

# **SISTEM PEMANTAUAN PENCAPAIAN BIDANG KEBERHASILAN UTAMA UNIVERSITI KEBANGSAAN MALAYSIA**

MOHAMAD DANIAL HAFEZ MAT ZAKE  
NOR EFFENDY OTHMAN

*Fakulti Teknologi & Sains Maklumat, Universiti Kebangsaan Malaysia*

## **ABSTRAK**

Projek tahun akhir ini melibatkan pembangunan sistem pencapaian Universiti Kebangsaan Malaysia iaitu Sistem Pemantauan Bidang Keberhasilan Utama (KRA) bagi tujuan merekod pengiraan prestasi KPI KRA dari setiap Pusat Tanggungjawab untuk tujuan pemantauan KRA universiti. Selain itu, penjana laporan yang akan memaparkan KPI KRA universiti turut akan dijana berdasarkan data prestasi KPI yang diinput sendiri oleh pengguna dari setiap Pusat Tanggungjawab (PTJ). Sistem Pemantauan KRA dibangunkan secara 'Web-based' ini menggunakan bahasa pengaturcaraan ASP.NET dan C# di Microsoft SharePoint 2010 bersama-sama pangkalan data MS SQL Server. Selain itu, SQL Server Reporting Services (SSRS) turut digunakan bagi penjana laporan Dashboard. Dengan adanya Sistem Pemantauan KRA ini, segala prosedur akan diperkemas, segala sumber dan tenaga dalam organisasi akan digembleng dan segala usaha akan ditumpu untuk mencapai sasaran yang di pateri dalam satu tempoh masa munasabah yang dijanjikan.

## **1 PENGENALAN**

Pada Isnin (27 Julai 2009), Perdana Menteri Datuk Seri Najib Tun Razak telah mengumumkan Indeks Prestasi Utama (KPI) enam teras Bidang Keberhasilan Utama Negara (NKRA), termasuk membabitkan bidang usaha bagi mengurangkan kadar jenayah, dan memerangi rasuah. Bidang-bidang lain termasuk meluaskan akses kepada pendidikan berkualiti dan berkemampuan; meningkatkan taraf hidup rakyat berpendapatan rendah, memperkasa prasarana luar bandar dan pedalaman, dan menambah baik pengangkutan awam dalam jangka masa sederhana.

Tujuan Perdana Menteri memperkenalkan NKRA dan KPI adalah bagi memastikan elemen kebertanggungjawaban yang serius, wujud di kalangan anggota pentadbiran dan juga penjawat awam. Puncanya ialah, Perdana tidak mahu rakyat sebagai klien utama berada dalam keadaan teraba-raba dan samar, akan apakah inisiatif, rencana dan hala tuju pembangunan yang sedang digembleng oleh Kerajaan. Perdana Menteri mahu segala rancangan pembangunan negara demi kesejahteraan rakyat ini di maklum dan diketahui oleh rakyat agar mereka dapat memantau dan menilai pencapaian sasaran seperti yang ditetapkan.

Perdana Menteri turut meletakkan KPI kepada 6 jurusan NKRA tersebut. Untuk setiap NKRA, akan dikenal pasti pula KPI-KPI-nya dengan sasaran secara khusus agar dapat diukur.

Dengan adanya KPI ini, maka segala prosedur akan diperkemas, segala sumber dan tenaga dalam organisasi akan digembleng dan segala usaha akan ditumpu untuk mencapai sasaran yang di pateri dalam satu tempoh masa munasabah yang dijanjikan.

UKM telah mengenalpasti enam (6) Bidang Keberhasilan Utama yang menjadi dasar kepada hala tuju strategik pada masa hadapan iaitu

- i. Siswazah Beraspirasi Kebangsaan, Kompeten, Berdaya Saing dan Inovatif
- ii. Penyelidikan dan Inovasi yang Berimpak Tinggi
- iii. Perkongsian Pintar dan Keterlibatan Strategik
- iv. Sumber Manusia dan Institusi Cemerlang
- v. Penjanaan Kekayaan Secara Optimum dan Strategik
- vi. Prasarana dan Persekitaran Ilmu yang Kondusif

## 2 PENYATAAN MASALAH

UKM masih belum mempunyai satu sistem berpusat untuk memantau prestasi dan pencapaian Petunjuk Prestasi Utama (KPI) Bidang Keberhasilan Strategik (KRA) UKM. Hasil dari pemerhatian, terdapat beberapa masalah yang timbul memandangkan sistem ini masih tidak wujud :

### i. **Penyimpanan dan capaian rekod yang tidak sistematik**

Memandangkan data KPI tidak diproses secara atas talian, ia tidak berada didalam satu pusat data yang mana ia akan menjejakan proses capaian rekod itu sendiri apabila diperlukan.

### ii. **Tidak ada laporan yang dihasilkan**

Tidak ada sebarang statistik yang dikeluarkan berdasarkan laporan setiap bulan dan tahun bagi mengenalpasti status prestasi Pusat Tanggungjawab di UKM

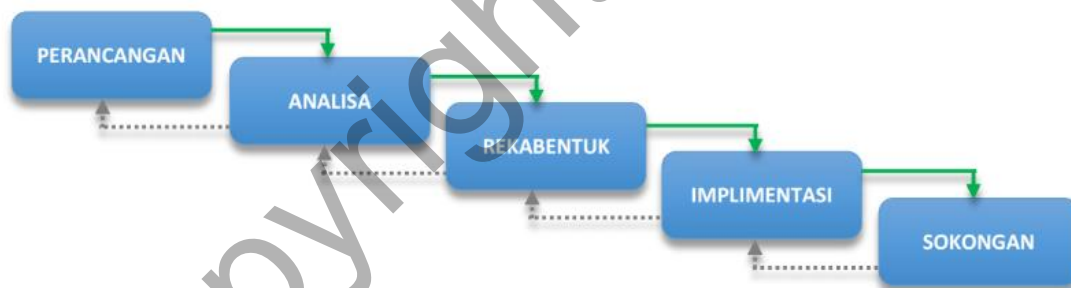
### 3 OBJEKTIF KAJIAN

Objektif kajian ini adalah membangunkan Sistem Pemantauan Pencapaian KRA yang berupaya:

- i. Merekod pengiraan prestasi KPI KRA dari setiap Pusat Tanggungjawab untuk tujuan pemantauan KRA universiti.
- ii. Menjana laporan yang akan memaparkan KPI KRA universiti berdasarkan data yang diperolehi dari prestasi KPI setiap Pusat Tanggungjawab (PTJ).

### 4 METOD KAJIAN

Model Air Terjun telah dipilih bagi membangunkan Sistem Pembangunan KRA ini. Model Air Terjun dipecahkan kepada beberapa fasa iaitu Fasa Perancangan Sistem, Fasa Analisa Keperluan, Fasa Rekabentuk, Fasa Pengkodan, Fasa Pengujian, Fasa Operasi dan Penyelenggaraan seperti yang ditunjukkan di dalam Rajah



Rajah 1: Gambar Rajah Model Air Terjun

#### 4.1 Fasa Perancangan

Pembangunan sistem ini bermula dengan fasa perancangan dengan membuat pertimbangan berdasarkan kepada keperluan semasa dan objektif yang ditetapkan. Untuk mendapatkan maklumat yang diperlukan dalam pembangunan projek ini, beberapa kaedah telah dilakukan dan diantaranya melalui pemerhatian, pernyataan masalah dan penilaian bagi membangunkan Sistem Pemantauan KRA ini.

## **4.2 Fasa Analisa**

Fasa analisa adalah fasa yang paling penting dalam pembangunan Sistem Pemantauan KRA. Segala perancangan keperluan dalam pembangunan sistem ini adalah jelas dan kajian awal berkaitan sistem ini amat dititikberatkan. Segala masalah yang terlibat dalam pelaksanaan sistem yang akan dibangunkan dikenalpasti. Dalam fasa ini juga, tujuan dan cara pembinaan sistem dikenalpasti. Selain itu, skop dan juga objektif kajian projek dibincangkan dalam fasa ini.

## **4.3 Fasa Rekabentuk**

Rajah Aliran Data (DFD) adalah carta alir yang akan menunjukkan pengaliran data. Jadi DFD ini harus dibina terlebih dahulu bagi mengetahui aliran data dalam sistem yang akan dibangunkan.

## **4.4 Fasa Implementasi**

Dalam fasa ini, selepas aplikasi dibangunkan, ianya akan diuji dengan syarat-syarat tertentu bagi memastikan hasil akhir pembangunan sistem ini memenuhi keperluan dan dapat menyelesaikan masalah keperluan yang telah dikumpulkan semasa fasa keperluan.

## **4.5 Fasa Sokongan**

Fasa ini akan menguji sistem yang telah dibangunkan secara menyeluruh dan kemudian sistem akan dibentangkan kepada pengguna bagi memastikan sistem yang dibina dapat memenuhi keperluan pengguna.

## **5 HASIL KAJIAN**

Bahagian ini membincangkan hasil daripada proses pembangunan Sistem Pemantauan KRA. Penerangan yang mendalam mengenai spesifikasi rekabentuk, keperluan sistem dan juga pembangunan sistem diperihai. Fasa rekabentuk merupakan fasa yang penting dalam pembangunan projek kerana ia bertidak sebagai garis panduan dalam pembangunan sistem ini. Hasilnya, Sistem Pemantauan KRA ini berjaya disiapkan berpandukan dokumen yang

dihasilkan dalam fasa perancangan , analisis, rekabentuk dan juga pengujian. Berikut adalah paparan antara muka skrin yang terdapat di dalam Sistem Pemantauan KRA ini :



Rajah 2: Paparan Antara Muka Skrin Log Masuk Pengguna

Rajah 2 menunjukkan paparan utama Sistem Pemantauan KRA. Pengguna perlu log masuk ke dalam sistem untuk membuat sebarang proses berkaitan dengan sistem.



Rajah 3: Paparan Antara Muka Skrin Dashboard Laporan

Rajah 3 menunjukkan paparan skrin yang akan dipaparkan setelah pengguna selesai dengan proses log masuk. Paparan Laporan ScoreCard menggunakan SQL Server Reporting Services (SSRS) keseluruhan ini boleh dipilih janaan laporannya mengikut tahun yang dikehendaki.

**SISTEM MAKLUMAT STRATEGIK (PEMANTAUAN KRA)**

CARIAN PENGGUNA | DAFTAR PENGGUNA

**PENGURUSAN ID PENGGUNA**

\* Kelas Pengguna :

o Nama/UKMPer :

Senarai Kakitangan Bagi Kelas Pengguna Urusetia KRA

BIL	UKMPer	NAMA	KELAS	JABATAN / FAKULTI YANG DIDAFTARKAN	STATUS UKM	STATUS PENGGUNA SISTEM	TARIKH DAFTAR	ID DAFTAR
1	K004080	PUAN SALMAH BT. AHMAD	Urusetia KRA	PUSAT STRATEGI UKM (STRATEGI-UKM)	Aktif	AKTIF	18/01/2017	K017902
2	K005240	PROF. DATO' DR. MAZLIN MOHTAR	Urusetia KRA	INSTITUT ALAM SEKITAR & PEMBANGUNAN (LESTARI)	Aktif	AKTIF	25/11/2016	K017902
3	K005293	PROF. DATO' IR. DR. MOHD. MARZUKI BIN MUSTAFA	Urusetia KRA	PUSAT STRATEGI UKM (STRATEGI-UKM)	Aktif	AKTIF	20/07/2016	K015608
4	K005309	PROF. DATO' NOOR AZIAH BINTI MOHD AWAL	Urusetia KRA	PEJABAT DEKAN FAKULTI UNDANG-UNDANG	Aktif	AKTIF	25/11/2016	K017902
5	K005376	PUAN ZANARIAH BINTI ISMAIL	Urusetia KRA	PUSAT STRATEGI UKM (STRATEGI-UKM)	Aktif	AKTIF	22/11/2016	K017902
6	K005668	PROF. DATO' DR. IMRAN HO BIN ABDULLAH @ HO YEE BENG	Urusetia KRA	PUSAT PENGAJIAN BAHASA & LINGUISTIK	Aktif	AKTIF	25/11/2016	K017902
7	K005750	PROF. DATO' SERI DR. NOOR AZLAN BIN GHAZALI	Urusetia KRA	UKM-GRADUATE SCHOOL OF BUSINESS (UKM-GSB)	Aktif	AKTIF	25/11/2016	K017902
8	K005769	PROF. DR. NOR CHANI BIN MO NOR	Urusetia KRA	PUSAT PENGAJIAN EKONOMI	Aktif	AKTIF	25/11/2016	K017902
9	K005768	CIK SERI MANJA BTE ABDUL WAHAB	Urusetia KRA	PUSAT TEKNOLOGI MAKLUMAT (PTM)	Aktif	AKTIF	23/11/2016	K011977
10	K006873	TUAN HATI ZANUDDIN BIN MOHD. DAUD	Urusetia KRA	PUSAT STRATEGI UKM (STRATEGI-UKM)	Aktif	AKTIF	02/11/2016	K017902
11	K006929	PROF. DR. MOHAMMAD BIN KASSIM	Urusetia KRA	PUSAT STRATEGI UKM (STRATEGI-UKM)	Aktif	AKTIF	10/11/2016	K017902
12	K006968	PROF. DATO' IR. DR RIZA ATIQ ABDULLAH BIN O.K. RAHMAT	Urusetia KRA	JABATAN KEJURUTERAAN AWAM & STRUKTUR	Aktif	AKTIF	25/11/2016	K017902
13	K007240	PROF. MADYA IR. DR. HASTURAH BINTI MARKOM	Urusetia KRA	PUSAT STRATEGI UKM (STRATEGI-UKM)	Aktif	AKTIF	20/07/2016	K015608
14	K007425	PROF. MADYA DR. FARIZA BT. MD. SHAM	Urusetia KRA	PUSAT STRATEGI UKM (STRATEGI-UKM)	Aktif	AKTIF	02/11/2016	K017902
15	K013302	ENCIK AHMAD HAZREEN BIN WAGIMAN	Urusetia KRA	PUSAT STRATEGI UKM (STRATEGI-UKM)	Aktif	AKTIF	25/01/2017	K017902
16	K014647	ENCIK MOHD SHAHRIN BIN ANUAR	Urusetia KRA	PUSAT STRATEGI UKM (STRATEGI-UKM)	Aktif	AKTIF	25/01/2017	K017902
17	K016205	PUAN NUR HAZIMAH BINTI ABD KADIR	Urusetia KRA	PUSAT STRATEGI UKM (STRATEGI-UKM)	Aktif	AKTIF	18/01/2017	K017902
18	K016876	PUAN NOR SARIBON BINTI RAMLI	Urusetia KRA	PUSAT STRATEGI UKM (STRATEGI-UKM)	Aktif	AKTIF	20/07/2016	K015608
19	K019112	ENCIK MOHD ANIF BIN FATIM	Urusetia KRA	PUSAT STRATEGI UKM (STRATEGI-UKM)	Aktif	AKTIF	25/01/2017	K017902
20	K012229	ENCIK GARUDDIN BIN BAHARIN	Urusetia KRA	PUSAT STRATEGI UKM (STRATEGI-UKM)	Aktif	AKTIF	26/01/2017	K017902

Rajah 4: Paparan Antara Muka Skrin Pengurusan ID Pengguna

Rajah 4 menunjukkan paparan skrin pengurusan id pengguna. Urusetia Sistem boleh memilih untuk mencari pengguna menggunakan kriteria kelas pengguna ataupun menggunakan kriteria nama atau UKMper. Setelah butang Capai diklik, satu paparan senarai akan dipaparkan bergantung kepada pilihan kriteria yang dibuat oleh Urusetia Sistem.

**SISTEM MAKLUMAT STRATEGIK (PEMANTAUAN KRA)**

**PENDAFTARAN PENGGUNA BARU**

UKMper : K021139 Semak

Nama : DR. IKHWAN BIN ZAKARIA  
 Jawatan : PENSARAH UNIVERSITI DSS1  
 Pusat Tanggungjawab : PUSAT PERMATAPINTAR NEGARA  
 Kelas : Urusetia Unsia/IF P13

Kembali Hantar

Rajah 5: Paparan Antara Muka Skrin Pendaftaran Pengguna Baru

Rajah 5 menunjukkan paparan skrin bagi proses pendaftaran pengguna baru. ID pengguna perlu disemak terlebih dahulu di dalam pangkalan data maklumat kakitangan UKM untuk mengetahui sama ada pengguna yang hendak didaftarkan ke dalam Sistem Pemantauan KRA ini wujud dan berstatus aktif. Jika semakan kakitangan berjaya, maklumat Pusat Tanggungjawab dan kelas pengguna akan ditetapkan bagi setiap pengguna oleh Urusetia Sistem.

**SISTEM MAKLUMAT STRATEGIK (PEMANTAUAN KRA)**

**KEMASKINI MAKLUMAT PENGGUNA**

UKMper : K005309  
 Nama : PROF. DATO' MOHD AZIHAH BINI MOHD AWAL  
 Jawatan : PROFESOR VK7 (DS)  
 Pejabat Naib Canselor  
 Kelas : Urusetia KRA  
 Status Sistem KRA : AKTIF

Kembali Kemas

Rajah 6: Paparan Antara Muka Skrin Kemaskini Maklumat Pengguna



Rajah 6 menunjukkan paparan skrin bagi proses kemaskini maklumat pengguna sedia ada. Maklumat yang boleh dikemaskini adalah pusat tanggungjawab, kelas dan juga status pengguna di dalam sistem ini.

**SISTEM MAKLUMAT STRATEGIK (PEMANTAUAN KRA)**

SENARAI PTJ YANG AKAN DINILAI PRESTASI PELAKSANAAN INISIATIF KRA - 2015

Tahun : 2015 Capai

DIL	PUSAT TANGGUNGJAWAB	KOSONGKAN JIKA TIDAK AKAN DIAMBILI KIRA DALAM PENILAIAN TAHUNAN INISIATIF KRA
<b>FAKULTI</b>		
1	FAKULTI EKONOMI & PENGURUSAN	<input type="checkbox"/>
2	FAKULTI FARMASI	<input type="checkbox"/>
3	FAKULTI KEJURUTERAAN & ALAM BINA	<input type="checkbox"/>
4	FAKULTI PENDIDIKAN	<input type="checkbox"/>
5	FAKULTI PENGAJIAN ISLAM	<input type="checkbox"/>
6	FAKULTI PERGIGIAN	<input type="checkbox"/>
7	FAKULTI PERUBATAN	<input type="checkbox"/>
8	FAKULTI SAINS & TEKNOLOGI	<input type="checkbox"/>
9	FAKULTI SAINS KESIHATAN	<input type="checkbox"/>
10	FAKULTI SAINS SOSIAL & KEMANUSIAAN	<input type="checkbox"/>
11	FAKULTI TEKNOLOGI & SAINS MAKLUMAT	<input type="checkbox"/>
12	FAKULTI UNDANG-UNDANG	<input type="checkbox"/>
13	UUM-GRADUATE SCHOOL OF BUSINESS	<input type="checkbox"/>
<b>INSTITUT</b>		
1	INSTITUT ALAM & TAMADUN MELAYU	<input type="checkbox"/>
2	INSTITUT ALAM SEKITAR & PEMBANGUNAN	<input type="checkbox"/>
3	INSTITUT BIOLOGI SISTEM	<input type="checkbox"/>
4	INSTITUT INFORMATIK VISUAL	<input type="checkbox"/>
5	INSTITUT ISLAM HADHARI	<input type="checkbox"/>
6	INSTITUT KAJIAN ETNIK	<input type="checkbox"/>
7	INSTITUT KAJIAN MALAYSIA & ANTARABANGSA	<input type="checkbox"/>
8	INSTITUT KEJURUTERAAN MIKRO & NANOELEKTRONIK	<input type="checkbox"/>
9	INSTITUT PENYELIDIKAN TENAGA SURIA	<input type="checkbox"/>
10	INSTITUT PERUBAHAN IKLIM	<input type="checkbox"/>
11	INSTITUT PERUBATAN MOLEKUL	<input type="checkbox"/>
12	INSTITUT SEL FUEL	<input type="checkbox"/>
13	INSTITUT TELINGA, PENDENGARAN & PERTUTURAN (HEARS)	<input type="checkbox"/>
<b>KOLEJ</b>		
1	KCP P1 AMINIYUN RAKI	<input type="checkbox"/>

Rajah 7: Paparan Antara Muka Skrin Pengurusan PTJ Yang Dinilai

Rajah 7 pula menunjukkan paparan antara muka pendaftaran pusat tanggungjawab ke dalam sistem KRA bagi tujuan pengiraan markah keseluruhan KPI UKM. Pendaftaran akan dibuat mengikut tahun dan Urusetia Sistem perlu memilih pusat tanggungjawab yang mana ingin dimasukkan dengan menandakan pusat tanggungjawab berkenaan .

**SISTEM MAKLUMAT STRATEGIK (PEMANTAUAN KRA)**

PERANCANGAN INISIATIF KRA TAHUN 2016

Pusat tanggungjawab: FAKULTI EKONOMI & PENGURUSAN | Tahun: 2016 | Kelas: 1 | Capai

KRA 1 : Meningkatkan Kebolehpasaran Graduan.  
Pengurus KRA: PROF. HADYIA DR. HIKMAHATI SABRI BIN HASSAN

**Kemaskini Perancangan KRA PTJ**

Dokumen Berkaitan Perancangan KRA  
- [Bina Dokumen yang dimatikan](#)  
- [Tetapan Mula Dokumen](#)

Sasaran Hasil Tahunan:

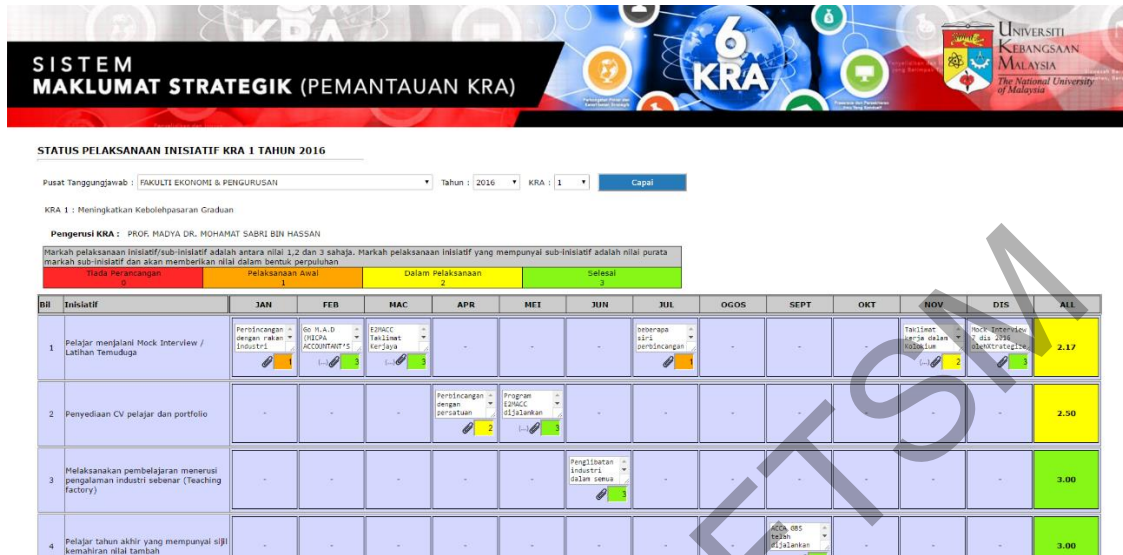
Kemaskini Perancangan Tahunan akan berakhir 31/12/2016

No.	Inisiatif	Kosongkan Jika Tidak Berkenaan	Catatan PTJ												
			Jan	Feb	Mac	Apr	Mei	Jun	Julai	Ogos	Sept	Okta	Nov	Dis	
1	Belajar mengilmi Mock Interview / Latihan Psikologi	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	Penyediaan CV pelajar dan portfolio	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	Hasilkan permohonan permohonan perancangan industri sebenar (Working Briefing)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	Belajar dalam kelas yang mempunyai nggi tambahan nilai tambah	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Rajah 8: Paparan Antara Muka Skrin Perancangan Inisiatif

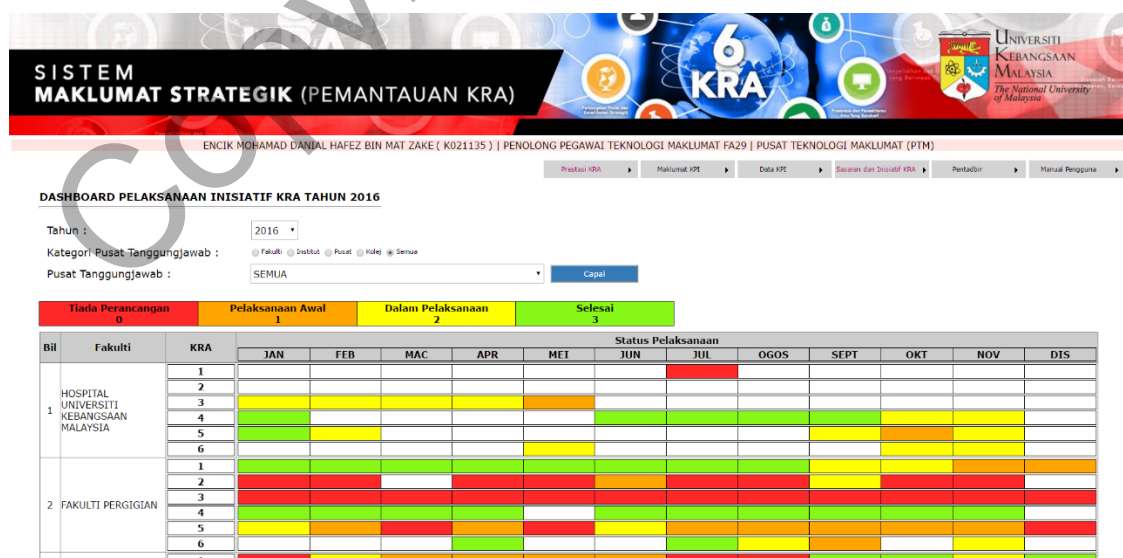


Rajah 8 menunjukkan paparan skrin bagi proses perancangan inisiatif kra mengikut pusat tanggungjawab. Skrin ini akan dikawal selia oleh urusetia ptj masing-masing. Penambahan Inisiatif dan sub inisiatif baru juga akan dilakukan di skrin ini.



Rajah 9: Paparan Antara Muka Skrin Pelaksanaan Inisiatif

Rajah 9 pula menunjukkan paparan skrin bagi proses pelaksanaan inisiatif kra mengikut pusat tanggungjawab. Skrin ini akan dikawal selia oleh urusetia PTJ masing-masing. Skrin ini hanya akan dipaparkan sekiranya proses perancangan telah dilakukan. Pengiraan purata bagi setiap bulan dan setiap inisiatif juga akan dikira di dalam skrin ini.



Rajah 10: Paparan Antara Muka Skrin Status Pelaksanaan Inisiatif

Rajah 10 menunjukkan paparan skrin laporan status pelaksanaan bagi kesemua pusat tanggungjawab. Pengguna yang dapat mengakses skrin ini boleh memilih kriteria untuk menapis hasil yang diperlukan (output) dengan pilihan kriteria bagi Tahun, Kategori Pusat Tanggungjawab dan Nama Pusat Tanggungjawab.



Rajah 11: Paparan Antara Muka Skrin KPI Bermasalah Mengikut KRA

Rajah 11 pula menunjukkan paparan skrin laporan kpi bermasalah. Skrin ini hanya boleh diakses oleh pengguna dengan kategori kelas Pengerusi Tertinggi sahaja. Jika terdapat KRA yang tidak mencapai matlamat, Laporan ini akan memaparkan kesemua kpi inisiatif yang tidak mencapai sasaran yang ditetapkan mengikut pusat tanggungjawab.

## 6 KESIMPULAN

Sistem ini dikhususkan bagi pihak Pengurusan Tertinggi Universiti dan Ketua di setiap Fakulti, Institut dan Pusat bagi memantau prestasi pencapaian universiti berdasarkan enam KRA UKM untuk setiap Pusat Tanggungjawab (PTJ) mereka yang mana nilai KPI tersebut akan dikira dan seterusnya akan menyumbang kepada nilai akhir KPI Bidang Keberhasilan Strategik (KRA) keseluruhan UKM sendiri.

Dengan kaedah penyimpanan maklumat pencapaian secara setempat dan boleh dicapai secara atas talian, proses penyediaan data, penjana prestasi dan pelaporan lengkap mengenai

maklumat setiap KPI dan KRA dapat dilaksanakan dengan lebih teratur. Maklumat pencapaian prestasi juga dapat dicapai dengan mudah ketika diperlukan.

Sistem Pemantauan KRA ini direkabentuk bagi mencapai objektif dan aspirasi Perdana Menteri Datuk Seri Najib Tun Razak yang telah mengumumkan Indeks Prestasi Utama (KPI) enam teras Bidang Keberhasilan Utama Negara (NKRA) bagi memastikan elemen kebertanggungjawaban yang serius, wujud di kalangan anggota pentadbiran dan juga penjawat awam.

Sistem ini diharap dapat menyelesaikan masalah kesukaran untuk mengenalpasti ketirisan yang berlaku di Pusat Tanggungjawab UKM dan data KPI prestasi dapat dikumpul dari setiap Pusat Tanggungjawab di UKM bagi penyediaan laporan dan statistik prestasi KPI keseluruhan UKM.

## RUJUKAN

- Royce, 1970. *What is the Waterfall Model?* Online [<http://www.selectbs.com/analysis-anddesign/what-is-the-waterfall-model>]
- PUSAT STRATEGI UKM *Penerangan 6 KRA - Universiti Kebangsaan Malaysia*, (atas talian) [<http://www.ukm.my/strategi-ukm/wp-content/uploads/2015/01/SLIDE-6-KRA.pdf>]
- 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*
- Jabatan Penerangan Malaysia , *Enam Bidang Keberhasilan Utama Negara (Nkra) , (atas talian)* [<http://pmr.penerangan.gov.my/index.php/nkra/4808-pointers-6-bidang-keberhasilan-utama-negara-nkra.html>]
- Russ Miles, Kim Hamilton, 2006. *Learning UML 2.0: A Pragmatic Introduction to UML. O'Reilly*
- Sulaiman Masri. 2003. *Kaedah Penyelidikan dan Panduan Penulisan, Kuala Lumpur : Utusan Publications and Distributors Sdn Bhd.*
- George T. Heineman, 2009. *Algorithm In A Nutshell. O'Reilly*
- Russ Miles, Kim Hamilton, 2006. *Learning UML 2.0: A Pragmatic Introduction to UML. O'Reilly*