



05-4506832



pustaka.upsi.edu.my



Perpustakaan Tuanku Bainun  
Kampus Sultan Abdul Jalil Shah



PustakaTBainun



ptbupsi

**PENILAIAN SISTEM LET-GEN MENGGUNAKAN MODEL KEJAYAAN  
SISTEM MAKLUMAT DALAM KALANGAN GURU  
PENYELARAS VLE FROG**

**AZHARUL FAIZ BIN ZAINAL ABIDIN**



05-4506832



pustaka.upsi.edu.my



Perpustakaan Tuanku Bainun  
Kampus Sultan Abdul Jalil Shah



PustakaTBainun



ptbupsi

**DISERTASI DIKEMUKAKAN BAGI MEMENUHI SYARAT UNTUK  
MEMPEROLEH IJAZAH SARJANA PENDIDIKAN  
(TEKNOLOGI MAKLUMAT)  
(MOD PENYELIDIKAN DAN KERJA KURSUS)**

**FAKULTI SENI, KOMPUTERAN DAN INDUSTRI KREATIF  
UNIVERSITI PENDIDIKAN SULTAN IDRIS**

**2018**



05-4506832



pustaka.upsi.edu.my



Perpustakaan Tuanku Bainun  
Kampus Sultan Abdul Jalil Shah



PustakaTBainun



ptbupsi



## ABSTRAK

Kajian ini bertujuan untuk menilai sistem Let-Gen, sistem yang dibangunkan bagi membantu pengagihan ID 1BestariNet, berdasarkan adaptasi model kejayaan Sistem Maklumat DeLone dan McLean. Kajian ini menganalisis hubungan antara enam konstruk model yang digunapakai ke arah kejayaan sistem yang dibangunkan iaitu kualiti maklumat, kualiti sistem, kemudahan, kebergunaan, kepuasan pengguna dan faedah bersih. Pendekatan kuantitatif dengan reka bentuk kajian tinjauan digunakan dalam kajian ini. Sejumlah 151 pengguna Let-Gen berdaftar di Malaysia telah dipilih dengan menggunakan kaedah pensampelan rawak berstrata sebagai responden. Analisis deskriptif menerangkan faktor-faktor demografi guru manakala statistik inferensi yang melibatkan analisis korelasi Pearson untuk menjelaskan hubungan antara pemboleh ubah yang dikaji. Terdapat hubungan signifikan yang positif antara konstruk kualiti maklumat ( $r=0.82$ ,  $p<0.05$ ), kualiti sistem ( $r=0.84$ ,  $p<0.05$ ) dan kemudahan ( $r=0.75$ ,  $p<0.05$ ) terhadap kebergunaan dan kepuasan pengguna. Konstruk kebergunaan ( $r=0.89$ ,  $p<0.05$ ) dan kepuasan pengguna ( $r=0.92$ ,  $p<0.05$ ) juga secara positif mempunyai hubungan dengan konstruk faedah bersih. Ternyata sistem Let-Gen memudahkan guru Penyelaras VLE *Frog* khususnya dalam mengagihkan ID 1BestariNet di sekolah.





## EVALUATION OF LET-GEN SYSTEM USING INFORMATION SYSTEM SUCCESS MODEL AMONG FROG VLE COORDINATORS

### ABSTRACT

This study aims to evaluate the Let-Gen system, a system developed to aid the 1BestariNet ID distribution, based on the adaptation of the DeLone and McLean Information System success model. This study analyzes the relationship among the six constructs of the adopted model towards the success of the developed system, which are information quality, system quality, perceived ease of use, perceived usefulness, user satisfaction and net benefit. Quantitative approaches with survey design were used for this study. A number of 151 respondents were chosen from the Let-Gen registered users using stratified random sampling methods. Descriptive analysis was used to describe the demography factors of the teachers while inferential statistic which involved a Pearson correlation analysis was chosen to explain the relationships between the studied variables. There was a significant positive relationship between information quality ( $r=0.82$ ,  $p<0.05$ ), system quality ( $r=0.84$ ,  $p<0.05$ ) and perceived ease of use ( $r=0.75$ ,  $p<0.05$ ) towards perceived usefulness and user satisfaction in using Let-Gen. Perceived usefulness ( $r=0.89$ ,  $p<0.05$ ) and user satisfaction ( $r=0.92$ ,  $p<0.05$ ) also showed positive relationship with the net benefit construct. It turned out that the Let-Gen system made it easier for the VLE Frog Coordinators to specifically distribute 1BestariNet ID in schools.



## SENARAI KANDUNGAN

### Mukasurat

|                                    |       |
|------------------------------------|-------|
| PERAKUAN KEASLIAN PENULISAN        | ii    |
| BORANG PENGESAHAN PENYERAHAN TESIS | iii   |
| PENGHARGAAN                        | iv    |
| ABSTRAK                            | v     |
| ABSTRACT                           | vi    |
| SENARAI KANDUNGAN                  | vii   |
| SENARAI JADUAL                     | xiv   |
| SENARAI RAJAH                      | xvi   |
| SENARAI SINGKATAN                  | xvii  |
| SENARAI LAMPIRAN                   | xviii |

### BAB 1 PENGENALAN

|       |                                                 |    |
|-------|-------------------------------------------------|----|
| 1.1   | Pendahuluan                                     | 1  |
| 1.2   | Latar Belakang Kajian                           | 3  |
| 1.3   | Pernyataan Masalah                              | 16 |
| 1.4   | Objektif Kajian                                 | 19 |
| 1.5   | Persoalan Kajian                                | 19 |
| 1.6   | Hipotesis Kajian                                | 20 |
| 1.6.1 | Hipotesis Alternatif 1 untuk Persoalan Kajian 2 | 20 |
| 1.6.2 | Hipotesis Alternatif 2 untuk Persoalan Kajian 3 | 21 |

|        |                     |    |
|--------|---------------------|----|
| 1.7    | Kerangka Konseptual | 22 |
| 1.8    | Kepentingan Kajian  | 24 |
| 1.9    | Limitasi Kajian     | 25 |
| 1.10   | Definisi Operasi    | 26 |
| 1.10.1 | Let-Gen             | 26 |
| 1.10.2 | Kualiti Maklumat    | 26 |
| 1.10.3 | Kualiti Sistem      | 26 |
| 1.10.4 | Kemudahgunaan       | 27 |
| 1.10.5 | Kebergunaan         | 27 |
| 1.10.6 | Kepuasan Pengguna   | 27 |
| 1.10.7 | Faedah Bersih       | 27 |
| 1.11   | Organisasi Tesis    | 28 |
| 1.12   | Kesimpulan          | 29 |

## BAB 2 KAJIAN LITERATUR

|       |                                                                             |    |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------|----|
| 2.1   | Pengenalan                                                                  | 30 |
| 2.2   | Teknologi Maklumat dan Komunikasi (ICT) dalam Sistem Pendidikan di Malaysia | 31 |
| 2.2.1 | Pelan Pembangunan Pendidikan Malaysia (PPPM) 2013-2015                      | 31 |
| 2.2.2 | Sistem Maklumat Untuk Sekolah-sekolah di Malaysia                           | 34 |
| 2.2.3 | Penilaian Sistem Maklumat                                                   | 37 |
| 2.2.4 | Sistem Maklumat Let-Gen                                                     | 38 |
| 2.3   | Persekitaran Pembelajaran Maya (VLE) Frog                                   | 40 |
| 2.4   | Petunjuk Prestasi Utama (KPI)                                               | 41 |

|       |                                                 |    |
|-------|-------------------------------------------------|----|
| 2.4.1 | KPI VLE <i>Frog VLE</i>                         | 42 |
| 2.4.2 | Pengagihan ID 1BestariNet                       | 46 |
| 2.5   | Model Kejayaan Sistem Maklumat (1992)           | 48 |
| 2.6   | Model Kejayaan Sistem Maklumat (2003)           | 49 |
| 2.6.1 | Kualiti Maklumat                                | 52 |
| 2.6.2 | Kualiti Sistem                                  | 54 |
| 2.6.3 | Kualiti Perkhidmatan atau Kemudahan             | 55 |
| 2.6.4 | Penggunaan atau Kebergunaan                     | 56 |
| 2.6.5 | Kepuasan Pengguna                               | 58 |
| 2.6.6 | Faedah Bersih                                   | 59 |
| 2.7   | Adaptasi Daripada Model                         | 60 |
| 2.8   | Kajian Lepas Berkaitan Kejayaan Sistem Maklumat | 62 |
| 2.9   | Kerangka Konseptual Kajian                      | 66 |
| 2.10  | Kesimpulan                                      | 66 |

### **BAB 3 METODOLOGI KAJIAN**

|         |                                |    |
|---------|--------------------------------|----|
| 3.1     | Pengenalan                     | 68 |
| 3.2     | Rekabentuk Kajian              | 69 |
| 3.3     | Populasi dan Sampel Kajian     | 70 |
| 3.4     | Instrumen Kajian               | 73 |
| 3.4.1   | Soal Selidik                   | 74 |
| 3.4.1.1 | Bahagian A: Maklumat Demografi | 75 |
| 3.4.1.2 | Bahagian B: Kualiti Maklumat   | 75 |
| 3.4.1.3 | Bahagian C: Kualiti Sistem     | 76 |
| 3.4.1.4 | Bahagian D: Kemudahan          | 77 |



|                                        |    |
|----------------------------------------|----|
| 3.4.1.5 Bahagian E: Kebergunaan        | 78 |
| 3.4.1.6 Bahagian F: Kepuasan Pengguna  | 79 |
| 3.4.1.7 Bahagian G: Faedah Bersih      | 80 |
| 3.5 Kajian Rintis                      | 81 |
| 3.5.1 Statistik Kebolehpercayaan       | 84 |
| 3.6 Prosedur Pengumpulan Data          | 86 |
| 3.7 Prosedur Analisis Data Kuantitatif | 87 |
| 3.7.1 Statistik Deskriptif             | 87 |
| 3.7.2 Statistik Inferensi              | 88 |
| 3.7.2.1 Korelasi                       | 88 |
| 3.7.2.2 Ujian ANOVA                    | 90 |
| 3.7.2.3 Kaedah Regresi                 | 90 |
| 3.8 Kesimpulan                         | 91 |



## **BAB 4 ANALISIS DAPATAN KAJIAN**

|                                               |    |
|-----------------------------------------------|----|
| 4.1 Pengenalan                                | 92 |
| 4.2 Maklumat Demografi Responden              | 93 |
| 4.2.1 Jantina                                 | 95 |
| 4.2.2 Umur                                    | 95 |
| 4.2.3 Negeri                                  | 95 |
| 4.2.4 Pengalaman Sebagai Penyelaras VLE Frog  | 96 |
| 4.2.5 Lokasi Sekolah                          | 96 |
| 4.2.6 <i>Kemahiran Menggunakan Mail Merge</i> | 97 |
| 4.2.7 Kekerapan Menggunakan Internet          | 97 |
| 4.2.8 Kekerapan Log Masuk VLE Frog            | 97 |



|         |                                                |     |
|---------|------------------------------------------------|-----|
| 4.2.9   | Kekerapan Sekolah Mencapai KPI                 | 98  |
| 4.2.10  | Keinginan Untuk Mencuba Produk Baharu IT       | 98  |
| 4.2.11  | Kepercayaan Terhadap Sistem Let-Gen            | 98  |
| 4.3     | Statistik Deskriptif                           | 99  |
| 4.3.1   | Kualiti Maklumat (INFO_Q)                      | 99  |
| 4.3.2   | Kualiti Sistem (SYS_Q)                         | 101 |
| 4.3.3   | Kemudahangunaan (PEOU)                         | 102 |
| 4.3.4   | Kebergunaan (PU)                               | 104 |
| 4.3.5   | Kepuasan Pengguna (US)                         | 105 |
| 4.3.6   | Faedah Bersih (NB)                             | 107 |
| 4.4     | Pengujian Hipotesis                            | 108 |
| 4.4.1   | Taburan Normal                                 | 109 |
| 4.4.1.1 | Normal Q-Q Plot bagi Kualiti Maklumat (INFO_Q) | 109 |
| 4.4.1.2 | Normal Q-Q Plot bagi Kualiti Sistem (SYS_Q)    | 110 |
| 4.4.1.3 | Normal Q-Q Plot bagi Kemudahangunaan (PEOU)    | 110 |
| 4.4.1.4 | Normal Q-Q Plot bagi Kebergunaan (PU)          | 111 |
| 4.4.1.5 | Normal Q-Q Plot bagi Kepuasan Pengguna (US)    | 111 |
| 4.4.1.6 | Normal Q-Q Plot bagi Faedah Bersih (NB)        | 112 |
| 4.4.2   | Analisis Korelasi                              | 112 |
| 4.4.3   | Analisis Regresi                               | 116 |
| 4.5     | Dapatan Kajian                                 | 121 |
| 4.6     | Kesimpulan                                     | 124 |





## BAB 5 PERBINCANGAN, RUMUSAN DAN CADANGAN

|         |                                                                                                                                                |     |
|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 5.1     | Pengenalan                                                                                                                                     | 125 |
| 5.2     | Ringkasan Kajian                                                                                                                               | 126 |
| 5.3     | Perbincangan Dapatan Kajian                                                                                                                    | 129 |
| 5.3.1   | Tahap Kualiti Maklumat (INFO_Q), Kualiti Sistem (SYS_Q), Kemudahgunaan (PEOU), Kebergunaan (PU), Kepuasan Pengguna (US) dan Faedah Bersih (NB) | 129 |
| 5.3.1.1 | Tahap Kualiti Maklumat (INFO_Q)                                                                                                                | 129 |
| 5.3.1.2 | Tahap Kualiti Sistem (SYS_Q)                                                                                                                   | 130 |
| 5.3.1.3 | Tahap Kemudahgunaan (PEOU)                                                                                                                     | 130 |
| 5.3.1.4 | Tahap Kebergunaan (PU)                                                                                                                         | 130 |
| 5.3.1.5 | Tahap Kepuasan Pengguna (US)                                                                                                                   | 131 |
| 5.3.1.6 | Tahap Faedah Bersih (NB)                                                                                                                       | 131 |
| 5.3.2   | Hubungan Antara Kualiti Maklumat (INFO_Q) Dengan Kebergunaan (PU)                                                                              | 131 |
| 5.3.3   | Hubungan Antara Kualiti Sistem (SYS_Q) Dengan Kebergunaan (PU)                                                                                 | 132 |
| 5.3.4   | Hubungan Antara Kemudahgunaan (PEOU) Dengan Kebergunaan (PU)                                                                                   | 132 |
| 5.3.5   | Hubungan Antara Kualiti Maklumat (INFO_Q) Dengan Kepuasan Pengguna (US)                                                                        | 133 |
| 5.3.6   | Hubungan Antara Kualiti Sistem (SYS_Q) Dengan Kepuasan Pengguna (US)                                                                           | 133 |
| 5.3.7   | Hubungan Antara Kemudahgunaan (PEOU) Dengan Kepuasan Pengguna (US)                                                                             | 134 |
| 5.3.8   | Hubungan Antara Kebergunaan (PU) Dengan Kepuasan Pengguna (US)                                                                                 | 134 |
| 5.3.9   | Hubungan Antara Kebergunaan (PU) Dengan Faedah Bersih (NB)                                                                                     | 135 |





|                                                                            |     |
|----------------------------------------------------------------------------|-----|
| 5.3.10 Hubungan Antara Kepuasan Pengguna (US)<br>Dengan Faedah Bersih (NB) | 135 |
| 5.4 Rumusan Dapatan Kajian                                                 | 135 |
| 5.5 Batasan Kajian                                                         | 139 |
| 5.6 Implikasi Kajian                                                       | 139 |
| 5.7 Cadangan Penyelidikan Lanjutan                                         | 140 |
| 5.8 Kesimpulan                                                             | 141 |
| RUJUKAN                                                                    | 142 |
| LAMPIRAN                                                                   | 157 |





## SENARAI JADUAL

| No. Jadual                                                                               | Muka Surat |
|------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 1.1 Kos Kontrak Komponen 1BestariNet                                                     | 4          |
| 1.2 KPI Mingguan Penggunaan VLE Frog Tahun 2015                                          | 6          |
| 1.3 Bilangan Log Masuk VLE Frog Dalam Kalangan Pelajar Minggu 8 Tahun 2015               | 7          |
| 1.4 Prestasi KPI Kebangsaan Suku Tahun Pertama 2016                                      | 10         |
| 1.5 Prestasi KPI Kebangsaan Suku Tahun Kedua 2016                                        | 11         |
| 1.6 Prestasi KPI Kebangsaan Suku Tahun Ketiga 2016                                       | 12         |
| 1.7 Prestasi KPI Kebangsaan Suku Tahun Keempat 2016                                      | 13         |
| 1.8 Cadangan Sistem Pengurusan Akaun Pengguna VLE Frog (Let-Gen) Diwujudkan              | 14         |
| 1.9 Kaedah Pengagihan ID 1BestariNet                                                     | 16         |
| 1.10 Lima Masalah Utama Yang Dihadapi Oleh Guru Di Malaysia Apabila Menggunakan VLE Frog | 18         |
| 2.1 Kajian Lepas Berkaitan Kejayaan IS                                                   | 63         |
| 3.1 Persampelan Rawak Berstrata Mengikut Zon Di Malaysia                                 | 71         |
| 3.2 Output Fungsi Substring Kod Sekolah Yang Diubahsuai                                  | 72         |
| 3.3 Persampelan Rawak Berstrata Berkadar                                                 | 73         |
| 3.4 Jadual Penentu Soal Selidik                                                          | 75         |
| 3.5 Item Konstruk Kualiti Maklumat (INFO_Q) Let-Gen                                      | 76         |
| 3.6 Item Konstruk Kualiti Sistem (SYS_Q) Let-Gen                                         | 77         |
| 3.7 Item Konstruk Kemudahangunaan (PEOU) Let-Gen                                         | 78         |
| 3.8 Item Konstruk Kebergunaan (PU) Let-Gen                                               | 79         |



|      |                                                        |     |
|------|--------------------------------------------------------|-----|
| 3.9  | Item Konstruk Kepuasan Pengguna (US) Let-Gen           | 80  |
| 3.10 | Item Konstruk Faedah Bersih (NB) Let-Gen               | 81  |
| 3.11 | Pekali Saiz Cronbach's Alpha (Peraturan Umum)          | 83  |
| 3.12 | Statistik Kebolehpercayaan Instrumen Kajian Rintis     | 83  |
| 3.13 | Statistik Kebolehpercayaan Instrumen Mengikut Konstruk | 84  |
| 4.1  | Maklumat Demografi Responden                           | 93  |
| 4.2  | Analisis Deskriptif Kualiti Maklumat (INFO_Q) Let-Gen  | 100 |
| 4.3  | Analisis Deskriptif Kualiti Sistem (SYS_Q) Let-Gen     | 101 |
| 4.4  | Analisis Deskriptif Kemudahan (PEOU) Let-Gen           | 103 |
| 4.5  | Analisis Deskriptif Kebergunaan (PU) Let-Gen           | 105 |
| 4.6  | Analisis Deskriptif Kepuasan Pengguna (US) Let-Gen     | 106 |
| 4.7  | Analisis Deskriptif Faedah Bersih (NB) Let-Gen         | 107 |
| 4.8  | Jadual Korelasi                                        | 114 |
| 4.9  | Analisis Regresi Berganda Terhadap PU                  | 117 |
| 4.10 | ANOVA (PU)                                             | 118 |
| 4.11 | Analisis Regresi Berganda Terhadap US                  | 119 |
| 4.12 | ANOVA (US)                                             | 119 |
| 4.13 | Analisis Regresi Berganda Terhadap NB                  | 120 |
| 4.14 | ANOVA (NB)                                             | 120 |
| 5.1  | Rumusan Dapatan Kajian                                 | 136 |



## SENARAI RAJAH

| No. Rajah                                                           | Muka Surat |
|---------------------------------------------------------------------|------------|
| 1.1 Paparan Pelajar Yang Mencapai KPI (Norm Superb, 2015)           | 9          |
| 1.2 Kerangka Konseptual Kajian (Diadaptasi daripada Alshibly, 2015) | 24         |
| 2.1 Model Kejayaan IS DeLone & McLean (DeLone & McLean, 1992)       | 49         |
| 2.2 Model Kejayaan IS Dikemaskini (DeLone & McLean, 2003)           | 52         |
| 2.3 Model Kejayaan Sistem Maklumat Let-Gen                          | 60         |
| 3.1 Query MySQL Untuk Mengira Bilangan Sekolah Mengikut Abjad       | 71         |
| 4.1 Graf Normal Q-Q Plot bagi Kualiti Maklumat (INFO_Q)             | 109        |
| 4.2 Graf Normal Q-Q Plot bagi Kualiti Sistem (SYS_Q)                | 110        |
| 4.3 Graf Normal Q-Q Plot bagi Kemudahangunaan (PEOU)                | 110        |
| 4.4 Graf Normal Q-Q Plot bagi Kebergunaan (PU)                      | 111        |
| 4.5 Graf Normal Q-Q Plot bagi Kepuasan Pengguna (US)                | 111        |
| 4.6 Graf Normal Q-Q Plot bagi Faedah Bersih (NB)                    | 112        |
| 4.7 Keputusan Analisis Korelasi                                     | 116        |
| 4.8 Keputusan Analisis Regresi                                      | 121        |





## SENARAI SINGKATAN

|         |                                                                      |
|---------|----------------------------------------------------------------------|
| CBIS    | Sistem Maklumat Berasaskan Komputer                                  |
| D&M     | <i>DeLone and McLean</i>                                             |
| ICT     | Teknologi Maklumat dan Komunikasi                                    |
| ID      | Identiti                                                             |
| IS      | Sistem Maklumat                                                      |
| IT      | Teknologi Maklumat                                                   |
| JPN     | Jabatan Pendidikan Negeri                                            |
| KPI     | <i>Key Performance Indicators</i>                                    |
| KPM     | Kementerian Pendidikan Malaysia                                      |
| LDP     | Latihan Dalam Perkhidmatan                                           |
| Let-Gen | <i>Letter Generator</i>                                              |
| PdPc    | Pembelajaran dan Pemudahcaraan                                       |
| PKG     | Pusat Kegiatan Guru                                                  |
| PPD     | Pejabat Pendidikan Daerah                                            |
| PPPM    | Pelan Pembangunan Pendidikan Malaysia                                |
| PTP     | Pegawai Teknologi Pendidikan                                         |
| TAM     | <i>Technology Acceptance Model</i>                                   |
| UPSI    | Universiti Pendidikan Sultan Idris                                   |
| URL     | <i>Uniform Resource Locator</i>                                      |
| VLE     | Persekitaran Pembelajaran Maya / <i>Virtual Learning Environment</i> |





## SENARAI LAMPIRAN

- A Surat Kebenaran Bahagian Perancangan dan Penyelidikan Dasar Pendidikan
- B Borang Soal Selidik Dalam Talian (*Questionnaire*)
- C Data Siasatan Awal (*Preliminary Investigation*)
- D Perancangan Penyelidikan / Carta Gantt
- E Surat Perlantikan Penilai Instrumen
- F Pembentangan *Parallel Session* di The 2<sup>nd</sup> International Conference On ICT In Education (ICTE2017) di Hotel Casuarina@Meru, Ipoh Perak
- G Pembentangan *Parallel Session* di Seminar Penyelidikan Pendidikan Darulaman (SEDAR2016) di Institut Perguruan Darul Aman (IPDA), Jitra Kedah.
- H Dianugerahkan Pingat Emas di *Innovation and Invention in Education Competition* (2iEC'16) Universiti Pendidikan Sultan Idris (UPSI), Tanjung Malim Perak.
- I Dianugerahkan Pingat Perak di *National Innovation and Invention Competition Through Exhibition* (iCompex16) Politeknik Sultan Abdul Halim Muadzam Shah (POLIMAS) Jitra, Kedah.
- J Dianugerahkan Pingat Gangsa di *Innovative Teacher Competition* (ITC2016) Jabatan Pendidikan Negeri Perak di SERATAS, Taiping Perak.
- K Pameran Pendidikan di Sekolah Kebangsaan Tanah Hitam, Chemor Perak.
- L Pameran Pendidikan di *Urban Transformation Centre* (UTC) Perak, Ipoh.
- M Tutorial Penggunaan Let-Gen (Youtube Channel)
- N *Educational Blogging* (Tutorial Penggunaan)
- O *Flyer Promosi Let-Gen*





|   |                                                         |
|---|---------------------------------------------------------|
| P | <i>Mailing Newsletter</i> Let-Gen                       |
| Q | Testimoni Let-Gen Bahagian Teknologi Pendidikan (BTP)   |
| R | Let-Gen sebagai <i>In App Purchase</i> Aplikasi Android |
| S | Data Output SPSS                                        |







## **BAB 1**

### **PENGENALAN**



#### **1.1 Pendahuluan**

Projek Perkhidmatan 1BestariNet (1BestariNet) merupakan satu inisiatif yang dilaksanakan oleh Kementerian Pendidikan Malaysia (KPM) dengan kerjasama YTL Communications Sdn. Bhd. untuk menggantikan dan menambah baik sistem rangkaian ICT di sekolah-sekolah. Ia adalah suatu penambahbaikan kepada perkhidmatan SchoolNet yang telah tamat pada 31 Disember 2010 dengan menekankan aspek perkhidmatan rangkaian Penyelesaian Hujung ke Hujung (E2E) dan Persekitaran Pembelajaran Maya (VLE). Projek ini melibatkan 10,000 buah sekolah yang dilengkapi dengan akses internet berkelajuan tinggi dan platform pembelajaran maya yang mengaplikasikan jaringan internet berkelajuan tinggi serta akses kepada penyelesaian





pendidikan bersepadu bertaraf dunia.

Laporan Ketua Audit Negara Tahun 2013 mengenai prestasi dan pengurusan 1BestariNet telah menemui beberapa kelemahan (Jabatan Audit Negara, 2014). Salah satu kelemahan yang berkaitan dengan kajian ini adalah bahawa "penggunaan VLE oleh guru, pelajar dan ibu bapa adalah sangat rendah, iaitu, antara 0.01% dan 4.69%" (Kementerian Kewangan Malaysia, 2014). Dapatan ini menunjukkan bahawa pulangan wang yang dilaburkan dalam 1BestariNet tidak seperti yang diharapkan. Salah satu daripada langkah-langkah yang telah dicadangkan untuk memperbaiki kelemahan ini dan untuk mendapatkan nilai terbaik untuk wang yang dilaburkan oleh kerajaan adalah:

“Kementerian Pendidikan perlu mengeluarkan satu garis panduan untuk VLE



di sekolah supaya boleh dioptimumkan oleh guru, murid dan ibu bapa.



Pendekatan yang berkaitan dengan pengajaran dan pembelajaran perlu dijelaskan supaya sekolah dapat melaksanakan dengan berkesan VLE. Selain itu, projek perintis harus dilaksanakan bagi memastikan keberkesanan hasil daripada inisiatif ini.” (Jabatan Audit Negara, 2014).

KPM kemudian mengeluarkan satu garis panduan untuk pentadbir sekolah berdasarkan pekeliling rasmi bertarikh pada 9 Januari, 2005 (KPM, 2015). Usaha berterusan ini sedang digunakan di seluruh negara dengan KPM memperkenalkan Petunjuk Prestasi Utama (KPI) untuk sekolah secara individu. Menurut KPM (2015), sekolah perlu menetapkan matlamat KPI setiap minggu. Walau bagaimanapun, data yang diperolehi daripada Sistem Yes Monitoring, YESMON (2016) menunjukkan bahawa purata peratus bilangan sekolah mencapai KPI mingguan mengikut negeri





adalah 25.86% untuk tahun 2016.

Objektif kajian ini adalah untuk menilai sistem maklumat berasaskan web yang dikenali sebagai *Letter-Generator* (Let-Gen). Sistem tersebut akan dinilai dengan menggunakan model kejayaan Sistem Maklumat (IS) DeLone dan McLean. Let-Gen adalah alat yang digunakan dalam menyoal (*query*), pemprosesan (*processing*) dan pelaporan (*reporting*) bahan-bahan yang diperlukan dalam mengedarkan ID 1BestariNet. Ia dapat meringankan tugas sekolah dan tugas Penyelaras VLE *Frog* sekolah dalam meningkatkan kadar login yang secara tidak langsung akan meningkatkan skor KPI.



KPM telah mengambil inisiatif untuk memperkenalkan VLE melalui VLE *Frog*. Perkhidmatan ini telah disediakan oleh YTL Communications Sdn. Bhd. Melalui Projek Perkhidmatan 1BestariNet (1BestariNet, 2012). Melalui perkhidmatan ini, platform pembelajaran maya telah diberikan kepada pelajar dan guru.

Pelajar dan guru boleh mengakses kepada sumber pengajaran dan pembelajaran melalui VLE *Frog*. Platform ini bertujuan untuk memudahkan dan membuat pembelajaran menyeronokkan. Kandungan yang berkualiti diintegrasikan dengan pelbagai aplikasi pada masa yang sama boleh didapati dalam VLE *Frog*. Selain itu, ia menghubungkan guru-guru dan pelajar melalui komuniti pembelajaran. Sistem ini juga membolehkan ibu bapa untuk memantau perkembangan anak-anak mereka. VLE *Frog*





mewujudkan pelbagai jenis suasana pembelajaran yang mudah untuk digunakan, intuitif dan menyeronokkan. Pengguna boleh membuat dan berkongsi sumber pembelajaran walaupun mereka tidak mempunyai pengetahuan atau kepakaran. Komuniti pembelajaran yang dinamik dan interaktif boleh wujud dalam VLE *Frog*.

Walau bagaimanapun, menurut Kementerian Kewangan Malaysia (2014) dalam laporan Ketua Audit Negara 2013 (Jabatan Audit Negara, 2014), penggunaan VLE oleh guru, pelajar dan ibu bapa adalah sangat rendah, iaitu, antara 0.01% dan 4.69%. Ini ditunjukkan dalam Jadual 1.1. VLE adalah kos sekitar RM250.50 juta yang merupakan 37.8% daripada jumlah kos kontrak komponen 1BestariNet.

Jadual 1.1

Kos Kontrak Komponen 1BestariNet (Jabatan Audit Negara, 2013)

| NO     | PERKARA                                                        | JUMLAH KOS<br>(RM Juta) | %      |
|--------|----------------------------------------------------------------|-------------------------|--------|
| 1.     | Akses Jalur Lebar 50 Mbps                                      | 1.00                    | 0.1    |
| 2.     | Akses Jalur Lebar 4-10 Mbps                                    | 87.32                   | 13.2   |
| 3.     | Akses Jalur Lebar 2-4 Mbps                                     | 5.29                    | 0.8    |
| 4.     | Perkhidmatan Hosting Terurus                                   | 11.47                   | 1.7    |
| 5.     | Perkhidmatan Keselamatan Terurus                               | 20.00                   | 3.0    |
| 6.     | Perkhidmatan Pemantauan Aplikasi dan<br>Perkakasan 1BestariNet | 10.00                   | 1.5    |
| 7.     | Pengurusan Perubahan dan Sokongan ICT                          | 2.99                    | 0.5    |
| 8.     | Perkhidmatan Platform Pembelajaran Maya<br>(VLE)               | 250.50                  | 37.8   |
| 9.     | Pengurusan VLE dan Penyelenggaraan Aplikasi                    | 262.81                  | 39.6   |
| 10.    | Pejabat Pengurusan Projek (PMO)                                | 11.62                   | 1.8    |
| JUMLAH |                                                                | 663.00                  | 100.00 |

Audit oleh Jabatan Audit Negara (2013) mendapati bahawa 1BestariNet tidak mencapai objektif sepenuhnya dalam penyediaan infrastruktur sambungan jalur lebar untuk 10,000 buah sekolah dalam 2 tahun lepas bermula dari 13 Disember 2011





sehingga 12 Jun 2014. Kajian semula prestasi dan pengurusan 1BestariNet mendapati beberapa kelemahan. Satu daripadanya adalah penggunaan VLE oleh guru, pelajar dan ibu bapa adalah sangat rendah itu adalah antara 0.01% hingga 4.69%.

KPM perlu mengeluarkan satu garis panduan untuk VLE di sekolah-sekolah supaya penggunaan VLE boleh dioptimumkan dengan guru-guru, pelajar dan ibu bapa (Jabatan Audit Negara, 2014). Di samping itu, projek rintis perlu dilaksanakan untuk memastikan keberkesanan hasil daripada inisiatif ini.

Akibatnya, pekeliling rasmi yang pertama telah ditulis oleh KPM bertarikh 9 Januari 2015. Menurut Kementerian Pendidikan Malaysia (2015), untuk memastikan penggunaan optimum VLE, pengetua dan guru besar perlu mengambil inisiatif:



- (i) Untuk memberi ID 1BestariNet kepada semua guru, pelajar dan ibu bapa
- (ii) Memberi VLE latihan dalaman kepada semua guru
- (iii) Memastikan integrasi VLE dalam proses Pengajaran dan Pembelajaran (PdP) dan direkodkan sebagai bukti dalam rancangan pengajaran guru
- (iv) Menggalakkan guru untuk memberi tugas kepada pelajar melalui VLE
- (v) Menggalakkan guru untuk membangunkan dan menggunakan laman VLE untuk tujuan PdP
- (vi) Untuk menggalakkan ibu bapa untuk memantau anak-anak mereka proses pembelajaran melalui VLE



Satu kajian telah dijalankan dalam kajian ini untuk memahami masalah Penyelaras VLE *Frog* sekolah dan perspektif mereka pada VLE *Frog*. Satu soal selidik dalam talian boleh diakses dari URL ini, [https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSer-uL2mHAEpcsopQaPioRGBVZxAWHjaI7MtlHLR1Fb\\_YQK3w/viewform?c=0&w=1](https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSer-uL2mHAEpcsopQaPioRGBVZxAWHjaI7MtlHLR1Fb_YQK3w/viewform?c=0&w=1) telah diedarkan dan mendapat 580 maklum balas daripada guru di Malaysia. Soal selidik ini terdiri daripada pelbagai jenis soalan. Beberapa soalan menggunakan skala Likert 1 hingga 5. Guru-guru diminta untuk menyatakan pilihan dan persepsi mereka dalam persekitaran VLE *Frog*, sama ada masalah yang dihadapi di sekolah atau VLE sendiri.

Walau bagaimanapun, hasil kajian awal mendapati hanya 509 responden (87.8%) memberikan ID 1BestariNet ID kepada semua pelajar, 319 (55%) memberikan ID 1BestariNet kepada semua ibu bapa manakala 519 daripada mereka (89.5%) memberikan ID 1BestariNet kepada semua guru.

Pekeliling KPM berikutnya telah ditulis pada 28 Mei 2015 di mana Petunjuk Prestasi Utama (KPI) diperkenalkan. KPI sekolah ini diukur pada setiap minggu. KPM mula meletakkan sasaran KPI bulanan seperti dalam Jadual 1.2.

Jadual 1.2

*KPI Mingguan Penggunaan VLE Frog Tahun 2015*

| Bulan    | Jun  | Julai | Ogos | September | Oktober | November | Disember |
|----------|------|-------|------|-----------|---------|----------|----------|
| #Peratus | 11.5 | 15.4  | 16.7 | 17.7      | 18.7    | 19.2     | 19.3     |

*Nota:* #Peratus = 
$$\frac{\text{Bilangan pelajar menggunakan VLE Frog (5 minit per sesi)}}{\text{Jumlah murid}} \times 100\%$$



Menurut Kementerian Pendidikan Malaysia (2015), Pengetua dan Guru Besar perlu mematuhi KPI mingguan yang disasarkan. KPM mensasarkan 1 juta pelajar log masuk VLE *Frog* dalam seminggu bermula akhir November 2015. Pekeliling itu didatangkan khas bersama statistik bilangan login dalam kalangan pelajar untuk bulan Mei 2015 seperti dalam Jadual 1.3.

Jadual 1.3

*Bilangan Log Masuk VLE Frog dalam Kalangan Pelajar untuk Minggu 8 Tahun 2015 (Sasaran KPI: 3.85%)*

| Bil | Perak        | Jumlah Pelajar | Jumlah Pelajar Log Masuk VLE | % Peratus Pelajar | Jumlah Pelajar Log Masuk VLE | % Peratus Pelajar |
|-----|--------------|----------------|------------------------------|-------------------|------------------------------|-------------------|
|     |              |                | 1-7 Mei                      | 1-7 Mei           | 8-14 Mei                     | 8-14 Mei          |
| 1   | Johor        | 640,544        | 21,762                       | 3.40              | 21,019                       | 3.28              |
| 2   | Kedah        | 383,298        | 6,600                        | 1.72              | 9,683                        | 2.53              |
| 3   | Kelantan     | 332,276        | 3,187                        | 0.96              | 5,206                        | 1.57              |
| 4   | Melaka       | 161,765        | 4,283                        | 2.65              | 4,761                        | 2.94              |
| 5   | N.Sembilan   | 204,398        | 4,261                        | 2.08              | 4,568                        | 2.23              |
| 6   | Pahang       | 274,264        | 1,879                        | 0.69              | 6,525                        | 2.38              |
| 7   | P.Pinang     | 266,251        | 5,715                        | 2.14              | 7,782                        | 2.92              |
| 8   | Perak        | 430,490        | 10,441                       | 2.42              | 15,996                       | 3.72              |
| 9   | Perlis       | 47,732         | 549                          | 1.15              | 596                          | 1.25              |
| 10  | Selangor     | 958,338        | 18,739                       | 1.95              | 18,509                       | 1.93              |
| 11  | Terengganu   | 246,352        | 4,615                        | 1.87              | 5,864                        | 2.38              |
| 12  | Sabah        | 488,772        | 1,437                        | 0.29              | 1,456                        | 0.30              |
| 13  | Sarawak      | 476,554        | 118                          | 0.02              | 218                          | 0.05              |
| 14  | WP KL        | 243,862        | 5,209                        | 2.14              | 6,027                        | 2.47              |
| 15  | WP Labuan    | 15,402         | 889                          | 5.72              | 773                          | 5.02              |
| 16  | WP Putrajaya | 20,279         | 618                          | 3.05              | 911                          | 4.49              |

*Nota:* Pelaksanaan Penggunaan Pelantar Persekitaran Pembelajaran Maya 1BestariNet Kementerian Pendidikan Malaysia (KPM), 2015, p. 6.





KPM berkata purata bilangan penggunaan VLE dalam kalangan pelajar untuk minggu kedua bulan Mei 2015 adalah 109,894 pelajar setiap minggu, iaitu di bawah kadar yang diunjurkan penggunaan bagi bulan Mei 2015 200,000 pelajar setiap minggu, manakala purata peratusan penggunaan kebangsaan hanya 2.47%.

Bagi minggu 8 hingga 14 Mei 2015, hanya Wilayah Persekutuan Labuan dan Putrajaya sahaja (ditandakan dengan warna hijau) didapati mencapai KPI (sasaran KPM bagi bulan Mei 2015) 3.85% seperti yang ditunjukkan dalam Jadual 1.4. Semua negeri lain mencapai penggunaan purata kurang daripada sasaran KPM untuk bulan Mei 2015.

Menurut Norm Superb (2015), setiap minggu, KPI ini perlu dicapai. Jika tidak, akan wujud keadaan menuding jari antara satu sama lain. KPM akan menyalahkan Jabatan Pendidikan Negeri (JPN). JPN dan Pejabat Pendidikan Daerah (PPD) pula akan menyalahkan sekolah. Tekanan akan diberikan terus kepada Penyelaras VLE *Frog* di sekolah. Surat tunjuk sebab perlu dihantar sekiranya sekolah terbabit gagal mencapai sasaran KPI yang ditetapkan. Siasatan ujikaji telah dijalankan oleh Norm Superb (2015) pada 1 September 2015. Secara rawak 10 pelajar dari kelas yang sama telah dipilih untuk log masuk VLE *Frog* (sebagai pelajar) dan kekal dalam status log masuk selama 30 minit. KPI untuk minggu ke-36 dikira pada 27 Ogos 2015 sehingga 2 Sep 2015. Pada 3 September 2015, beliau telah mendapat keputusan eksperimen dengan merujuk kepada 1BestariNet Online Sistem Pelaporan (YESMON) (Rajah 1.1).

