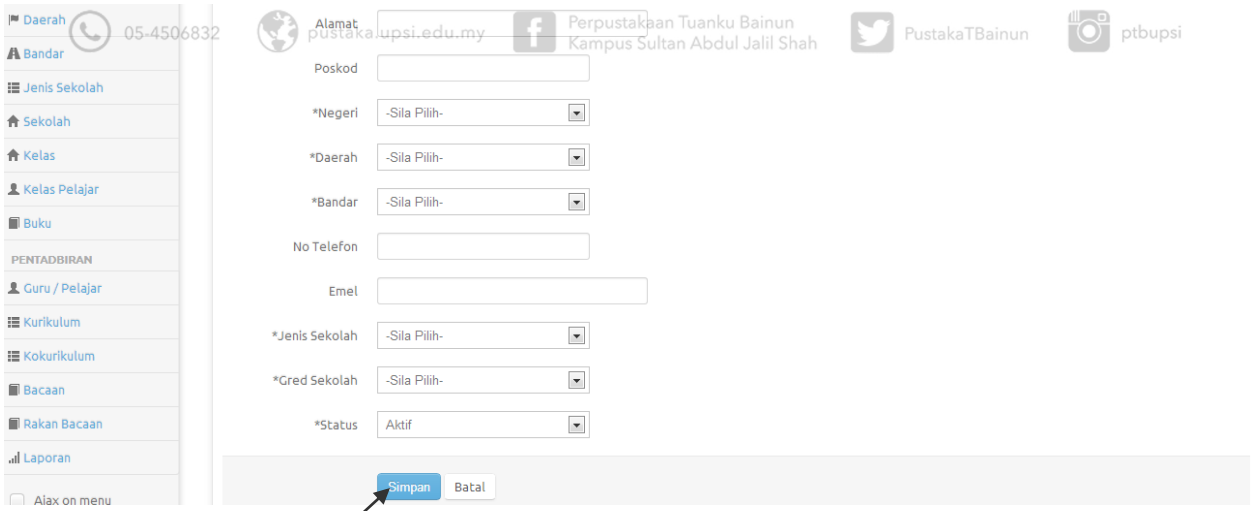
05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

3. Klik **tambah** jika ingin mengisi jenis sekolah .



Menu Maklumat Sekolah

4. Paparan berikut seperti di bawah.



Menu Tambah Maklumat Sekolah

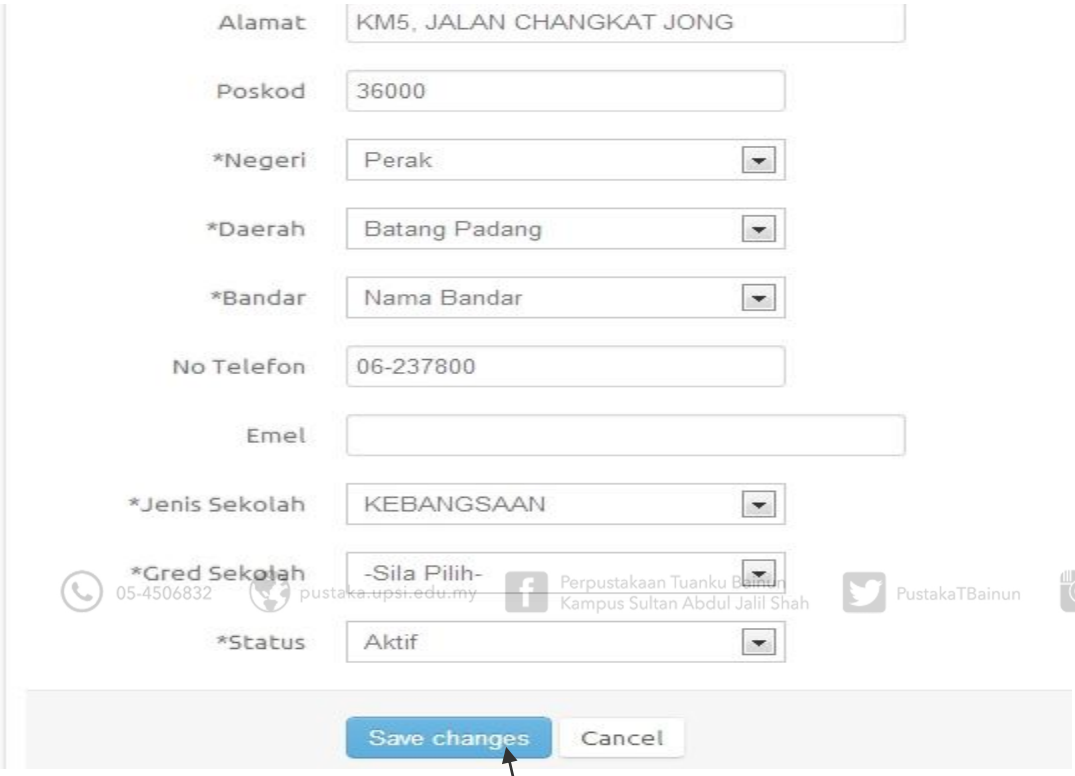
5. Sila isi ruangan yang disediakan.
6. Klik **Simpan** setelah selesai.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Untuk **Kemaskini** Maklumat Sekolah,

1. **Menu Maklumat Sekolah.**
2. Klik  untuk kemaskini seperti gambar di atas.



Menu Kemaskini Maklumat Sekolah

3. Kemaskini maklumat sekolah yang berkaitan seperti kod sekolah, nama sekolah dan lain-lain maklumat. Muatnaik logo sekolah anda.
4. Skrol ke bawah dan tekan butang **Simpan** maklumat asas sekolah.

Untuk ***Delete*** Maklumat Sekolah,

1. Menu **Menu Maklumat Sekolah.**
2. Klik  untuk buang atau *delete* Sekolah.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

1.6 Kelas

Untuk **Tambah** kelas jika tiada dalam senarai,

1. **Menu utama GPM**.



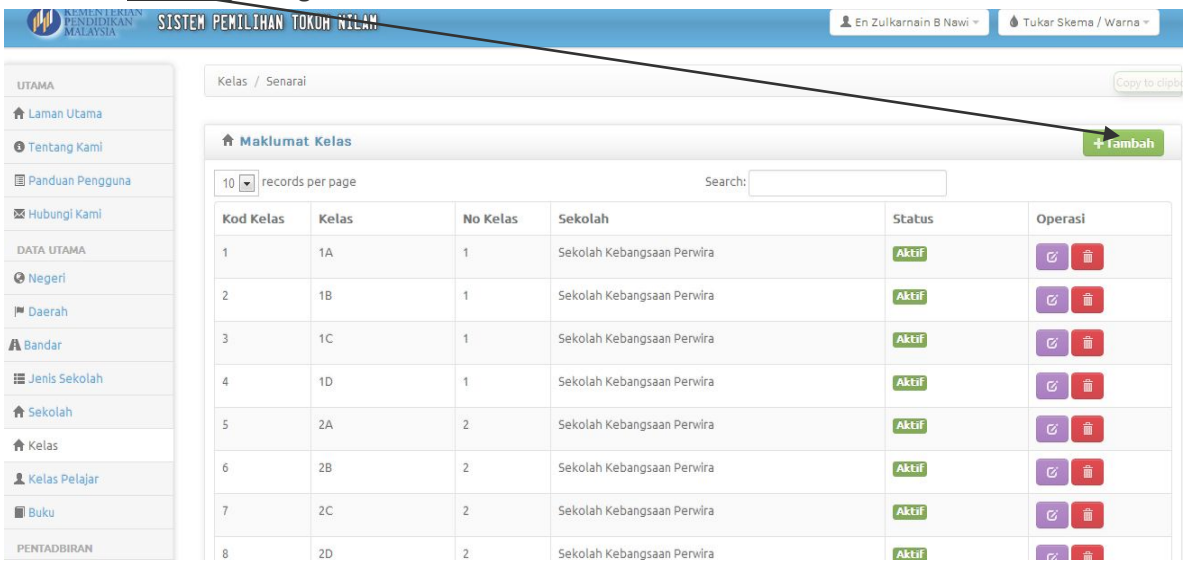
Menu utama GPM

2. Klik Tab **Kelas**. Paparan seperti di bawah akan kelihatan.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

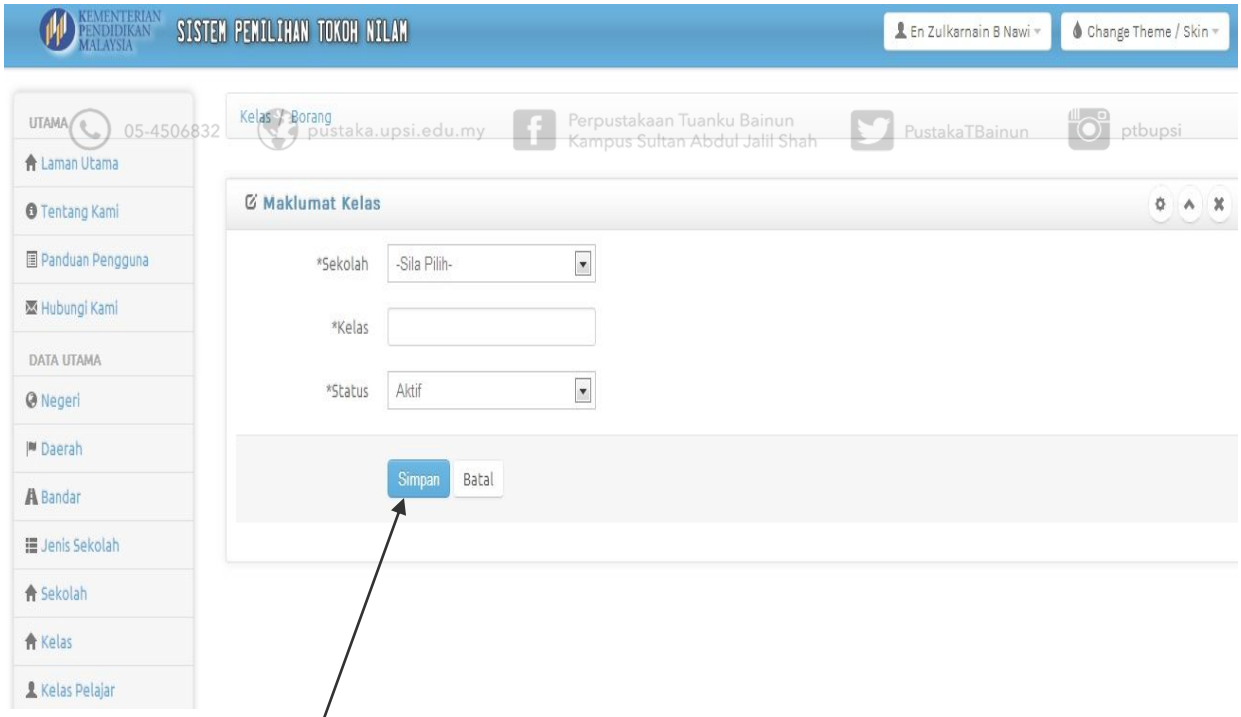
05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

3. Klik **tambah** jika ingin tambah kelas .



Menu Maklumat Kelas

4. Paparan berikut seperti di bawah.



Menu Tambah Maklumat Kelas

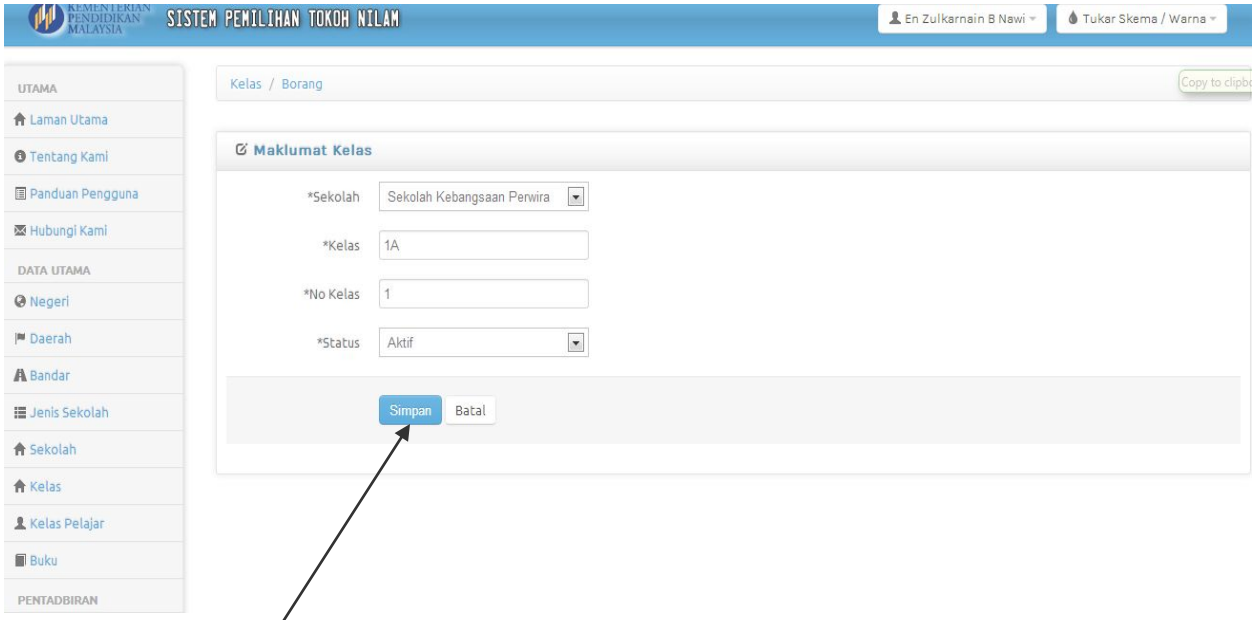
5. Sila isi ruangan yang disediakan.
6. Klik butang **Simpan**.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Untuk **Kemaskini** Maklumat Kelas,

1. **Menu Maklumat Kelas.**
2. Klik  untuk kemaskini seperti gambar di atas.



Menu Maklumat Kelas

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

3. Klik **Simpan** setelah dikemaskini.

Untuk ***Delete*** Maklumat Kelas,

1. Menu **Menu Maklumat Kelas.**
2. Klik  untuk buang atau *delete* Jenis Sekolah.

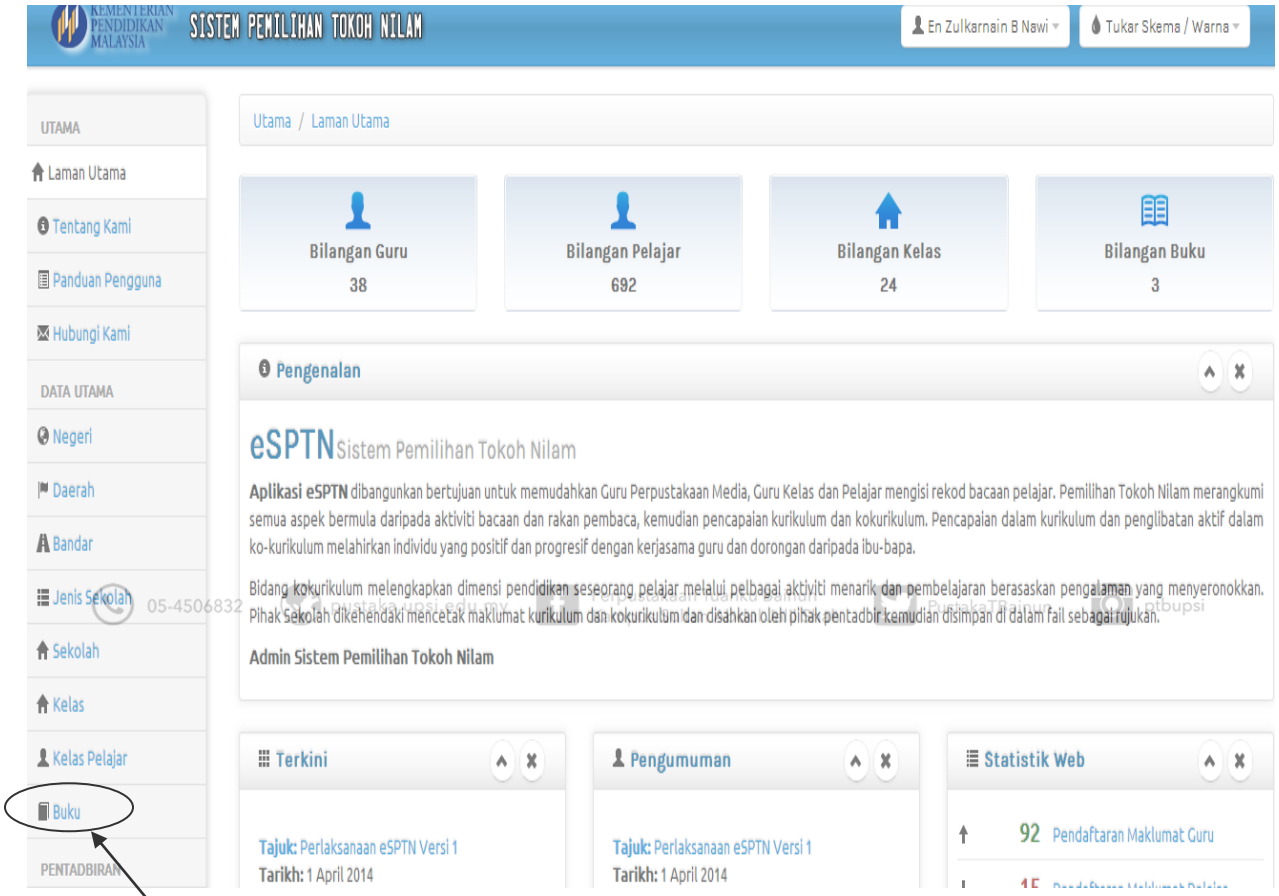
05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

1.7 Buku

Untuk **Tambah** jenis sekolah jika tiada dalam senarai,

1. **Menu utama GPM**.



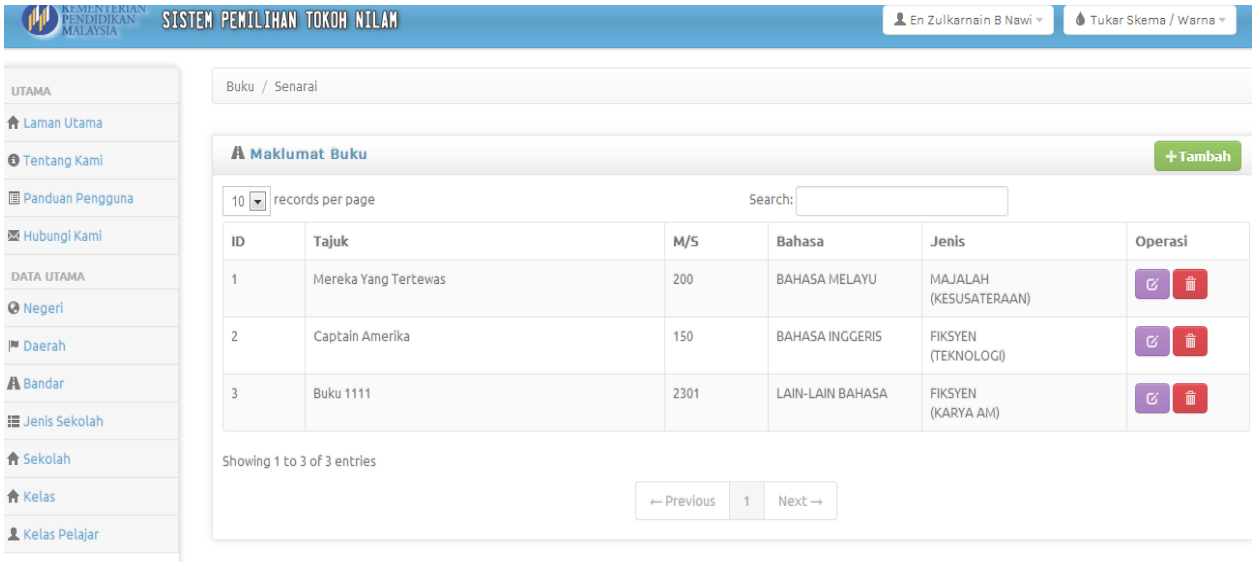
Menu utama GPM

2. Klik Tab **Buku**. Paparan seperti di bawah akan kelihatan.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

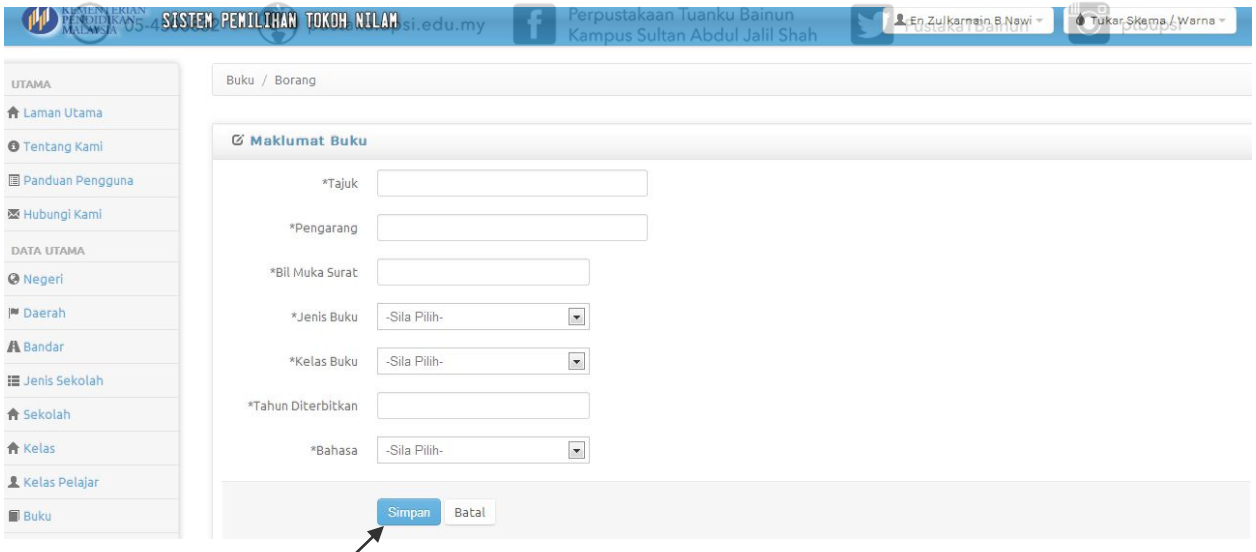
05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

3. Klik **tambah** jika ingin tambah kelas .



Menu Maklumat Buku

4. Paparan berikut seperti di bawah.



Menu Tambah Maklumat Buku

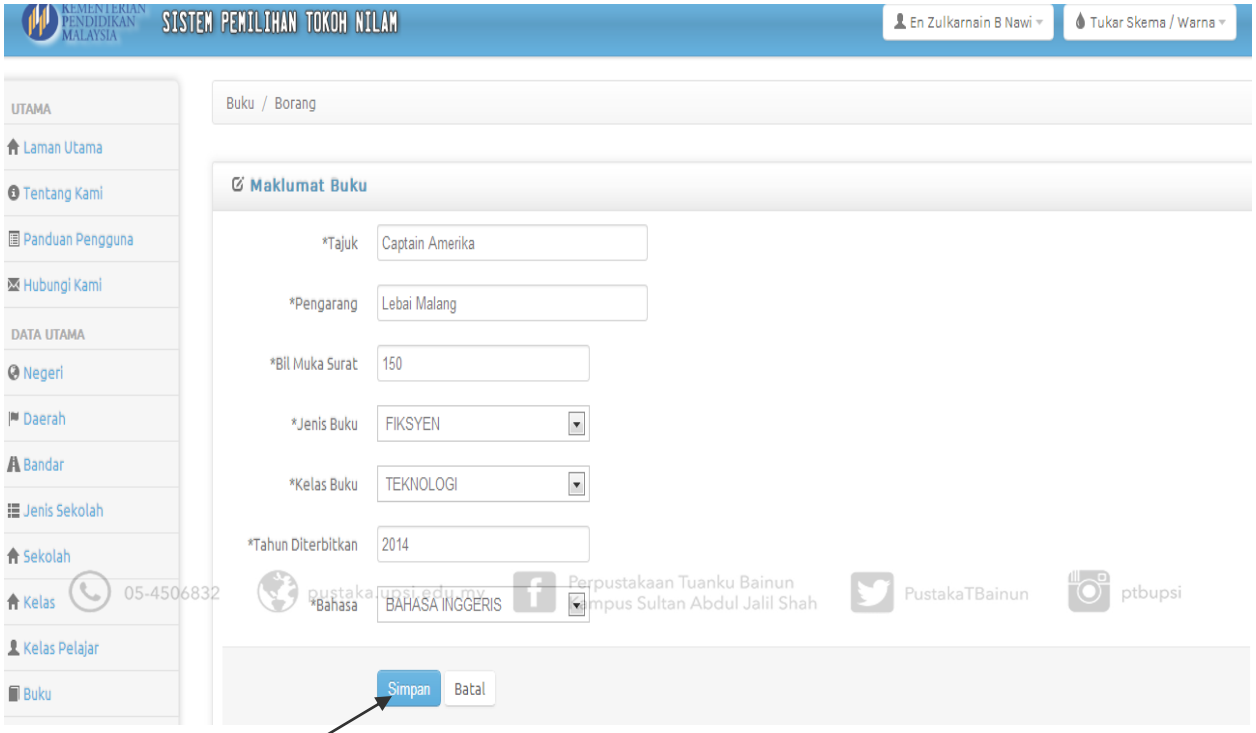
1. Isi ruangan kosong.
2. Klik **Simpan** setelah selesai.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Untuk Mengemaskini Maklumat Buku,

1. **Menu Maklumat Buku.**
2. Klik  untuk kemaskini seperti gambar di atas.



Menu Maklumat Buku

3. Klik **<u>Simpan</u>** setelah dikemaskini.

Untuk ***Delete*** Maklumat Kelas,

1. Menu **Menu Maklumat Kelas.**
2. Klik  untuk buang atau *delete* kelas.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

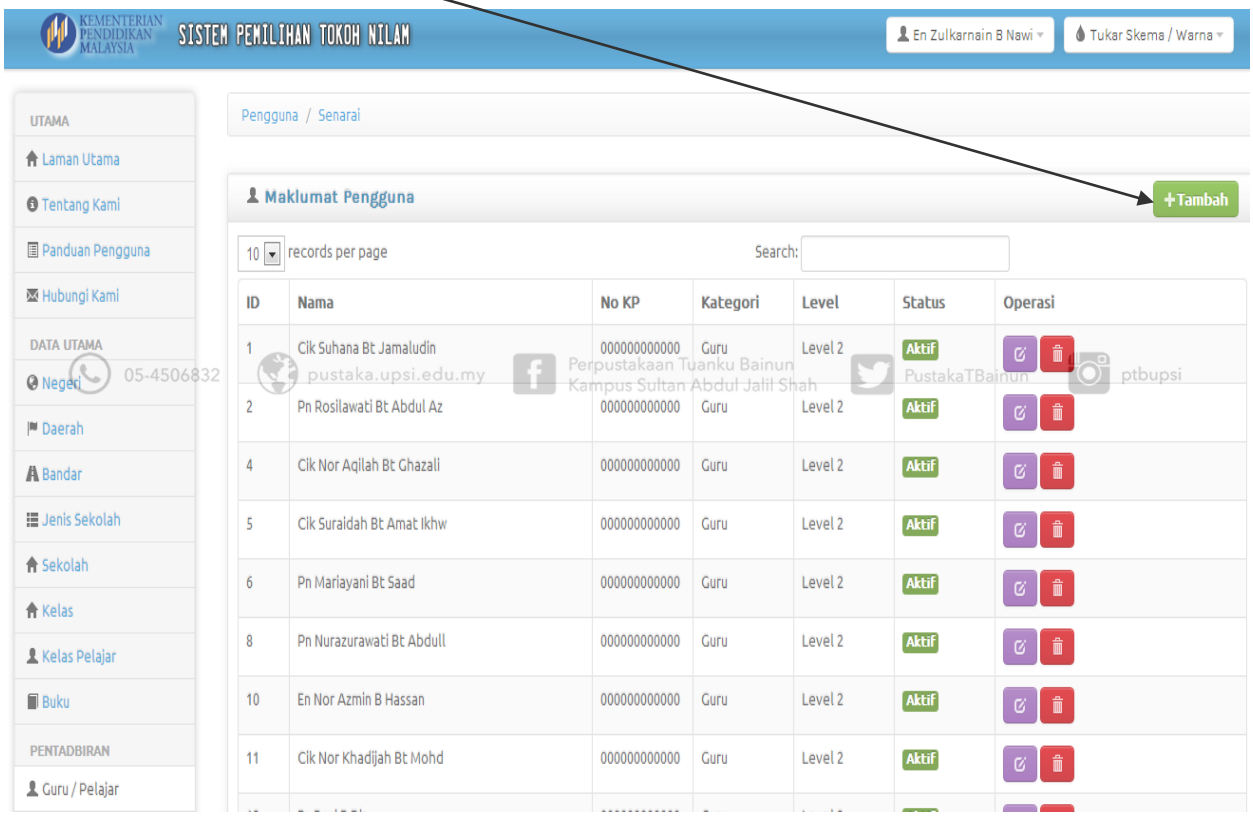
05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

2.0 PENTADBIRAN

2.1 Guru/Pelajar

Untuk Daftar Pengguna,

1. **Menu utama GPM.**
2. Klik **Tambah** pada bahagian atas kanan seperti gambar di atas.

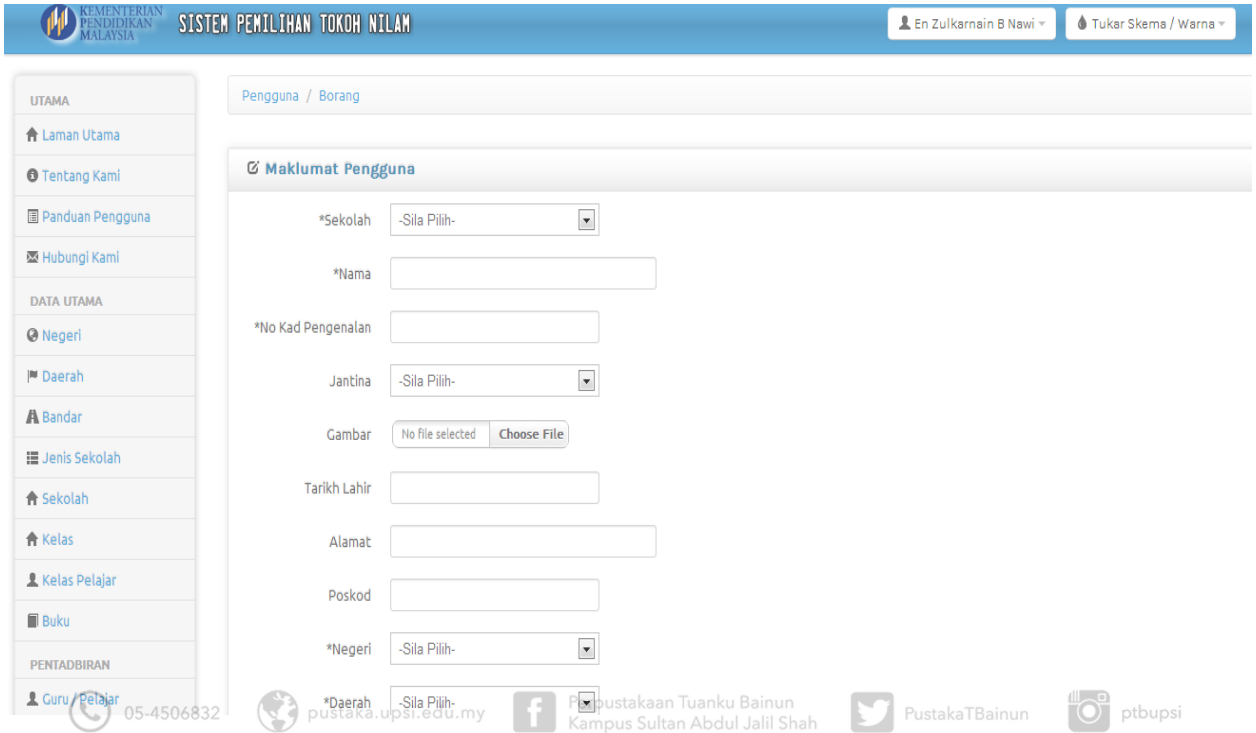


Menu utama GPM

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

3. Paparan di bawah muncul.



Menu Tambah Pengguna

1. GPM wajib mengisi maklumat pengguna yang bertanda *****
2. GPM boleh mengisi maklumat-maklumat lain seperti alamat
3. Skrol ke bawah dan klik **Simpan**.

Note:

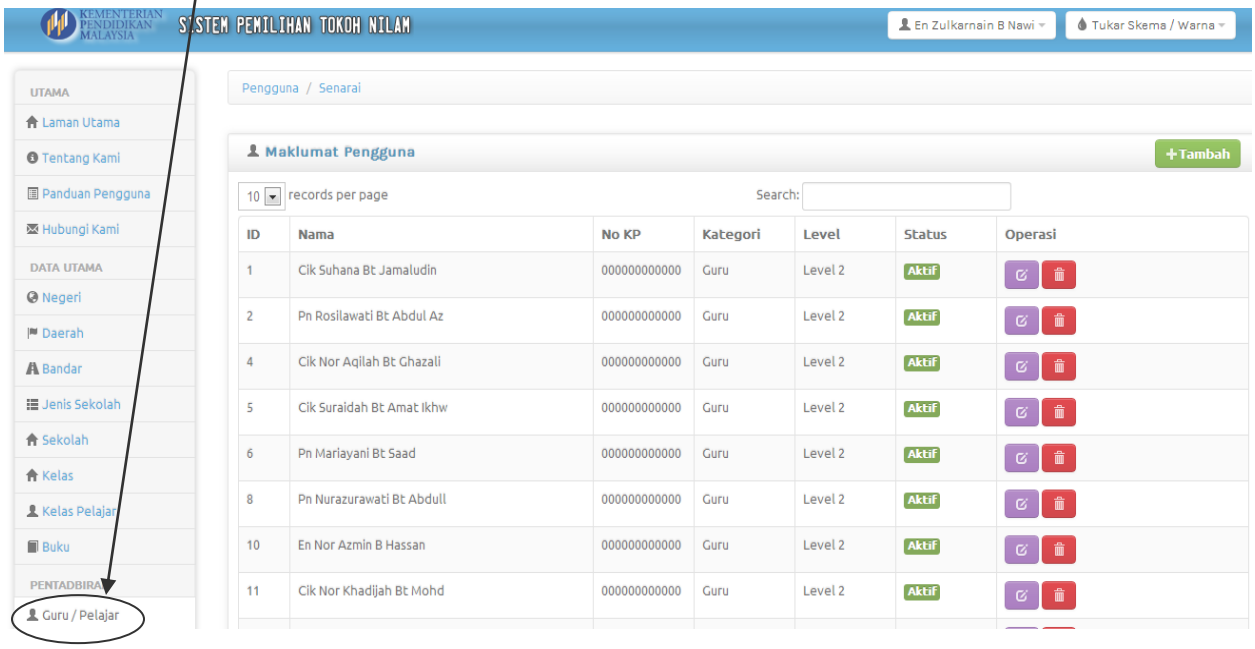
- Tarikh mula ialah tarikh mula lantikan sebagai guru kelas.
- Tarikh akhir ialah tarikh terkahir memegang jawatan sebagai guru kelas.
- Status : Aktif bermaksud masih memegang jawatan sebagai guru kelas.
- Status: Tidak Aktif bermaksud tidak lagi memegang jawatan sebagai guru kelas.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Untuk Kemaskini Maklumat Guru/ Pelajar,

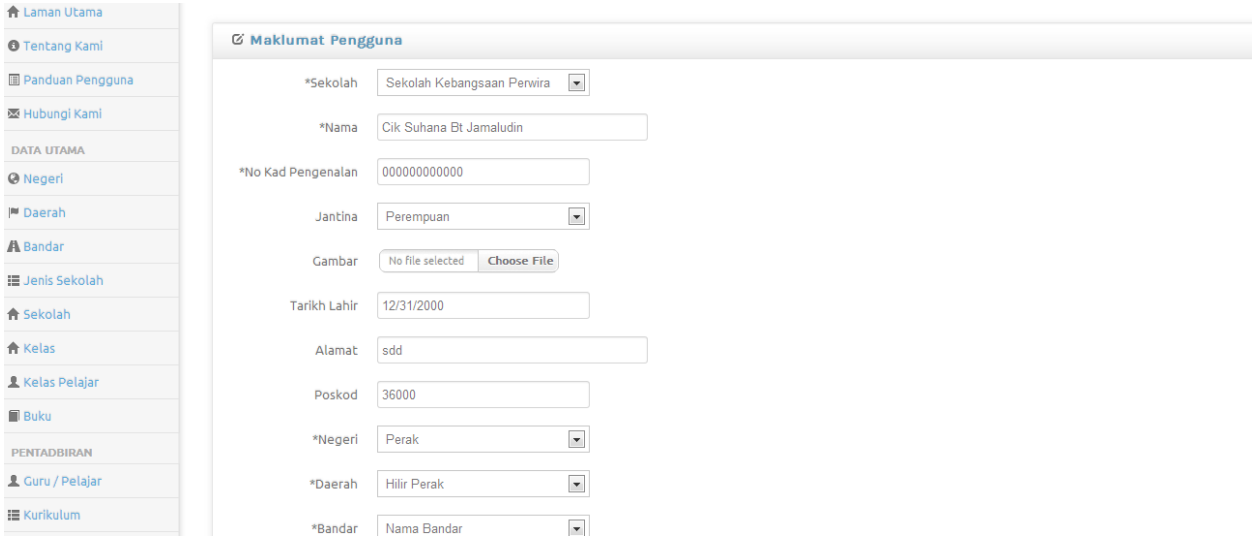
1. Menu Utama GPM
2. Pilih **Guru/Pelajar** di menu pentadbiran.



Menu Maklumat Pengguna

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

3. Sila Klik butang kemaskini  . Paparan seperti di bawah akan muncul.



Menu Maklumat Pengguna

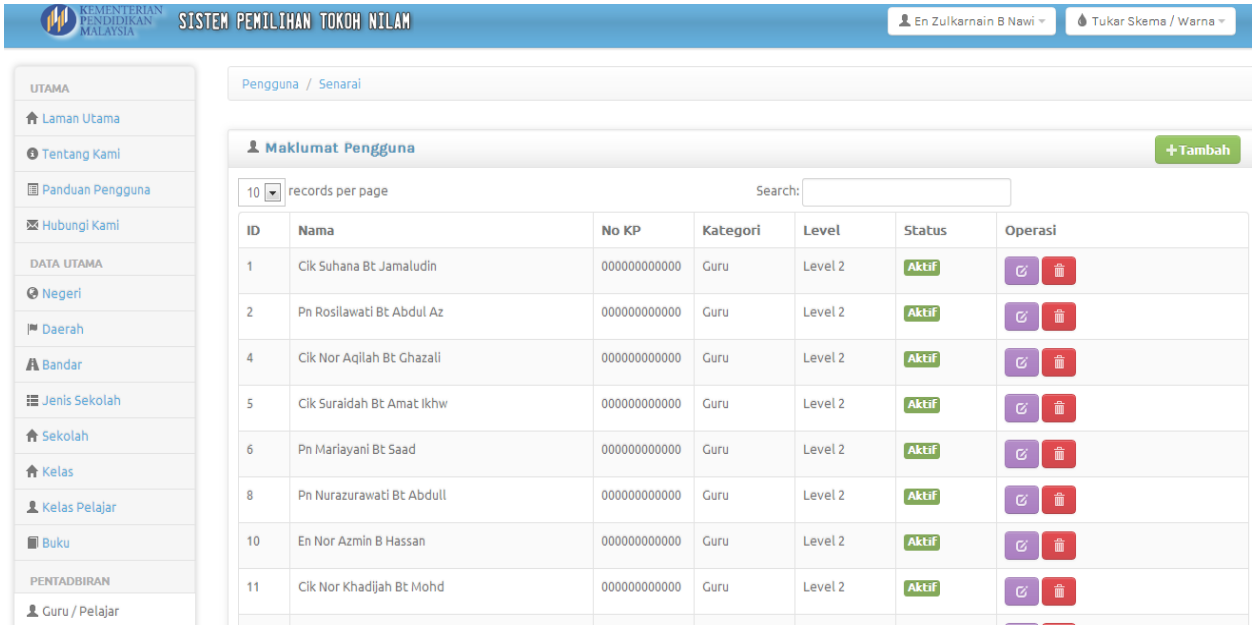
4. Skrol ke bawah dan klik butang **Simpan**.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Untuk ***Delete*** Maklumat Pengguna,

1. Menu **Menu Maklumat Pengguna** seperti paparan di bawah.



Menu Maklumat Pengguna

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

2. Klik  untuk buang atau *delete* pengguna.

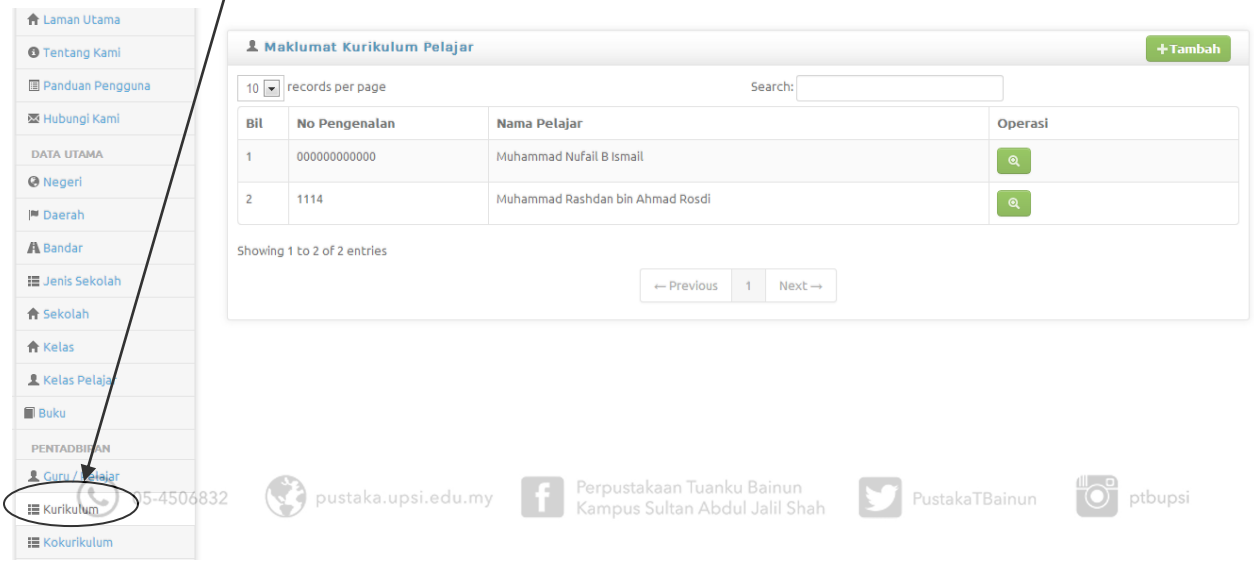
05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

2.2 Kurikulum

Untuk Daftar Kurikulum Pelajar,

1. **Menu Utama GPM**
2. Sila klik **Kurikulum** di menu pentadbiran di sebelah kiri seperti di paparan bawah. **Menu Maklumat Kurikulum Pelajar** akan muncul.

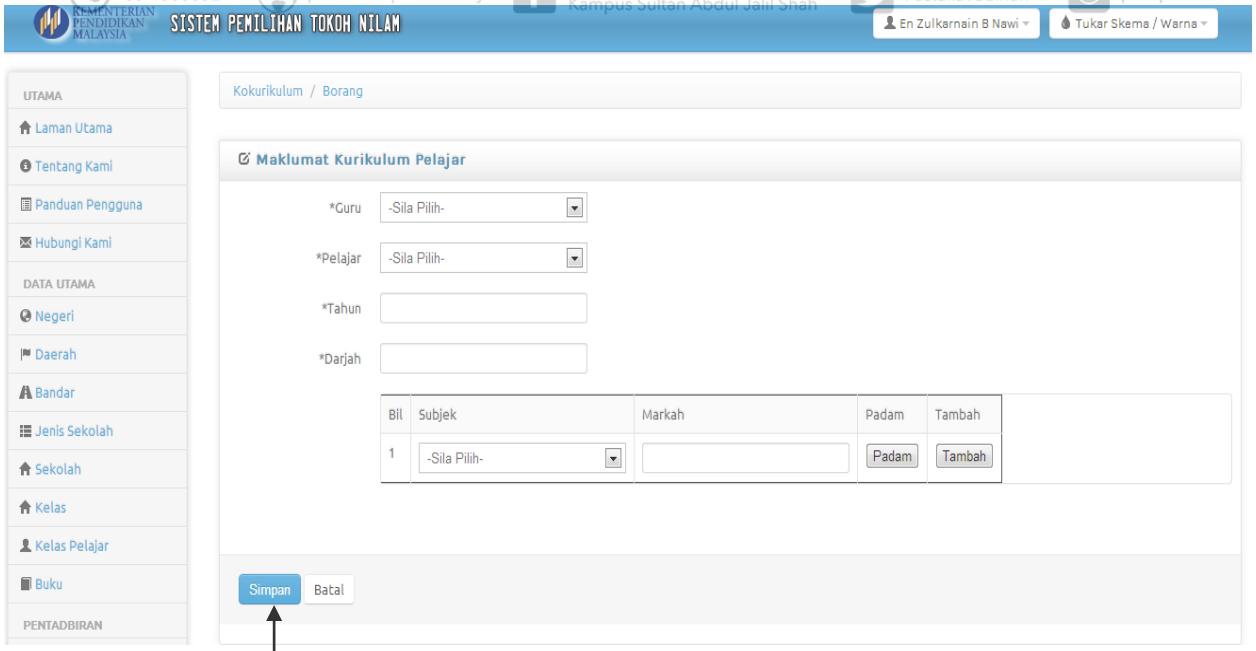


Menu Maklumat Kurikulum Pelajar

3. Klik butang **Tambah** di hujung kanan sebelah atas.
4. Paparan seperti di bawah kelihatan.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi



Menu Daftar Kurikulum Pelajar

5. Sila isi maklumat yang bertanda *
6. Sila pilih matapelajaran kemudian mengisi markah pelajar.
7. Klik butang **Simpan**.

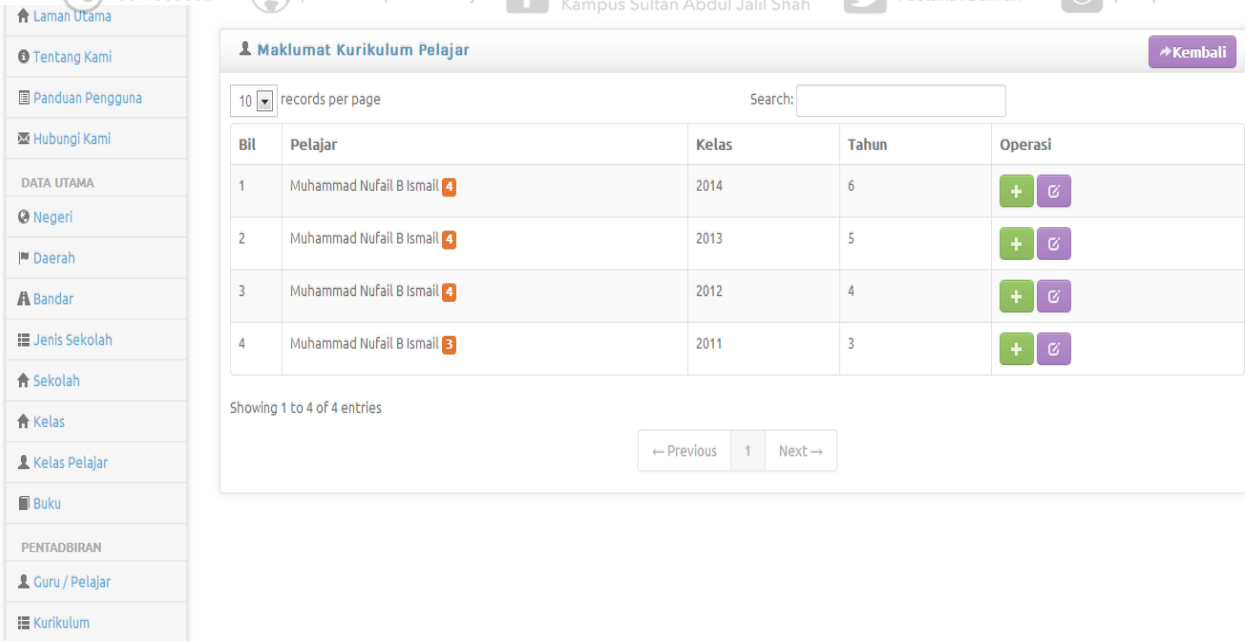
05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Untuk Tambah Matapelajaran,

1. **Menu Maklumat Kurikulum Pelajar.**
2. Klik button  pada table operasi.
3. Paparan berikutnya seperti di bawah.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

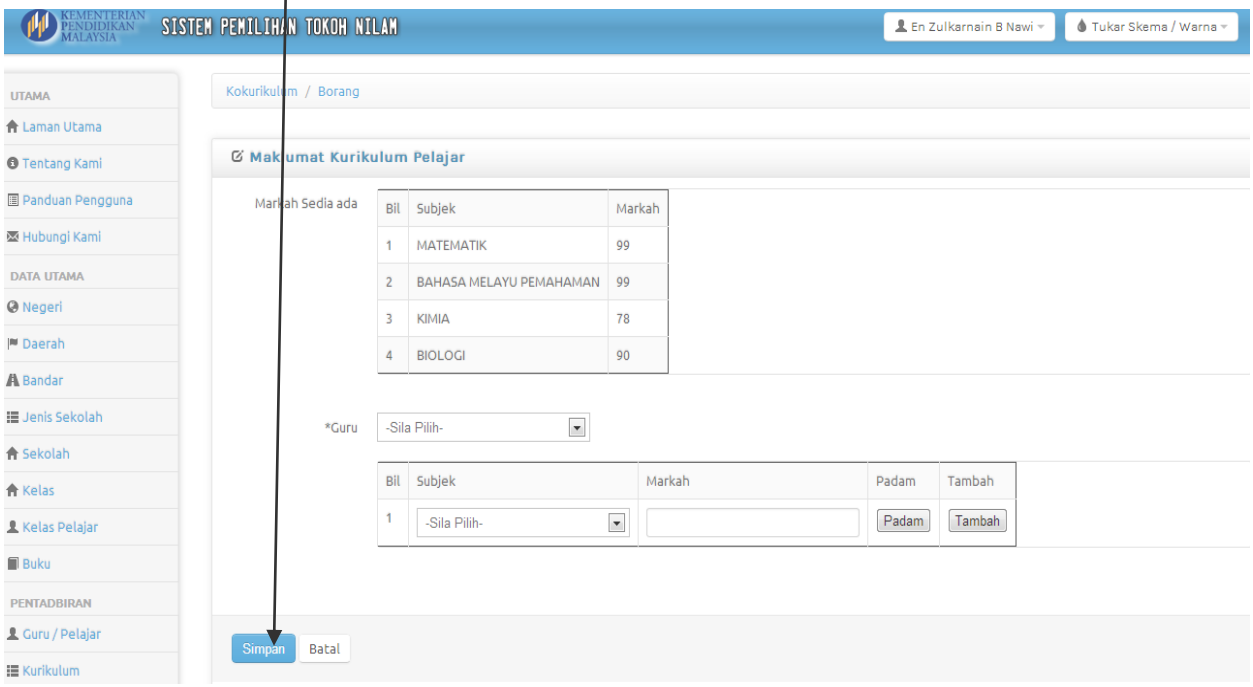
05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi



Menu Kemaskini Kurikulum Pelajar

8. Klik butang  untuk menambah matapelajaran.
9. Paparan dibawah kelihatan subjek sedia ada dan ruangan pilihan untuk tambahan matapelajaran.
10. Klik butang **Simpan** setelah selesai.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

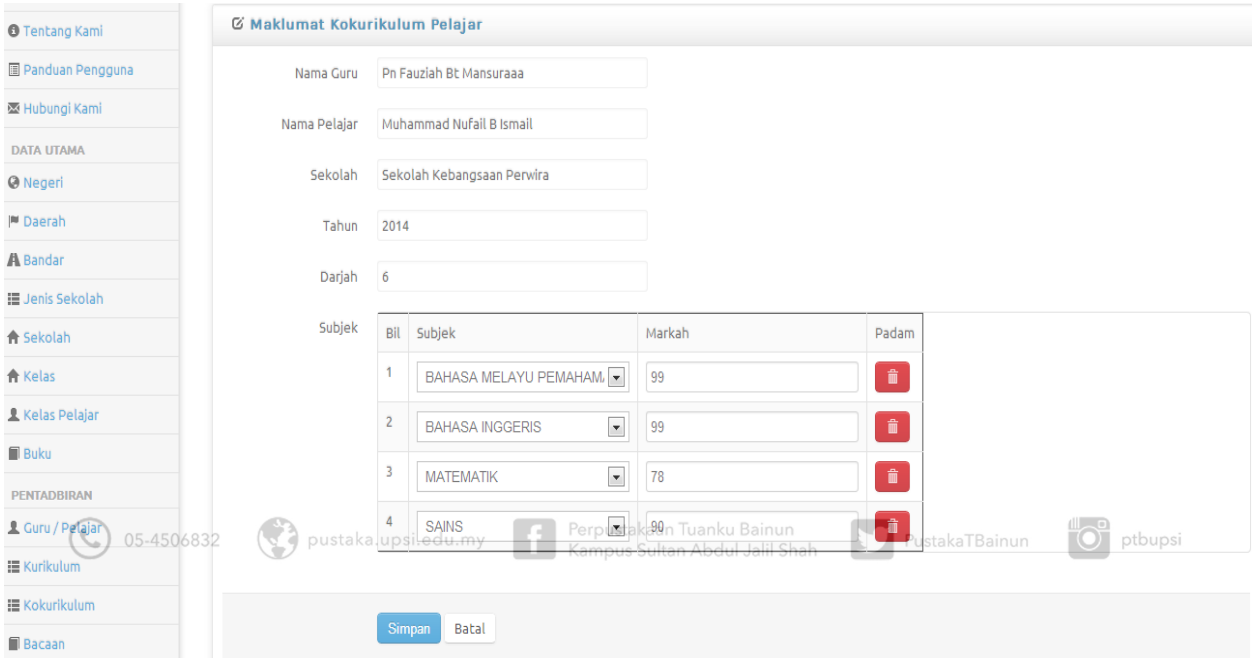


05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Untuk Kemaskini Maklumat Kurikulum Pelajar,

1. **Menu Kemaskini Kurikulum Pelajar.**
2. Klik butang  untuk kemaskini.
3. Paparan di bawah kelihatan.



4. Sila kemaskini maklumat yang ingin dibuat.
5. Klik  jika ingin buang matapelajaran.
6. Setelah selesai kemaskini klik butang simpan.

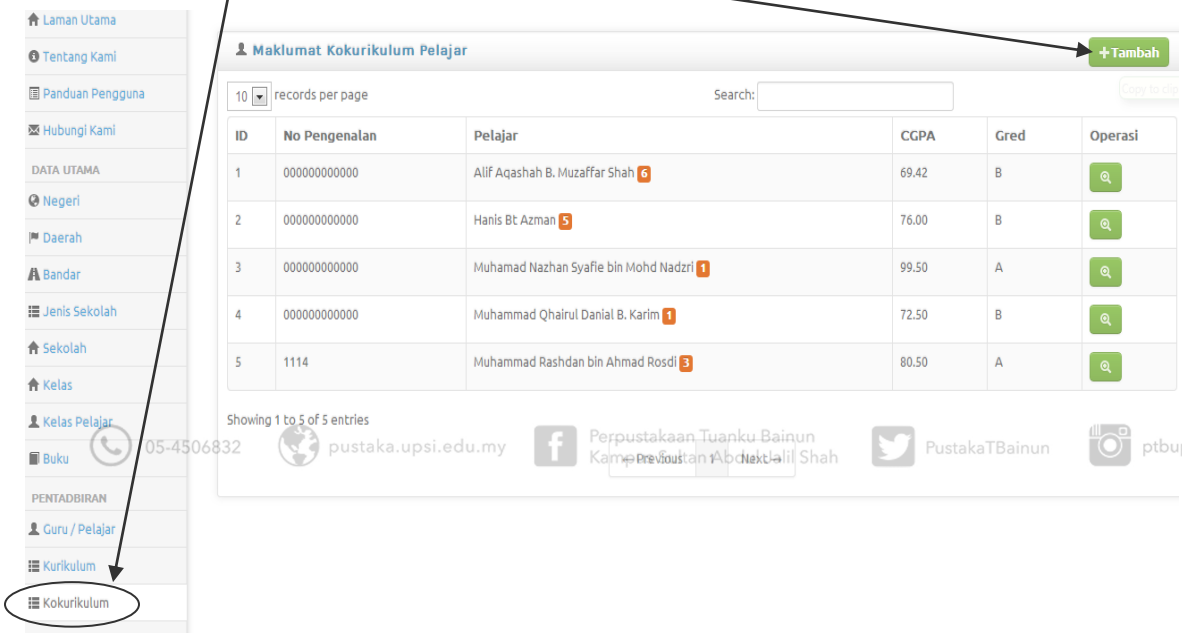
05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

2.3 Kokurikulum

Untuk Daftar Kokurikulum Pelajar,

1. **Menu Utama GPM.**
2. Sila klik **Kokurikulum** di menu pentadbiran di sebelah kiri seperti di paparan bawah. **Menu Kokurikulum Pelajar** akan muncul.
3. Klik butang **Tambah** di hujung kanan sebelah atas.

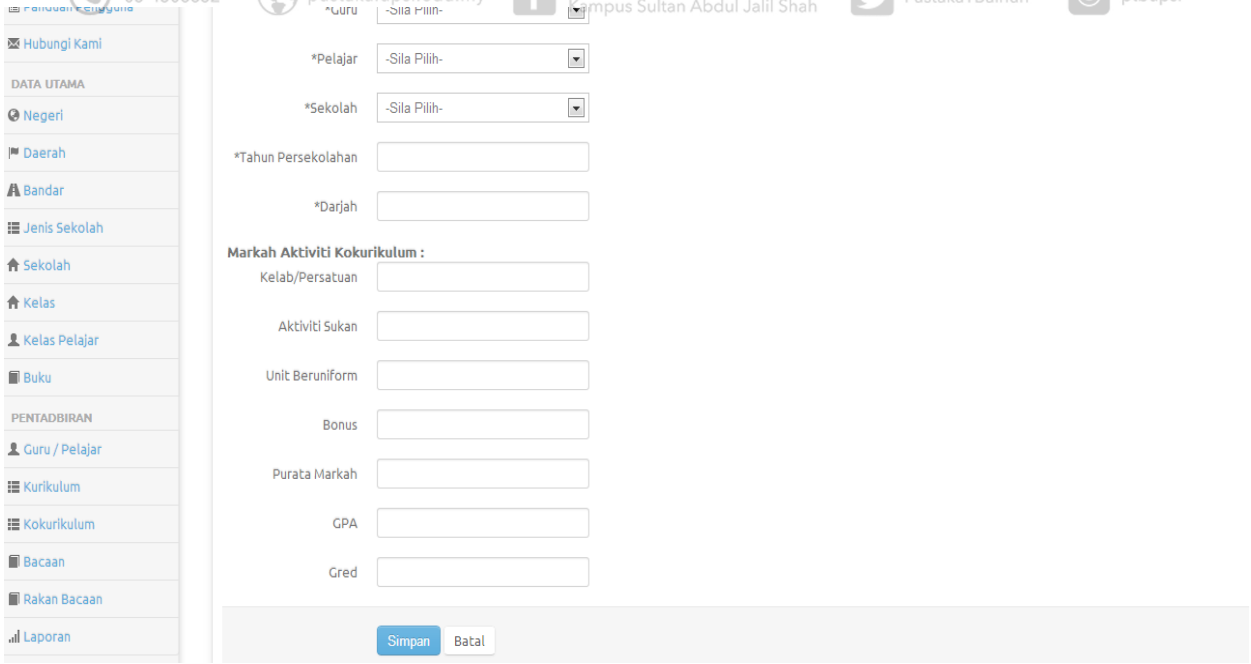


Menu Kokurikulum Pelajar

4. Paparan seperti di bawah kelihatan.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi



Menu Daftar Maklumat Kokurikulum Pelajar

5. Sila isi maklumat yang bertanda *
6. Sila isi markah aktiviti kokurikulum.
7. Isi Markah Bonus jika ada.
8. Klik butang **Simpan**.

Note:

Pengiraan Purata Markah, GPA dan Gred dikira secara automatik.

- Purata Markah = Pilih dua markah tertinggi antara ketiga-tiga aktiviti kokurikulum. Kemudian bahagi dua.
- GPA= Purata Markah tambah Bonus.
- Gred :

GRED PENILAIAAN AKTIVITI KOKURIKULUM

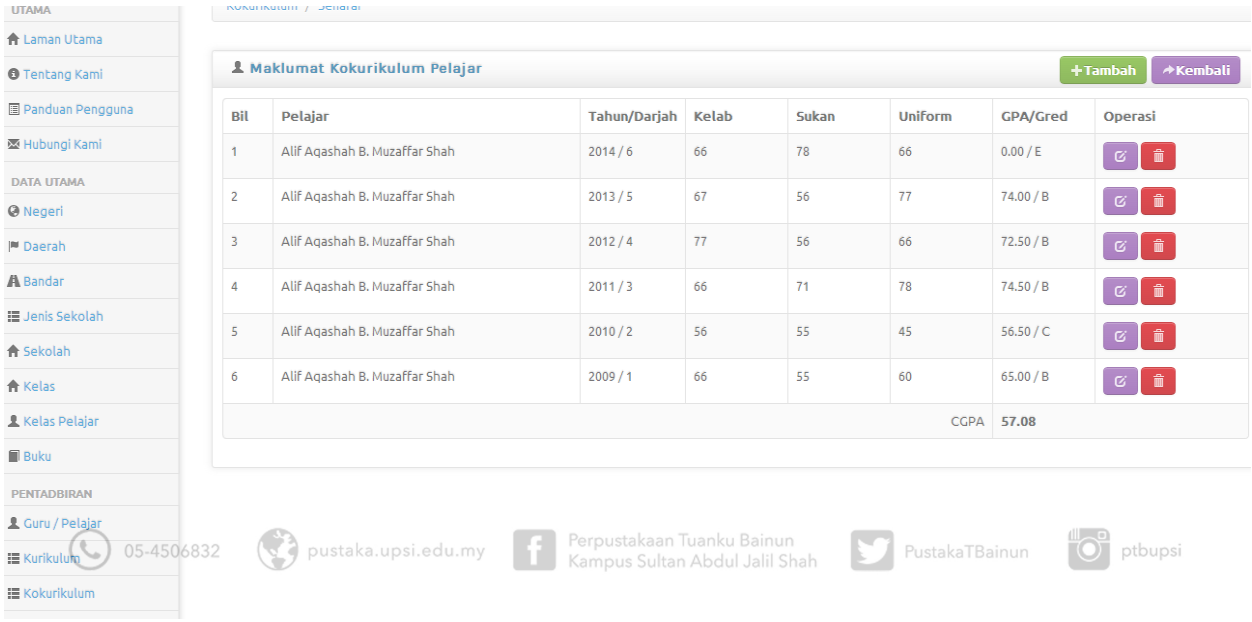
Gred	Markah
A	Antara 80 hingga 100
B	Antara 60 hingga 79
C	Antara 40 hingga 59
D	Antara 20 hingga 39
E	19 ke bawah

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

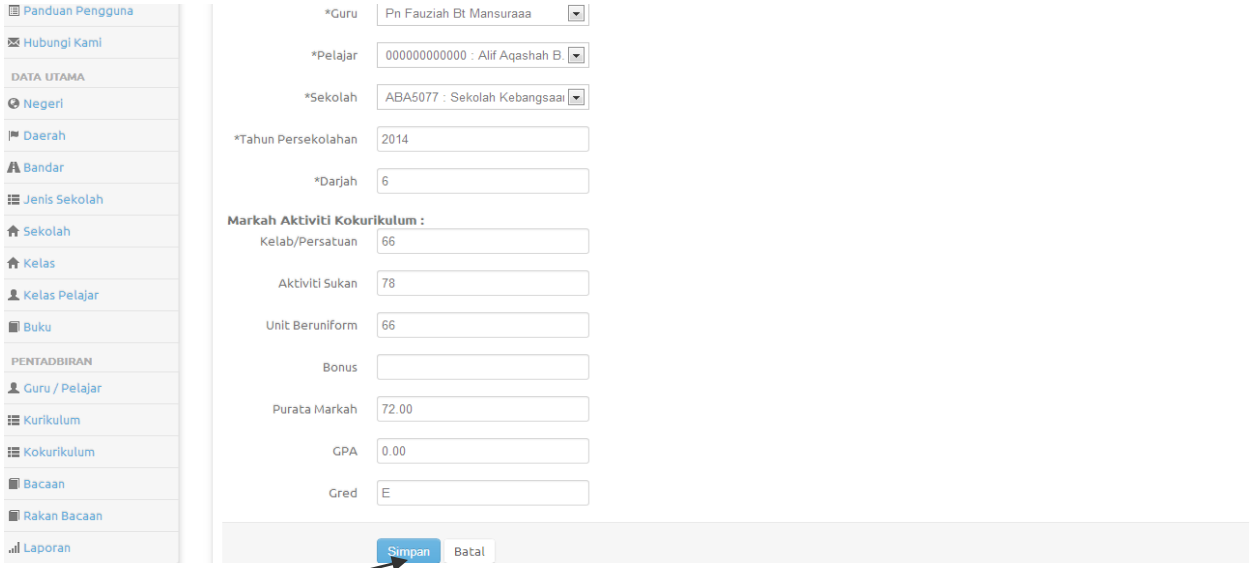
Untuk Kemaskini Maklumat Kokurikulum,

1. **Menu Kokurikulum Pelajar.**
2. Klik button  pada table operasi.
3. Paparan berikutnya seperti di bawah.



Menu Maklumat Kokurikulum Pelajar

4. Klik butang  untuk kemaskini. Paparan di bawah kelihatan.



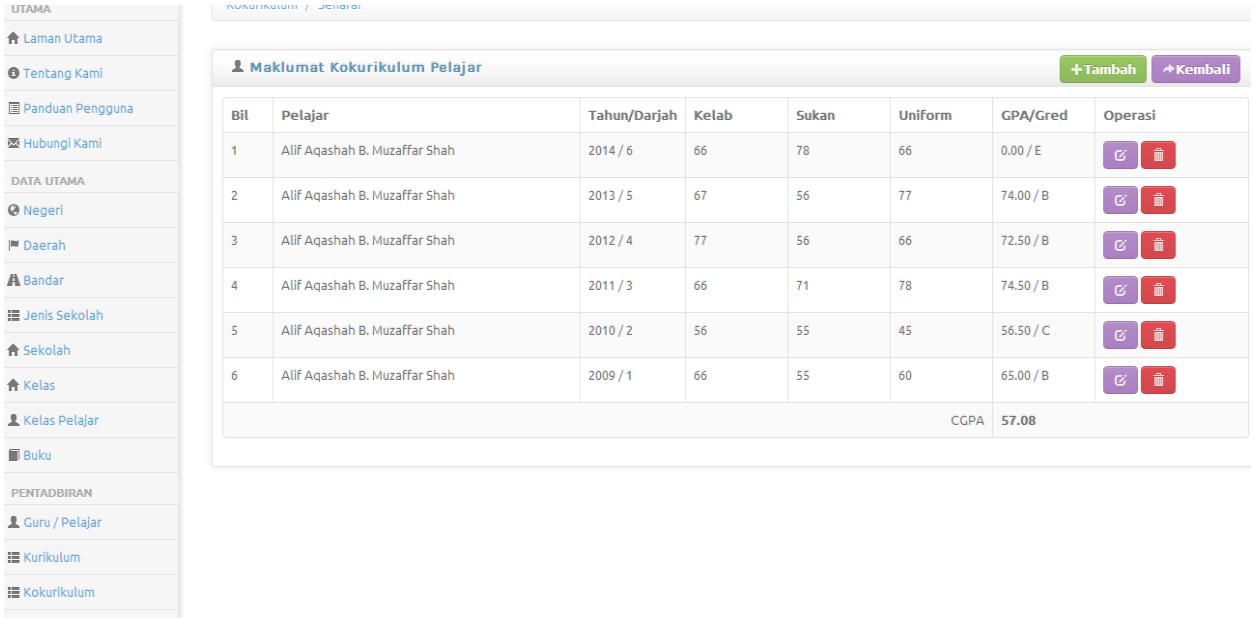
5. Klik **Simpan** setelah selesai kemaskini.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Untuk ***Delete*** Maklumat Pengguna,

1. **Menu Maklumat Kokurikulum Pelajar** seperti paparan di bawah.



Menu Maklumat Kokurikulum Pelajar

1. Klik  untuk buang atau *delete* markah kokurikulum.

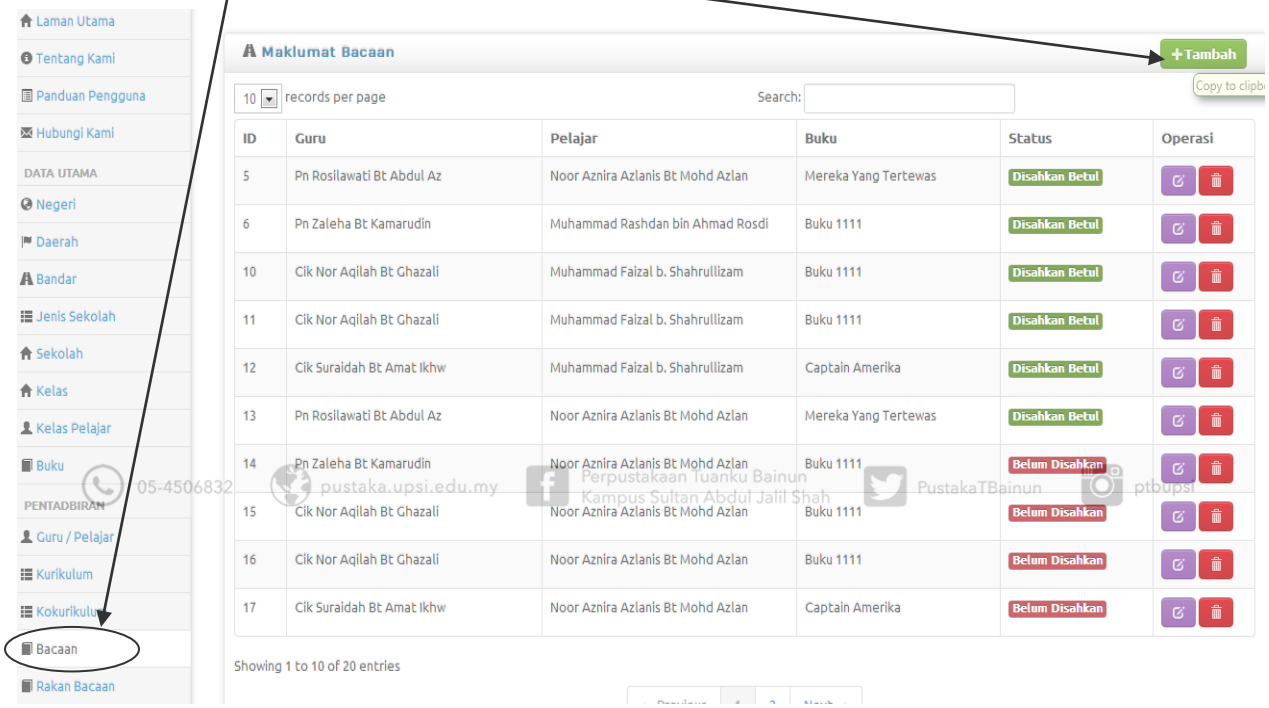
05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

2.4 Bacaan

Untuk Daftar Bacaan Pelajar,

1. **Menu Utama GPM.**
2. Sila klik **Bacaan** di menu pentadbiran di sebelah kiri seperti di paparan bawah.
3. Klik **Tambah** pada bahagian atas kanan seperti gambar di atas.

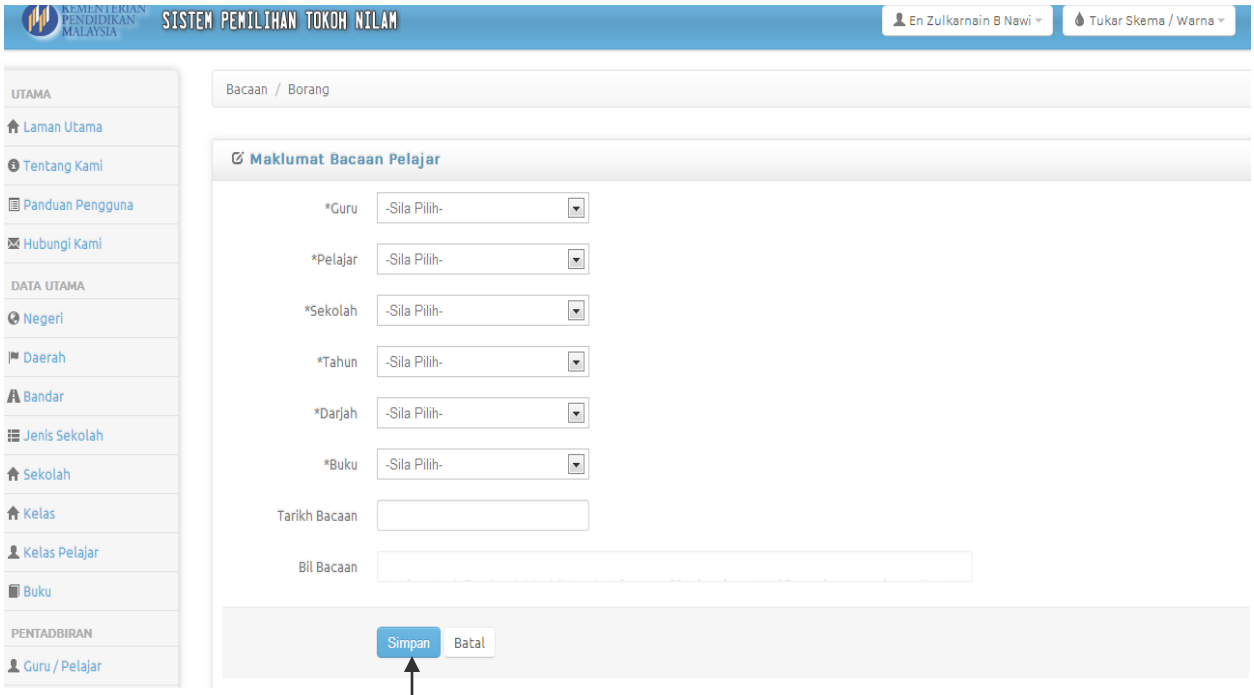


Menu Maklumat Bacaan

4. GPM perlu mengisi borang seperti paparan di bawah.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi



5. Sila isi ruangan yang disediakan.
6. Selepas itu, klik butang **Simpan**.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Note:

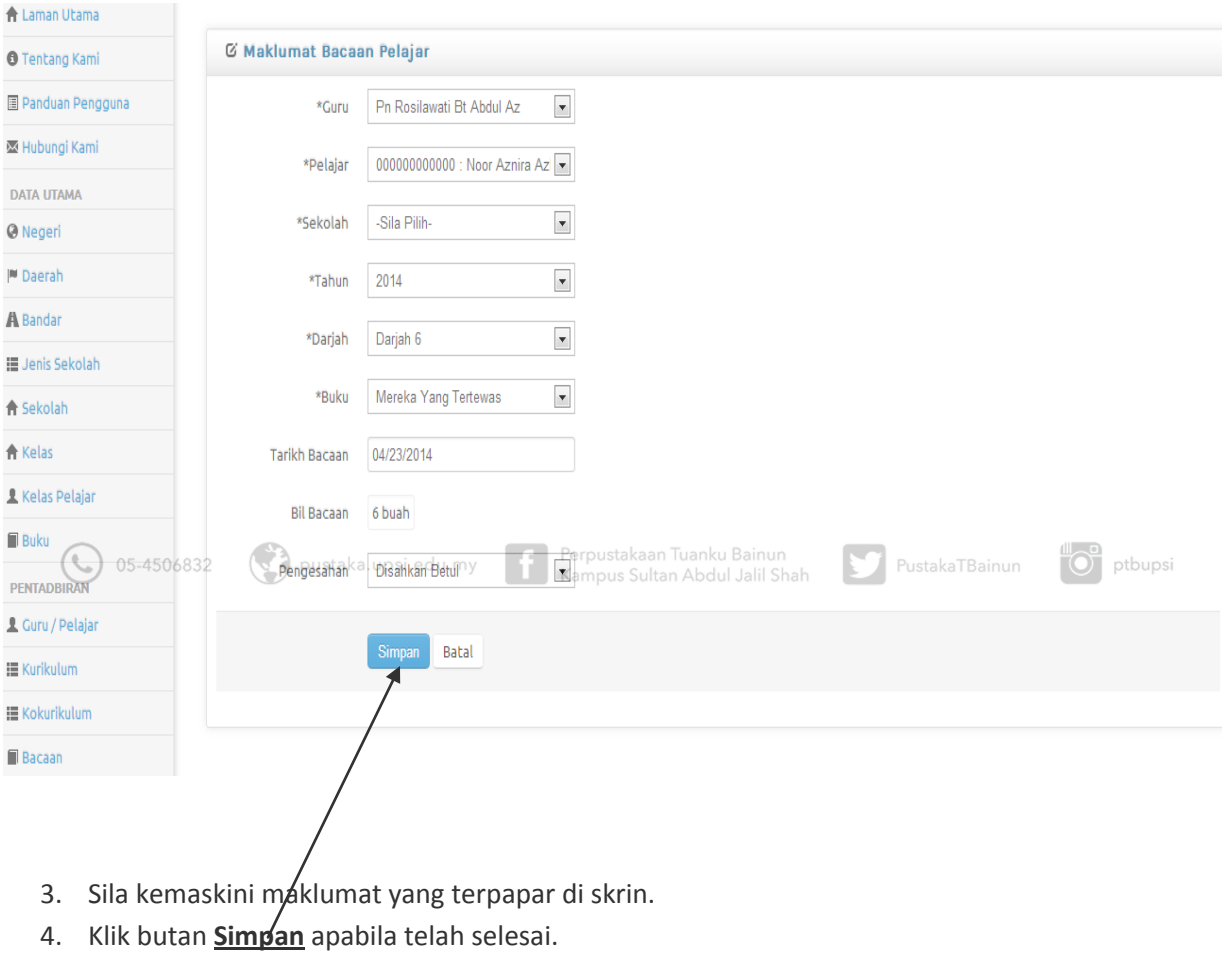
- Guru : GPM perlu memilih guru yang telah mengesahkan bacaan. Jika tiada GPM perlu memasukkan nama sendiri untuk pengesahan bacaan murid.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Untuk kemaskini Bacaan Pelajar,

1. **Menu Maklumat Bacaan.**
2. Sila Klik butang kemaskini  . Paparan seperti di bawah akan muncul.



3. Sila kemaskini maklumat yang terpapar di skrin.
4. Klik butan **Simpan** apabila telah selesai.

Untuk ***Delete*** Maklumat Bacaan,

1. **Menu Maklumat Bacaan.**
2. Klik  untuk buang atau *delete* bacaan.

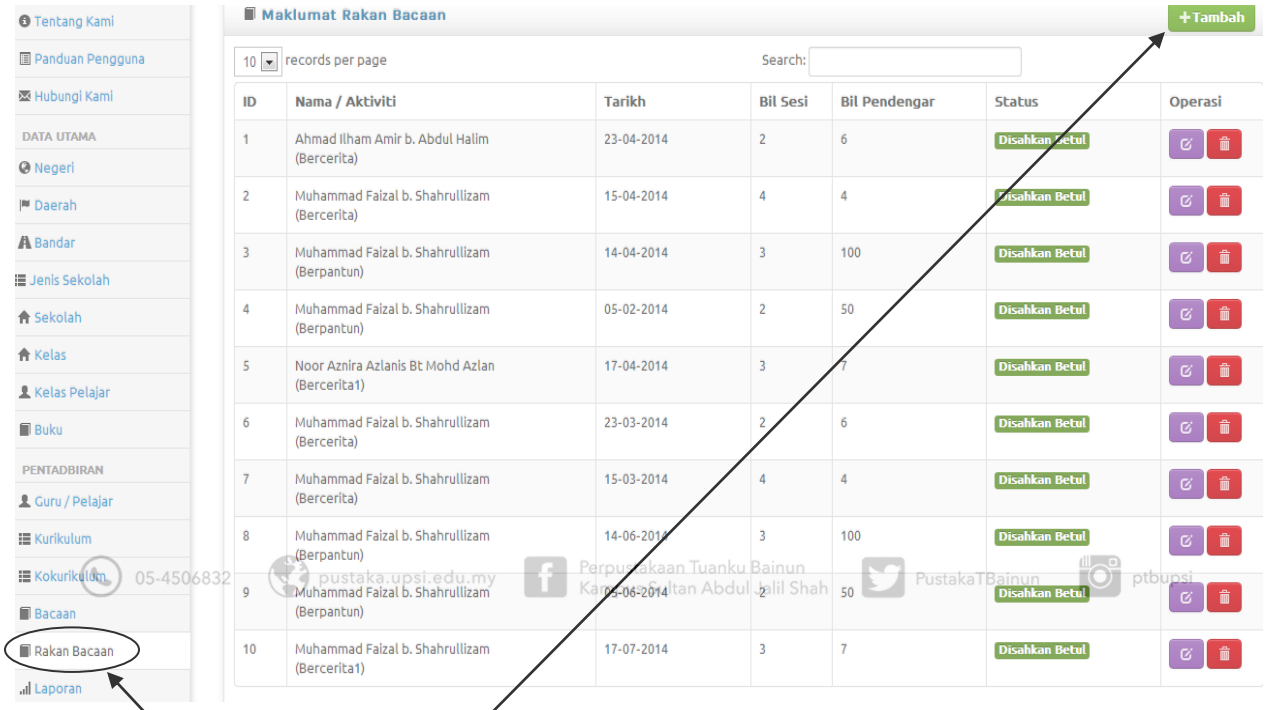
05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

2.5 Rakan Pembaca

Untuk Daftar Rakan Pembaca Pelajar,

1. **Menu Utama GPM.**

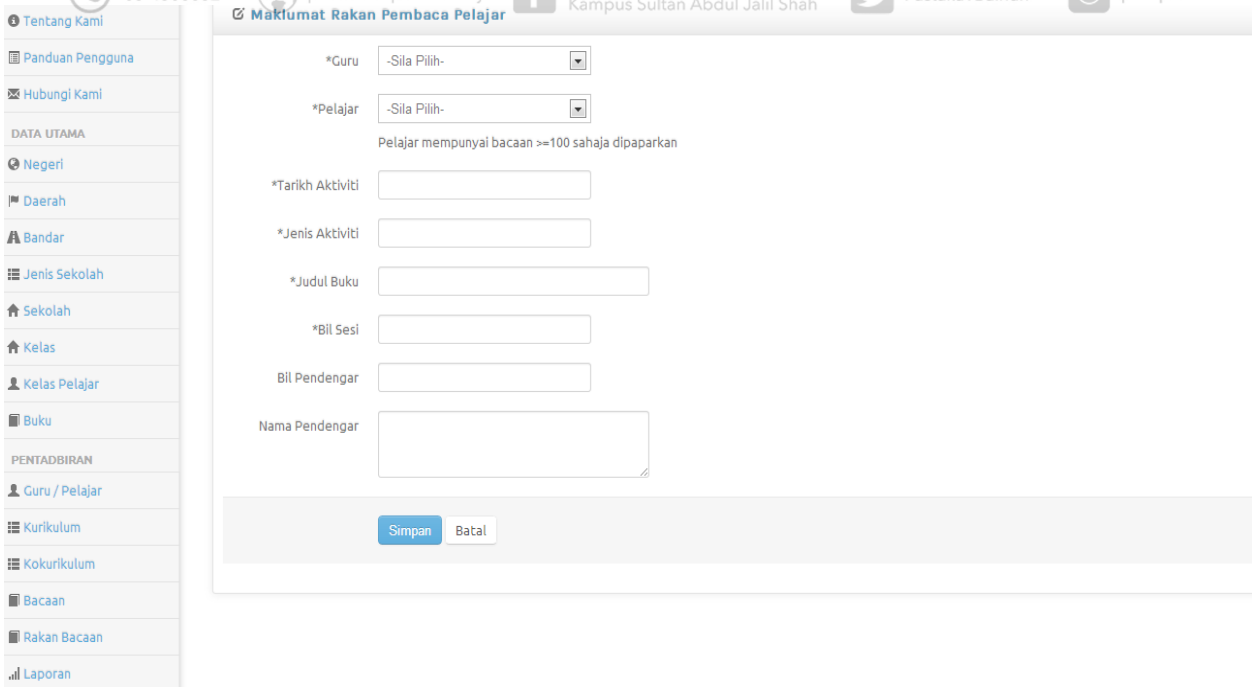


Menu Maklumat Rakan Bacaan

2. Sila klik **Rakan Bacaan** di menu pentadbiran di sebelah kiri seperti di paparan atas.
3. Tekan butang **Tambah** di kanan atas.
4. Paparan berikut seperti di bawah.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi



Menu Daftar Maklumat Rakan Pembaca Pelajar

1. Sila isi ruangan yang disediakan.
2. Selepas itu, klik butang **Simpan**.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Note:

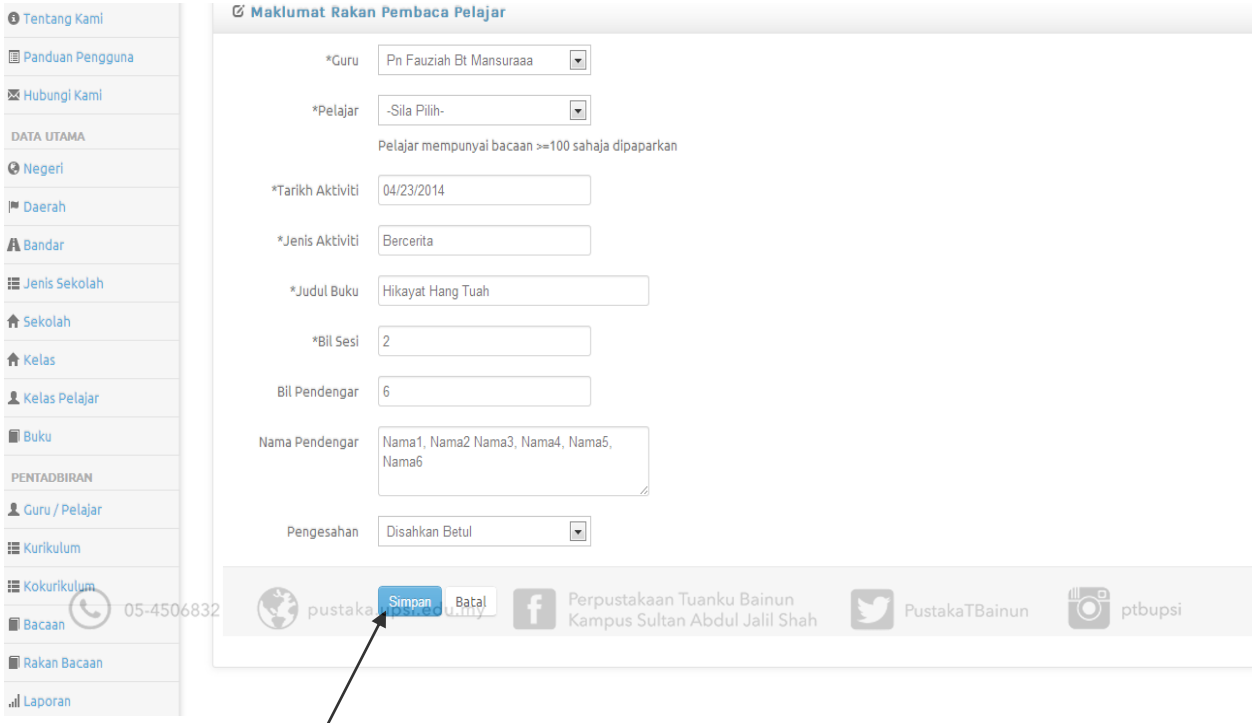
- Bil Pendengar : 1 pendengar sama dengan 1 markah. Maksimum 5 markah walaupun pendengar melebihi 5 orang.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Untuk Kemaskini Rakan Bacaan Pelajar,

1. **Menu Maklumat Rakan Pembaca.**
2. Sila Klik butang kemaskini  .
3. Paparan seperti di bawah akan muncul.



Menu Maklumat Rakan Pembaca Pelajar

1. Sila kemaskini maklumat yang terpapar di skrin.
2. Klik butan **Simpan** apabila telah selesai.

Untuk ***Delete*** Maklumat Rakan Pembaca,

3. **Menu Maklumat Rakan Bacaan.**
3. Klik  untuk buang atau *delete* rakan bacaan.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

KELUAR SISTEM

Untuk Daftar Keluar Daripada Sistem,

1. Klik butang Daftar Keluar nama anda .



13. Klik Butang **Log-Keluar**

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

eSPTN

SISTEM PEMILIHAN TOKOH NILAM

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

MANUAL PENGGUNA
Guru Kelas

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Bahagian 1:

Pengenalan NILAM.....3

Apa itu eSPTN.....3

Tujuan Pembangunan eSPTN.....3

Bahagian 2:

Login.....4

Profile.....5

Tukar Katalaluan.....7

1.0 Guru Kelas

1.1 Kurikulum.....9

1.2 Kokurikulum.....13

1.3 Bacaan.....18

1.4 Rakan Pembaca.....21

Bahagian 3:

Keluar Sistem.....25

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Pengenalan

Nadi Ilmu Amalam Membaca (NILAM)

Program ini telah mula dilaksanakan dengan Tahun Satu di Sekolah Rendah dan Tingkatan Satu dan Peralihan di Sekolah Menengah pada 1999. mengikut Surat Pekeliling Ikhtisas Bil. 13/1998 bertarikh 22 Mei 1998, Surat Pekeliling Ikhtisas Bil.12/2001 dan Surat Pekeliling Ikhtisas Bil 6/2003. Pada tahun 2001 Rakan Pembaca mula diwujudkan di sekolah rendah dan sekolah menengah pada tahun 2002. Merangkumi rancangan membina tabiat membaca secara terancang dan berterusan melalui aktiviti-aktiviti galakan membaca di sekolah. Merupakan program penilaian pembacaan yang berterusan sepanjang tahun. Ganjaran seperti sijil dan hadiah telah diberikan kepada murid yang mencapai pengiktirafan Tahap Jauhari & Rakan Pembaca.

Apa itu eSPTN

Aplikasi eSPTN dibangunkan bertujuan untuk memudahkan Guru Perpustakaan Media, Guru Kelas dan Pelajar mengisi rekod bacaan pelajar. Pemilihan Tokoh Nilam merangkumi semua aspek bermula daripada aktiviti bacaan dan rakan pembaca, kemudian pencapaian kurikulum dan kokurikulum. Pencapaian dalam kurikulum dan penglibatan aktif dalam ko-kurikulum melahirkan individu yang positif dan progresif dengan kerjasama guru dan dorongan daripada ibu-bapa. Bidang kokurikulum melengkapkan dimensi pendidikan seseorang pelajar melalui pelbagai aktiviti menarik dan pembelajaran berasaskan pengalaman yang menyeronokkan. Pihak Sekolah dikehendaki mencetak maklumat kurikulum dan kokurikulum dan disahkan oleh pihak pentadbir kemudian disimpan di dalam fail sebagai rujukan.

Tujuan Pembangunan eSPTN

Pemilihan tokoh nilam perlulah dilakukan secara teliti agar pelajar yang selayaknya terpilih di peringkat sekolah akan dapat menghadapi rintangan semasa pertandingan tokoh nilam di peringkat pkg. Pelajar tersebut mestilah memenuhi syarat-syarat pemilihan tokoh nilam yang ditetapkan. Pelajar yang memperolehi bacaan yang tertinggi belum tentu pelajar tersebut layak dipilih. Oleh itu, guru perlu mencari pelajar yang berkualiti dan berkebolehan dari semua aspek yang akan dinilai. Dengan adanya Sistem Tokoh Nilam ini memudahkan proses pemilihan pelajar dan seterusnya fokus kepada melatih pelajar sebagai wakil sekolah ke peringkat seterusnya.

Kelebihan eSPTN

eSPTN boleh menjana laporan penuh pelajar terbaik berdasarkan rekod bacaan pelajar, rekod kurikulum dan rekod kokurikulum.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Login



Skrin laman utama sistem eSPTN

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

1. Masukkan No Kad Pengenalan Pengguna sebagai ID Pengguna.
2. Masukkan Katalaluan anda. Sekiranya anda lupa Katalaluan anda, sila hubungi Cik Nor Azah Binti Mansor (Admin eSPTN) untuk mendapatkan Katalaluan baru.
3. Klik butang **Log-Masuk** . Masukkan No KP Baru anda sebagai ID Pengguna.
4. Skrin seperti paparan di atas.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Profile



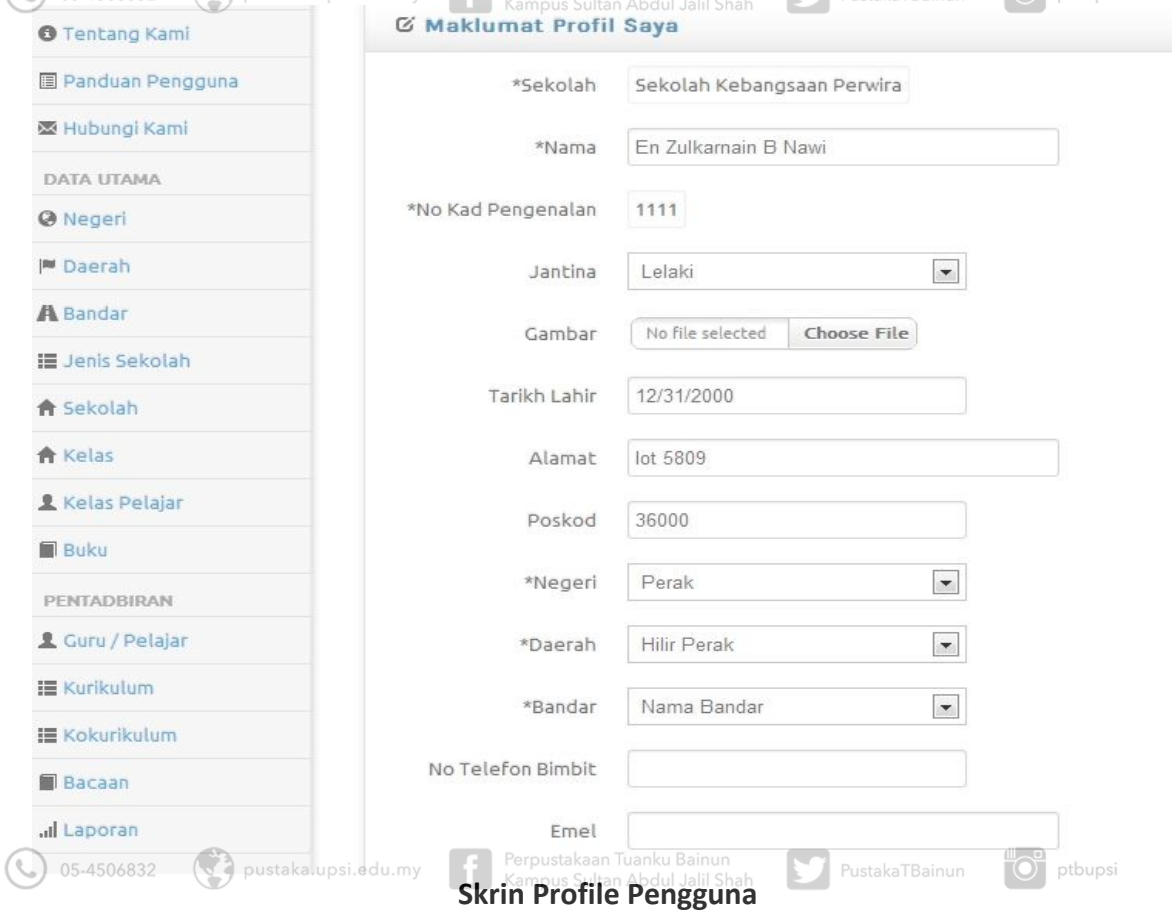
Skrin Utama Guru Kelas

Untuk Kemaskini Profil Anda,

5. Klik Butang **Profile** anda. Skrin Profil Pengguna seperti Rajah 1.2 dipaparkan.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi



Skrin Profile Pengguna

6. Kemaskini maklumat anda seperti Nama dan No KP Baru.
7. Skrol ke bawah kemudian klik butang **Save changes**.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Tukar Katalaluan



Skrin Utama Guru Kelas

Untuk Tukar Katalaluan,

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

8. Klik butang **Tukar Katalaluan.** Skrin Tukar Katalaluan dipaparkan di bawah.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi



Skrin Tukar Katalaluan

9. Sekiranya anda mahu menukar katalaluan, masukkan katalaluan baru di ruangan **Katalaluan Baru** dan **Sahkan Katalaluan Baru**. Sekiranya anda tetap mahu menggunakan katalaluan sediada, biarkan kosong di ruangan Tukar Katalaluan.
10. Masukkan sekali lagi katalaluan lama anda di ruangan Katalaluan Lama.
11. Klik butang **Simpan**.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

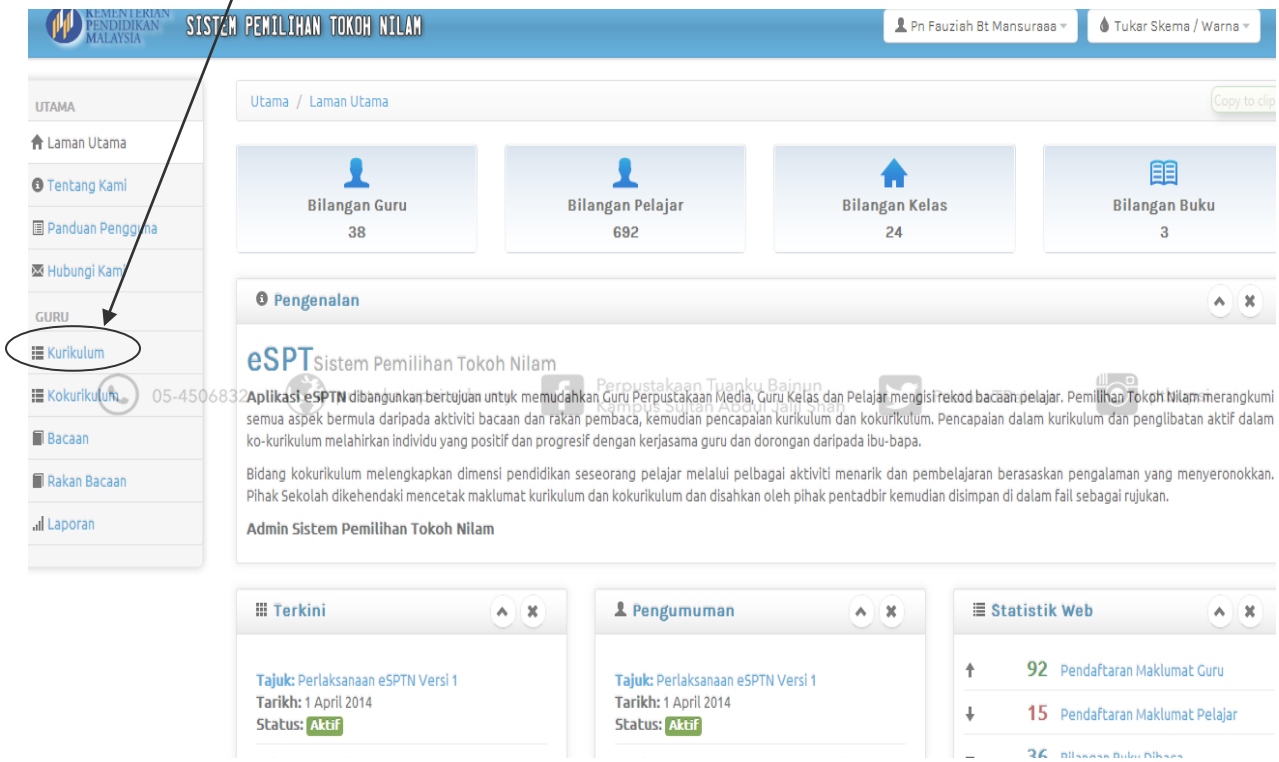
05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

1.0 Guru Kelas

1.1 Kurikulum

Untuk Daftar Kurikulum Pelajar,

1. **Menu Utama Guru Kelas.**
2. Sila klik **Kurikulum** di menu pentadbiran di sebelah kiri seperti di paparan bawah. **Menu Maklumat Kurikulum Pelajar** akan muncul.

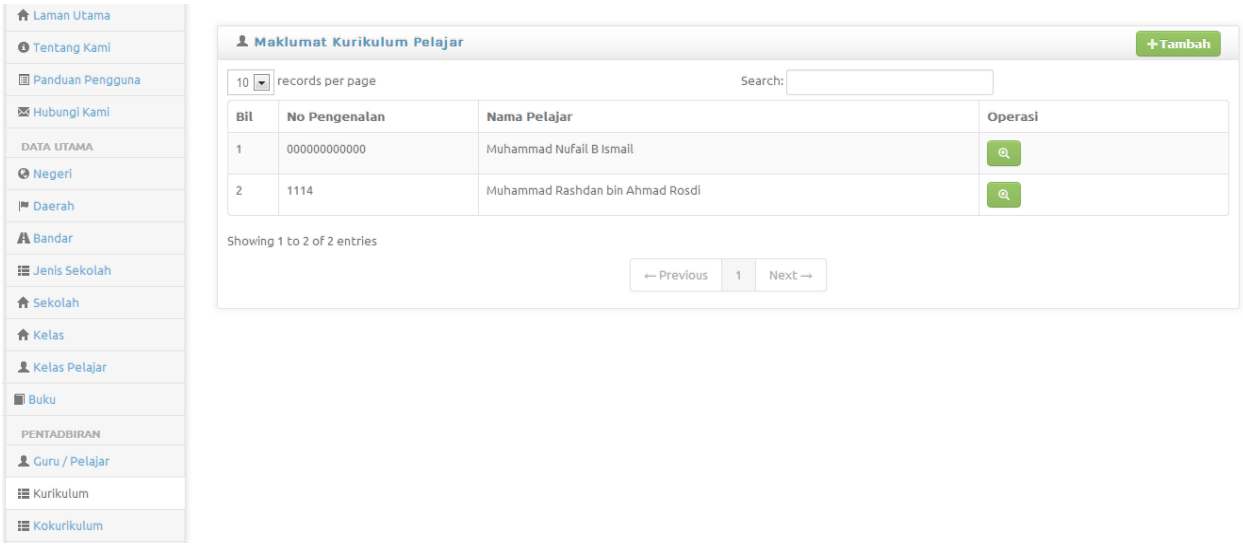


Menu Utama Guru Kelas

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

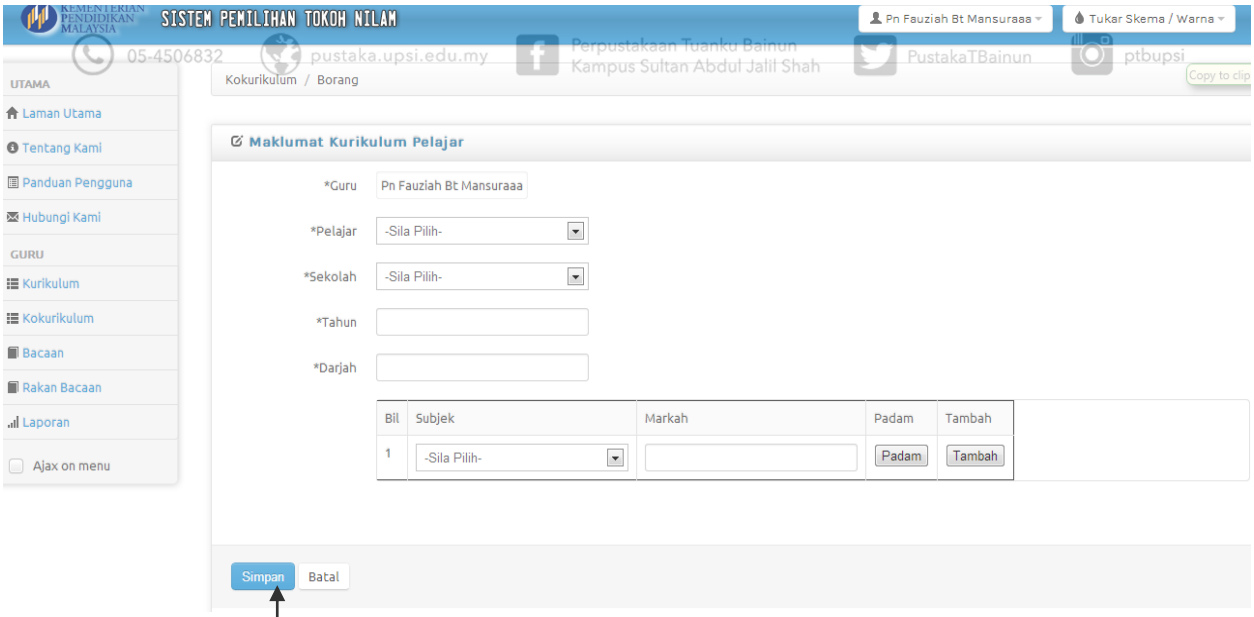
05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

3. Paparan seperti di bawah kelihatan.



Menu Maklumat Kurikulum Pelajar

4. Klik butang **Tambah** di hujung kanan sebelah atas.
5. Paparan seperti di bawah kelihatan.



Menu Daftar Kurikulum Pelajar

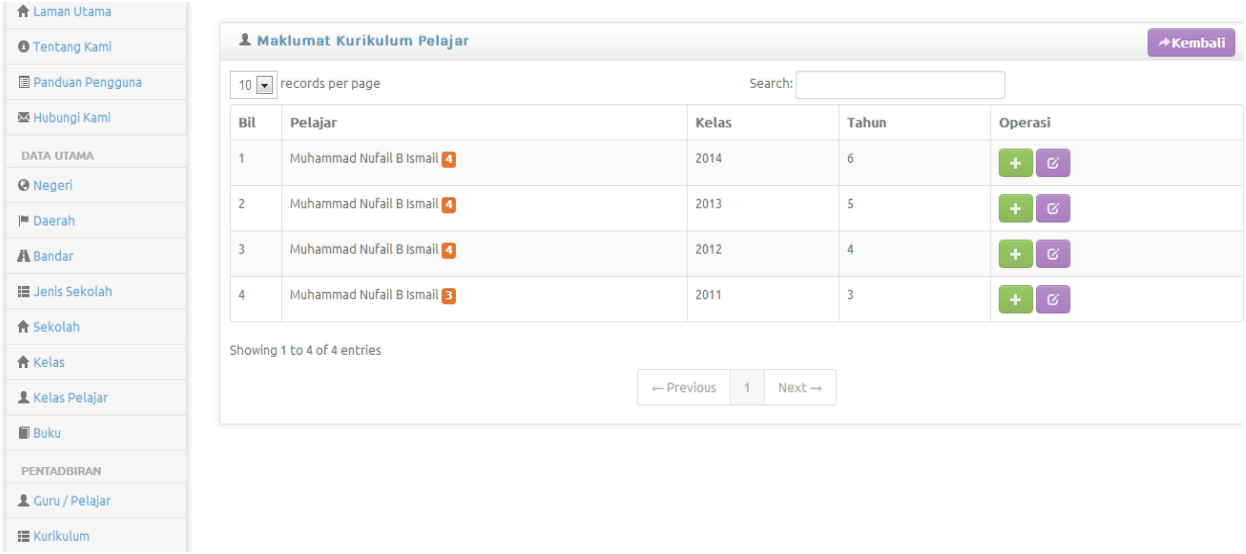
6. Sila isi maklumat yang bertanda *
7. Sila pilih matapelajaran kemudian mengisi markah pelajar.
8. Klik butang **Simpan**.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Untuk Tambah Matapelajaran,

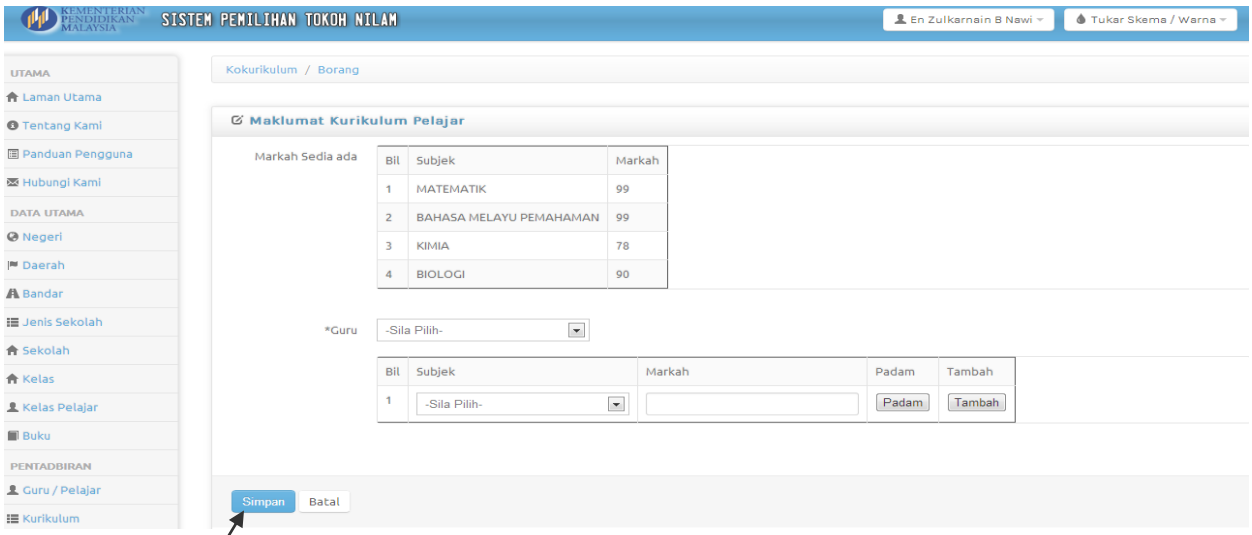
1. **Menu Maklumat Kurikulum Pelajar.**
2. Klik button  pada table operasi.
3. Paparan berikutnya seperti di bawah.



05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun PustakaTBainun ptbupsi

Menu Kemaskini Kurikulum Pelajar

9. Klik butang  untuk menambah matapelajaran.
10. Paparan dibawah kelihatan subjek sedia ada dan ruangan pilihan untuk tambahan matapelajaran.



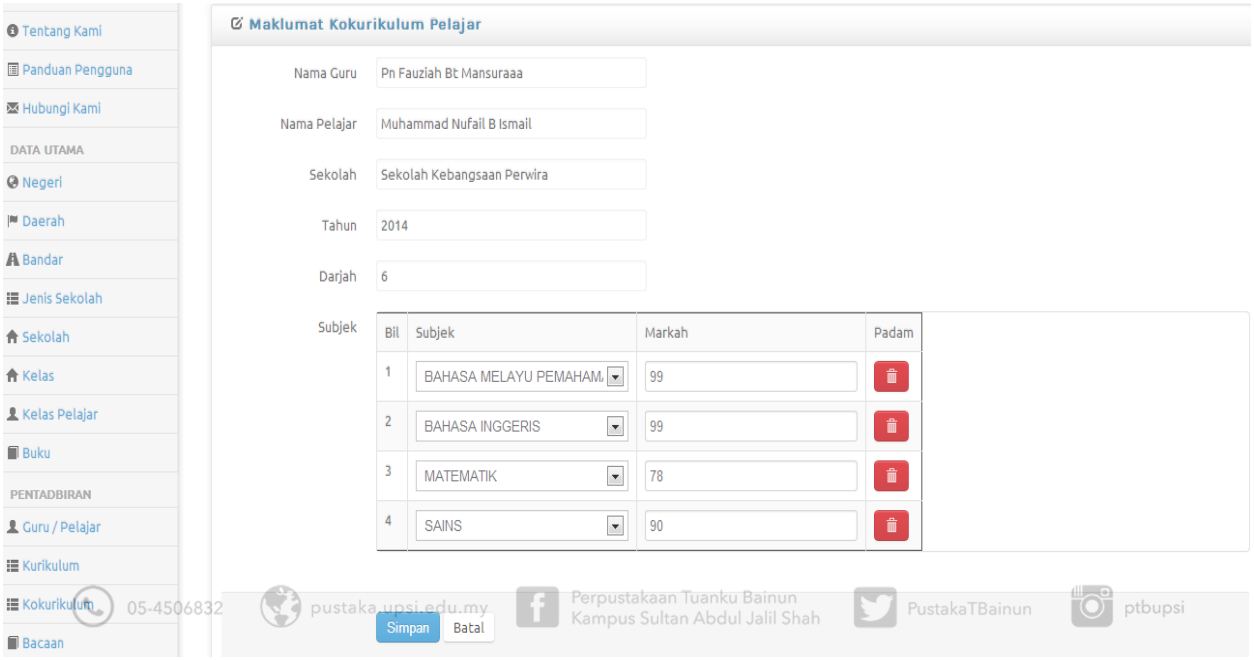
Klik butang **Simpan** setelah selesai.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Untuk Kemaskini Maklumat Kurikulum Pelajar,

1. **Menu Kemaskini Kurikulum Pelajar.**
2. Klik butang  untuk kemaskini.
3. Paparan di bawah kelihatan.



4. Sila kemaskini maklumat yang ingin dibuat.
5. Klik  jika ingin buang matapelajaran.
6. Setelah selesai kemaskini klik butang simpan.

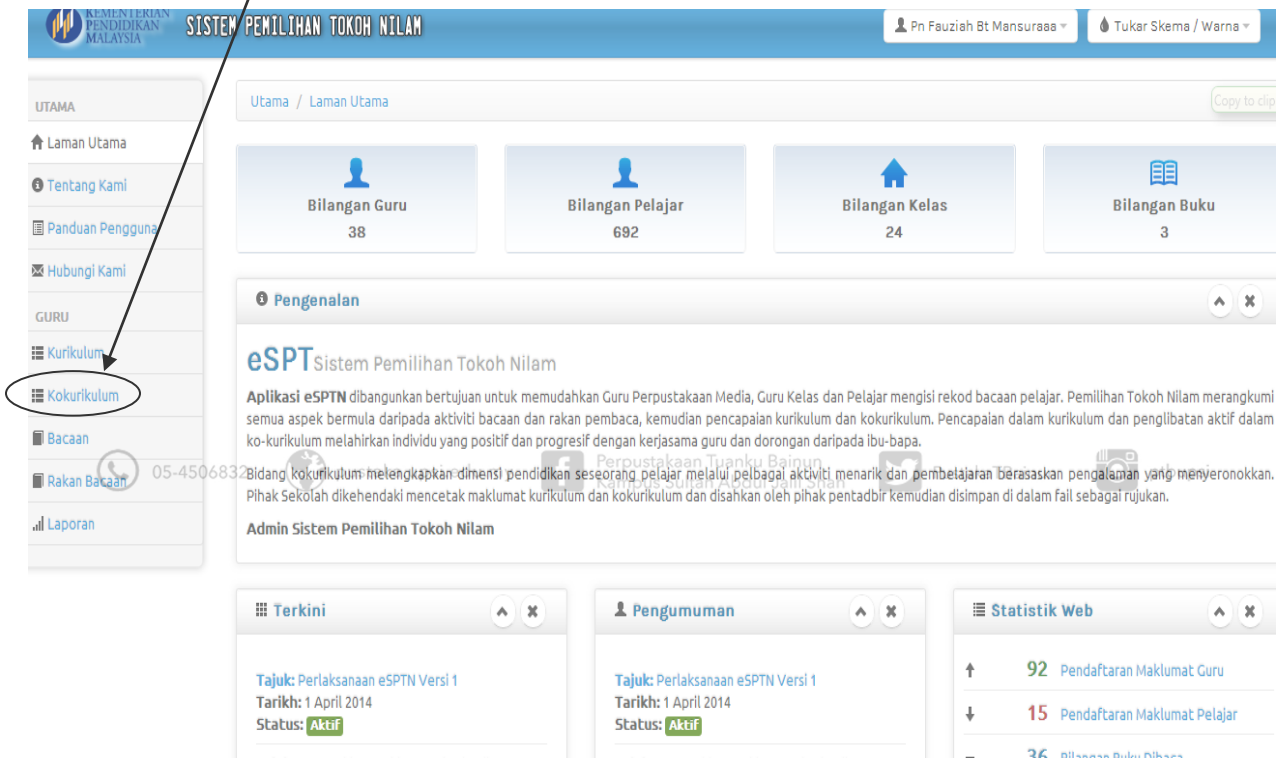
05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

1.2 Kokurikulum

Untuk Daftar Kokurikulum Pelajar,

1. **Menu Utama Guru Kelas.**
2. Sila klik **Kokurikulum** di menu pentadbiran di sebelah kiri seperti di paparan bawah.



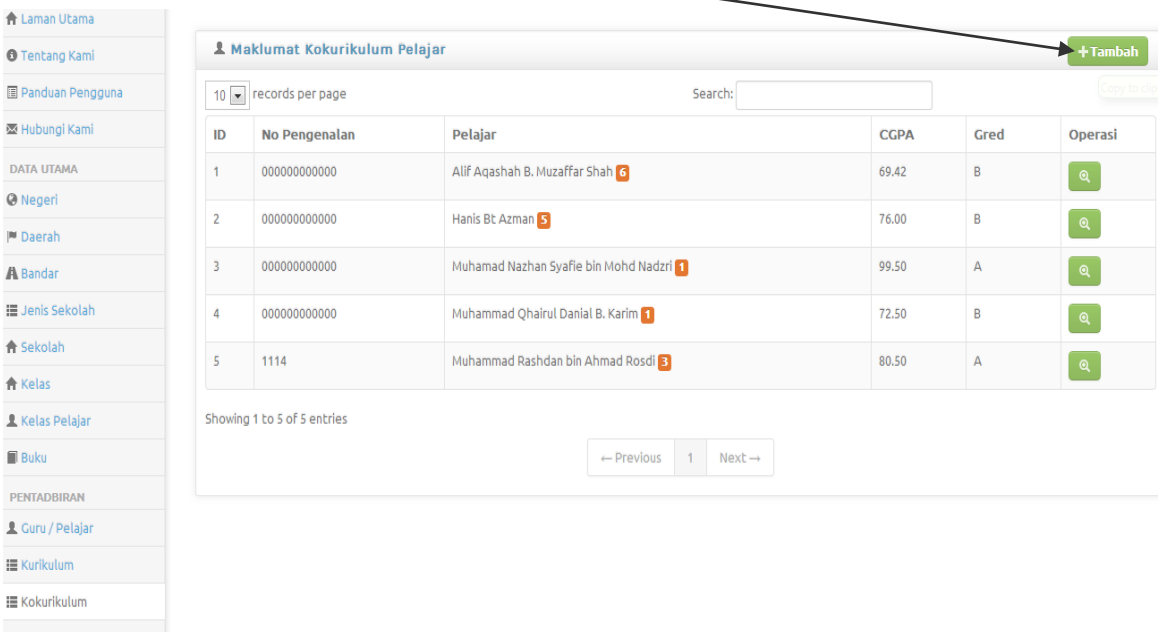
Menu Utama Guru Kelas

3. **Menu Maklumat Kurikulum Pelajar** akan muncul seperti paparan di bawah.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

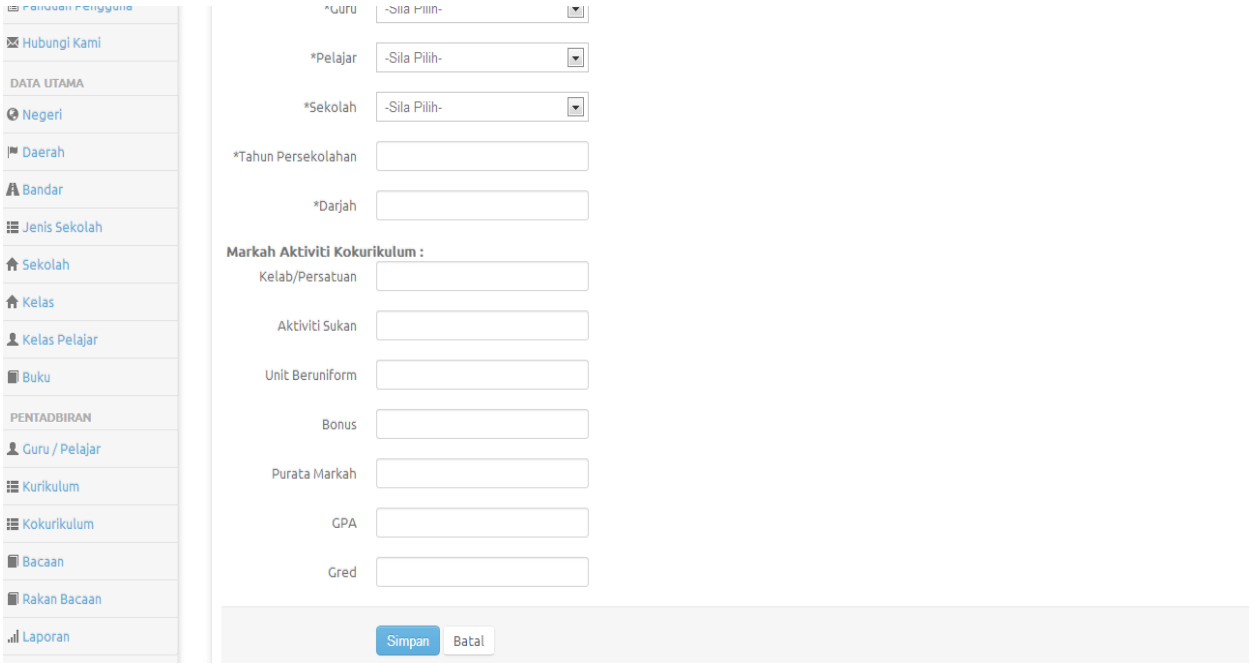
05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

4. Klik butang **Tambah** di hujung kanan sebelah atas.



Menu Kokurikulum Pelajar

5. Paparan seperti di bawah kelihatan.



Menu Daftar Maklumat Kokurikulum Pelajar

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

6. Sila isi maklumat yang bertanda *
7. Sila isi markah aktiviti kokurikulum.
8. Isi Markah Bonus jika ada.
9. Klik butang **Simpan**.

Note:

Pengiraan Purata Markah, GPA dan Gred dikira secara automatik.

- Purata Markah = Pilih dua markah tertinggi antara ketiga-tiga aktiviti kokurikulum. Kemudian bahagi dua.
- GPA= Purata Markah tambah Bonus.
- Gred :

GRED PENILAIAAN AKTIVITI KOKURIKULUM

Gred	Markah
A	Antara 80 hingga 100
B	Antara 60 hingga 79
C	Antara 40 hingga 59
D	Antara 20 hingga 39
E	19 ke bawah

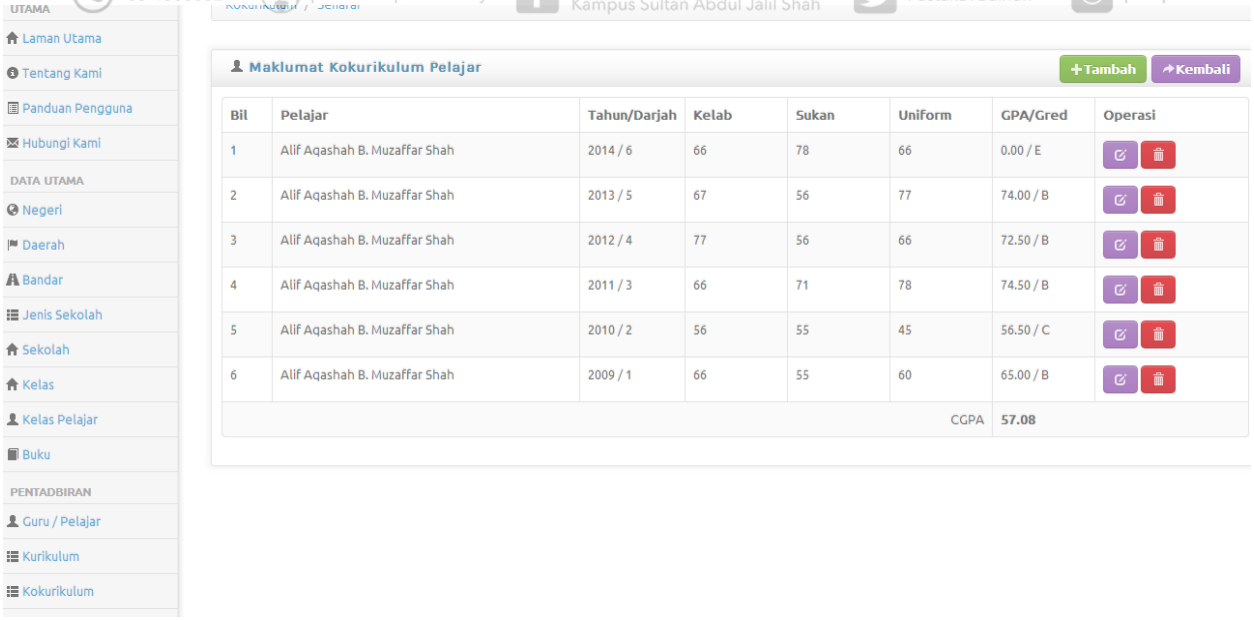
05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Untuk Kemaskini Maklumat Kokurikulum,

1. **Menu Kokurikulum Pelajar.**
2. Klik button  pada table operasi.
3. Paparan berikutnya seperti di bawah.

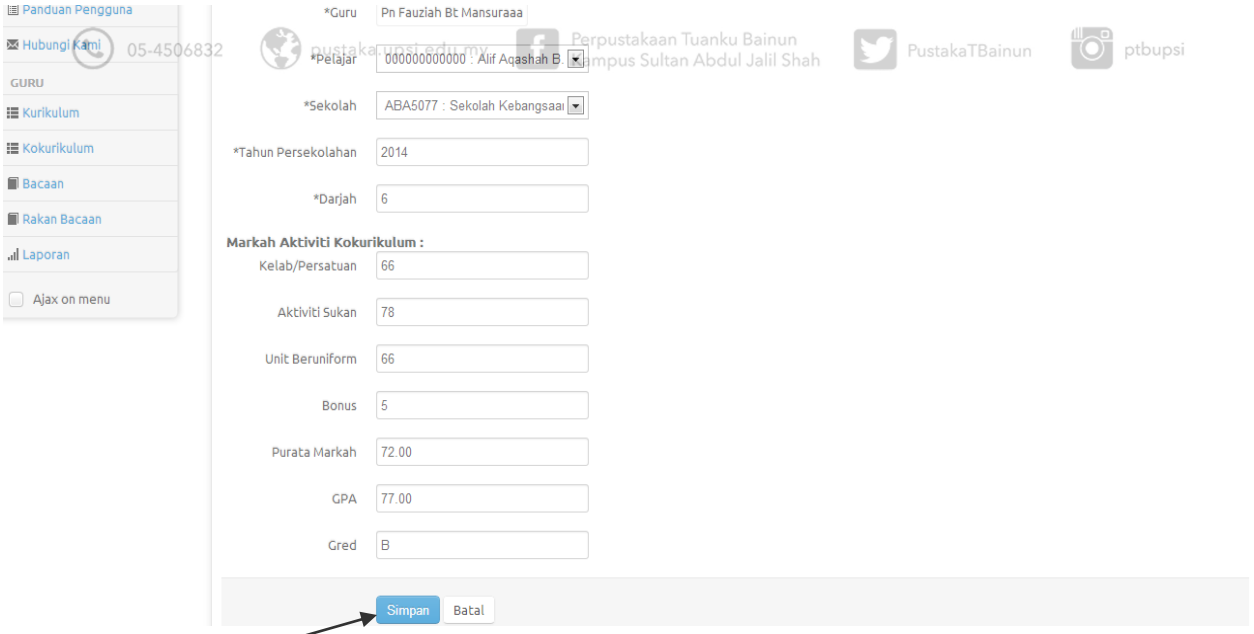
05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi



Menu Maklumat Kokurikulum Pelajar

4. Klik butang  untuk kemaskini. Paparan di bawah kelihatan.



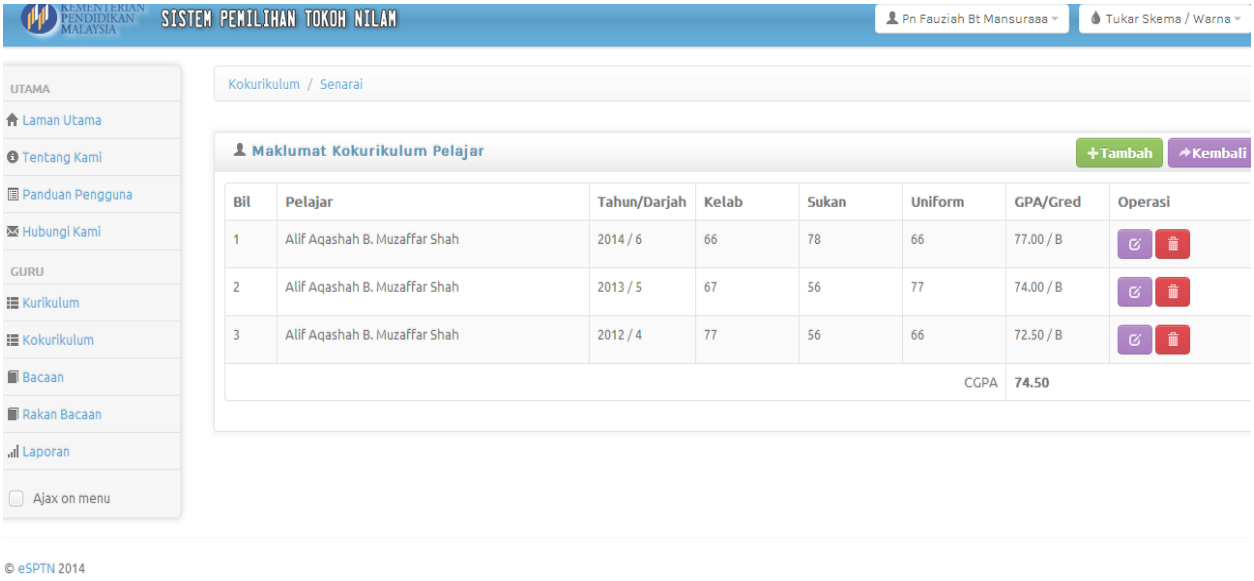
5. Klik **Simpan** setelah selesai kemaskini.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Untuk ***Delete*** Markah Kokurikulum,

1. **Menu Maklumat Kokurikulum Pelajar** seperti paparan di bawah.



Menu Maklumat Kokurikulum Pelajar

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

1. Klik  untuk buang atau *delete* markah kokurikulum.

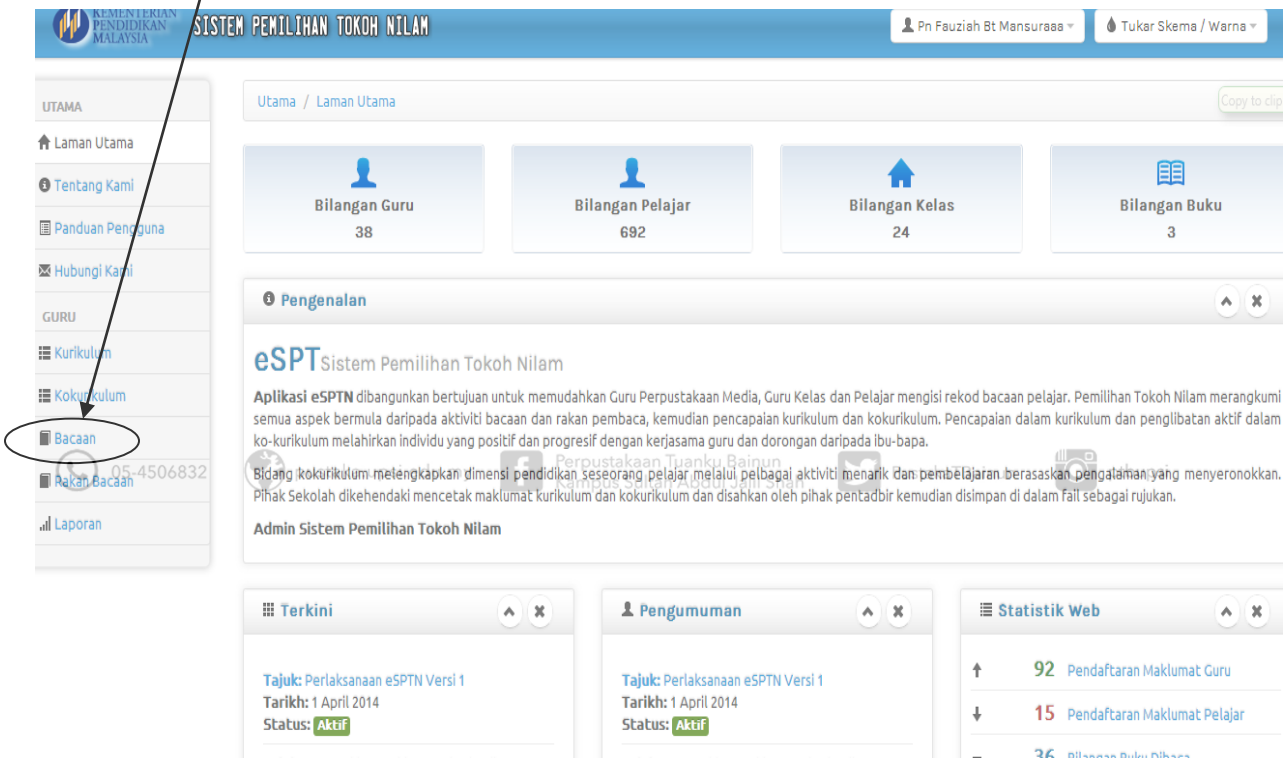
05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

1.3 Bacaan

Untuk Daftar Bacaan Pelajar,

1. **Menu Utama Guru Kelas.**
2. Sila klik **Bacaan** di menu pentadbiran di sebelah kiri seperti di paparan bawah.

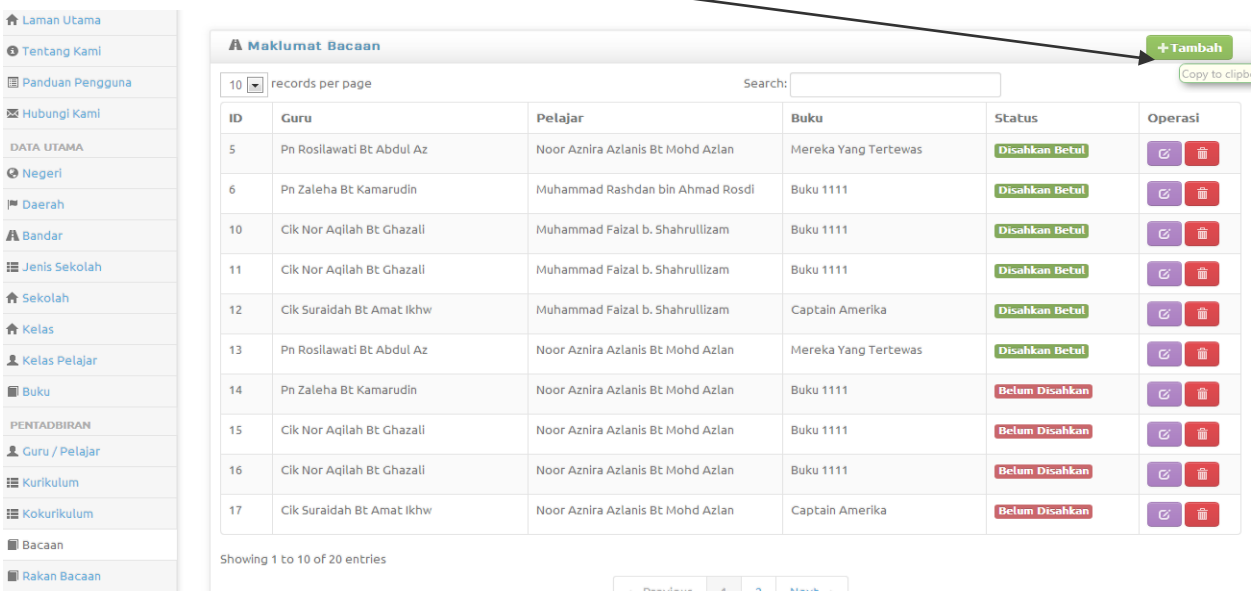


Menu Utama Guru Kelas

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

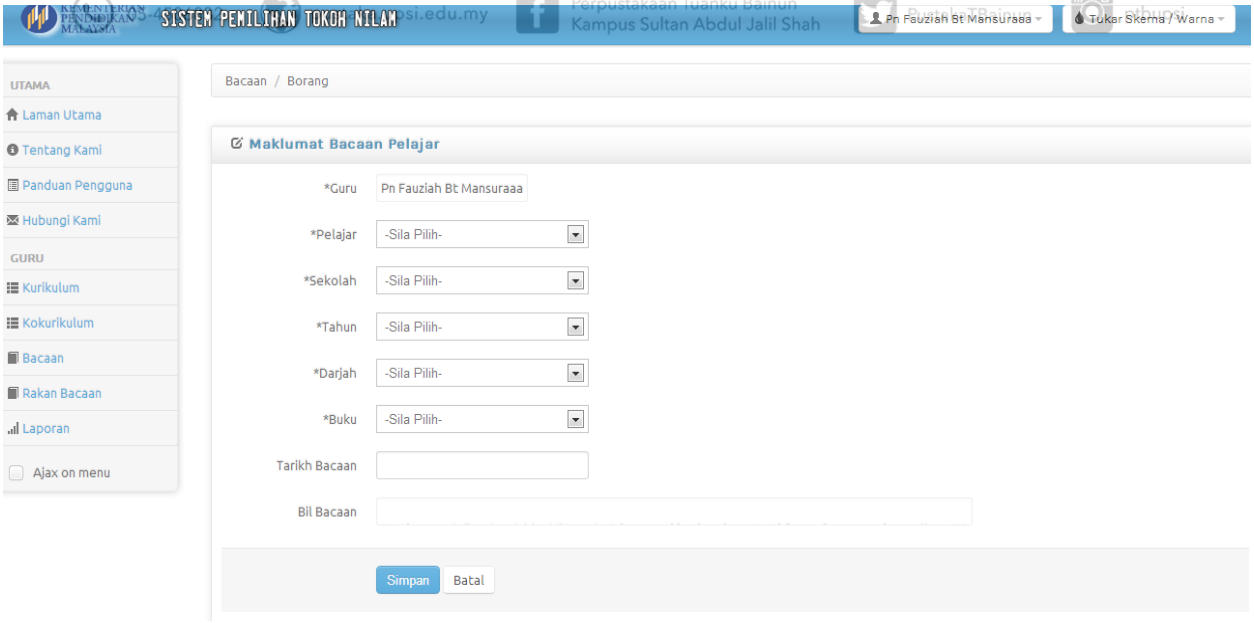
05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

3. Klik **Tambah** pada bahagian atas kanan seperti gambar di atas.



Menu Maklumat Bacaan

4. Guru Kelas perlu mengisi borang seperti paparan di bawah.



Menu Daftar Bacaan

5. Sila isi ruangan yang disediakan.

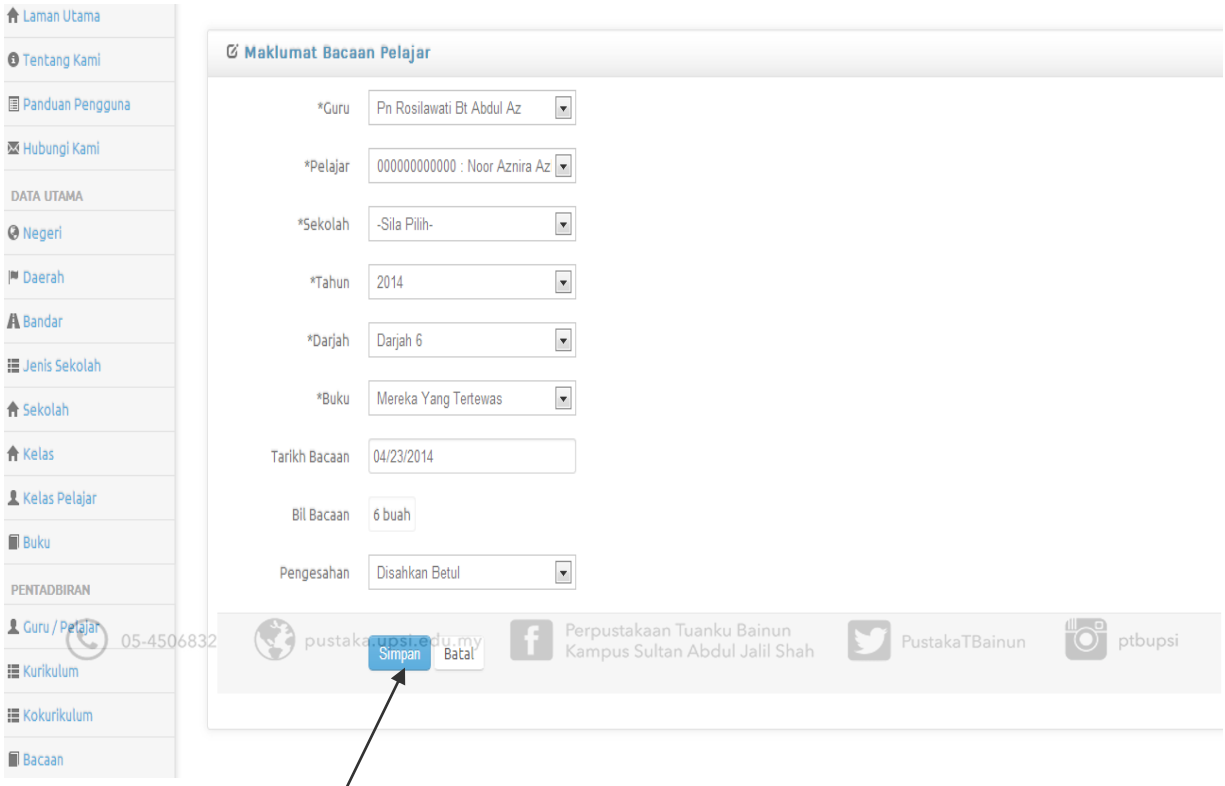
6. Selepas itu, klik butang **Simpan**.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Untuk kemaskini Bacaan Pelajar,

1. **Menu Maklumat Bacaan.**
2. Sila Klik butang kemaskini . Paparan seperti di bawah akan muncul.



3. Sila kemaskini maklumat yang terpapar di skrin.
4. Klik butan **Simpan** apabila telah selesai.

Untuk ***Delete*** Maklumat Bacaan,

1. **Menu Maklumat Bacaan.**
2. Klik  untuk buang atau *delete* bacaan.

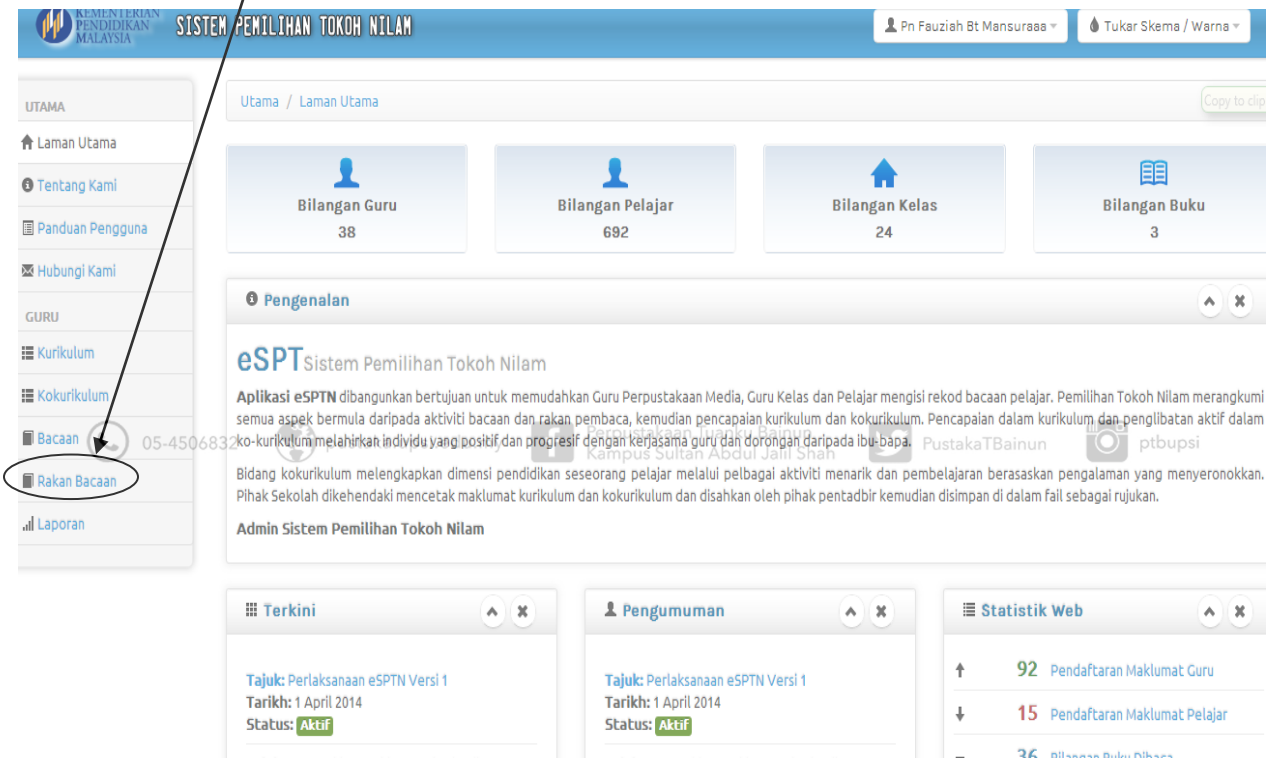
05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

1.4 Rakan Pembaca

Untuk Daftar Rakan Pembaca Pelajar,

1. **Menu Utama Guru Kelas.**
2. Sila klik **Rakan Bacaan** di menu pentadbiran di sebelah kiri seperti di paparan atas.

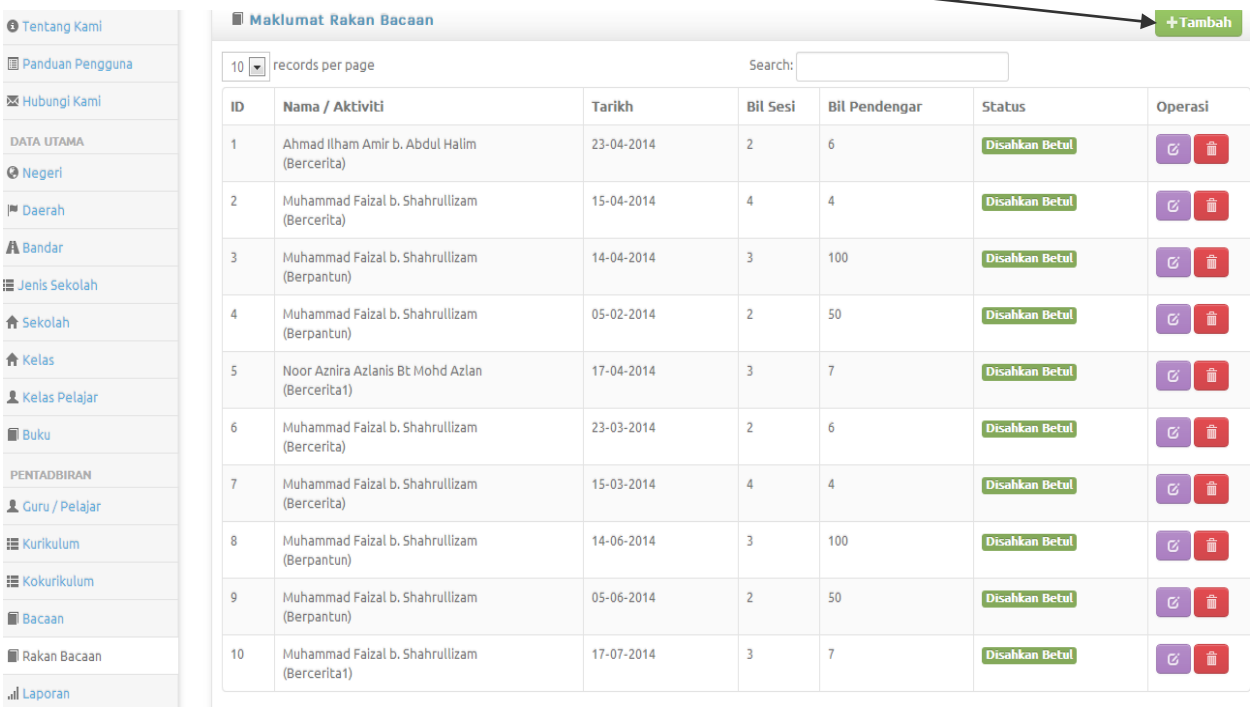


Menu Utama Guru Kelas

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

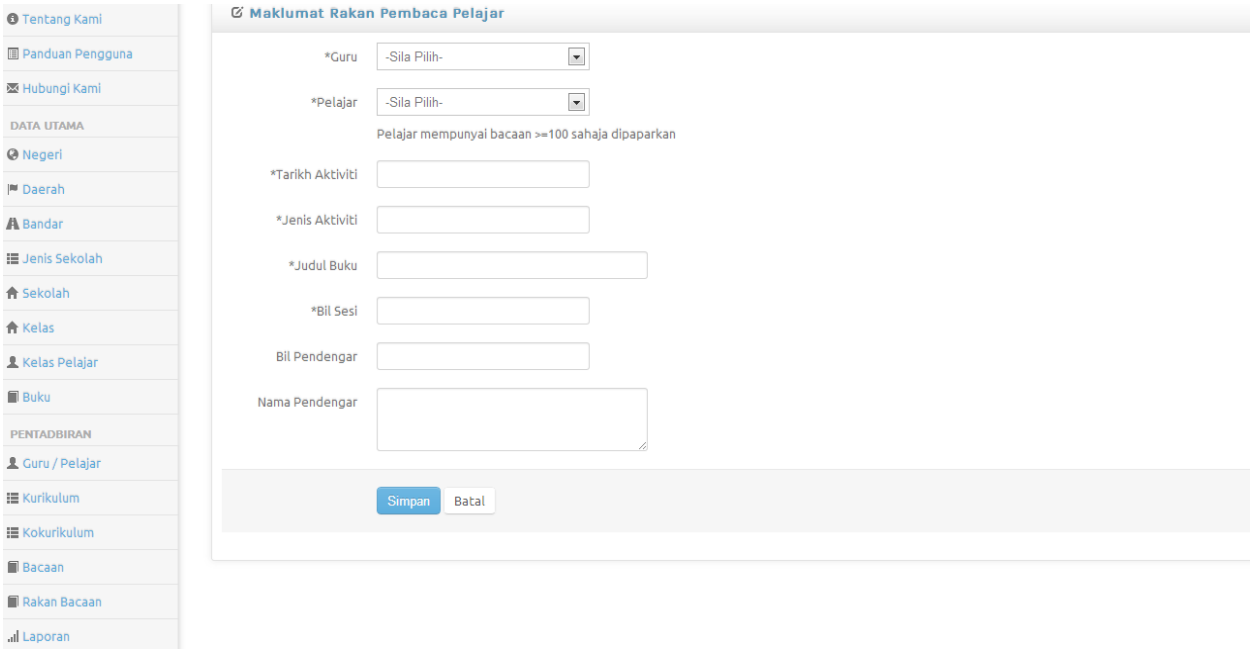
3. Tekan butang **Tambah** di kanan atas.



Menu Maklumat Rakan Bacaan

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

4. Paparan berikut seperti di bawah.



Menu Daftar Maklumat Rakan Pembaca Pelajar

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

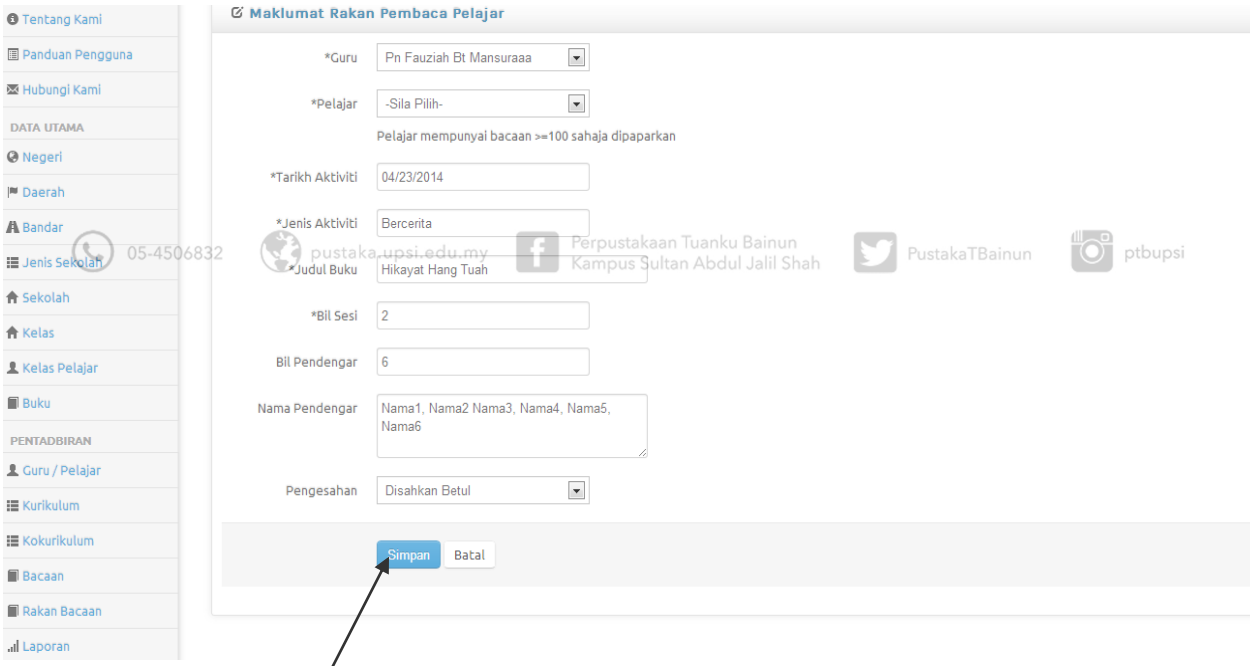
1. Sila isi ruangan yang disediakan.
2. Selepas itu, klik butang **Simpan**.

Note:

- Bil Pendengar : 1 pendengar sama dengan 1 markah. Maksimum 5 markah walaupun pendengar melebihi 5 orang.

Untuk Kemaskini Rakan Bacaan Pelajar,

1. **Menu Maklumat Rakan Pembaca.**
2. Sila Klik butang kemaskini .
3. Paparan seperti di bawah akan muncul.



Menu Maklumat Rakan Pembaca Pelajar

1. Sila kemaskini maklumat yang terpapar di skrin.
2. Klik butan **Simpan** apabila telah selesai.

Untuk ***Delete*** Maklumat Rakan Pembaca,

1. **Menu Maklumat Rakan Bacaan.**
2. Klik  untuk buang atau *delete* rakan bacaan.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

KELUAR SISTEM

Untuk Daftar Keluar Daripada Sistem,

1. Klik butang Daftar Keluar nama anda .



13.Klik Butang **Log-Keluar**

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

eSPTN

SISTEM PEMILIHAN TOKOH NILAM

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

MANUAL PENGGUNA
Pelajar

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Bahagian 1:Penetapan eSPTN

Pengenalan NILAM.....3

Apa itu eSPTN.....3

Tujuan Pembangunan eSPTN.....3

Bahagian 2:

Login.....4

Profile.....5

Tukar Katalaluan.....7

Bahagian 3:

1.1 Bacaan.....9

1.2 Rakan Pembaca.....14

Bahagian 4:

Keluar Sistem.....19

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Pengenalan

Nadi Ilmu Amalam Membaca (NILAM)

Program ini telah mula dilaksanakan dengan Tahun Satu di Sekolah Rendah dan Tingkatan Satu dan Peralihan di Sekolah Menengah pada 1999. mengikut Surat Pekeliling Ikhtisas Bil. 13/1998 bertarikh 22 Mei 1998, Surat Pekeliling Ikhtisas Bil.12/2001 dan Surat Pekeliling Ikhtisas Bil 6/2003. Pada tahun 2001 Rakan Pembaca mula diwujudkan di sekolah rendah dan sekolah menengah pada tahun 2002. Merangkumi rancangan membina tabiat membaca secara terancang dan berterusan melalui aktiviti-aktiviti galakan membaca di sekolah. Merupakan program penilaian pembacaan yang berterusan sepanjang tahun. Ganjaran seperti sijil dan hadiah telah diberikan kepada murid yang mencapai pengiktirafan Tahap Jauhari & Rakan Pembaca.

Apa itu eSPTN

Aplikasi eSPTN dibangunkan bertujuan untuk memudahkan Guru Perpustakaan Media, Guru Kelas dan Pelajar mengisi rekod bacaan pelajar. Pemilihan Tokoh Nilam merangkumi semua aspek bermula daripada aktiviti bacaan dan rakan pembaca, kemudian pencapaian kurikulum dan kokurikulum. Pencapaian dalam kurikulum dan penglibatan aktif dalam ko-kurikulum melahirkan individu yang positif dan progresif dengan kerjasama guru dan dorongan daripada ibu-bapa. Bidang kokurikulum melengkapkan dimensi pendidikan seseorang pelajar melalui pelbagai aktiviti menarik dan pembelajaran berasaskan pengalaman yang menyeronokkan. Pihak Sekolah dikehendaki mencetak maklumat kurikulum dan kokurikulum dan disahkan oleh pihak pentadbir kemudian disimpan di dalam fail sebagai rujukan.

Tujuan Pembangunan eSPTN

Pemilihan tokoh nilam perlulah dilakukan secara teliti agar pelajar yang selayaknya terpilih di peringkat sekolah akan dapat menghadapi rintangan semasa pertandingan tokoh nilam di peringkat pkg. Pelajar tersebut mestilah memenuhi syarat-syarat pemilihan tokoh nilam yang ditetapkan. Pelajar yang memperolehi bacaan yang tertinggi belum tentu pelajar tersebut layak dipilih. Oleh itu, guru perlu mencari pelajar yang berkualiti dan berkebolehan dari semua aspek yang akan dinilai. Dengan adanya Sistem Tokoh Nilam ini memudahkan proses pemilihan pelajar dan seterusnya fokus kepada melatih pelajar sebagai wakil sekolah ke peringkat seterusnya.

Kelebihan eSPTN

eSPTN boleh menjana laporan penuh pelajar terbaik berdasarkan rekod bacaan pelajar, rekod kurikulum dan rekod kokurikulum.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Login



Rajah 1.0 skrin laman utama sistem eSPTN

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

1. Masukkan No Kad Pengenalan Pengguna sebagai ID Pengguna.
2. Masukkan Katalaluan anda. Sekiranya anda lupa Katalaluan anda, sila hubungi Cik Nor Azah Binti Mansor (Pentadbir Sistem) untuk mendapatkan Katalaluan baru.
3. Klik butang **Log-Masuk** . Masukkan No KP Baru anda sebagai ID Pengguna
4. Skrin seperti Rajah 1.1 dipaparkan.

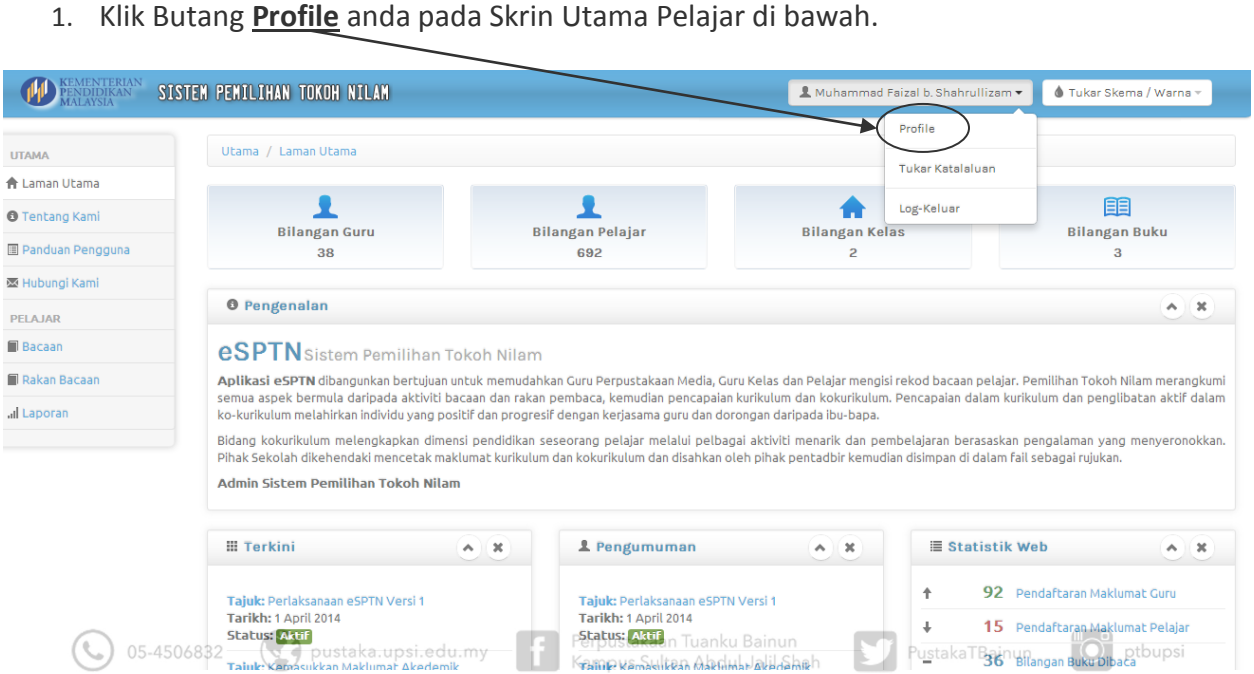
05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Profile

Untuk Kemaskini Profil Anda,

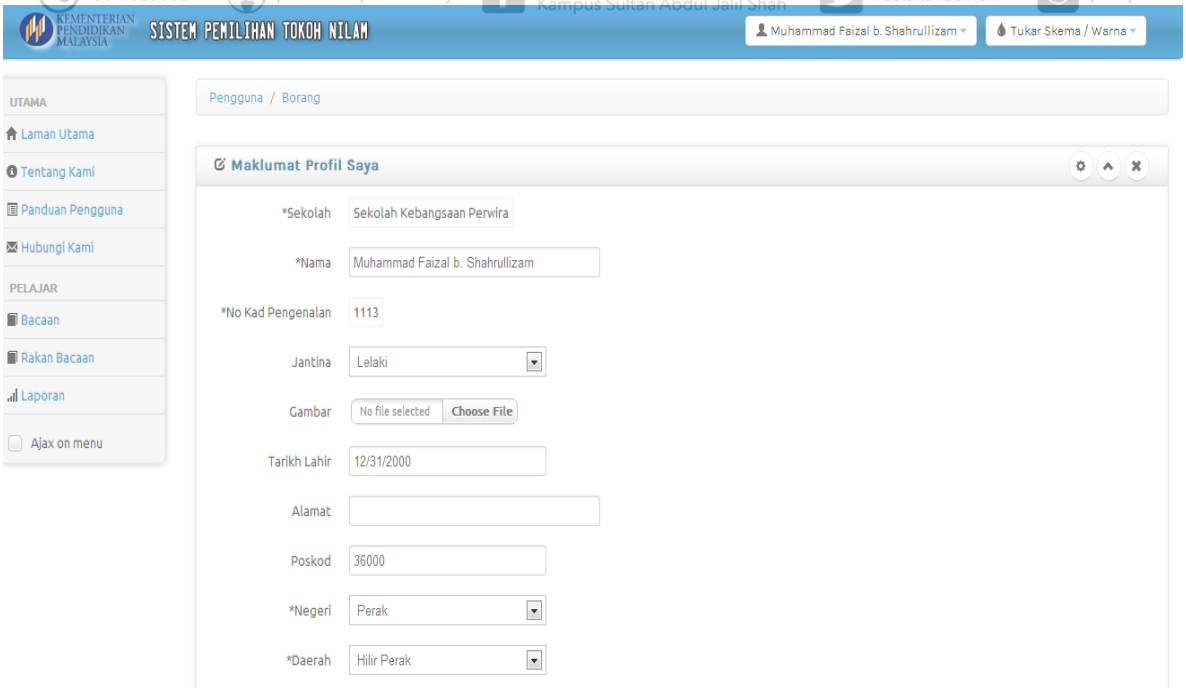
1. Klik Butang **Profile** anda pada Skrin Utama Pelajar di bawah.



Skrin Utama Pelajar

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

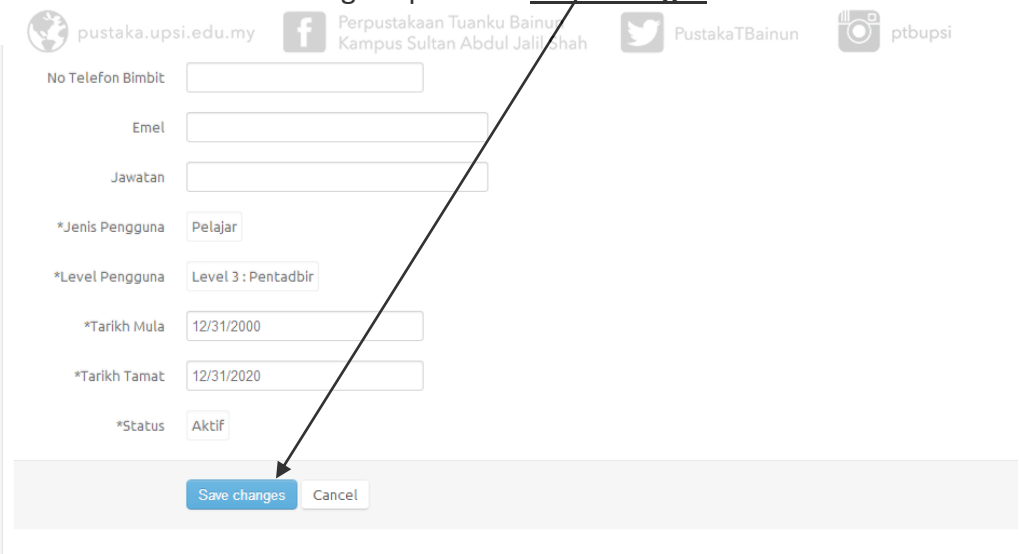
05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi



Skrin Profile Pelajar

2. Kemaskini maklumat anda seperti Nama dan No KP Baru.
3. Skrol ke bawah kemudian klik butang simpan iaitu **Save changes**.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi



05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Tukar Katalaluan



Skrin Utama Pelajar

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Untuk Tukar Katalaluan,

4. Klik butang **Tukar Katalaluan.** Skrin Tukar Katalaluan dipaparkan pada Rajah 2.2.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi



Skrin Tukar Katalaluan

5. Sekiranya anda mahu menukar katalaluan, masukkan katalaluan baru di ruangan **Katalaluan Baru** dan **Sahkan Katalaluan Baru**. Sekiranya anda tetap mahu menggunakan katalaluan sediada, biarkan kosong di ruangan Tukar Katalaluan.
6. Masukkan sekali lagi katalaluan lama anda di ruangan Katalaluan Lama.
7. Klik butang **Simpan**.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

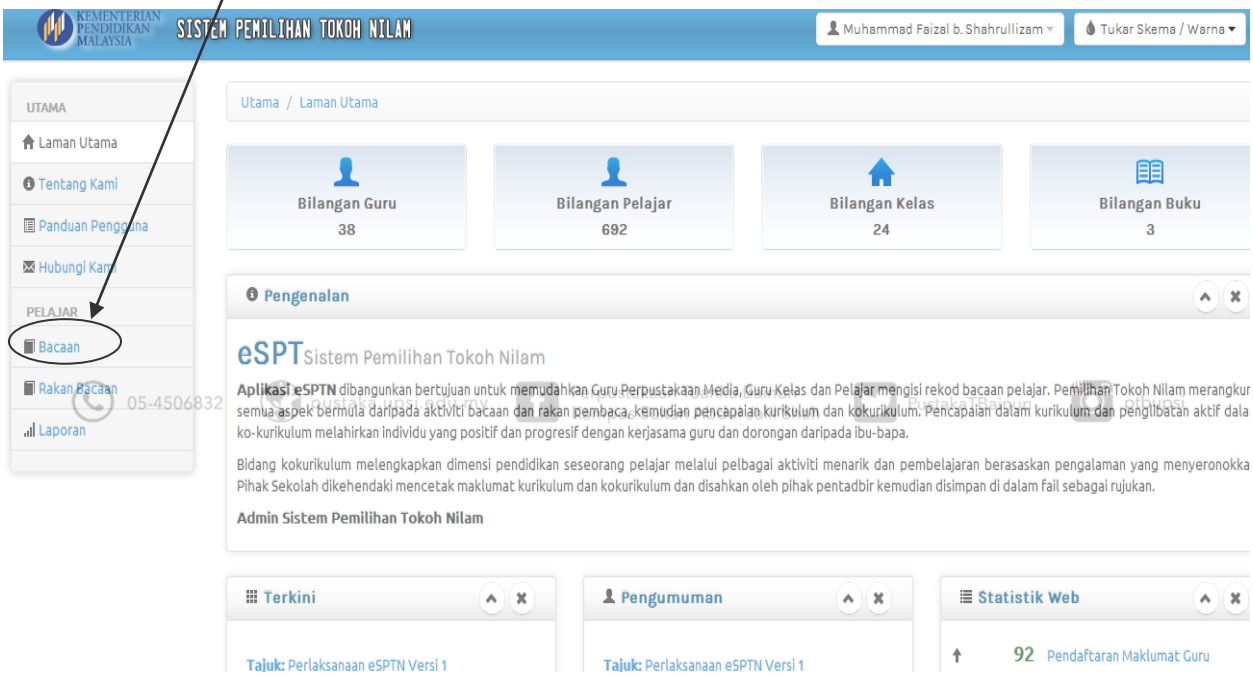
05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

1.0 Pelajar

1.1 Bacaan

Untuk Daftar Bacaan Pelajar,

1. **Menu Utama Pelajar.**
2. Sila klik **Bacaan** di menu pentadbiran di sebelah kiri seperti di paparan bawah.

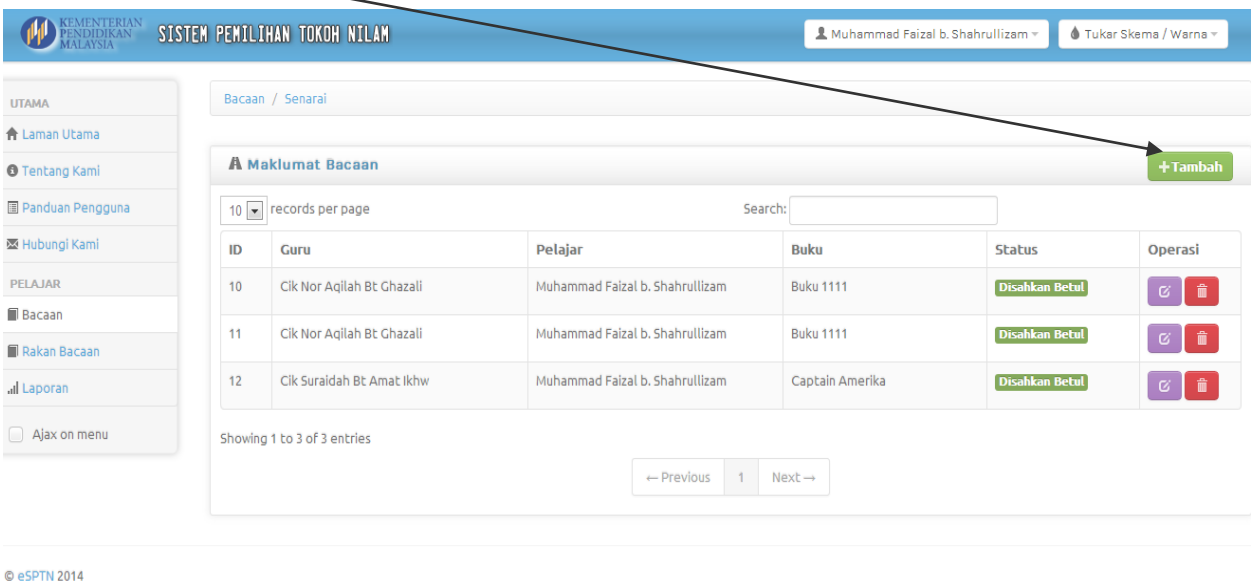


Menu Utama Pelajar

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

3. Klik **Tambah** pada bahagian atas kanan seperti gambar di atas.



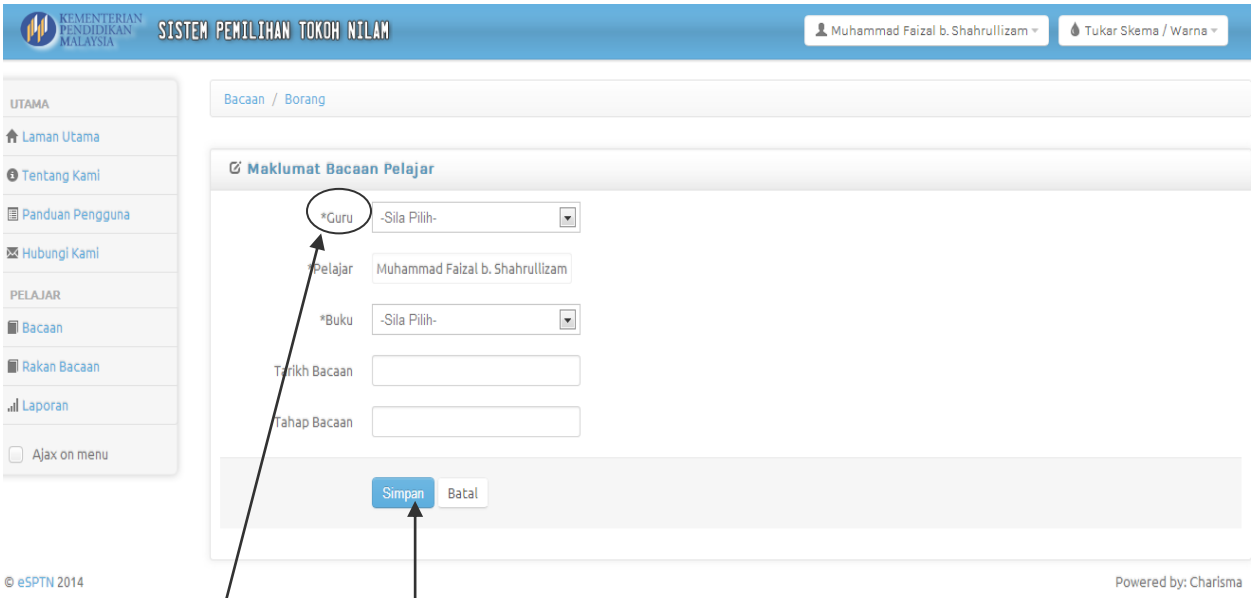
05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Menu Maklumat Bacaan

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

4. Pelajar perlu mengisi borang seperti paparan di bawah.



5. Sila isi ruangan yang disediakan.
6. Selepas itu, klik butang **Simpan**.

Note:

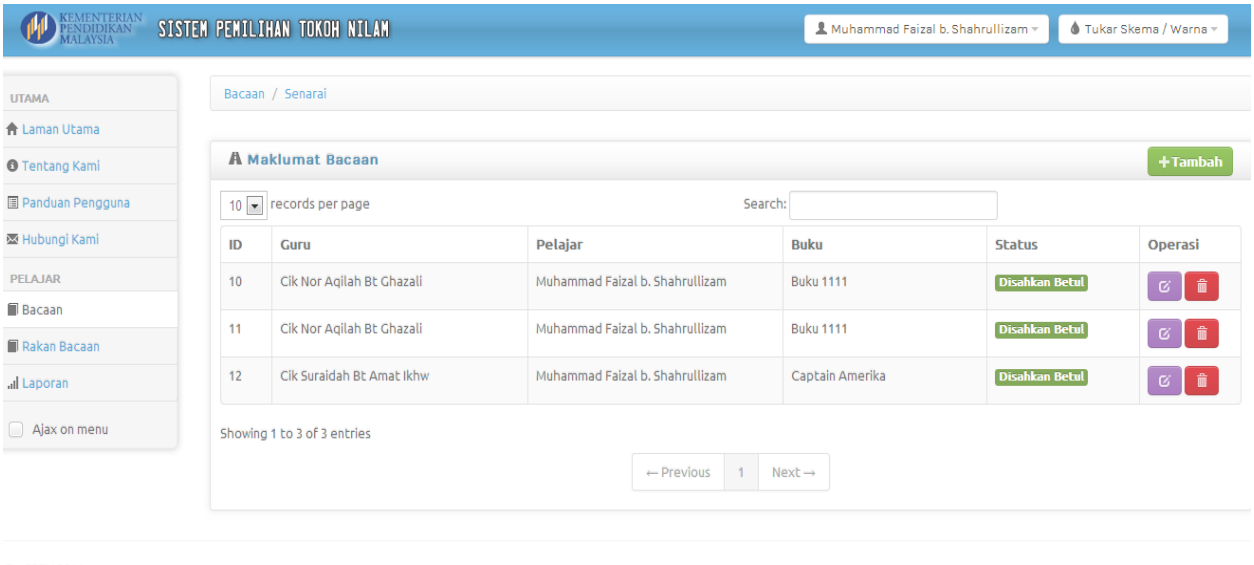
- *Guru : Pelajar perlu memilih guru yang telah mengesahkan bacaan di buku nilam. Jika belum sahkan sila jumpa mana-mana guru untuk sahkan bacaan terlebih dahulu.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Untuk kemaskini Bacaan Pelajar,

1. Sila kembali ke **Menu Maklumat Bacaan**.



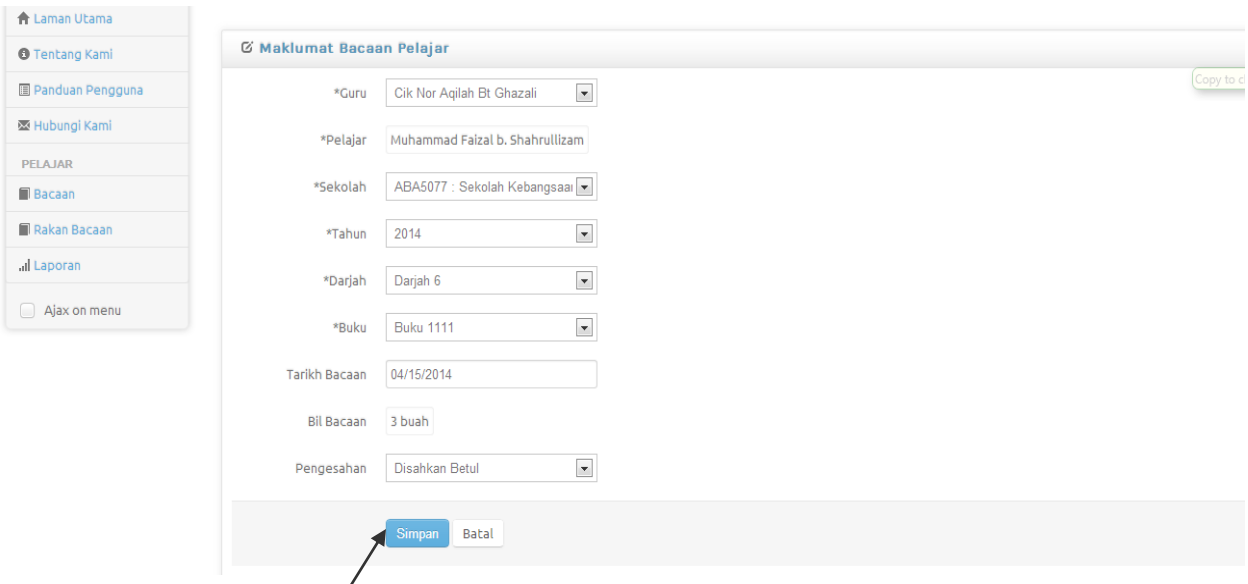
05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Menu Maklumat Bacaan

2. Sila Klik butang kemaskini 
3. Paparan seperti di bawah akan muncul.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi



4. Sila kemaskini maklumat yang terpapar di skrin.
5. Klik butan **Simpan** apabila telah selesai.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Untuk ***Delete*** Maklumat Bacaan,

1. **Menu Maklumat Bacaan.**

1. Klik  untuk buang atau *delete* bacaan.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

1.2 Rakan Pembaca

Untuk Daftar Rakan Pembaca Pelajar,

1. **Menu Utama Pelajar.**
2. Sila klik **Rakan Bacaan** di menu pentadbiran di sebelah kiri seperti di paparan atas.

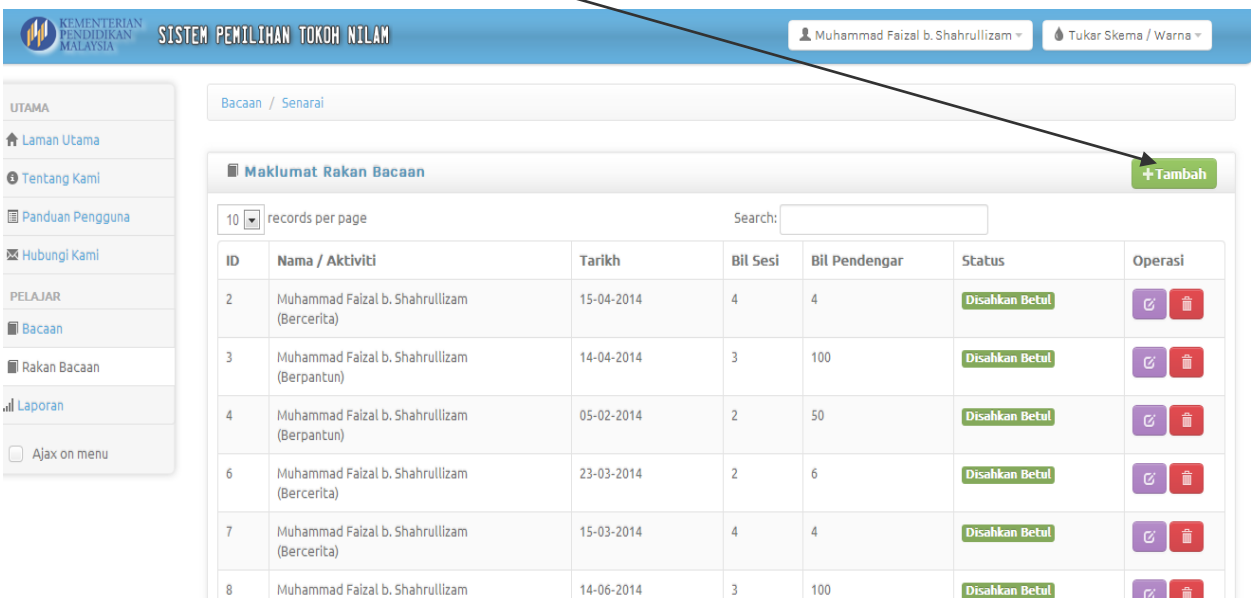


Menu Utama Pelajar

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

3. Tekan butang **tambah** di hujung kanan sebelah atas.
4. Paparan berikut seperti di bawah.



Menu Maklumat Rakan Bacaan



Menu Maklumat Rakan Pembaca Pelajar

5. Sila isi ruangan yang disediakan.
6. Selepas itu, klik butang **Simpan**.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Note:

- Bil Pendengar : 1 pendengar sama dengan 1 markah. Maksimum 5 markah walaupon pendengar melebihi 5 orang.
  Contoh :
  Bil. Pendengar | 3 |

- Nama Pendengar : Sila isi semua nama pendengar .
  Contoh:
  Nama Pendengar

  Ahmad zulhanafi Bin Sulaiman,

  Nor Aishah Bt Abdul Rani,

  Nor Afifah Bt Daud.

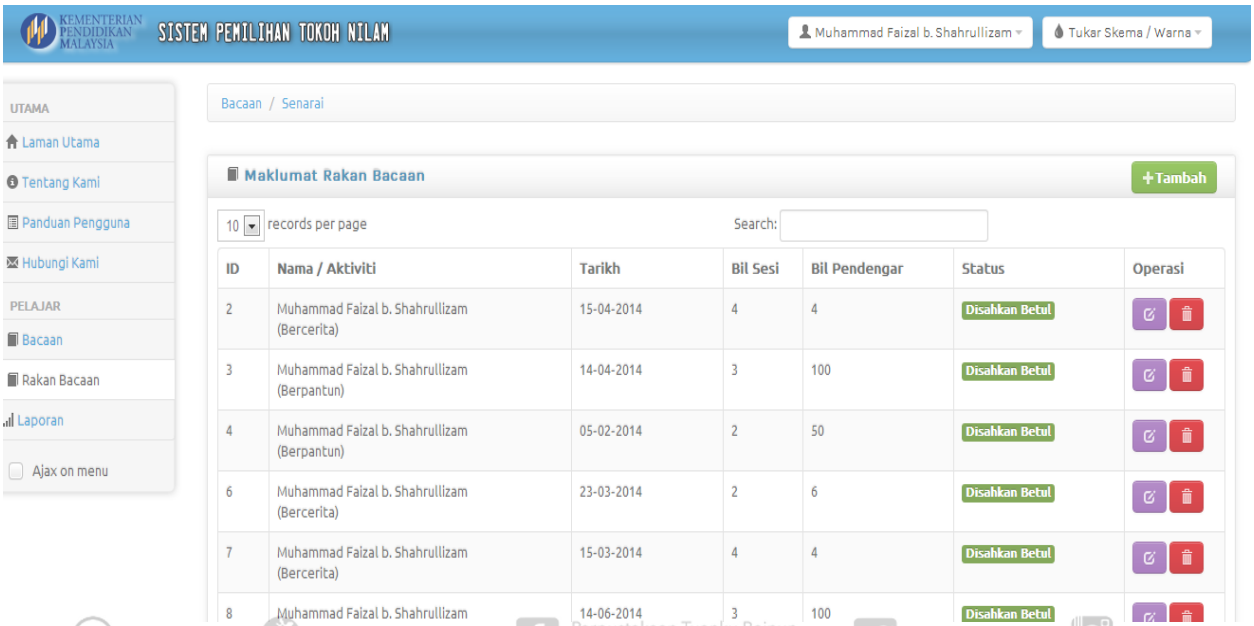
05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Untuk Kemaskini Rakan Bacaan Pelajar,

1. **Menu Maklumat Rakan Pembaca.**
2. Sila Klik butang kemaskini .

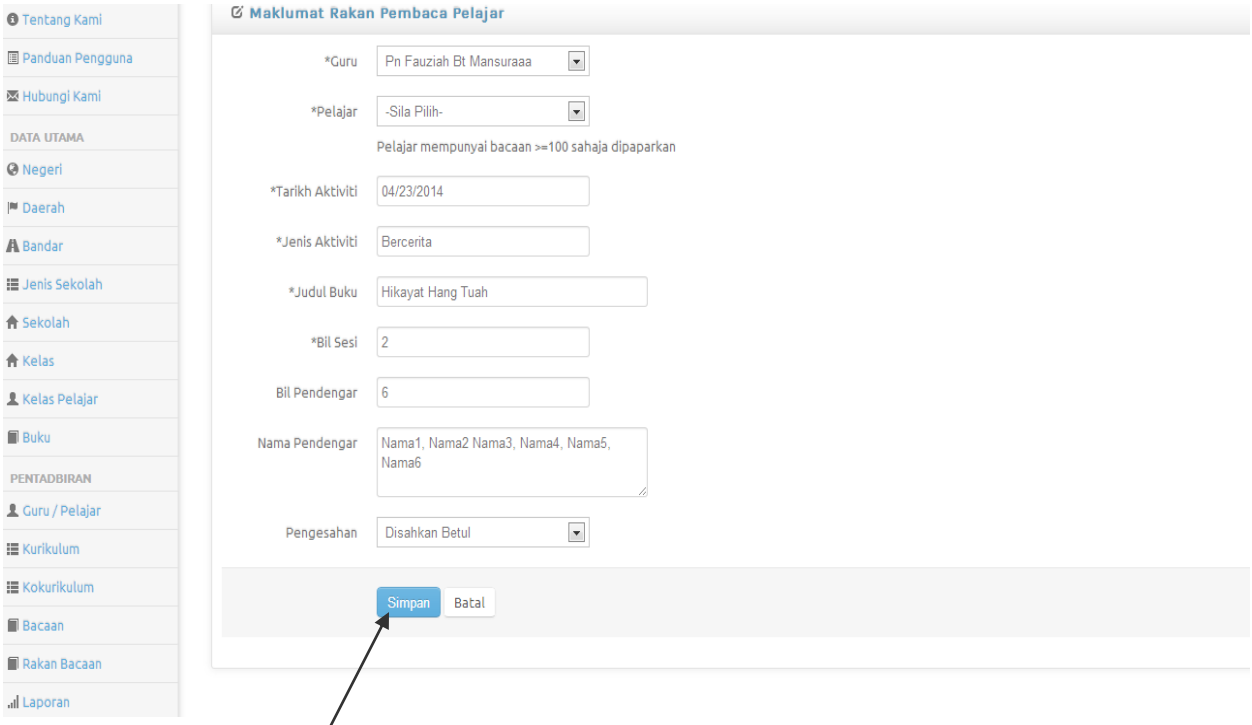


Menu Maklumat Rakan Bacaan

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

3. Paparan seperti di bawah akan muncul.



Menu Kemaskini Maklumat Rakan Pembaca Pelajar

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

1. Sila kemaskini maklumat yang terpapar di skrin.
2. Klik butan **Simpan** apabila telah selesai.

Untuk ***Delete*** Maklumat Rakan Pembaca,

1. **Menu Maklumat Rakan Bacaan.**
2. Klik  untuk buang atau *delete* rakan bacaan.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

KELUAR SISTEM

Untuk Daftar Keluar Daripada Sistem,

1. Klik butang Daftar Keluar nama anda .



Skrin Keluar Sistem

2. Klik Butang **Log-Keluar**

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

SEKOLAH KEBANGSAAN PERWIRA
NO.1, JALAN CHANGKAT JONG, 36000 TELUK INTAN PERAK

LAPORAN PENCAPAIAN PELAJAR

	Nama Pelajar	Pencapaian Tahap Jauhari					Pencapaian Tahap Rakan Pembaca					Kurikulum					Kokurikulum	
												Markah						
		Bil Buku	Gangsa	Perak	Emas	Nilam	Bil Buku	Gangsa	Perak	Emas	Nilam	BM1	BM2	BI	MT	SN	CGPA	Gred
1	Muhammad Nufail B Ismail	0					0					0	0	0	0	0	0.00	E
2	Hanis Bt Azman	0					0					0	0	0	0	0	71.50	B
3	Muhamad Ifzan B Abdul Rashid	0					0					0	0	0	0	0	0.00	E
4	Muhammad Qhairul Danial B. Karim	0					0					0	0	0	0	0	72.50	B
5	Noor Aznira Azlanis Bt Mohd Azlan	6					5					0	0	0	0	0	0.00	E
6	Intan Nurshahera bt. Mat Isa	0					0					78	90	67	89	78	0.00	E
7	Nur Ainsyirah Balqis bt. Kamarul Isam	0					0					0	0	0	0	0	0.00	E
8	Muhamad Nazhan Syafie bin Mohd Nadzri	0					0					0	0	0	0	0	99.50	A
9	Nurul Najihah Husna bt. Zulkarnain	0					0					0	78	0	0	0	0.00	E
10	Muhammad Rashdan bin Ahmad Rosdi	1					0					0	0	0	0	0	83.50	A

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Disahkan oleh :

Guru Besar,

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

SEKOLAH KEBANGSAAN PERWIRA
KM5, JALAN CHANGKAT JONG, 36000 TELUK INTAN PERAK

SURAT AKUAN
REKOD PENCAPAIAN PROGRAM NILAM

NAMA : MOHAMAD NAUFAL NAIM B MOHAMAD POZI
No Surat Beranak : 000000000000

Tahun	Nama Sekolah	Pencapaian Tahap Jauhari					Pencapaian Tahap Rakan Pembaca				
		Bil.Buku	Gangsa	Perak	Emas	Nilam	Markah	Gangsa	Perak	Emas	Nilam
1	Sekolah Kebangsaan Perwira										
2	Sekolah Kebangsaan Perwira										
3	Sekolah Kebangsaan Perwira										
4	Sekolah Kebangsaan Perwira										
5	Sekolah Kebangsaan Perwira										
6	Sekolah Kebangsaan Perwira	0									

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Jumlah Buku Keseluruhan	0	Pencapaian Tahap Jauhari	N/A	Jum Markah Keseluruhan		Pencapaian Tahap Rakan Pembaca	N/A

PENGIKTIRAFAN TAHAP JAUHARI		PENGIKTIRAFAN TAHAP RAKAN PEMBACA	
Jumlah Bacaan	Ganjaran	Jumlah Markah	Ganjaran
90-179	Gangsa	100-199	Gangsa
180-269	Peram	200-299	Peram
270-359	Emas	300-399	Emas
360 Ke atas	NILAM	400 Ke atas	NILAM

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

SEKOLAH KEBANGSAAN PERWIRA
KM5, JALAN CHANGKAT JONG,36000 PERAK

REKOD PENCAPAIAN PROGRAM NILAM - RAKAN PEMBACA

Bil	Nama Pelajar	MARKAH											
		Jum.Tahun Lalu	Jan	Feb	Mac	Apr	Mei	Jun	Jul	Ogo	Sep	Okt	Pengiktirafan
1	Ahmad Ilham Amir b. Abdul Halim		15	0	0	10	10	0	0	15	30	0	
2	Muhammad Faizal b. Shahrullizam		15	10	30	35	10	10	15	15	30	0	

pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

12/30/2014 12:

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

LAMPIRAN E

AS-IS/ TO-BE CHECKLIST

Sumber: ***The Federal Enterprise Architecture Records Management Profile, records management standard ISO 15489***

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

As-Is Checklist: Records Management Requirements

#	Recordkeeping Requirements: As-Is Business Process	Y, N, NA	Comments
1	**Have you identified each point in the current business process where information is captured or created?**		
	Are there multiple points where records or aggregations of data must be captured?		
	Have user roles, procedures, and business rules been established to capture the necessary information?		
2	**Is the content of the record fully identified and described?**		
	Does the content comply with all applicable statutes, regulations, and internal policies?		
	Do the data and metadata meet relevant standards (e.g. ISO, Dublin Core, Federal Geographic Data Committee, Directory Interchange Format) and business needs?		
3	**Is the record managed throughout its life cycle?**		
	Is the information accessible and usable for the entire life of the record?		
	Is the information protected from unauthorized access, distribution, and deletion?		
4	**Is the record's authenticity and integrity preserved throughout its life cycle?**		
	Are there quality control procedures in place to verify the completeness and trustworthiness of the records?		
	Is there a data migration plan for records with long-term value?		
5	**Has the records' life cycle been determined?**		
	Is there a NARA-approved disposition authority for the records?		
	Is there a process for applying the NARA approved disposition to the records?		

Y = Yes, N = No, NA = Not Applicable

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

To-Be Checklist: Records Management Requirements

#	Recordkeeping Requirements: To-Be Business Process	Y, N, NA	Comments
1	**Have you identified each point in the future business process where information will be captured or created?**		
	Are there multiple points where records or aggregations of data must be captured as a partial record, or captured prior to being declared a record?		
	Have user roles, procedures, and business rules been established to capture the necessary information?		
2	**Is the content of the record fully identified and described?**		
	Does the content comply with all applicable statutes, regulations, and internal policies?		
	Do the data and metadata meet relevant standards (e.g. ISO, Dublin Core, Federal Geographic Data Committee, Directory Interchange Format) and business needs?		
3	**Will the record be managed throughout its life cycle?**		
	Is the information accessible and usable for the entire life of the record?		
	Is the information protected from unauthorized access, distribution, and deletion?		
4	**Will the record's authenticity and integrity be preserved throughout its life cycle?**		
	Are there quality control procedures in place to verify the completeness and trustworthiness of the records?		
	Is there a data migration plan for records with long-term value?		
5	**Has the records' life cycle been determined in the future system?**		
	Has a disposition authority for the records been sought from NARA?		
	Is there a process for applying the proper disposition to the records?		

Y = Yes, N = No, NA = Not Applicable

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

LAMPIRAN F

Keterangan *Use Case*

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

LAMPIRAN F

KETERANGAN USE CASE

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

USE CASE: LOG MASUK

Use case: Masuk
Aktor: Pengguna
Deskripsi: Bagi log masuk pengguna, pengguna diminta untuk memasukkan no kad pengenalan dan kata laluan untuk mengesahkan keahlian. Ini adalah bagi tujuan keselamatan.
Peristiwa pencetus: Pengguna Log Masuk.

Laluan Asas

P: Daftar Log Masuk

1. Sistem memuatkan skrin log masuk.
2. Aktor kemudian memasuki no kad pengenalan dan kata laluan ke kotak yang disediakan.
3. Sistem memadankan no kad pengenalan dan kata laluan di dalam pangkalan data. Kata laluan telah diberi oleh pentadbir sistem.
4. Sistem akan mengesahkan no kad pengenalan dan kata laluan dimasukkan.
5. Aktor berjaya log masuk.
6. *Use Case* tamat.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Laluan Alternatif

Tidak berkenaan.

Exceptional Flow

Tidak berkenaan

"Include" *Use Case*

Tidak berkenaan

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

USE CASE:KEMASKINI PROFIL PENGGUNA

Use case :Kemaskini Profil Pengguna
Aktor :Pengguna
Deskripsi :Mengisi dan mengemaskini maklumat peribadi.
Peristiwa pencetus :Pengguna ingin mengemaskini maklumat peribadi.

Laluan Asas

P: Reka Akaun Pengguna Baru

1. *Use case* bermula dengan sistem memuatkan antaramuka pengguna.
2. Aktor perlu mengisi maklumat peribadi disemua kotak kosong yang disediakan. Jika terdapat mana-mana medan kosong, maklumat tidak boleh disimpan, dan mesej ralat akan segera muncul. Lihat E1-Mesej Medan Kosong.
3. Sistem kemudiannya akan memproses dan menerima maklumat.
4. Selepas mengemaskini profil peribadi, aktor perlu klik butang simpan.
5. *Use case* tamat.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Laluan Alternatif

1. Tidak Berkenaan

Exceptional Flow

E1: Mesej Medan Kosong

1. Sistem segera muncul pesanan semua medan wajib diisi.
2. *Use case* bersambung.

"Include" Use Case

Tidak berkenaan

"Extend" Use Case

Tidak berkenaan

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

USE CASE:PENDAFTARAN GURU DAN MURID

Use case: Pendaftaran Guru dan Murid
Aktor: Guru GPM
Deskripsi: Bagi membuat pendaftaran guru dan murid.
Peristiwa pencetus: pengguna ingin membuat pendaftaran guru dan murid.

Laluan Asas

P: Pendaftaran maklumat guru dan murid

1. *Use Case* bermula apabila aktor skrin "Maklumat Pengguna" dipaparkan.
2. Sistem memaparkan skrin untuk aktor.
3. Aktor akan klik butang tambah untuk mendaftar guru atau murid;.
4. Jika peserta sudah wujud dalam pangkalan data mesej akan segera muncul. Lihat E1-Peserta Mesej yang sedia ada.
5. Aktor menyimpan maklumat dengan mengklik butang simpan pada skrin.
6. Jika terdapat mana-mana medan kosong, maklumat tidak boleh disimpan, dan mesej ralat akan segera muncul. Lihat E2-Mesej Medah Kosong.
7. Sistem secara automatik akan menjana akaun murid.
8. *Use Case* tamat.

Laluan Alternatif

Tidak Berkenaan

Exceptional Flow

E1: Pesanan Murid Yang Sedia Ada

1. Sistem akan segera memberitahu bahawa rekod itu sudah wujud.
2. Use Case tamat.

E2: Mesej Medan Kosong

1. Sistem segera muncul pesanan semua medan wajib diisi.
2. *Use case* bersambung.

"Include" Use Case

Log Masuk

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

"Extend" Use Case

Tidak berkenaan

USE CASE:MENYIMPAN REKOD BACAAN

Use case: Menyimpan Rekod Jauhari
Aktor: Guru GPM
Deskripsi: Bagi menyimpan rekod bacaan setiap bulan dan menulis keterangan.
Peristiwa pencetus: Pengguna ingin menyimpan rekod bacaan.

Laluan Asas

P: Menyimpan Rekod Bacaan

1. *Use case* bermula apabila aktor membuka antara muka "Rekod Bacaan".
2. Sistem akan memaparkan skrin untuk aktor.
3. Aktor akan masukkan maklumat bacaan murid seperti judul buku, pengarang dan bilangan bacaan di medan kosong pada borang maklumat peribadi.
4. Aktor menyimpan maklumat dengan mengklik butang simpan pada skrin.
5. Jika terdapat mana-mana medan kosong, maklumat tidak boleh disimpan, dan mesej ralat akan segera muncul. Lihat E2-Mesej Medan Kosong.
6. Sistem akan menyimpan maklumat ke dalam pangkalan data.
7. Use case tamat.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Laluan Alternatif

Tidak berkenaan

Exceptional Flow

Tidak Berkenaan

E2: Mesej Medan Kosong

1. Sistem segera muncul pesanan semua medan wajib diisi.
2. *Use case* bersambung.

"Include" Use Case

Masuk

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

"Extend" Use Case

Tidak berkenaan

USE CASE:MENYIMPAN REKOD RAKAN PEMBACA

Use case: Menyimpan Rekod Rakan Pembaca
Aktor: Guru GPM
Deskripsi: Bagi menyimpan rekod bacaan setiap bulan dan menulis keterangan.
Peristiwa pencetus: Pengguna ingin menyimpan rekod bacaan.

Laluan Asas

P: Menyimpan Rekod Rakan Pembaca

8. *Use case* bermula apabila aktor membuka laman antara muka "Rakan Pembaca".
9. Sistem akan memaparkan skrin untuk aktor.
10. Aktor akan pilih aktiviti, tarikh dan markah di medan kosong pada borang data rakan pembaca. Lihat E1: Murid tidak cukup syarat.
11. Aktor menyimpan maklumat dengan mengklik butang simpan pada skrin.
12. Jika terdapat mana-mana medan kosong, maklumat tidak boleh disimpan, dan mesej ralat akan segera muncul. Lihat E2-Mesej Medan Kosong.
13. Sistem akan menyimpan maklumat ke dalam pangkalan data.
14. Use case tamat.

Laluan Alternatif

Tidak berkenaan.

Exceptional Flow

E1: Murid Tidak Cukup Syarat

1. Sistem hanya mengesan murid cukup syarat sahaja boleh mengisi rekod rakan pembaca. Syarat ahli rakan pembaca hendaklah telah membaca 100 buah buku.
2. Use case bersambung.

E2: Mesej Medan Kosong

1. Sistem segera muncul pesanan semua medan wajib diisi.
2. *Use case* bersambung.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

"Include" Use Case

Log Masuk

"Extend" Use Case

Extend1: Aktiviti Rakan Pembaca

1. Sistem menyediakan senarai aktiviti rakan pembaca. Aktor diminta klik tanda di tempat kosong.
2. Jika jenis aktiviti tiada, aktor diminta tulis diruangan yang disediakan.
3. *Use case* bersambung.

USE CASE:MAINTAIN MAKLUMAT NILAM

Use case: Maintain Maklumat NILAM
Aktor: Guru GPM
Deskripsi: Bagi membuat mengemaskini maklumat NILAM.
Peristiwa pencetus: Pengguna ingin mengemaskini maklumat NILAM

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Laluan Asas

P: Maintain Maklumat Nilam.

1. *Use case* bermula semasa aktor klik maklumat nilam.
2. Sistem akan memaparkan skrin kepada aktor.
3. Sistem akan memaparkan senarai rekod bacaan dan rekod rakan pembaca kepada aktor.
4. Aktor boleh lakukan seperti berikut untuk rekod jauhari:-
   a. Tambah rekod baru jauhari (Lihat A1 – Tambah rekod baru bacaan)
   b. Ubah rekod sedia ada jauhari (Lihat A2 – Ubah rekod sedia ada bacaan)
   c. Buang rekod sedia ada jauhari (Lihat A3 – Padam rekod sedia ada bacaan)
5. Aktor boleh lakukan seperti berikut untuk rekod rakan pembaca:-
   a. Tambah rekod baru rakan pembaca (Lihat A4 – Tambah rekod baru rakan pembaca)
   b. Ubah rekod sedia ada rakan pembaca (Lihat A5 – Ubah rekod sedia ada rakan pembaca)
   c. Buang rekod sedia ada rakan pembaca (Lihat A6 – Padam rekod sedia ada rakan pembaca)

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

6. *Use Case* tamat.

Laluan Alternatif

A1: Tambah Rekod Baru Bacaan

1. Aktor klik pada butang rekod baru dan medan kosong akan muncul.
2. Aktor memasuki rekod baru.
3. Aktor menyimpan maklumat dengan klik butang Simpan pada skrin.
4. Sistem akan menyimpan maklumat ke dalam pangkalan data.
5. Use Case tamat.

A2: Ubah Rekod Sedia Ada Bacaan

1. Aktor memilih rekod yang mahu dikemaskini dari senarai dengan klik dua kali di atasnya.
2. Sistem akan memaparkan rekod terperinci kepada pelakon.
3. Aktor mengubah jumlah bacaan.
4. Aktor menyimpan maklumat dengan klik butang simpan pada skrin.
5. Sistem akan menyimpan maklumat ke dalam pangkalan data.
6. *Use Case* tamat.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

A3: Padam Rekod Sedia Ada Jauhari

1. Aktor memilih rekod yang mahu dipadam dari senarai, dengan klik dua kali di atasnya.
2. Sistem akan memaparkan rekod terperinci kepada pelakon.
3. Pelakon klik butang padam.
4. Sistem akan memaparkan mesej 'Pengesahan Padam'. Jika pelakon itu mahu untuk mengesahkannya, tekan butang ok. Sistem akan memadam rekod.
5. *Use Case* tamat.

Exceptional Flow

Tidak berkenaan.

"Include" Use Case

Masuk

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

"Extend" Use Case

Tidak berkenaan.

Laluan Alternatif

A4: Tambah Rekod Baru Rakan Pembaca

1. Aktor klik pada butang rekod baru dan medan kosong akan muncul.
2. Aktor memasuki aktiviti dan markah murid.
3. Aktor menyimpan maklumat dengan klik butang Simpan pada skrin.
4. Sistem akan menyimpan dalam pangkalan data. Markah maksimum adalah 5. Jika markah murid melebihi 5, mesej ralat akan segera muncul. Lihat E1 - Mesej markah maksimum.
5. Sistem akan menyimpan maklumat ke dalam pangkalan data.
6. *Use Case* tamat.

A5: Ubah Rekod Sedia Ada Rakan Pembaca

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun PustakaTBainun ptbupsi

1. Aktor memilih rekod yang mahu dikemaskini dari senarai dengan klik dua kali di padanya.
2. Sistem akan memaparkan aktiviti dan markah terperinci kepada pelakon.
3. Aktor mengubah maklumat subjek.
4. Pelakon menyimpan maklumat dengan mengklik butang simpan pada skrin.
5. Sistem akan menyemak dalam pangkalan data. Markah maksimum adalah 5. Jika markah murid melebihi 5, mesej ralat akan segera muncul. Lihat E1 - Mesej markah maksimum.
6. Sistem akan menyimpan maklumat ke dalam pangkalan data.
7. *Use Case* tamat.

A6: Padam Rekod Sedia Ada Rakan Pembaca

1. Aktor memilih rekod yang mahu dipadam dari senarai, dengan klik dua kali di atasnya.
2. Sistem akan memaparkan maklumat terperinci kepada aktor.
3. Aktor klik butang Padam.
4. Sistem akan memaparkan mesej 'Pengesahan Padam'. Jika pelakon itu mahu untuk mengesahkannya, tekan butang ok. Sistem akan memadam rekod.
5. *Use Case* tamat.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Exceptional Flow

E1: Mesej Markah Maksimum

1. Sistem segera memaparkan markah melebihi 5.
2. Aktor ubah kepada markah maksimum iaitu 5 markah.
3. Sistem akan simpan maklumat.
4. *Use Case* tamat.

"Include" Use Case

Masuk

"Extend" Use Case

Tidak berkenaan

USE CASE:MAINTAIN MAKLUMAT KOKURIKULUM DAN KURIKULUM

Use case: Maintain Maklumat Kokurikulum dan Kurikulum
Aktor: Guru Kelas
Deskripsi: Bagi mengemaskini maklumat Kokurikulum dan Kurikulum.
Peristiwa pencetus: Pengguna ingin mengemaskini maklumat Kokurikulum dan Kurikulum.

Laluan Asas

P: Maintain Maklumat Kokurikulum dan Akademik.

1. *Use case* bermula apabila aktor membuka skrin maklumat Kokurikulum dan Kurikulum.
2. Sistem akan memaparkan skrin kepada aktor.
3. Sistem akan memaparkan markah Kokurikulum dan Kurikulum kepada aktor.
4. Aktor boleh melakukan perkara berikut: -

   a. Tambah murid baru (Lihat A1 - Tambah murid baru)

   b. Ubah murid sedia ada (Lihat A2 – Ubah murid sedia ada)

   c. Padam murid sedia ada (Lihat A3 - Padam murid sedia ada)
5. Aktor menyimpan maklumat dengan mengklik butang simpan pada skrin.
6. Use Case tamat.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Laluan Alternatif

A1: Tambah Murid Baru

1. Aktor klik pada butang tambah murid baru dan memasuki skrin murid baru.
2. Aktor menambah murid di medan kosong kemudian klik butang 'Tambah' untuk dimasukkan ke dalam senarai.
3. Aktor menyimpan maklumat dengan mengklik butang simpan pada skrin.
4. Sistem akan menyimpan maklumat ke dalam pangkalan data.
5. *Use Case* tamat.

A2: Ubah Murid Sedia Ada

1. Aktor memilih murid yang ingin dikemaskini dari senarai dengan, klik dua kali di atasnya.
2. Sistem akan memaparkan markah murid dengan terperinci kepada aktor.
3. Aktor mengubah markah murid.
4. Aktor boleh menambah markah dan memadam markah.
5. Aktor menyimpan maklumat dengan mengklik butang Simpan pada skrin.
6. Sistem akan menyimpan maklumat ke dalam pangkalan data.
7. *Use Case* tamat.

A3: Padam Murid Sedia Ada

1. Aktor memilih murid yang mahu dipadamkan dari senarai, dengan klik dua kali di atasnya.
2. Sistem akan memaparkan maklumat terperinci kepada aktor.
3. Aktor klik butang Padam.
4. Sistem akan memaparkan mesej pengesahan. Jika pelakon itu mahu untuk mengesahkannya, klik butang OK. Sistem akan memadam rekod.
5. *Use Case* tamat.

Exceptional Flow

Tidak berkenaan

"Include" Use Case

Masuk

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

USE CASE: LOG KELUAR

Use case: Log Keluar
Aktor: Pengguna
Deskripsi: Bagi log keluar, pengguna klik nama pengguna dan pilih log keluar..
Peristiwa pencetus: Pengguna keluar laman web.

Laluan Asas

1. Use Case bermula dengan aktor sedang "masuk".
2. Aktor akan keluar dari antaramuka yang dibuka.
3. Aktor akan klik butang keluar pada nama pengguna dan pilih "Log-keluar".
4. Mesej pengesahan keluar akan segera muncul.
5. *Use Case* tamat.

Laluan Alternatif

Tidak berkenaan

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Exceptional Flow

Tidak berkenaan

"Include" Use Case

Masuk

"Extend" Use Case

Tidak berkenaan

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

"Extend" Use Case

Tidak berkenaan

USE CASE:LIHAT LAPORAN

Use case: Lihat Laporan
Aktor: Pengguna
Deskripsi: Bagi melihat laporan dan analisis bulanan dan tahunan.
Peristiwa pencetus: Pengguna untuk melihat laporan.

Laluan Asas

P : Lihat Laporan

1. Use case bermula apabila aktor klik lihat laporan.
2. Sistem akan paparkan laporan pencalonan tokoh nilam individu, laporan rakan pembaca dan laporan pencapaian pelajar keseluruhan.
3. Aktor boleh mencetak hasilnya dengan klik pada butang Cetak atau hanya logout dari sistem.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

4. *Use case* tamat.

Laluan Alternatif

Tidak berkenaan

Exceptional Flow

Tidak berkenaan

"Include" Use Case

Masuk

"Extend" Use Case

Tidak berkenaan

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi