

SISTEM PENGURUSAN ALIRAN KERJA PEJABAT (My TASK)

Marazlin Binti Muhammad

Prof. Madya Dr Dalbir Singh A/L Valbir Singh

Fakulti Teknologi & Sains Maklumat, Universiti Kebangsaan Malaysia

ABSTRAK

Sistem Pengurusan Aliran Pejabat (MyTask) ini bertujuan untuk memudahkan urusan merekod dan mengagihkan kerja-kerja harian kepada subordinat dan seterusnya dapat membuat pemantauan terhadap kerja-kerja tersebut. Jika sebelum ini kerja-kerja harian hanya diberikan secara manual dan tidak dapat dipantau dengan lebih teratur. Selain itu, sistem ini dapat mengenalpasti beban kerja setiap subordinat dan ia dapat mengelakkan beban kerja yang berlebihan bagi setiap staf. Pembangunan sistem ini akan menggunakan methodology Agile kerana metodologi ini menggunakan kitaran pembangunan pendek untuk memberi tumpuan kepada peningkatan berterusan dalam pembangunan sistem. Sistem ini juga, akan dapat dijadikan sebagai Laporan Penilaian Prestasi (LPP) bagi setiap staf. Hasil dari pembangunan sistem ini akan digunapakai oleh Bahagian Teknologi Maklumat, MARA untuk pemantauan beban kerja setiap staf dan secara tidak langsung pengagihan kerja dapat dilakukan dengan lebih kondusif.

1 PENGENALAN

Sistem Pengurusan Aliran Kerja atau singkatannya My Task merupakan satu sistem yang berasaskan teknologi web. Sistem ini dibangunkan bertujuan untuk membolehkan pengguna untuk menentukan aliran kerja yang berlainan untuk pelbagai jenis pekerjaan atau proses (Kobielus 2003). Pada setiap peringkat dalam aliran kerja, satu individu atau kumpulan bertanggungjawab untuk tugas-tugas tertentu. Apabila tugas selesai, My Task memastikan bahawa individu yang bertanggungjawab untuk tugas seterusnya diberitahu dan menerima data yang mereka perlukan untuk melaksanakan tahap proses mereka. My Task juga mengautomatiskan tugas-tugas berlebihan

dan memastikan bahawa tugas-tugas yang belum selesai diikuti. Terdapat empat komponen My Task yang terdiri daripada Sistem Routing, Sistem Edaran, Sistem Penyelarasan dan Sistem Pakar.

Sistem Routing adalah fungsi asas My Task. Ia merujuk kepada aliran maklumat atau aliran dokumen, ia menghantar maklumat dari satu item kerja kepada yang seterusnya. Ciri ini tidak akan bertindak balas terhadap keadaan luar biasa.

Sistem Edaran dapat mengesan keadaan luar biasa dan menyampaikan maklumat kepada kedudukan kerja yang ditetapkan. Dengan tugas yang dinamik, ia dapat memberikan tugas baru kepada kedudukan kerja yang rendah, untuk mencapai kesinambungan atau keseimbangan beban kerja dalam aliran kerja.

Sistem Penyelarasan berfungsi untuk menyelaraskan aktiviti serentak, untuk mencegah konflik sumber atau konflik keutamaan. Sistem Pakar ini memanjangkan ciri-ciri sebelumnya kepada contoh pelarasan proses dan untuk cadangan tindakan selanjutnya.

2 PENYATAAN MASALAH

Setiap sistem yang ingin dibina perlu dikaji dahulu masalah persekitaraan yang berlaku supaya sistem yang dibina tidak disia-siakan penggunaannya. Terdapat beberapa masalah iaitu masalah pekerja tidak dapat menyiapkan tugas mengikut tarikh yang diberikan, pihak pengurusan atasan tidak mendapat laporan mengenai kecekapan dan beban kerja staf, beban tugas tidak diagih dengan adil dan tiada sistem pengurusan aliran kerja secara online.

Masalah Pekerja adalah isu faktor manusia merupakan penghalang terbesar kepada penerimaan aliran kerja aplikasi dalam lebih daripada 50 peratus kes, menurut Thomas Kolopoulos dalam bukunya *The Workflow Imperatif* (Thomas Kolopoulos, 1995). Ramai pekerja akan melihat pengurusan aliran kerja sebagai satu mekanisme untuk mengurangkan kuasa membuat keputusan. Pekerja yang tidak dapat menyiapkan kerja mengikut tarikh dan masa yang diberikan akan memberikan tekanan kepada pihak atasan.

Pihak pengurusan atasan tidak dapat melaporkan dengan kadar segera mengenai kerja-kerja yang diberikan kepada kakitangan bawahan. Beban tugas kakitangan juga tidak dapat dipantau untuk memastikan semua kakitangan diberikan beban kerja yang sama mengikut gred masing-masing.

3 OBJEKTIF KAJIAN

Objektif umum projek ini adalah untuk pembangunan sistem yang akan dibangunkan untuk merekod dan mengemaskini data atau maklumat mengenai aliran kerja. Disamping itu terdapat beberapa kriteria utama dalam pembangunan sistem baru ini, antaranya adalah:

- i. Mendapatkan keperluan pengguna untuk Sistem Pengurusan Aliran Kerja.
- ii. Membangunkan Sistem Pengurusan Aliran Kerja.
- iii. Menguji tahap kebolegunaan Sistem Pengurusan Aliran Kerja.

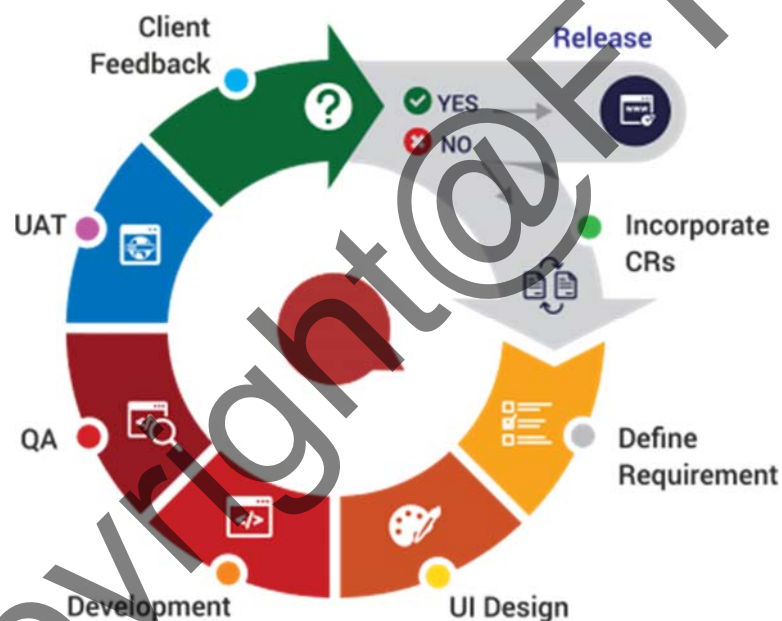
4 METOD KAJIAN

Metodologi merupakan suatu proses, set perkakasan bagi melaksanakan suatu penyelidikan dan perolehan maklumat, serta juga suatu analisis teori sistematik atau kaedah digunakan untuk bidang pengajian. Metodologi juga boleh ditakrifkan sebagai jujukan aktiviti yang sistematik bagi menyelesaikan sesuatu masalah. Sebuah metodologi akan menggunakan satu set teknik yang digunakan untuk melaksanakan aktiviti-aktiviti yang spesifik. Terdapat beberapa jenis metodologi kajian yang boleh digunakan dalam membangunkan sesebuah sistem. Metodologi yang sesuai adalah amat penting untuk menentukan kejayaan sesebuah projek. Ini untuk memastikan produk yang bakal dihasilkan menepati keperluan dan kehendak pengguna.

Oleh kerana skop projek ini tidak terlalu besar, kaedah Kitar Hayat Pembangunan Sistem (SDLC) Agile telah dipilih sebagai panduan untuk membina sistem ini. Agile adalah metodologi pengurusan projek yang menggunakan kitaran pembangunan pendek yang dikenali sebagai sprint untuk memberi tumpuan kepada peningkatan berterusan dalam pembangunan sistem.

Kelebihan penggunaan model Agile sebagai proses pembangunan perisian untuk sistem ini adalah seperti berikut:

- i. Mengurangkan perbelanjaan dalam proses pembangunan sistem, seperti contoh dengan menghadkan dokumentasi.
- ii. Melibatkan pelanggan di dalam proses pembangunan sistem serta mudah mendapatkan maklum balas daripada pelanggan mengenai sistem yang dibuat dalam proses pembangunan sistem dan penambahbaikan boleh dilakukan.



4.1 Fasa Perancangan

Dalam fasa pertama, cadangan pembangunan projek dinilai kewajaran dan kesesuaiannya. Objektif, permasalahan dan sasaran pengguna dikenal pasti, serta penyediaan kertas cadangan lengkap adalah antara salah satu komponen penting fasa pertama ini.

4.2 Fasa Analisis

Dalam fasa ini rujukan dan penyiasatan berkenaan latar belakang kajian dijalankan. Perbandingan dibuat pada sistem lain yang berkemungkinan mempunyai latar belakang yang hampir sama dan membuat perbandingan. Setiap kelemahan dan kelebihan dinilai untuk menjadi penambah baik kepada projek ini.

4.3 Fasa Reka Bentuk

Fasa ini merupakan satu fasa di mana proses membina atau satu proses reka bentuk pangkalan data, reka bentuk antara muka dan reka bentuk dalam proses memperbaiki sistem sehingga tahap yang lebih baik. Pembangunan reka bentuk antara muka sistem mestilah diambil kira daripada keperluan dan kehendak pengguna dari segi penggunaan rekabentuk dan pemilihan warna.

4.4 Fasa Pembangunan Sistem

Fasa ini merupakan satu fasa di mana proses membina keseluruhan sistem yang melibatkan pengaturcaraan dijalankan. Kerja-kerja pengaturcaraan dijalankan dengan menggunakan perisian Microsoft Visual Studio 2012 dan SQL Server 2014 dan merangkumi seni bina antara muka perisian dan pangkalan data yang ingin dibangunkan, Perisian dan peralatan ditentukan dan proses pembangunan perisian dimulakan berdasarkan terjemahan reka bentuk yang telah dilakukan pada fasa sebelumnya.

4.5 Fasa Pengujian Sistem

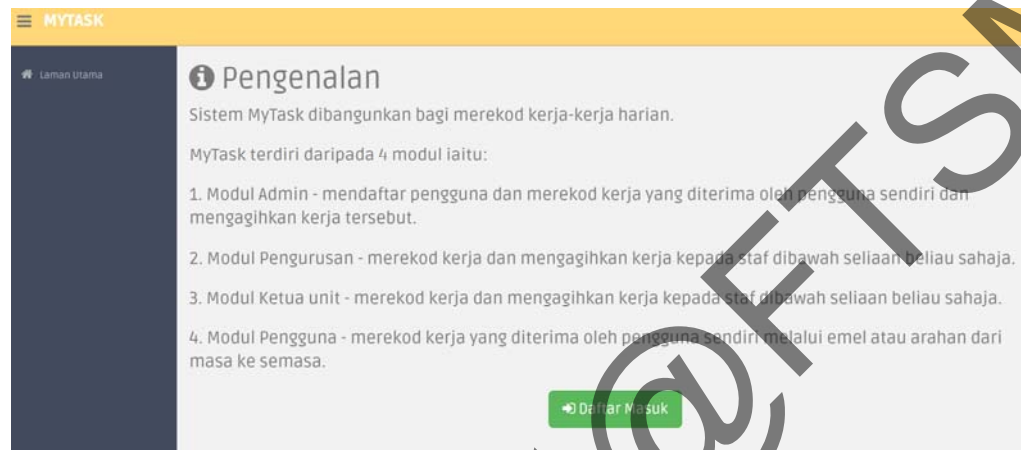
Fasa Pengujian Sistem merupakan proses dimana sistem akan diuji untuk memastikan keberfungsian sistem yang telah dibina. Pengujian dilaksanakan bagi memastikan sistem yang dibina dapat berfungsi apabila nilai input dimasukkan dan menjana nilai output.

5 HASIL KAJIAN

Sistem ini terdiri daripada 4 modul utama iaitu Modul Admin , Modul Pengurusan, Modul Ketua Unit dan Modul Pengguna.

5.1 Modul Admin

i. Skrin Muka Depan



ii. Skrin Daftar Masuk



iii. Senarai Tugasan

No	Tarikh Bahar	Tajuk	Keutamaan	Status	Tindakan
1	26/05/2017	Pelaksanaan akaun pelajar MRSM intake 2016	Portal MASA / MAMAKet	Dalam Tindakan	Papar Ajah
2	26/05/2017	short discussion	Permohonan Capaian Aplikasi	Dalam Tindakan	Papar Ajah
3	26/05/2017	cart pasal	Laporan Ad-hoc	Dalam Tindakan	Papar Ajah
4	06/05/2018	fyp		Dalam Tindakan	Papar Ajah
5	06/05/2018	PKU	Portal MASA / MAMAKet	Dalam Tindakan	Papar Ajah
6	06/05/2018	test		Dalam Tindakan	Papar Ajah
7	06/05/2018	test		Dalam Tindakan	Papar Ajah

iv. Skrin Tugasan Baru

MYTASK MANAGER Keluar

Tugasan Baru

Tajuk:

Isi Kandungan:

Cewangan:

Kategori: Dokumen Sokongan

* Fail format PNG dan JPG Sahaja

v. Skrin Carian Tugasan

MYTASK MANAGER Keluar

Carian Tugasan

Tajuk / Isi kandungan:

Carian boleh dibuat menggunakan tajuk dan isi kandungan tugasan

Hasil Carian

vi. Skrin Daftar Pegawai

MYTASK MANAGER Keluar

Daftar Pegawai

No. Gaj:

Nama:

Kata Laluan Sementara:

Level Pengguna:

vii. Skrin Tukar Kata Laluan

MYTASK MANAGER Keluar

Tukar Kata Laluan

Kata Laluan Lama:

Kata Laluan Baru:

Sah Kata Laluan:

5.2 Modul Pengurusan

i. Skrin Senarai Tugasan

MYTASK MANAGER Keluar

SENARAI TUGASAN

Senarai Tugas

No	Tarikh Daftar	Tajuk	Keutamaan	Status	Tindakan
3	26/10/2017	Pelantikan akaun pelajar MAMH Inake 2016	Portal MAM / MAMNet	Dalam Tindakan	<input type="button" value="Peper"/> <input type="button" value="Ajah"/>
2	26/10/2017	short discussion	Pemohonan Capaian Aplikasi	Dalam Tindakan	<input type="button" value="Peper"/> <input type="button" value="Ajah"/>
3	26/10/2017	carl pasal	Laporan Ad hoc	Dalam Tindakan	<input type="button" value="Peper"/> <input type="button" value="Ajah"/>
4	08/05/2018	fyb		Dalam Tindakan	<input type="button" value="Peper"/> <input type="button" value="Ajah"/>
5	08/05/2018	IPWU	Portal MAM / MAMNet	Dalam Tindakan	<input type="button" value="Peper"/> <input type="button" value="Ajah"/>
6	08/05/2018	test		Dalam Tindakan	<input type="button" value="Peper"/> <input type="button" value="Ajah"/>

ii. Skrin Tugas Baru

MYTASK MANAGER Keluar

TUGASAN BARU

Tajuk

isi kandungan

Cawangan

Kategori

iii. Skrin Carian Tugas

MYTASK MANAGER Keluar

Carian Tugas

Tajuk / isi kandungan

Carian boleh dibuat menggunakan tajuk atau kandungan tugas.

Hasil Carian

iv. Skrin Tukar Kata Laluan

MYTASK MANAGER Keluar

Tukar Kata Laluan

Kata Laluan Lama

Kata Laluan Baru

Ulangi Kata Laluan

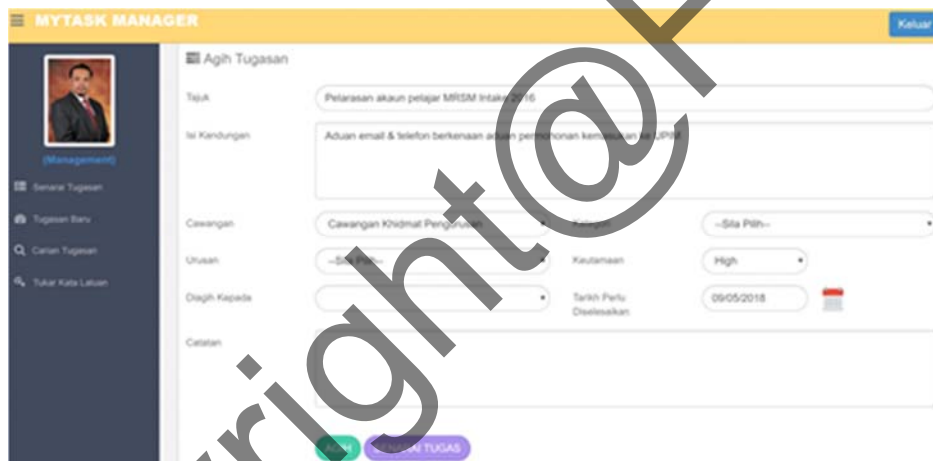
5.3 Modul Ketua Unit

i. Skrin Senarai Tugasan



No	Tarikh Daftar	Tajuk	Krutamaan	Status	Tindakan
1	26/10/2017	Pelaksanaan akaun pelajar MRSM Intake 2016	Portal MARKA / MARKAkan	Dalam Tindakan	Papar
2	26/10/2017	short discussion	Permohonan Capaian Aplikasi	Dalam Tindakan	Papar
3	26/10/2017	carri pasal	Laporan AD-HOC	Dalam Tindakan	Papar
4	08/05/2018	Fit		Dalam Tindakan	Papar
5	08/05/2018	PRU	Portal MARKA / MARKAkan	Dalam Tindakan	Papar
6	08/05/2018	test		Dalam Tindakan	Papar

ii. Skrin Agihan Tugas



MYTASK MANAGER Keluar

Agih Tugas

Tajuk:

Isi Kandungan:

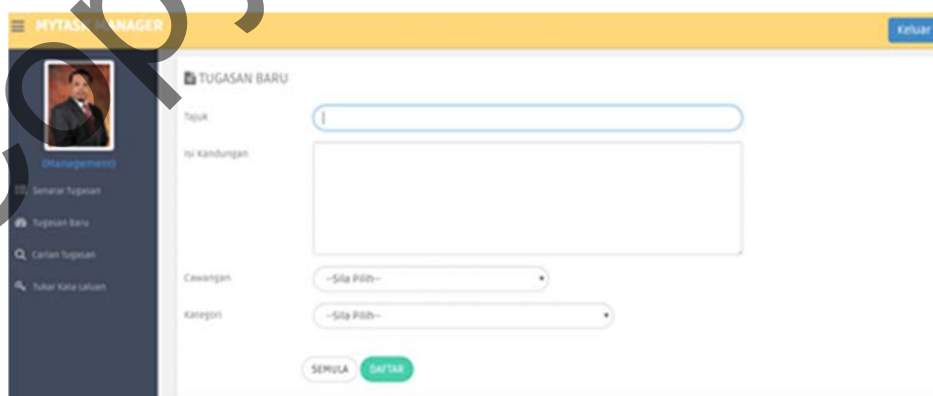
Cawangan:

Urusan: Krutamaan:

Diagh Kapan: Tarikh Perlu Datasuaikan:

Catatan:

iii. Skrin Tugas Baru



MYTASK MANAGER Keluar

TUGASAN BARU

Tajuk:

Isi Kandungan:

Cawangan:

Kategori:

iv. Skrin Carian Tugas

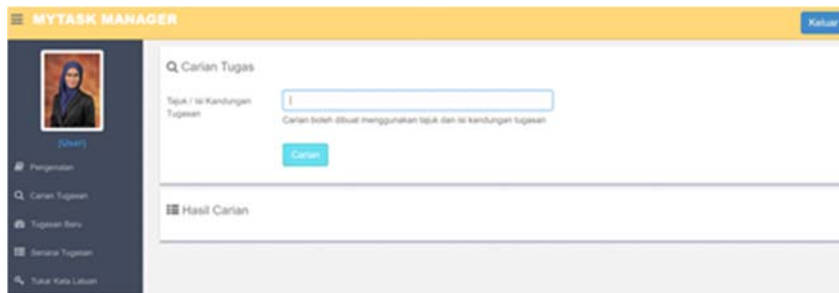
v. Skrin Tukar Kata Laluan

5.4 Modul Pengguna

i. Skrin Senarai Tugasan

No	Date	Title	Priority	Status	Action
1	26/10/2017	Pelaksanaan akaun pelajar MROEM Inisiatif 2016	Portal MARA / MARANet	Dalam Tindakan	Papar
2	26/10/2017	short discussion	Pemohonan Capaian Aplikasi	Dalam Tindakan	Papar
3	26/10/2017	cart pass	Laporan Ad-Hoc	Dalam Tindakan	Papar
4	08/05/2018	tpj		Dalam Tindakan	Papar
5	08/05/2018	PRU	Portal MARA / MARANet	Dalam Tindakan	Papar
6	08/05/2018	test		Dalam Tindakan	Papar
7	08/05/2018	test		Dalam Tindakan	Papar
8		Jangka Laporan semestrian perusahaan	Portal MARA / MARANet		Papar

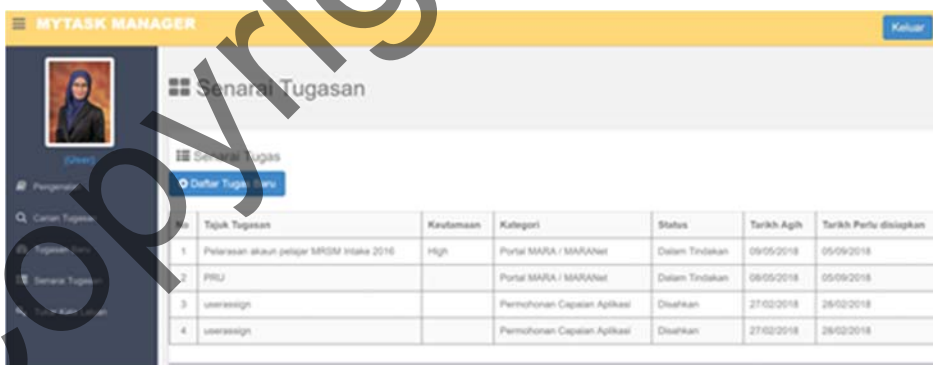
ii. Skrin Carian Tugas



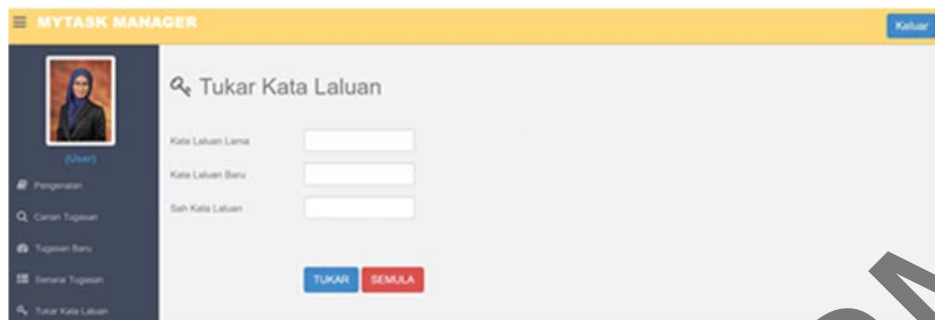
iii. Skrin Tugas Baru



iv. Skrin Senarai Tugas



v. Skrin Tukar Kata Laluan



The screenshot displays the 'MYTASK MANAGER' web application interface. At the top, there is a yellow header with the text 'MYTASK MANAGER' and a 'Keluar' button. Below the header, a dark blue sidebar on the left contains a user profile picture and a list of menu items: 'Pengenalan', 'Carian Tugas', 'Tugasan Baru', 'Semua Tugas', and 'Tukar Kata Laluan'. The main content area is titled 'Tukar Kata Laluan' and features three input fields labeled 'Kata Laluan Lama', 'Kata Laluan Baru', and 'Sah Kata Laluan'. At the bottom of the form, there are two buttons: 'TUKAR' (blue) and 'SEMULA' (red).

6 KESIMPULAN

Secara keseluruhannya, sistem yang dibangunkan ini telah mencapai matlamat dan objektifnya dengan menghasilkan sebuah sistem yang automatik. Berdasarkan kajian dan hasil pengujian, didapati kaedah yang digunakan boleh ditambahbaik lagi pada masa hadapan bagi memastikan sistem boleh melaksanakan beberapa lapisan agihan kerja dengan lebih baik dan cekap. Diharap kajian ini akan dapat memberi inspirasi kepada sistem-sistem yang akan dibangunkan kelak. Secara keseluruhannya, Sistem Pengurusan Aliran Kerja Pejabat (My Task) ini telah berjaya dibangunkan dengan mengikut spesifikasi dan reka bentuk yang telah ditetapkan. Kejayaan dalam pembangunan ini telah menghasilkan sebuah sistem yang mempunyai ciri-ciri dan kelebihan yang tersendiri.

7 RUJUKAN

Kobielus, J. G. 2003. To workflow management systems. An Introduction to Workflow Management Systems.

https://www.ctg.albany.edu/publications/reports/workflow_mgmt?chapter=2&PrintVersion=2 [21 October 2017].

Outsource2india. 2018. SOFTWARE DEVELOPMENT 7 DIFFERENT TYPES OF SOFTWARE DEVELOPMENT 7 Most Popular Types of Software Development Methodologies. Flatworld Solutions Pvt. Ltd.

<https://www.outsource2india.com/software/mobile-applications/project-methodologies.asp> [21 October 2017].

Capterra. 2018. Search business apps Joget Workflow vs Zoho Creator vs KiSSFLOW Compa. GetApp. <https://www.getapp.com/operations-management-software/a/joget-workflow/compare/kissflow-workflow-for-google-apps-vs-zoho-creator/>

Capterra. 2017. KiSSFLOW vs Joget Workflow Comparison Chart

<https://www.getapp.com/operations-management-software/a/joget-workflow/compare/kissflow-workflow-for-google-apps-vs-zoho-creator/> [2017]

Channu Kambalyal .3-Tier Architecture.

<http://channukambalyal.tripod.com/NTierArchitecture.pdf> . [10 Desember 2017]

Intelegain technologies. 2016. Agile Development Model.

<https://www.intelegain.com/agile/> [18 Desember 2017]