

SISTEM PENGURUSAN MAJLIS RASMI

NORAZLIZA NAYAN
NOR EFFENDY OTHMAN

Fakulti Teknologi & Sains Maklumat, Universiti Kebangsaan Malaysia

ABSTRAK

Dengan semakin pesatnya kemajuan teknologi, pelbagai penyelesaian ditemui bagi menyelesaikan cabaran dalam konteks pengurusan maklumat. Sistem Maklumat Pengurusan adalah antara sistem berkomputer yang berkebolehan mengadaptasi hampir keseluruhan proses sebenar yang dapat membantu meningkatkan pengurusan maklumat sesebuah organisasi dengan lebih efektif dan efisien. Inisiatif bagi membangunkan aplikasi dengan mengautomatiskan proses sistem pengurusan secara atas talian bertujuan memudahkan aliran proses permohonan secara keseluruhan kepada semua agensi yang terlibat. Terdapat pelbagai atribut yang secara umumnya tidak terdapat di dalam proses manual seperti kemudahan log-masuk pelbagai peranan. Ia juga mempunyai kemudahan akses pentadbir di mana melaluinya, pentadbir dapat memantau dan mengkonfigurasi tetapan asas bagi keseluruhan sistem. Projek ini mengautomatiskan proses, menyeragamkan formula kiraan dan mempercepatkan prosidur tuntutan kewangan. Oleh itu, sistem aplikasi ini dijangka dapat memberi manfaat kepada 6364 agensi selaras dengan objektif Bahagian Pengurusan Maklumat (BPM) iaitu menyediakan sistem aplikasi Teknologi Maklumat dan Komunikasi (ICT) dan merealisasikan keperluan dan peluang.

1 PENGENALAN

Pengurusan permohonan Majlis Rasmi kerajaan dan tuntutan kos keseluruhan program yang dikendalikan oleh Bahagian Kewangan (BKew) dan digunakan oleh semua agensi-agensi dibawah Kementerian Pendidikan Malaysia (KPM) amat memerlukan satu sistem pengurusan atas talian yang sistematik dan efektif dalam menguruskan proses permohonan hingga kelulusan yang tertakluk kepada syarat-syarat tertentu berdasarkan Arahan Perbendaharaan. Ia juga dibangunkan bagi menggantikan prosidur kerja manual dengan mewujudkan satu pangkalan data berpusat dan memaksimumkan penggunaan kemudahan rangkaian KPMNet sedia ada secara *intranet* kerana mengambil kira maklumat berkaitan kewangan adalah sensitif dan sulit.

Selaras dengan Pelan Strategik *The Malaysian Administrative Modernisation and Management Planning Unit (MAMPU) 2013-2015* dalam memanfaatkan ICT dalam sistem penyampaian perkhidmatan selaras dengan strategi pemeraksanaan penggunaan ICT untuk meningkatkan kecekapan dan keberkesanan dalam sistem penyampaian Perkhidmatan Awam, antara tindakan yang perlu diambil adalah '*Paperless Government*' dalam setiap pembangunan sistem dan sekali gus akan memberi manfaat kepada kakitangan BKew dan Pusat

Tanggungjawab (PTJ) dalam menguruskan proses keseluruhan majlis rasmi ini dengan lebih cekap dan berkesan.

2 PENYATAAN MASALAH

Hasil dari pemerhatian yang dijalankan, didapati terdapat beberapa isu yang dikenalpasti antaranya:

- i. Proses permohonan manual – Prosedur dan proses kerja secara manual.
- ii. Masa yang lama untuk memproses kelulusan - Proses kelulusan manual mengambil masa yang lama antara satu hingga dua bulan bermula dari proses permohonan, proses penghantaran dokumen lengkap yang difakskan kepada BKew sehingga ke peringkat proses kelulusan. Antara faktor lain adalah apabila proses-proses utama tidak diautomasikan antaranya aliran proses dan jadual peserta.
- iii. Penyimpanan dan capaian rekod yang tidak sistematik - Disebabkan data diuruskan oleh agensi masing-masing, penyimpanan serta capaian rekod adalah tidak bersistematik dan terasing kerana data tidak berada di dalam satu pusat data dan ia amat menyukarkan proses pengurusan secara keseluruhan.
- iv. Tiada laporan - Tiada sebarang statistik keseluruhan secara rasmi dikeluarkan berdasarkan laporan bulanan atau tahunan.

3 OBJEKTIF KAJIAN

Membina sebuah Sistem Aplikasi Pengurusan Majlis Rasmi (SPMR) yang memfokus kepada:

- i. Membangunkan sistem aplikasi atas talian secara web-based.

- ii. Mengautomasikan proses permohonan dari dua bulan kepada 14 hari tempoh maksima proses kelulusan selesai dengan mengambil kira kemungkinan proses kuiri permohonan serta mengautomasikan aliran proses dan jadual peserta.
- iii. Mengautomasikan penyimpanan data dan capaian rekod dalam satu pusat data.
- iv. Menyediakan modul laporan bagi peranan penyemak hingga pelulus.

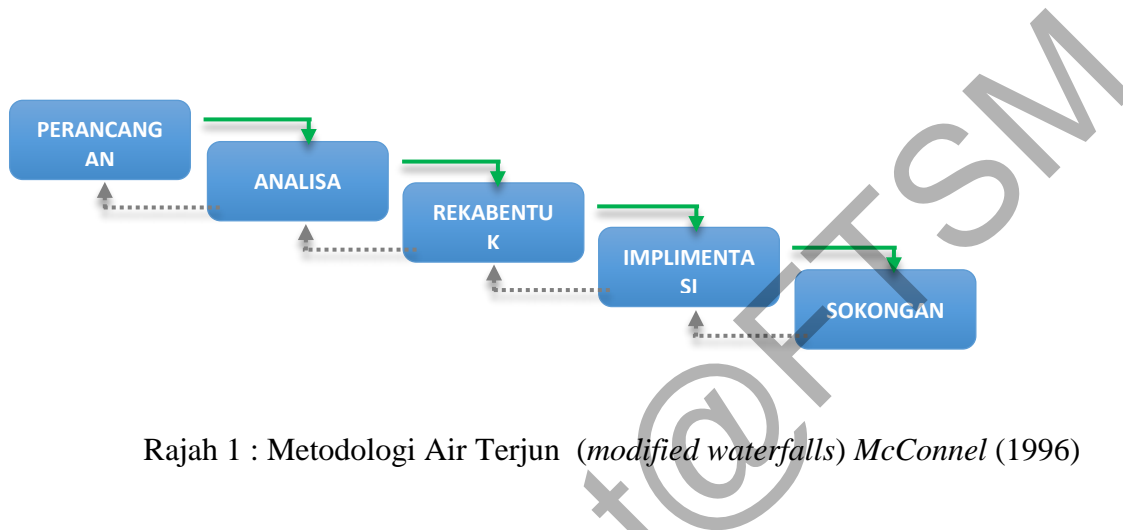
4 METOD KAJIAN

Bagi proses pembangunan SPMR yang berasaskan web, pendekatan metodologi kejuruteraan perisian Air Terjun digunakan sebagai garis panduan untuk merealisasikan projek ini. Setiap aktiviti pembangunan sistem akan dilaksanakan secara berfasa mengikut kaedah metodologi ini kerana ia dapat menjimatkan masa pembangunan projek dimana setiap *output* dari fasa sebelumnya merupakan *input* kepada fasa seterusnya.

Menurut *McConnel* (1996) yang mengadaptasikan model asal Air Terjun *Royce* (1970), metodologi Air Terjun (*modified waterfalls*) terdiri dari lima fasa utama iaitu Perancangan, Analisa, Rekabentuk, Implementasi dan Sokongan seperti pada Rajah 1. Metodologi ini bersifat interaktif di mana fasa-fasa yang terlibat boleh berulang sehingga sistem yang dibangunkan memenuhi kehendak dan keperluan pengguna serta menepati objektif yang telah dikenalpasti.

Metodologi ini bersesuaian dengan pembangunan SPMR memandangkan BPM dan BKew akan bersidang bersama Jawatankuasa Projek terlebih dahulu dan kedua-dua pihak perlu bersetuju mengenai perancangan aktiviti di dalam fasa-fasa ini kerana *nature* metodologi ini adalah lebih terarah. Dengan adanya komunikasi yang jelas dan dengan dokumentasi rujukan yang lengkap, perjalanan projek akan menjadi lebih mudah untuk dijangka memandangkan skop menyeluruh telah diketahui terlebih dahulu. Selain itu juga, sepanjang proses pembangunan, penglibatan pasukan pembangun misalnya menyambung tugas pembangun lain tidak terlalu kompleks kerana ia bergantung kepada fasa aktif projek tersebut. Sebagai contoh, *System Analyst* dapat mengikuti perkembangan dan dapat menyediakan dokumen secara seiring sementara pasukan pembangun meneruskan tugas. Penyemak juga boleh

menyediakan skrip dari dokumentasi keperluan sementara proses pembangunan masih berjalan. Ia juga memberi kelebihan kepada pasukan pembangun kerana campur tangan pengguna adalah tidak dibenarkan selepas fasa *requirement*. Akhir sekali, aplikasi ini dapat direkabentuk sepenuhnya dan dengan lebih berhati-hati berdasarkan kepada kefahaman yang menyeluruh dan ini akan menghasilkan penyediaan rekabentuk aplikasi yang baik apabila kurangnya *piecemeal effect*, iaitu fenomena pembangunan yang berlaku apabila *code* ditambah pada aplikasi dimana kemungkinan ianya perlu atau tidak perlu dimasukkan.



Rajah 1 : Metodologi Air Terjun (*modified waterfalls*) McConnel (1996)

4.1 Fasa Perancangan

Pembangunan sistem ini bermula dengan membuat pertimbangan berdasarkan kepada keperluan semasa dan objektif yang ditetapkan. Bagi mendapatkan maklumat yang diperlukan dalam pembangunan ini, beberapa kaedah telah dilaksanakan antaranya melalui pemerhatian, pernyataan masalah dan menganalisa proses sedia ada di BKew.

4.2 Fasa Analisa

Beberapa analisa dilakukan terhadap maklumat yang diperolehi melalui fasa pertama antaranya objektif, spesifikasi dan keperluan sistem yang dikenalpasti.

4.3 Fasa Rekabentuk

Fasa ini amat membantu dalam menentukan perkakasan dan perisian yang diperlukan dalam menentukan gambaran keseluruhan seni bina sistem, penstrukturan data dan antara muka. Bagi membangunkan sistem ini, pangkalan data menggunakan *Oracle IIG* manakala antaramuka sistem ini dibangunkan menggunakan bahasa pengaturcaraan *ColdFusion*. Ia akan memudahkan pengaturcaraan pada fasa seterusnya.

4.4 Fasa Implementasi

Fasa ini menekankan skop sistem pada *server* dan *client* disamping ujian dan penyelenggaraan yang dilaksanakan bertujuan memastikan kemampuan sistem tersebut mencapai tahap yang diperlukan. SPMR dibangunkan secara '*web-based*' dalam rangkaian *Intranet* KPMNet di mana pelayan pangkalan data dan aplikasi ditempatkan di Bahagian Pengurusan Maklumat (BPM).

Bagi proses pembangunan sistem, spesifikasi yang diperlukan adalah:

1. Sistem Pengoperasian: *Windows*
2. Pelayar Web: *Internet Explorer*
3. Pangkalan Data - *Oracle 11G*
4. Bahasa Pengaturcaraan – *ColdFusion, HTML, CSS, Javascript*
5. Dokumen sokongan yang berkaitan – Pekeliling Perbendaharaan dan Arahan Pegawai Pengawal (Lampiran C).

4.5 Fasa Sokongan

Fasa ini melibatkan perlaksanaan, sesi pembentangan dan pemantauan pembangunan sistem dalam mendapatkan maklumbalas pengguna dan juga mengambil kira keperluan baru terhadap sistem yang telah dibangunkan.

5 HASIL KAJIAN

Bahagian ini membincangkan hasil daripada proses pembangunan SPMR. Penerangan yang mendalam tentang spesifikasi rekabentuk dan keperluan sistem. Fasa rekabentuk merupakan fasa yang penting dalam pembangunan projek kerana ia bertindak sebagai garis panduan dalam pembangunan sistem ini. Hasilnya adalah sistem aplikasi SPMR yang berjaya dibangunkan berpandukan garis panduan yang dirancang dalam fasa perancangan, analisa, rekabentuk, implimentasi dan sokongan. Rajah 2 memaparkan antaramuka log masuk di mana pengguna perlu memasukkan ID dan kata laluan.

ID

Kata Laluan

[Submit](#)

Rajah 2 Antaramuka Log Masuk

Rajah 3 memaparkan antaramuka utama pengguna berdaftar. Sebaik sahaja pengguna log masuk ke SPMR, pengguna akan dapat melihat pekeliling perbendaharaan dan surat-surat berkaitan.

SPMR ROSLY B CHE MOHD AMIN | BAHAGIAN DASAR DAN HUBUNGAN ANTARABANGSA | Pegawai Eksekutif Tinggi | PEMOHON

[Menu](#)

Pengurusan Majlis Rasmi

Bahagian Kewangan memproses dan meluluskan permohonan penyediaan kemudahan mesyuarat / tugas rasmi / kursus / bengkel secara pakej yang merangkumi kombinasi mana-mana item seperti penginapan, makan minum, sewaan dewan atau bilik mesyuarat, penyewaan peralatan dan kemudahan lain yang berkaitan bagi pegawai-pegawai dan pelajar-pelajar yang diterima dari seluruh Bahagian, Jabatan Pendidikan Negeri (JPN), Institut Perguruan (IPG), Kolej Matrikulasi (KM), Bahagian Teknologi Pendidikan Negeri (BTPN) dan lain-lain agensi di Kementerian Pendidikan Malaysia.

Pemprosesan permohonan adalah berdasarkan kepada senarai Pekeliling Perbendaharaan, Surat Pekeliling Perbendaharaan dan Surat Pekeliling Kewangan seperti di bawah:

Muat Turun

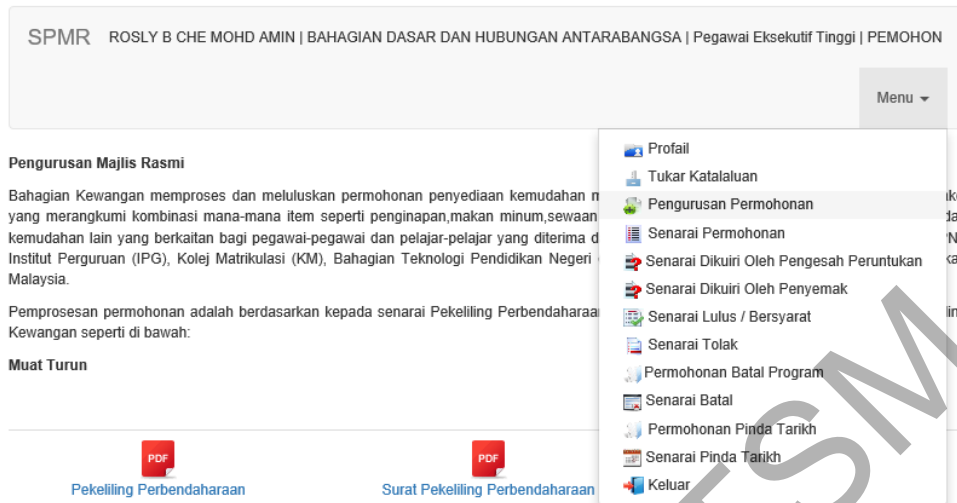
[Pekeliling Perbendaharaan](#)

[Surat Pekeliling Perbendaharaan](#)

[Surat Pekeliling Kewangan](#)

Rajah 3 Antaramuka Utama Pengguna Berdaftar

Rajah 4 memaparkan senarai menu yang boleh diakses oleh pengguna berdaftar. Rajah 5 hingga 8 menunjukkan proses untuk membuat permohonan baru. Pengguna perlu mengisi maklumat dengan tepat melalui borang atas talian yang disediakan.



Rajah 4 Senarai Menu



Rajah 5 Pengurusan Permohonan

Menu > Pengurusan Permohonan > Permohonan Baru

Maklumat Pemohon

Bahagian / Jabatan: BAHAGIAN DASAR DAN HUBUNGAN ANTARABANGSA

No. Rujukan Permohonan: 2017000078

No. Rujukan Kami:

Program

Tajuk Program:
max 700 character sahaja

Objektif Program:
max 1000 character sahaja

Jenis Program:

Zon Program:
[Rujuk Zon Program](#)

Tarikh Program: Tarikh Mula Tarikh Tamat

Tempat Program: Premis Kerajaan Bukan Premis Kerajaan

Negeri:

Lokasi:

Justifikasi Bukan Premis Kerajaan:
max 1500 character sahaja

Surat Penyesahan:

Rajah 6 Borang Permohonan

Minit Mesyuarat Jawatankuasa Penilaian Program:

Kos Program: Kos Kurang RM50K Kos Lebih RM50K

Sebut Harga Syarikat:

Sijil Kewangan:

Sijil Kewangan (Makanan Bermasak Islam) bagi Perkhidmatan Katering sahaja:

Surat Kelulusan Khas (Jika Berkaitan)

Jadual Aturcara:

Jadual Perbandingan Kos Antara Kelayakan Pegawai Dengan Tawaran Program

Rajah 7 Medan Input

Kelulusan Khas

Orang awam yang memohon yang memerlukan kelulusan khas hendaklah diperolehi terlebih dahulu daripada Bahagian Kewangan/ Perbendaharaan sebelum memohon.

Sumber Kewangan
OS 29000

Negeri Peserta
-Negeri Peserta-

Ibu Pejabat Peserta (** Sila pilih JPN/PPD jika peserta dari JPN / PPD)
-Sila Pilih Tempat Bertugas-

(** Sila pilih PPD di Ibu Pejabat untuk mengeluarkan senarai sekolah)
-Sila Pilih PPD-

-Sila Pilih Bahagian-

Jika nama Bahagian/Jabatan/Institusi Pendidikan tiada dalam senarai, sila isikan pada ruangan di bawah:
Bahagian/Jabatan/Institusi Pendidikan

[Tambah](#) [Padam](#)

BIL1	NAMA	JNS PROG	GREDE/ KATEGORI JAWATAN	BIL HARI	NEGERI	IBU PEJABAT	ZON PESERTA	SUMBER KEWANGAN	JENIS PENGANGKUTAN	JENIS KELAS	KADAR KENDERAAN/ (Sendiri)	JIP ke TK (RM) (Sehala)	EPK/ TPK (RM) (Pergi/ Balik)	ELAUN MAKAN RM	BAYARAN SEWA HOTEL RM	JUMLAH KELAYAKAN (Sehari) RM	JUMLAH KELAYAKAN RM	PROGRAM SEHARI RM	JIMAT SEHARI RM	JUML Progr RM
JUMLAH KESELURUHAN																				

[kembali ke halaman sebelum](#) [Seterusnya](#)

Rajah 8 Jadual Peserta

Rajah 9 menunjukkan status senarai permohonan yang boleh disemak pengguna. Rajah 10 hingga 12 pula menunjukkan jenis-jenis laporan yang boleh dihasilkan oleh SPMR.

SPMR PEMOHON PPD KUALA KANGSAR | PEJABAT PENDIDIKAN DAERAH KUALA KANGSAR | PEMBANTU TADBIR | PEMOHON

Menu ▾

Menu > Senarai Permohonan

Sila masukkan maklumat permohonan

Tahun No. Permohonan Sila taip 1 bagi [000001] [Carian](#)

NO.	ID PERMOHONAN	TARIKH MOHON	TARIKH PROGRAM	NAMA PROGRAM	TARIKH TINDAKAN	STATUS	CETAK
1.	2017000076	16/05/17	21/06/17-23/06/17	A	16/05/17	DALAM TINDAKAN PENGESAH PERUNTUKAN	 Jadual Kelayakan

Rajah 9 Senarai Permohonan

MAKLUMAT PERMOHONAN			
ID PERMOHONAN	: 201700006		
STATUS PERMOHONAN	: TUNJUKAN PENGESAHAN PERUNTUKAN		
TARIKH PERMOHONAN	: 24-05-2017		
TARIKH HADAPAN KE UNIT KEWANGAN	: 24-05-2017		
NAMA PERMOHON	: PERIKAT PECEBASAN DARABAH KUALA KANGSAR		
TAKAT PROGRAM	: A		
NESEJ PROGRAM	: 0204H		
TERENGI PROGRAM	: EDUC/TP/EDUCATION CENTRE/LAKSI/MS/STI UTARA		
ZON PROGRAM	: MALAKA/LEKONG		
JENIS PROGRAM	: KURSUS		
TARIKH PROGRAM	: 22-08-2017		
NEJANGAN PERSEKTA	: TANJAT - 23-08-2017 (1 FASE 2 MALAKA)		
	: (DARI 201 - 05 minit)		
	: (Luar 201 - 05 minit)		
MAKLUMAT KEWANGAN			
PERUNTUKAN		BAKI TERMASUK	KOS PROGRAM
DIS 20000	0.00	TANGGUGAN (RM)	0.00
Jumlah Kos Program	0.00		0.00
PENGESAHAN			
DOKUMEN SONDANGAN			
: (DOKUMEN/Status Bermanfaat)	: S.A.4 - 083 10000.pdf		
: (DOKUMEN/Status Penerimaan)	: S.A.1 - 083PA1.pdf		
: (DOKUMEN/Status Menerima)	: S.A.1 - 083PA1.pdf		
: (DOKUMEN/Status Menerima)	: S.A.3 - 083PA1.pdf		
JURTFIKSI			
IDENTIFIKASI PROGRAM	: A		

TAMBAH KELOMPOK (pada: 16-08-2017 17:08:00 PM)

Rajah 10 Laporan Maklumat Permohonan

SPMR NOR | BAHAGIAN PENGURUSAN MAKLUMAT | PETM E29 | PENTADBIR/ADMIN Menu ▾

Menu > Laporan Keseluruhan

LAPORAN KESELURUHAN
LAPORAN KESELURUHAN PERMOHONAN PROGRAM **BARU**

- 0.1.1 Laporan Bulanan Permohonan Program
- 0.1.2 Laporan Bulanan Permohonan Program Mengikut Pegawai Penyemak
- 0.1.3 Laporan Tahunan Permohonan Program
- 0.2.1 Laporan Bulanan Permohonan Program Mengikut Bahagian / JPN / PPD
- 0.2.2 Laporan Bulanan Permohonan Program (Carta Pai)
- 0.2.3 Laporan Kos dan Perincian Permohonan Program
- 0.2.5 Laporan Tahunan Permohonan Program & Peringkat Kelulusan
- 0.2.6 Laporan Tahunan Permohonan Program Mengikut BAHAGIAN / JPN / PPD
- Laporan Bulanan Perolehan Majlis/Acara Rasmi Kerajaan dan Latihan serta Aktiviti Murid/Pelajar
- Laporan Statistik Permohonan Program

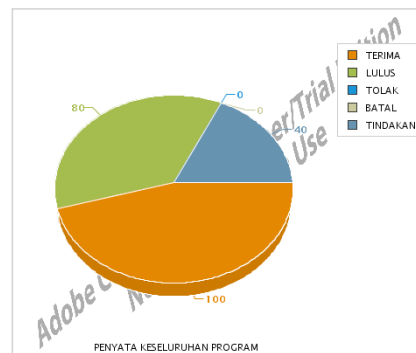
LAPORAN BULANAN PERMOHONAN PROGRAM(CARTA PAI)

Tahun : 2017
 Bulan : MEI
 Peringkat Kelulusan : SEMUA PELULUS

[Papar Laporan](#)

Rajah 11 Laporan Keseluruhan

LAPORAN BULANAN PERMOHONAN PROGRAM BAGI BULAN MEI
TAHUN 2017 KELULUSAN PERINGKAT SEMUA PELULUS



STATUS PERMOHONAN PROGRAM	JUMLAH PERMOHONAN
TERIMA	5 (100.00%)
LULUS	4 (80.00%)
TOLAK	0 (0.00%)
BATAL	0 (0.00%)
TINDAKAN BKEW	2 (40.00%)

Sumber : Sistem Pengurusan Majlis Rasmi

Cetak Laporan

Kembali

Rajah 12 Laporan Bulanan – Carta Pai

6 KESIMPULAN

Secara keseluruhannya, projek yang dihasilkan ini diharap dapat memenuhi kehendak pembangunan seperti yang dirancangkan. Bagi memantapkan lagi sistem ini, ia harus dikaji dari masa ke semasa untuk meningkatkan kualiti dan konsistensi agar ia dapat digunakan bagi tempoh masa yang panjang. Pengurusan rekod yang lebih efisien amat membantu dalam meningkatkan pengurusan pentadbiran di setiap agensi dengan lebih berkesan. Walaupun pembangunan sistem ini agak mencabar, ia diharap dapat meningkatkan lagi pengetahuan dan pengalaman di masa akan datang. Diharapkan SPMR dapat memberi manfaat kepada setiap agensi yang terlibat.

7 RUJUKAN

Ian Sommerville, Software Engineering (9th Edition) 9th Edition

Royce, 1970. What is the Waterfall Model? Online [http://www.selectbs.com/analysis-and-design/what-is-the-waterfall-model]

The Malaysian Administrative Modernisation and Management Planning Unit (MAMPU) 2013-2015, Pelan Strategik, (website) <http://www.mampu.gov.my/ms/penerbitan-mampu/send/2-buku/51-pelan-strategik-mampu-2013-2015>

Howell G.T, 1992. Building Hypermedia Applications : a software development guide 7th. Edition. McGraw Hill Companies Inc. New York

Kendall.K.E & Kendall.J.E, 2010. System Analysis and Design. 5th. Edition. Prentice Hall.New Jersey

Copyright@FTSM