



## BORANG PENCALONAN

### ANUGERAH MALAYSIAN GOVERNMENT OPEN SOURCE SOFTWARE 2012 (MyGOSS 2012)

1. Nama Organisasi:

Jabatan Ketua Menteri Sarawak

2. Nama Projek/Sistem/Inisiatif OSS Yang Dicalonkan:

Sistem Pengurusan Stationeries Berpusat

3. Tarikh (bulan & tahun) projek/system/inisiatif yang dicalonkan mula beroperasi:

12 Oktober 2011

4. Maklumat pegawai yang membuat pencalonan:

Nama: William Patrick Nyigor

Jawatan: Pengarah Unit Teknologi Maklumat dan Komunikasi

Agensi: Jabatan Ketua Menteri Sarawak

Alamat: Tingkat 4, Wisma Bapa Malaysia,  
Petra Jaya,  
93502 Kuching.

Telefon: 082-319435/082-319441

Faks: 082-449002

E-mel: liam@sarawak.gov.my

5. Pegawai yang boleh dihubungi untuk mendapatkan maklumat lanjut:

1. Nama : Kamaruddin Mohamad  
Jawatan : Penolong Pengarah  
Telefon : 082-313862  
Faks : 082-447298/082-313650  
E-Mel : [kamarum2@sarawak.gov.my](mailto:kamarum2@sarawak.gov.my)

2. Nama : Tan Chee Kang  
Jawatan : Penolong Pengarah  
Telefon : 082-319442/016-8929992  
Faks : 082-449002  
E-Mel : [tanck1@sarawak.gov.my](mailto:tanck1@sarawak.gov.my)

3. Nama : Zulkarnain bin Ismail  
Jawatan : Penolong Pengarah  
Telefon : 082-313762  
Faks : 082-447298/082-313650  
E-Mel : [zulkarni@sarawak.gov.my](mailto:zulkarni@sarawak.gov.my)

4. Nama : Mohammad Ekmal Bin Othman  
Jawatan : Penolong Pengarah  
Telefon : 082-313718  
Faks : 082-447298/082-313650  
E-Mel : [ekmalo@sarawak.gov.my](mailto:ekmalo@sarawak.gov.my)

5. Nama : Susiantie Abd. Karim  
Jawatan : Penolong Pengarah  
Telefon : 082-319459  
Faks : 082-444676  
E-Mel : [susiantk@sarawak.gov.my](mailto:susiantk@sarawak.gov.my)



## LAPORAN PENCALONAN ANUGERAH MALAYSIAN GOVERNMENT OPEN SOURCE SOFTWARE 2012 (MyGOSS 2012)

### 1. Nama Projek/Sistem/Inisiatif

SISTEM PENGURUSAN *STATIONERIES* BERPUSAT

### 2. Profil Kementerian / Jabatan / Institusi (maksimum 200 patah perkataan)

Jabatan Ketua Menteri (JKM) terdiri daripada tiga belas (13) unit yang bertanggungjawab sebagai agensi pusat dalam memastikan segala dasar, program dan aktiviti Kerajaan Negeri Sarawak dilaksanakan dengan berkesan.

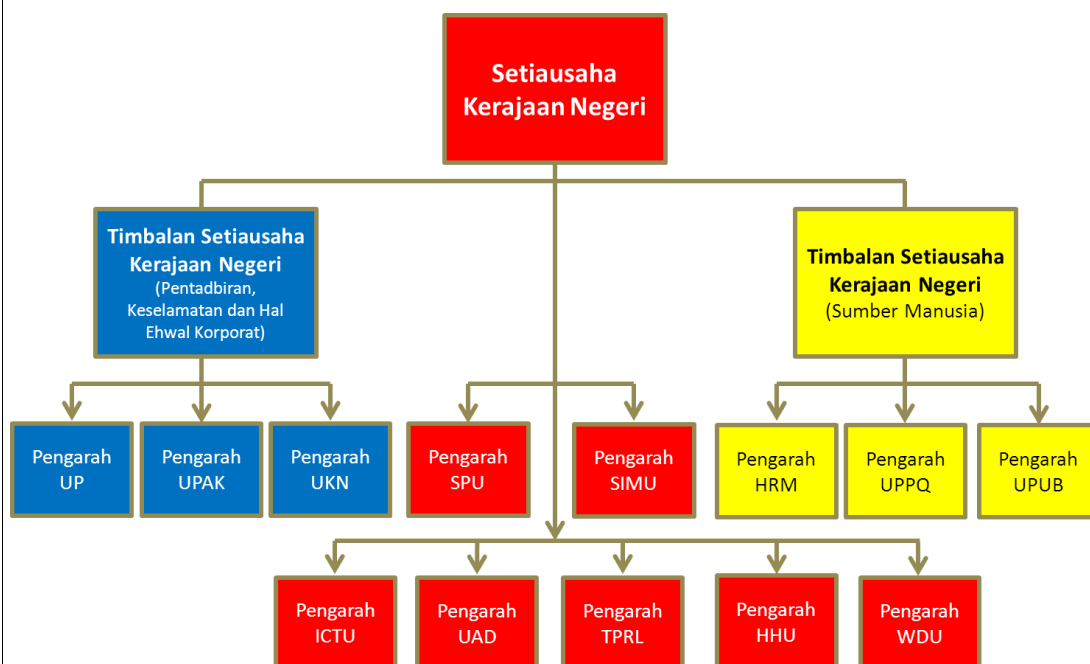
#### **OBJEKTIF STRATEGIK JKM**

- i. Untuk mencapai pertumbuhan ekonomi yang tinggi, mampan serta pembangunan sosial yang seimbang/ menyeluruh
- ii. Untuk membangunkan sumber manusia yang berpengetahuan dan kompeten melalui program latihan dan pembangunan berasaskan kompetensi
- iii. Untuk membangunkan sistem pengurusan sumber yang berkesan
- iv. Untuk mewujudkan budaya kerja yang inovatif dan kreatif melalui amalan yang dapat dikenalpasti, diukur dan diiktiraf
- v. Untuk mewujudkan proses menggilap, mengenalpasti dan mengiktiraf pasukan berprestasi tinggi yang akan menghasilkan pasukan dan budaya kerja yang berprestasi tinggi
- vi. Untuk mengaplikasikan teknologi dan sistem terkini bagi menyokong semua fungsi utama jabatan
- vii. Untuk mewujudkan satu sistem maklumbalas yang cekap dan tepat pada masanya serta memberi respon yang berkesan kepada pelanggan sasaran
- viii. Untuk mewujudkan persekitaran yang terbuka dan berkerjasama yang menghasilkan sinergi antara pasukan.
- ix. Untuk memantapkan proses kerja dan sistem melalui Rekayasan Proses Perniagaan (BPR) dan integrasi sistem.

Fungsi dan peranan umum JKM diringkaskan seperti berikut:



Struktur pentadbiran Jabatan Ketua Menteri adalah seperti berikut:



- UP : Unit Pentadbiran
- UPAK : Unit Perhubungan Awam dan Korporat
- UKN : Unit Keselamatan Negeri
- SPU : Unit Perancang Negeri
- SIMU : Unit Pemantauan Pelaksanaan Negeri
- HRM : Unit Pengurusan Sumber Manusia
- UPPQ : Unit Pemodenan Pengurusan dan Kualiti
- UPUB : Unit Pembangunan Usahawan Bumiputera
- ICTU : Unit Teknologi Maklumat dan Komunikasi
- UAD : Unit Audit Dalam
- TPRL : Unit Tanah Gambut Tropika
- HHU : Unit Hab Halal
- WDU : Unit Pembangunan Tenaga Kerja

Bilangan kakitangan JKM adalah sebanyak 800 orang, dan kebanyakan kakitangan ditempatkan di bangunan Wisma Bapa Malaysia (rajah di bawah).



Setiap unit JKM mempunyai Pusat Tanggungjawab (PTJ) yang berbeza.

### 3. Sinopsis Projek/Sistem/Inisiatif (maksimum 150 patah perkataan)

Bagi projek/sistem/inisiatif:

# Ringkasan / Keterangan

# Faedah kepada orang awam / Kerajaan

# Kelebihan / keistimewaan projek/sistem/inisiatif

# Mengapa projek/sistem/inisiatif layak memenangi Anugerah MYGOSS

Sistem Pengurusan *Stationeries*\* merupakan aplikasi online dan mobile yang mengautomatiskan fungsi berikut:

- i. Permohonan barang luak (*consumables*) oleh mana-mana pegawai JKM;
- ii. Pertimbangan dan kelulusan permohonan;
- iii. Pengeluaran stationeries dari stor berpusat;
- iv. Proses pengrekodan dan laporan penggunaan dan stok; dan
- v. Penempahan stok baru dari pembekal.

\*Nota: *Stationeries* dalam konteks ini merangkumi semua barangan luak (*consumables*) dan tidak terhad kepada alat tulis.

Dengan adanya Sistem ini, pengurusan barangan luak di Jabatan Ketua Menteri Sarawak yang sebelum ini dilaksanakan secara berasingan di setiap Unit telah dapat dipusatkan. Faedah yang dibawa sistem ini termasuklah:

- i. Peningkatan produktiviti. Urusan permohonan, kelulusan, pengrekodan dan pelaporan stok dicepatkan;
- ii. Penjimatan ruang, kerana hanya memerlukan hanya satu stor berpusat, berbanding sekurang-kurangnya satu stor di setiap Unit;
- iii. Penjimatan kos melalui pembelian pukal;
- iv. Peningkatan akauntabiliti; dan
- v. Peningkatan kesegaran stok barangan luak disebabkan peningkatan pergerakan/ pengurangan simpanan stok berlebihan.

Keistimewaan Sistem ini:

- i. Dibangunkan secara in-house, dan dengan itu, dapat diadaptasi kepada sebarang perubahan dasar dengan mudah;
- ii. Menggunakan teknologi open source tidak berbayar; dan
- iii. Mempunyai modul mobile apps yang memungkinkan transaksi mudah alih, cepat, selamat, intuitif dan tidak memerlukan *bandwidth* yang tinggi. Perbandingan proses menggunakan modul mobile apps (Sistem Mobile Stationeries) adalah seperti di Lampiran.

Sistem ini layak dipertimbangkan untuk Anugerah MyGOSS kerana proses baru menggunakan sistem online ini bukan sekadar automasi proses sedia ada (misalnya borang manual kepada borang elektronik, surat biasa kepada e-mel), tetapi juga memperkenalkan proses baru dengan memanfaatkan pelbagai fungsi peranti mobile (misalnya carian menggunakan kod QR, penetapan kuantiti melalui *gesture-based input*).

#### 4. Teknologi yang digunakan (maksimum 150 patah perkataan)

Penggunaan development tools, pangkalan data, language, teknologi, platform, dan lain-lain

Kebanyakan teknologi yang digunakan dalam pembangunan Sistem ini adalah teknologi sumber terbuka. Teknologi yang digunakan adalah:

##### A. Web

- i. Aplikasi : PHP (Development tools: Adobe Dreamweaver)
- ii. Pangkalan Data : MySQL (Development tools: PHP MyAdmin)
- iii. Platform : Ms Windows, Apache
- iv. Fungsi Graf : RGraph

##### B. Mobile

- i. Aplikasi : Java (Development tools: Eclipse Indigo, Android SDK)
- ii. Pangkalan Data : MySQL (Development tools: PHP MyAdmin)
- iii. Kod QR : Google Chart API
- iv. Pembaca BarKod: Aplikasi mobile "BarCode Scanner v4.2" oleh XZing
- v. Platform : Android (Gingerbread)
- vi. *Network Connectivity*: WiFi, internet 2.5G ke atas

Modul mobile berinteraksi dengan pangkalan data web menerusi fungsi web client Java dan web service yang dibangunkan menerusi PHP. Format JavaScript Object Notation (JSON) digunakan untuk transaksi data secara online.


Sistem operasi Android digunakan kerana ia menguasai lebih kurang dua pertiga daripada kesemua telefon pintar di dunia\*. Setiap suku, peratusan penggunaan sistem operasi Android berbanding sistem operasi lain semakin meningkat.




\*(Sumber: International Data Corporation)

## 5. Kelebihan / Keunikan (maksimum 350 patah perkataan)

- # Faedah kepada orang awam / Kerajaan
- # Kelebihan projek/sistem/inisiatif berbanding projek/sistem/inisiatif lain
- # Kelainan konsep dan idea bagi projek/sistem/inisiatif
- # Peningkatan keberkesanan (termasuk mengurangkan birokrasi)
- # Perkongsian maklumat
- # Lain-lain

Faedah-faedah yang diperolehi dari projek ini. Antara faedah-faedah yang didapati adalah seperti jadual di bawah:-

Faedah	Impak																						
	<p>1. Mengurangkan Pembaziran Stok Berlebihan/ Outdated/ Salah Order / Tempahan Lambat / Stok Tidak Mengikut Spesifikasi</p> <p>Contoh Data:</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">No.</th> <th rowspan="2">Item</th> <th colspan="2">Jumlah pembaziran</th> <th rowspan="2">Jumlah penjimatan</th> </tr> <tr> <th>2011</th> <th>2012</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Ball Pen (Black)</td> <td>753</td> <td>0</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>A4 Paper</td> <td>84</td> <td>0</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td>3.</td> <td>Management File</td> <td>115</td> <td>0</td> <td>100</td> </tr> </tbody> </table> <p>* 2012 – Januari sehingga September 2012</p> <p>* Pembaziran merujuk kepada item yang telah rosak, tidak dapat dikesan dan luput.</p> <p>2. Menjimatkan masa kerana permohonan boleh dibuat dengan adanya aplikasi Mobile Stationeries menggunakan Smartphone dimana permohonan dan kelulusan dapat dibuat dimana sahaja</p> <p>3. Bilangan perjalanan ke pejabat Wisma Bapa Malaysia oleh Pembekal telah dikurangkan. Pada 2011 sebanyak 203 kali lawatan telah dibuat dan pada 2012 (Januari – September) cuma 58 lawatan sahaja telah dibuat.</p> <p>4. Memendekkan proses permohonan barang luak (<i>consumables</i>) dari 7 proses ke 3 proses (Web) sahaja dan 2 proses (Mobile) melalui penggunaan sistem ICT termasuk proses kelulusan.</p> <p>5. Mengurangkan kesilapan permohonan melalui sistem manual dan pembaziran borang.</p> <p>6. Mendapat harga terbaik bagi setiap barang luak kerana barang dibeli pada jumlah yang besar. Untuk 2012, purata penjimatan adalah sebanyak 60%.</p> <p>7. Petugas stor dapat dikurangkan dari 18 kepada 3 orang sahaja.</p> <p>8. Memastikan item yang berkualiti dari penyelarasan di stor pusat di JKM.</p>	No.	Item	Jumlah pembaziran		Jumlah penjimatan	2011	2012	1	Ball Pen (Black)	753	0	100	2	A4 Paper	84	0	100	3.	Management File	115	0	100
No.	Item			Jumlah pembaziran			Jumlah penjimatan																
		2011	2012																				
1	Ball Pen (Black)	753	0	100																			
2	A4 Paper	84	0	100																			
3.	Management File	115	0	100																			

	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Meningkatkan keseragaman jenis-jenis barang luak (<i>consumables</i>).</li> <li>2. Meningkatkan kawalan dan pemantauan untuk setiap barang luak yang dibeli.</li> <li>3. Memudahkan pemantauan pelawat ke kawasan Wisma Bapa Malaysia dengan adanya tiga pembekal sahaja.</li> <li>4. Meningkatkan produktiviti dan imej jabatan dan kakitangan terutamanya sebagai agensi 5 Bintang</li> </ol>
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Laporan Penggunaan Stationeries dapat dijana dengan lebih telus, terperinci, cepat dan secara langsung (<i>real time</i>). Pada 2011, setiap unit memerlukan 5 hari bekerja untuk menjana statistik berbanding 1 minit selepas penggunaan sistem ICT.</li> <li>2. Menggantikan Buku Manual kepada sistem rekod stationeries yang kemas dan teratur.</li> <li>3. Peruntukan stationeries setiap unit dapat digabungkan atau diselaraskan untuk tujuan pemusatan pembelian barang luak.</li> <li>4. 65 pembekal telah menjadi 3 pembekal sahaja.</li> </ol>
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tiada lagi penggunaan borang manual dan buku log bagi merekod stok masuk dan keluar</li> <li>2. Tiada lagi penggunaan barang luak yang pelbagai jenama dan harga.</li> <li>3. Tiada lagi penggunaan barang luak yang tidak berkenaan atau tidak perlu kepada pejabat</li> </ol>

*Architecture* aplikasi ini pula unik kerana menggabungkan teknologi web dan mobile. Keterangan lanjut berhubung kelebihan gabungan teknologi ini adalah seperti yang akan diterangkan di Bahagian berikutan ini, iaitu 6. Inovasi.

## 6. Inovasi (maksimum 350 patah perkataan)

- # Penggunaan teknologi atau metodologi secara inovatif
- # Keaslian atau penambahbaikan
- # Keaslian konsep atau pelaksanaan (reka bentuk / pembangunan dan/atau pemasaran)
- # Ciri-ciri / fungsi yang ketara
- # Teknik pembangunan, penyelidikan atau pemasaran yang kreatif
- # Teknologi enabling
- # Menggunakan pelbagai teknologu untuk menghasilkan inovasi dan penyelesaian yang berkesan

Sistem ini terdiri dari dua komponen utama, iaitu modul mobile dan modul web.

Kedua-dua modul ini menggunakan pangkalan data yang sama untuk menjamin integriti data. Dengan ini, proses pengurusan barang luak (*consumables*) dapat dilaksanakan sama ada menggunakan komputer atau peranti *mobile* seperti *smartphone*.



Gabungan teknologi web dan teknologi mobile membolehkan kelebihan kedua-dua teknologi ini dimanfaatkan dan kelemahan diabaikan.

Bagi teknologi web, kelebihanannya adalah kematangan teknologi, kebolehan berfungsi tanpa mengira jenis hardware atau platform, selamat, senang dibangunkan dan senang diselenggara.

Tujuan kami membangunkan sistem mobile (apps *native*) adalah untuk mengeksploitasi kemampuan teknologi mobile, termasuklah mudah alih, keperluan *bandwidth* yang rendah, cepat dan responsif, serta kawalan penuh terhadap peranti seperti kamera, skrin sentuhan dan LED flash.

Ciri-ciri inovatif adalah:

### **Modul Mobile (Sistem Mobile Stationeries)**

#### **1. Penggunaan bandwidth yang kurang**

Transaksi *plain text* sahaja yang mengurangkan saiz transaksi data online kepada kurang dari 1 kilobyte sahaja.

Skrip JSON:

```
{{"No_ID": "358", "Item": "KERTAS A4", "Quantity": "10", "LQuantity": "216", "Requestor": "Zulkarnain"}}
```



Contoh berikut menunjukkan skrip JSON bersaiz **95 byte** dari pelayan web kepada modul mobile untuk membentuk antaramuka berfungsi seperti rajah di atas. Bagi pengguna peranti mobile yang tidak melanggan pakej broadband, caj bagi **107\*** transaksi sedemikian cumalah 10 sen sahaja.

\* andaikan caj adalah 10sen/10kb

10 kilobyte = Saiz 1 skrip JSON, 95 byte X Bilangan transaksi

$$\begin{aligned} \text{Bilangan transaksi} &= \frac{10,240 \text{ byte}}{95 \text{ byte}} \\ &= \underline{\underline{107}} \end{aligned}$$

Aplikasi mobile boleh di*instal* terlebih dahulu, dan dengan itu pemindahan data dari *web server* ke terminal pengguna semasa penggunaan sistem adalah minima.

#### **2. Load-balancing antara web server dan peranti mobile**

*Architecture* Sistem Pengurusan Stationeries yang menggunakan web dan mobile membolehkan pemprosesan berhubung pangkalan data dilaksanakan secara web manakala pemprosesan berhubung antaramuka dilaksanakan dengan kuasa pemproses peranti mobile. Kelebihan utama pengagihan pemprosesan ini antara pelayan (web) dan *client* (peranti mobile) adalah respons sistem yang lebih pantas. Ini juga mengurangkan beban kepada pelayan web dan seterusnya meningkatkan kestabilan dan *responsiveness* segala aplikasi yang dihoskan oleh pelayan web tersebut.

### 3. Penggunaan kod QR.

Imej Kod QR dijana dengan menggunakan Google Chart API menerusi skrip PHP.



Rajah di atas menunjukkan skrin pada smartphone apabila pemohon hendak mengambil alat tulis yang diluluskan. Imej ini membolehkan petugas stor mengenalpasti rekod permohonan dengan mengimbas kod QR tersebut, tanpa perlu menaip kata kunci carian.

### 4. Antaramuka yang interaktif dan mesra pengguna

Butang yang besar, warna yang kontra serta *gesture based inputs* menjadikan sistem ini mudah digunakan untuk semua orang termasuk golongan yang lemah penglihatan. Antaramuka direka sedemikian agar proses permohonan dan kelulusan dapat dilaksanakan dalam tidak lebih dari lima sentuhan skrin sahaja.



(i)



(ii)

Penentuan kuantiti stationery melalui pergerakan jari pada tombol merah

Paparan skrin Sistem Mobile Stationeries:

- (i) Skrin Menu
- (ii) Skrin Permohonan Stationeries

### 5. Semua maklumat penting terletak pada web database (Sistem lebih selamat)

Bagi mobile apps biasa yang mempunyai pangkalan data dalam peranti mobile, terdapat kemungkinan maklumat penting jatuh ke tangan orang lain sekiranya peranti mobile tersebut hilang. Sekiranya teknologi web biasa digunakan sebagai alternatif, maklumat yang tersimpan *cache / local storage* dapat diakses sesiapa yang dapat mencapai peranti berkenaan. Web tanpa simpanan *cache / local storage* pula memperlahankan *response* sistem.

Oleh itu, Sistem Mobile Stationeries direka agar tiada maklumat penting yang kekal berada dalam peranti mobile kerana maklumat tersebut akan diperolehi dari *web database* setiap kali diperlukan. Berbeza dengan aplikasi web biasa, prestasi Sistem ini tidak terjejas kerana penggunaan *bandwidth* yang cekap serta *load-balancing* antara kuasa pemproses *web server* dan peranti mobile.

## Modul Web (JKM Intranet System – Stationery Order, Stationery Application)

### 1. Grafik dan Antara Muka Sistem

- Ikon yang menarik dan mudah dilihat seperti rajah di bawah;
- Antara muka yang mudah;
- Integrasi dengan modul-modul lain seperti pengurusan kereta rasmi Kerajaan, Perkhidmatan Katering dan Permohonan Bilik Mesyuarat; dan
- Bantuan melalui email dan FAQ.



### 2. Proses dan Penggunaan Sistem

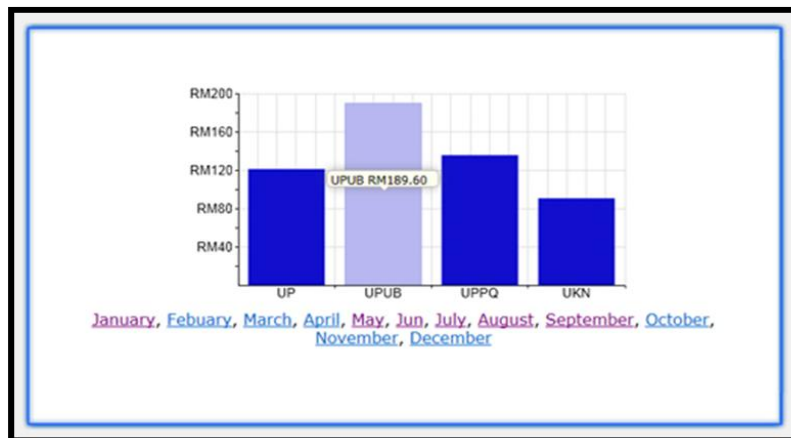
- Proses yang ringkas dan mudah digunakan oleh semua kakitangan seperti rajah di bawah; dan
- Rekod pemantauan untuk pemohon dan Pengurus Stor.

Item type	Quantity	Justification	Edit	Remove
Pen Pilot (V5) - Black	5	KIK seminar		

**Confirm for Submission**

### 3. Statistik

- Statistik yang *real-time* atau dijana secara automatik berdasarkan maklumat terkini dari pangkalan data;
- Memudahkan pemantauan selaras dengan Arahan Perbendaharaan.



### 4. Notifikasi Sistem

- Menghantar e-mel kepada pembekal sekiranya stok berada pada tahap minima; dan
- Menghantar e-mel kepada pemohon untuk sebarang status permohonan (diluluskan atau tidak diluluskan).

### 5. Ciri-ciri Tambahan

- Sistem yang mudah diubah suai (*customize*) berdasarkan keperluan agensi;
- Kod yang mudah difahami dan ditambahbaik dari semasa ke semasa; dan
- Pengemaskinian rekod yang mudah.

No_ID	Item	creator	item_name description	Quantity	LQuantity	min_quantity	Owner	Longitude	Latitude	Last Updated	Photo	Image	price_item
126	9780195839548	din	tissue	230	210	100	4	110338092	1515836	2012-06-24 23:43:46	[BLOB - 0B]	9780195839548.jpg	3.50
119	9557574980715	din	Pen Pilot (V5) - Black	200	180	100	4	110352942	1557986	2012-06-24 23:45:46	[BLOB - 0B]	9557574980715.jpg	4.00
123	9557417320142	din	Kertas A4	400	133	100	4	110346776	1560098	2012-06-24 23:44:18	[BLOB - 0B]	9557417320142.jpg	5.00
153	0025447	din	Pencil	300	221	100	4	0	0	2012-06-24 23:45:59	[BLOB - 0B]	NULL	0.50
148	9556076003335	din	toner	200	133	50	4	110337899	1515623	2012-06-24 23:46:11	[BLOB - 0B]	9556076003335.jpg	300.00

```
<td><?php echo $row_Recordset_view_temp_req['item_type']; ?></td>  
<td><?php echo $row_Recordset_view_temp_req['quantity']; ?></td>  
<td><?php echo $row_Recordset_view_temp_req['comments']; ?></td>  
<td><?php echo $row_Recordset_view_temp_req['status_item']; ?></td>
```

## 7. Kualiti / Pengiktirafan (maksimum 350 patah perkataan)

- # Piawaian kebangsaan atau antarabangsa yang digunakan
- # Metodologi projek/sistem/inisiatif
- # Keberkesanan kos
- # Peningkatan produktiviti dan keberkesanan
- # Kepakaran kakitangan
- # Keberkesanan projek/sistem/inisiatif
- # Tahap bantuan dan sokongan projek/sistem/inisiatif
- # Kejayaan pelaksanaan
- # Pengiktirafan oleh pelanggan / pengguna
- # Diakui oleh pakar bidang yang berkaitan projek/sistem/inisiatif
- # Pengiktirafan komuniti atau media
- # Pengiktirafan atau pencapaian dalam industri dan Kerajaan
- # Pencapaian pengiktirafan antarabangsa
- # Hasil yang boleh diukur – mencapai sasaran
- # Perkongsian pasaran
- # Beridentitikan Malaysia

Sistem ini dibangunkan agar proses pengurusan barang luak (*stationeries*) yang baru mematuhi Arahan Perbendaharaan Kementerian Kewangan Malaysia.

Metodologi projek pembangunan sistem ini adalah menggunakan kaedah **rapid prototyping**.

Peningkatan produktiviti dan keberkesanan adalah seperti berikut:

Bil.	Perkara	Sebelum	Selepas
1	Peminimaan Personel	10 Orang	3 Orang
2	Penjimatan Ruang	1832 kaki	96 kaki persegi
3	Penjimatan Masa	<p><b>Pengurusan Stationeries :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 1945 minit @ 32 Jam 25 minit</li> </ul> <p><b>Tempahan:</b> Tempahan daripada unit kepada pembekal</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 585 minit @ 9 jam 45 minit</li> </ul> <p><b>Terimaan :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 585 minit @ 9 jam 45 minit</li> </ul>	<p><b>Pengurusan Stationeries :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 150 minit @ 2 jam 30 minit</li> </ul> <p><b>Tempahan:</b> Tempahan daripada unit kepada UP.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 10 minit</li> </ul> <p><b>Terimaan:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 10 minit</li> </ul> <p><b>Penjimatan Masa sebanyak 92%</b></p>
4	Penjimatan Kewangan	<p>Peruntukan 2011: RM 355,519.00</p> <p>Perbelanjaan   TANPA TENDER RM 351,819.00</p> <p>Penjimatan: RM 3700.00</p> <p>1% Penjimatan</p>	<p>Peruntukan 2012 RM 304,030.00</p> <p>Perbelanjaan   DENGAN TENDER RM 243,224.00</p> <p>Penjimatan: RM 60,806.00</p> <p>20% Penjimatan</p>
5	Pemantauan Berkesan	Pengumpulan data mengenai perbelanjaan & statistik adalah lambat dan maklumat kurang tepat disebabkan ketiadaan sistem yang khusus	Penjanaan rekod & statistik yang lebih tepat dan cepat.

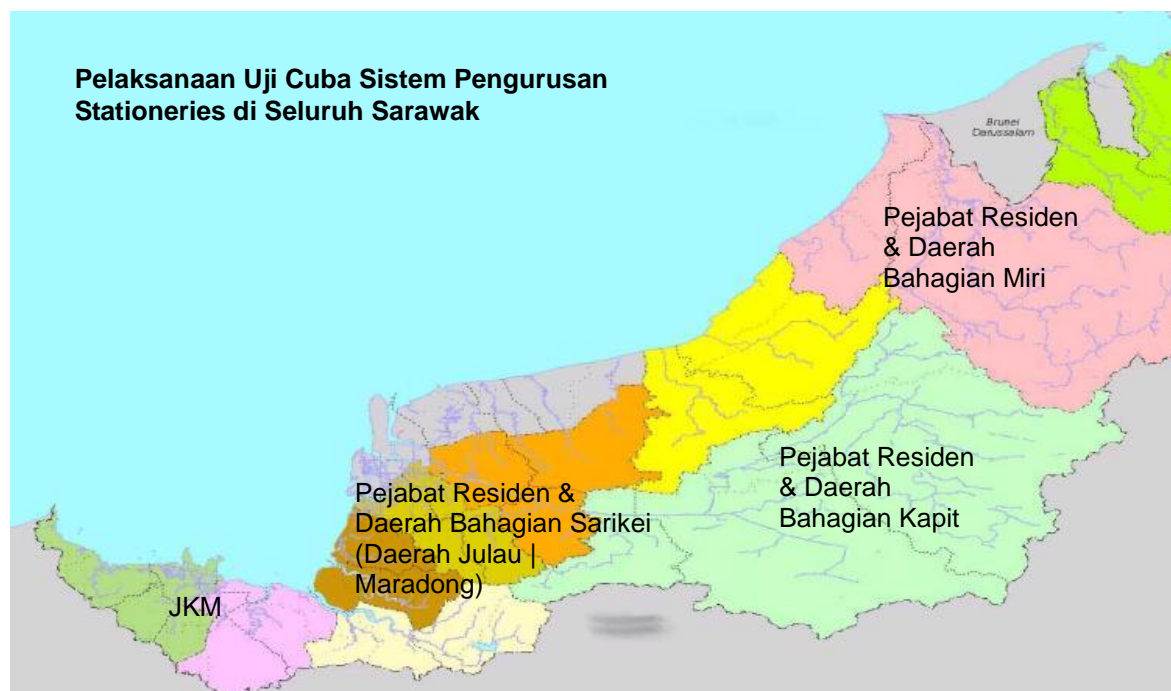
6	Peningkatan Kualiti Kerja	Permohonan Stationeries Pada masa ini, JKM masih memohon stationeries menggunakan borang manual.	Permohonan Stationeries cepat dan efisien
7	Mesra Alam	Terdahulu penggunaan borang-borang tempahan dan buku manual untuk rekod stationeries	Kini penggunaan sistem intranet dan mobil yang jelas menjimatkan penggunaan kertas.

Pembangunan Sistem Pengurusan Stationeries ini menggunakan **100% kepakaran staf dalaman JKM** sendiri bagi pembangunan sistem intranet dan mobile berkenaan. Pembangunan sistem ini **tidak memerlukan sebarang kos**.

Pasukan pembangunan proses dan sistem mendapat sokongan Unit Teknologi Maklumat dan Komunikasi (ICT) dan Unit Pemodenan Perkhidmatan dan Kualiti, Jabatan Ketua Menteri Sarawak dari segi bimbingan dan peralatan.

Sistem ini telah dibentangkan kepada Setiausaha Kerajaan Negeri Sarawak, YB Tan Sri Datuk Amar Haji Mohamad Morshidi bin Abdul Ghani pada 21 Mac 2012 dan dipersetujui untuk diguna pakai untuk semua Unit di JKM, Wisma Bapa Malaysia dan dilaksanakan secara berperingkat untuk semua 138 agensi kerajaan negeri di Sarawak.

Memandangkan salah satu agenda utama JKM adalah untuk mentransformasikan sistem penyampaian perkhidmatan Negeri Sarawak, sistem berkenaan akan diuji cuba di Pejabat Residen seperti Pejabat Residen Bahagian Miri, Pejabat Residen Sarikei, Pejabat Daerah Miri, Pejabat Daerah Julau dan Pejabat Daerah Maradong.



Proses pengurusan barang luak menggunakan Sistem ini telah dipertandingkan di dalam konvensyen Kreatif dan Inovatif (KIK) Zon Selatan Sarawak 2012. Salah satu kriteria yang dinilai adalah Lawatan Tapak Panel Penilai KIK 2012 di mana sistem yang *live* ini telah dinilai dan dipersembahkan kepada panel. Projek KIK tersebut telah disenarai pendek menyertai Konvensyen KIK Peringkat Negeri 2012.

Pembangunan Sistem Pengurusan Stationeries menunjukkan kemampuan kakitangan kerajaan dalam memperkenalkan inovasi bertaraf dunia, selaras dengan pembangunan teknologi terkini. Selain daripada itu, Sistem Pengurusan Stationeries direkabentuk supaya selaras dengan Tatacara Pengurusan Stor dibawah Arahan Perbendaharaan.

## 8. Potensi (maksimum 350 patah perkataan)

- # Potensi projek untuk diekspot, menghasilkan peluang pekerjaan atau meningkatkan ekonomi
- # Pelaksanaan yang lebih luas
- # Faedah kepada industri lain pada masa hadapan
- # Strategi pembangunan dan menerajui persaingan
- # Bidang-bidang yang dikenalpasti untuk peluasan/penambahbaikan

Pengurusan barang luak (*consumables*) merupakan proses umum yang diperlukan di kebanyakan organisasi, justeru itu proses menggunakan sistem ini boleh diadaptasi dan direplikasikan untuk digunakan di organisasi lain.

Kelebihan utama Sistem ini adalah aplikasi konsep gabungan teknologi web dan mobile (Android).

Potensi konsep ini termasuklah:

### 1. Merapatkan jurang digital menerusi:

- Penjimatan *bandwidth*

Penjimatan bandwidth membolehkan sistem ini digunakan di pejabat kerajaan di pedalaman di mana bandwidth yang sedia ada adalah terhad. Bandwidth yang diijimatkan ini dapat dikongsikan kepada orang awam menerusi pusat internet.

- Kos perkhidmatan internet mobile rendah

Penggunaan bandwidth yang rendah menjadikan kos mengakses internet untuk menggunakan aplikasi yang dibangunkan dengan *architecture* ini rendah. Oleh itu, *architecture* ini menjadikan aplikasi mobile mampu digunakan. Pemilihan platform Android juga mengambil kira harga peranti android asas yang rendah berbanding peranti platform lain.

- Peningkatan liputan (*coverage*) perkhidmatan *online*

Teknologi WiFi adalah sedemikian di mana pelarasan untuk meluaskan liputan *access point* dapat dilaksanakan dengan mengorbankan kepantasan rangkaian. Memandangkan sistem ini memerlukan bandwidth yang amat rendah, maka liputan WiFi access point dapat diluaskan. Justeru ini, kaedah ini berpotensi mengurangkan jurang digital dengan membolehkan perkhidmatan online kerajaan diakses oleh penduduk pedalaman menerusi perkhidmatan WiFi jarak jauh secara percuma.

- Pengurangan tenaga elektrik

Di kawasan pedalaman yang belum dirangkumi grid kuasa elektrik, tenaga elektrik kebanyakan adalah menerusi penjana diesel. Penjanaan sedemikian adalah mahal (kos pengangkutan diesel yang tinggi) dan kuasa elektrik hanya digunakan untuk tujuan penting sahaja.

Aplikasi mobile memerlukan peranti seperti smartphone atau tablet berkuasa rendah. Penggunaan elektrik peralatan ini adalah beberapa kali lebih rendah berbanding komputer riba dan oleh itu, ketahanan bateri adalah beberapa kali lebih lama.

### 2. Aplikasi lain Sistem Mobile Stationeries

- Sistem mobile ini dapat diubahsuai (*customised*) secara mudah selaras dengan perkembangan teknologi mobile terkini.

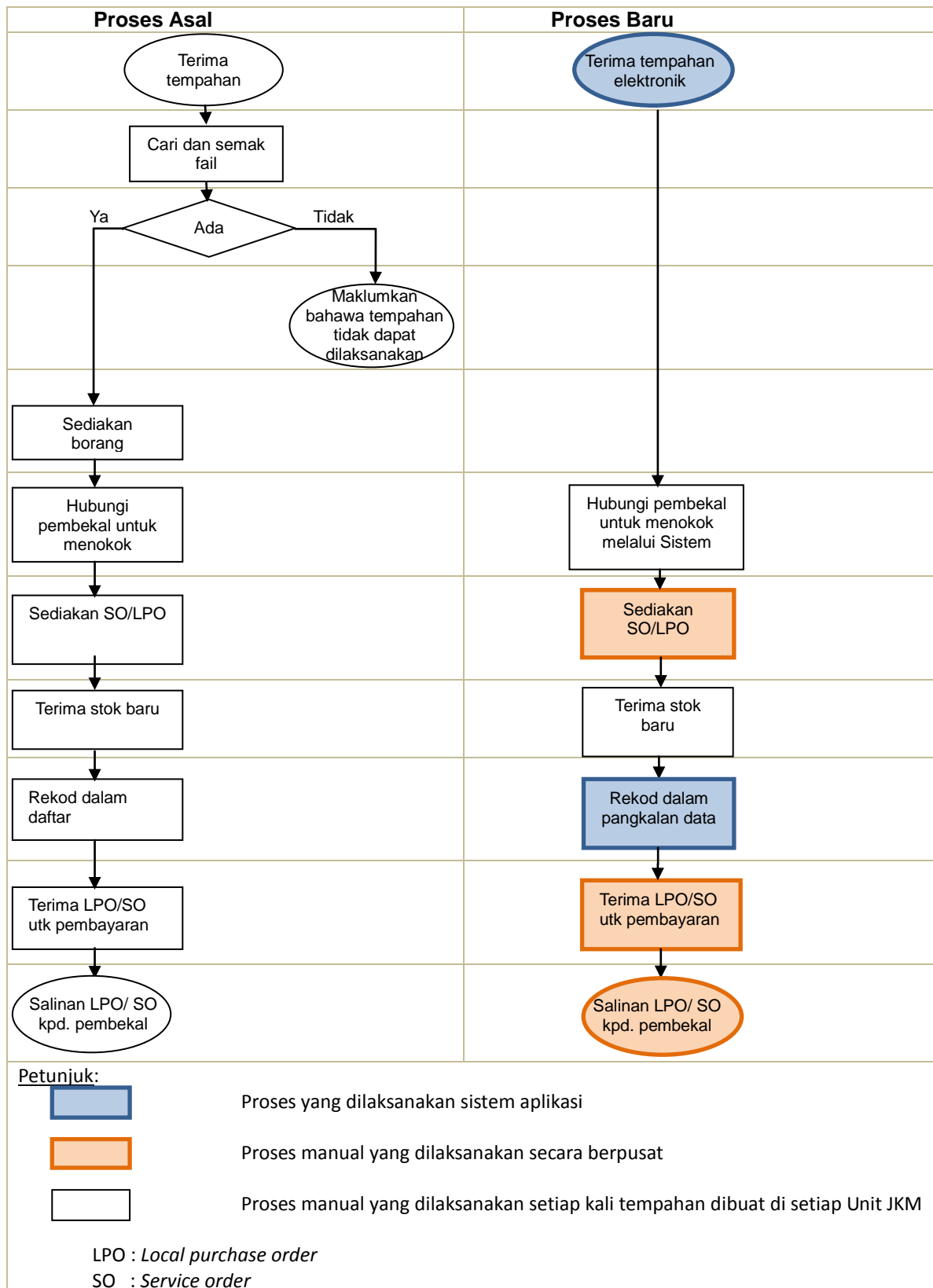
- Sekiranya digabungkan dengan fungsi yang terdapat dalam Google Map API, maka Sistem Pengurusan Stationeries ini dapat dikembangkan untuk mengurus aset. Sistem sedemikian dapat menjejak lokasi terakhir aset dan menguruskan pinjaman serta pergerakan aset secara elektronik di mana-mana sahaja. Prototaip awal sistem pengurusan aset menggunakan fungsi GPS pada peranti mobile (*smartphone* dan *tablet*) telah dibina di JKM untuk *proof-of-concept*.

- Berdasarkan konsep yang sama, sistem lain seperti penempahan bilik mesyuarat dan pengurusan pergerakan pemandu kenderaan rasmi kini dalam pertimbangan.





A. Perbandingan Proses Manual Prosedur Kerja (Terimaan Tempahan) Sebelum dan Selepas Penggunaan Sistem Mobile Stationeries



B. Perbandingan Proses Manual Prosedur Kerja (Permohonan Barang Luak (*Stationery*)) Sebelum dan Selepas Penggunaan Sistem Mobile Stationeries

