



# BOOTCAMP KRISA SIRI 2/2021: FASA REKABENTUK, PEMBANGUNAN DAN PELAKSANAAN SISTEM

9 – 11 JUN 2021 (RABU-JUMAAT)

**KRISA**

PANDUAN KEJURUTERAAN  
SISTEM APLIKASI SEKTOR AWAM



## SERAHAN SISTEM APLIKASI



OBJETIF

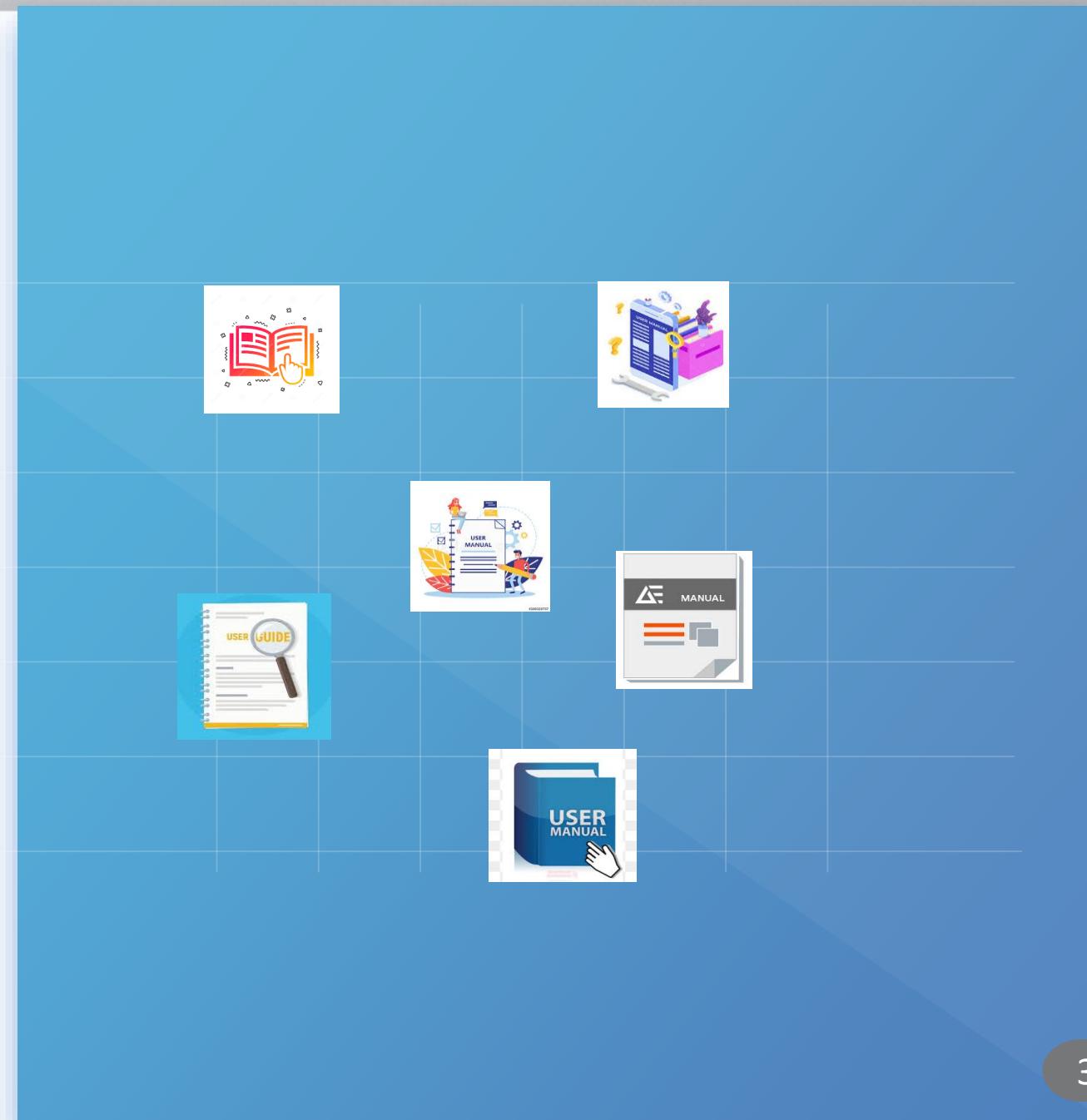
- Memberi tanggungjawab kepada pemilik projek untuk memiliki sistem aplikasi sebagai aset dalam menyokong proses/tugas organisasi.
- Penyerahan secara formal sistem aplikasi yang dibangunkan kepada Pemilik Sistem dan Pasukan Operasi untuk meneruskan pelaksanaan dan penyelenggaraan sistem aplikasi.



# FASA PELAKSANAAN

## AGENDA

- 01 PENGENALAN**
- 02 OBJEKTIF & KUMPULAN SASAR**
- 03 SENARAI SERAHAN**
- 04 LANGKAH-LANGKAH SERAHAN**
- 05 KANDUNGAN LAPORAN SERAHAN**



# FASA PELAKSANAAN SERAHAN SISTEM APLIKASI

## PENGENALAN

- Serahan aplikasi menandakan sistem telah dapat disiapkan dan sedia untuk diserahkan kepada pemilik sistem untuk beroperasi.
- Output bagi serahan ialah semua serahan projek, semua dokumentasi projek, Laporan Penamatan Projek dan Laporan Serahan Sistem
- Laporan Serahan sistem perlu disediakan oleh Pasukan Pembangunan Sistem Aplikasi dan ia merupakan dokumen akhir semasa sesi serahan
- Serahan sistem aplikasi akan dilaksanakan setelah mendapat kelulusan Jawatankuasa Pemandu Projek/Jawatankuasa Pemandu ICT Agensi ke atas Laporan Penamatan Ujian dan semua dokumen serahan telah disiapkan.

D01  
DOKUMEN  
PELAN PEMBANGUNAN SISTEM (PPS)

D02  
DOKUMEN  
SPESIFIKASI KEPERLUAN BISNES (BRS)

D17 DOKUMEN MANUAL PENGGUNA SISTEM

D18 DOKUMEN LAPORAN SERAHAN SISTEM

RUJUKAN :

NAMA SISTEM

(Sertakan nama modul di bawah nama sistem sekiranya dokumen disediakan secara berasingan bagi setiap modul di bawah sistem yang sama)

NAMA AGENSI	:
NAMA AGENSI INDUK	:
TARIKH DOKUMEN	:
VERSI DOKUMEN	:

RUJUKAN :

NAMA SISTEM

(Sertakan nama modul di bawah nama sistem sekiranya dokumen disediakan secara modular)

NAMA AGENSI	:
NAMA AGENSI INDUK	:
TARIKH DOKUMEN	:
VERSI DOKUMEN	:

RUJUKAN :

NAMA SISTEM

(Sertakan nama modul di bawah nama sistem sekiranya dokumen disediakan secara berasingan bagi setiap modul di bawah sistem yang sama)

NAMA AGENSI	:
NAMA AGENSI INDUK	:
TARIKH DOKUMEN	:
VERSI DOKUMEN	:

RUJUKAN :

NAMA SISTEM

(Sertakan nama modul di bawah nama sistem sekiranya dokumen disediakan secara berasingan bagi setiap modul di bawah sistem yang sama)

NAMA AGENSI	:
NAMA AGENSI INDUK	:
TARIKH DOKUMEN	:
VERSI DOKUMEN	:

# FASA PELAKSANAAN SERAHAN SISTEM APLIKASI



## OBJEKTIF

Memberi tanggungjawab kepada pemilik projek memiliki sistem aplikasi sebagai aset dalam menyokong proses/tugas organisasi

Penyerahan secara formal sistem aplikasi yang dibangunkan kepada pemilik sistem dan pasukan operasi untuk meneruskan pelaksanaan dan penyelenggaraan sistem aplikasi

Memudahkan rujukan dan sebagai bahan bukti dalam pengauditan projek ICT



## KUMPULAN SASAR

Pemilik projek – pihak yang bertanggungjawab ke atas hampir keseluruhan proses (menentukan keperluan, spesifikasi dan ciri-ciri serahan produk)

Business User – pengguna yang menggunakan fungsi utama sistem dalam menyokong bisnes

Pengurusan Organisasi – pengguna yang memantau prestasi perkhidmatan digital (online) yang ditawarkan dan menyokong bisnes.





# 18

## DOKUMEN SERAHAN

**01**

### PELAN PEMBANGUNAN SISTEM

Menerangkan aspek-aspek perancangan dalam pengendalian usaha-usaha pembangunan sistem yang akan dijalankan.

**02**

### SPESIFIKASI KEPERLUAN BISNES (BRS)

Menerangkan skop keperluan bisnes yang diperlukan oleh pemegang taruh yang terdiri daripada hierarki bisnes, rajah aliran proses dan definisi fungsi bisnes.

**03**

### SPESIFIKASI KEPERLUAN SISTEM (SRS)

Menerangkan keperluan sistem yang terdiri daripada hierarki sistem, keperluan fungsian, keperluan bukan fungsian, keperluan data dan keperluan aliran fungsi dan data yang terlibat.

**04**

### SPESIFIKASI REKABENTUK SISTEM (SDS)

Menjelaskan arkitektur aplikasi yang hendak dibangunkan, reka bentuk antaramuka pengguna, reka bentuk struktur pangkalan data dan pemetaan antaramuka data dan logik program yang perlu di programkan

**05**

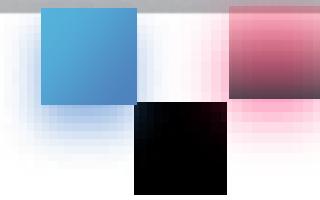
### PELAN MIGRASI DATA

Menjelaskan pelan pelaksanaan aktiviti migrasi data dan pendekatan migrasi data

**06**

### SPESIFIKASI MIGRASI DATA

Menjelaskan pendekatan, arkitektur dan pemetaan migrasi data yang akan dilaksanakan.



# 18

## DOKUMEN SERAHAN



## 10 DOKUMENTASI KOD SUMBER

Mengandungi senarai kod aturcara, gaya pengaturcaraan (*programming style*), konvensyen penamaan, *indentation*, komen, pengisyiharan pemboleh ubah, skrip SQL dan elemen-elemen lain yang perlu dipatuhi oleh semua pengaturcara.

## 11 LAPORAN UJIAN SISTEM

Mengandungi laporan berkenaan ujian sistem yang telah dilaksanakan. Malah ia juga meringkas dan menyimpulkan sekiranya sistem aplikasi tersebut sedia untuk dilancarkan

## 12 PELAN INDUK PENGUJIAN

Menyenaraikan semua aktiviti di bawah fasa pengujian sistem seperti jadual pelaksanaan, takrifan skop, tugas dan tanggungjawab pasukan penguji sistem, risiko, kriteria input dan output, serta objektif ujian

## 07 PELAN INTEGRASI SISTEM

Menjelaskan pelan pelaksanaan dan pendekatan Integrasi Sistem.

## 08 SPESIFIKASI INTEGRASI SISTEM

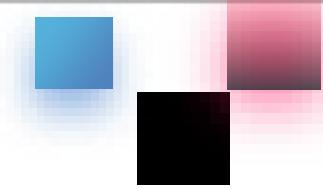
Menjelaskan pendekatan, arkitektur dan reka bentuk integrasi sistem yang akan dibangunkan

## 09 DOKUMENTASI PANGKALAN DATA

Mengandungi ringkasan maklumat dan skrip pangkalan data yang digunakan untuk membangunkan pangkalan data fizikal.



# FASA PELAKSANAAN SERAHAN SISTEM APLIKASI



# 18

## DOKUMEN SERAHAN



### 13

#### PELAN UJIAN PENERIMAAN (UAT/PAT)

Menggariskan pendekatan,  
pertimbangan dan langkah-langkah  
dalam melaksanakan UAT/PAT

### 14

#### LAPORAN UAT/PAT

- Mengandungi laporan hasil UAT/PAT,  
hasil ujian akan menjadi *entry criteria*  
kepada aktiviti UAT/PAT.
- Mengandungi laporan hasil UAT/PAT,  
hasil ujian akan menjadi *entry criteria*  
kepada aktiviti Ujian Penerimaan Akhir  
(FAT).

### 15

#### LAPORAN MIGRASI DATA

Mengandungi laporan hasil aktiviti  
migrasi data yang telah dilaksanakan.

### 16

#### LAPORAN PENAMATAN UJIAN

Mengandungi laporan hasil ujian  
penerimaan akhir yang dilaksanakan  
sebelum sistem diserahkan kepada  
pemilik sistem

### 17

#### MANUAL PENGGUNA

Menyediakan kaedah penggunaan  
sistem aplikasi yang dibangunkan..

### 18

#### LAPORAN SERAHAN SISTEM

Menerangkan status pencapaian dan  
perancangan yang perlu diberi perhatian  
oleh pemilik sistem aplikasi dalam  
penyelenggaraan sistem



# FASA PELAKSANAAN SERAHAN SISTEM APLIKASI

## SENARAI DOKUMEN SERAHAN



 Dokumen utama yang perlu diserahkan

1

2

3

LANGKAH

## LANGKAH 1: PASTIKAN SEMUA SERAHAN PROJEK TELAH DISELESAIKAN



1 Semua **dokumen serahan** yang dipersetujui dalam Pelan Pembangunan Sistem siap sepenuhnya dan telah dipersetujui dan di tandatangan oleh pemilik bisnes



2 **Laporan Penamatkan Ujian** telah selesai .



3 **Sistem aplikasi** selepas FAT telah lengkap dipakejkan sebagai serahan produk

LANGKAH 2 : SEDIAKAN LAPORAN SERAHAN SISTEM APLIKASI

1

2

3

LANGKAH

a

TUJUAN

Seksyen ini menerangkan tujuan dokumen serahan ini disediakan serta senarai dokumen-dokumen serahan yang telah dihasilkan.

Contoh



- *Tujuan dokumen ini adalah untuk melaporkan hasil pelaksanaan Projek Pembangunan Sistem eTempah yang telah dilaksanakan oleh MAMPU bagi tempoh 8 bulan dari Januari 2016 hingga September 2016 bagi fasa 1 dan 11 bulan dari Oktober 2016 hingga September 2017 bagi fasa 2.*
- *Sebanyak lima (5) dokumen projek akan diserahkan iaitu Pelan Pembangunan Sistem, Spesifikasi Keperluan Bisnes (BRS), Spesifikasi Keperluan Sistem (SRS), Manual Pengguna dan Laporan Serahan.*

## LANGKAH 2 : SEDIAKAN LAPORAN SERAHAN SISTEM APLIKASI

1

2

3

LANGKAH

b

## OVERVIEW

Seksyen ini menerangkan maklumat berkaitan komitmen awal projek pembangunan sistem antara pasukan projek dan pemilik sistem sebagaimana yang dinyatakan di dalam **D01 Pelan Pembangunan Sistem** atau Piagam Projek yang telah dipersetujui. Maklumat termasuklah:

- i) Latarbelakang projek
- ii) Skop Projek
- iii) Serahan Projek
- iv) Jadual Pelaksanaan
- v) Keperluan sumber

## 2 OVERVIEW PROJEK

## 2.1 Latar Belakang Projek

a) Pada penghujung tahun 2013, Kerajaan telah meluluskan penubuhan Unit Integriti di semua jabatan dan agensi melalui **Pekeliling Perkhidmatan Bil.6 Tahun 2013**. Penubuhan Unit Integriti adalah salah satu inisiatif kerajaan untuk memastikan penjawat-penjawat awam mengamalkan budaya kerja unggul dengan ciri moral dan etika yang kukuh ke arah membendung salah laku jenayah serta pelanggaran tatakelakuan dan etika organisasi. Unit Integriti berperanan sebagai *focal point* bagi pengurusan isu-isu berkaitan integriti di agensi. Unit Integriti bertanggungjawab melaksanakan **enam (6) fungsi teras** iaitu :

- i) Tadbir Urus
- ii) Pengukuhan Integriti
- iii) Pengesanan dan Pengesahan
- iv) Pengurusan Aduan
- v) Pematuhan
- vi) Tata tertib

## 2.3 Skop Projek

**Skop projek** adalah:

- a) Membangunkan Sistem Pengurusan Integriti Agensi (1AiMS) yang meliputi perkara berikut:
  - Mengkaji dan menganalisa keperluan sistem
  - Merekabentuk fungsian dan pangkalan data sistem
  - Membina/Membangun Sistem Pengurusan Integriti Agensi (1AiMS)
- b) Melaksanakan latihan dan *Transfer of Skill (ToS)* kepada pegawai IT SPRM dalam bidang pembangunan sistem.

2.4 Serahan Projek (*Deliverables*)

Senarai serahan sepanjang tempoh projek yang ditetapkan adalah:

- a) Dokumen Spesifikasi Keperluan Pengguna (URS)
- b) Dokumen Spesifikasi Keperluan Sistem (SRS)
- c) Dokumen Spesifikasi Rekabentuk Sistem (SDS)
- d) Aplikasi Sistem Pengurusan Integriti Agensi (1AiMS)
- e) Manual Pengguna

## LANGKAH 2 : SEDIAKAN LAPORAN SERAHAN SISTEM APLIKASI

1

2

3

LANGKAH

b

## OVERVIEW

Seksyen ini menerangkan maklumat berkaitan komitmen awal projek pembangunan sistem antara pasukan projek dan pemilik sistem sebagaimana dinyatakan di dalam **D01 Pelan Pembangunan Sistem** atau Piagam Projek yang telah dipersetujui. Maklumat termasuklah:

- i) Latarbelakang projek
- ii) Skop Projek
- iii) Serahan Projek
- iv) Jadual Pelaksanaan
- v) Keperluan sumber

## 6. JADUAL PELAKSANAAN

Aktiviti terperinci pelaksanaan projek seperti di bawah:

Aktiviti Utama	Tarikh	Serahan (deliverables)
1. Mesyuarat "Kick-Off" Projek	27 Nov 2015	Piagam Projek
2. Melaksanakan Kajian Keperluan Bisnes dan Kajian Keperluan Pengguna	16 -18 Nov 2015	Aliran Proses Kerja 'To Be' Laporan Awal
• Bengkel • Kajian terperinci	7 - 9 Dis 2015 10 - 21 Dis 2015	
3. Penyediaan dan Pengesahan Dokumen	22- 28 Dis 2015	Dokumen SRS
4. Penyediaan dan Pengesahan Dokumen	4 – 15 Jan 2016	Dokumen SDS
• Fungsian sistem • Pangkalan data		

## iii. Keperluan Perisian

Bagi menyokong pembangunan sistem 1AiMS, berikut adalah senarai perisian yang diperlukan bagi tujuan pembangunan sistem 1AiMS:

Bil.	Nama Perisian	Tujuan
1.	Smart GWT	Pembangunan sistem
2.	Java	Pembangunan Sistem
3.	Apache	Pembangunan Sistem
4.	MySQL Database	Pangkalan Data
5.	MySQL Workbench	Pangkalan Data

## iv. Keperluan Perkakasan

Bagi melancarkan pembangunan dan pelaksanaan sistem 1AiMS, berikut adalah senarai perkakasan yang diperlukan bagi tujuan pembangunan sistem 1AiMS:

Bil.	Nama Perkakasan	Tujuan
1.	Server Aplikasi (Production)	Capaian aplikasi sebenar
2.	Server Pangkalan Data (Production)	Capaian pangkalan data sebenar
3.	Server Aplikasi (Staging)	Capaian aplikasi (staging)
4.	Server Pangkalan Data (Staging)	Capaian pangkalan data (staging)

## LANGKAH 2 : SEDIAKAN LAPORAN SERAHAN SISTEM APLIKASI

1

**PENCAPAIAN DAN SERAHAN**

Seksyen ini menerangkan pencapaian projek pembangunan sistem aplikasi berdasarkan jadual perancangan pelaksanaan yang dipersetujui. Pencapaian termasuklah:

- i) Pencapaian aktiviti projek;
- ii) Pencapaian pembangunan Sistem; dan
- iii) Pencapaian persediaan dokumentasi serahan sistem.

**Contoh****3. AKTIVITI UTAMA PROJEK 1AiMS**

Beberapa aktiviti utama meliputi mesyuarat, taklimat, bengkel dan latihan telah diadakan sepanjang tempoh projek seperti berikut:

- |                          |  |
|--------------------------|--|
| 26/10/2015               | Mesyuarat pertama cadangan untuk pembangunan Sistem 1AiMS dipengerusi oleh Mantan Ketua Pengarah MAMPU   |
| 27/11/2015               | Taklimat dan Majlis tandatangan piagam projek  |
| 7-9/12/2015              | Bengkel Keperluan Bisnes dan Keperluan Pengguna di Bayou Lagoon Park Resort, Melaka. Bengkel tersebut dihadiri oleh agensi SPRM, MAMPU, Jabatan Kastam, JPM, Kementerian Belia dan Sukan SUK Selangor, KPDNKK dan Jabatan Pertanian. |
| 19/1/2016<br>& 27/1/2016 | Bengkel Penyediaan Dokumen Keperluan Pengguna di MAMPU Cyberjaya bersama pasukan Pembangunan Sistem MAMPU, SPRM dan Subject Matter Expert  |
| 5/2/ 2016                | Sesi Walk-Through Spesifikasi Keperluan Pengguna di MAMPU Cyberjaya bersama pasukan Pembangunan Sistem MAMPU, SPRM dan SME   |
| 24/3/2018                | Sesi Review Rekabentuk Sistem di MAMPU Cyberjaya bersama pasukan pembangunan Sistem MAMPU, SPRM dan SME  |

## LANGKAH 2 : SEDIAKAN LAPORAN SERAHAN SISTEM APLIKASI

1

2

3

LANGKAH

d

**PENDEKATAN PEMBANGUNAN**

Seksyen ini menerangkan pendekatan pembangunan yang telah diambil sehingga membawa kepada kejayaan pembangunan sistem aplikasi dan memenuhi keperluan pengguna.

**Contoh****4 PENDEKATAN PEMBANGUNAN**

Pendekatan pembangunan dan pelaksanaan aplikasi ePIMS adalah:

- a) Pembangunan aplikasi ePIMS dilaksanakan secara dalaman (*inhouse*) sepenuhnya oleh Pegawai Perunding ICT MAMPU dan Pegawai IT UKAS dalam tempoh 10 bulan.
- b) Pembangunan dilaksana menggunakan tools sumber terbuka PHP Programming, *framework* CakePHP dan pangkalan data MySQL tanpa perolehan lesen.
- c) Pelaksanaan mengguna pakai kemudahan infrastruktur ICT Kerajaan dibawah perkhidmatan Pusat Data Sektor Awam (PDSA), MAMPU.

## LANGKAH 2 : SEDIAKAN LAPORAN SERAHAN SISTEM APLIKASI

1

2

3

LANGKAH

e

## PENJIMATAN

Menyatakan penjimatan yang telah berlaku sepanjang pembangunan sistem aplikasi dilaksanakan.

Penjimatan dalam aspek:

- i) Kos Peruntukan dan perbelanjaan
- ii) Sumber Manusia
- iii) Penggunaan tools dan teknik

Contoh

## 5. PENJIMATAN

Penjimatan diperolehi daripada pendekatan pembangunan aplikasi 1AiMS adalah seperti dalam **Jadual 1**.

**Jadual 1 : Penjimatan Pembangunan Aplikasi 1AiMS**

ITEM	KOS
Perisian dan Tools sumber terbuka (SmartGWT dan MySQL)	<b>RM 0.00</b>
Pasukan Projek 1AiMS <ul style="list-style-type: none"> <li>• Perunding MAMPU – 2 personel</li> <li>• Pengurus Projek SPRM – 1 personel</li> <li>• Pegawai IT MAMPU – 6 personel</li> <li>• Pegawai IT SPRM - 8 personel</li> <li>• PMO MAMPU – 1 personel</li> <li>• PMO SPRM – 2 personel</li> <li>• <i>Subject Matter Expert</i> – 9 personel</li> </ul>	Kos <i>outsource</i> – RM 1,152,240.00 Kos <i>inhouse</i> – RM 539,920.00 <b>Penjimatan – RM 612,320.00</b>

**LANGKAH 2 : SEDIAKAN LAPORAN SERAHAN SISTEM APLIKASI**

1

2

3

**LANGKAH**

f

## **FAEDAH SISTEM APLIKASI**

Seksyen ini menerangkan faedah jangkamasa pendek dan jangkamasa panjang kepada perkhidmatan penyampaian agensi yang menyokong proses bisnes agensi.

### **Contoh**

#### **2.2 Faedah Sistem**

Dalam melestarikan agenda transformasi sektor awam di antara MAMPU dan SPRM, maka terjalinlah kolaborasi untuk membangunkan inisiatif ICT yang akan menyediakan akses maklumat secara bersepada. Pembangunan sistem aplikasi dan pangkalan data integriti berpusat secara dalam talian menjadi keperluan asas bagi membolehkan penyimpanan, capaian dan carian maklumat/data secara efektif dan efisien. Sistem ini dijangka akan dapat mempertingkatkan pengurusan Unit Integriti Agensi supaya lebih sistematik, mengurangkan penggunaan kertas (*paperless*) dan menyumbang ke arah pembangunan teleintegriti. Impak secara langsung yang dijangka daripada projek ini adalah seperti berikut:

- (i) Sistem yang cekap dan berkesan membolehkan sistem penyampaian berkaitan pengurusan integriti Agensi Awam dipertingkatkan;
- (ii) Meningkatkan kecekapan sistem penyediaan laporan statistik dan pelaksanaan analisa berkaitan dengan integriti bagi Agensi Awam;
- (iii) Memudahkan pemantauan dan perancangan berkaitan integriti oleh pihak pengurusan atasan Agensi Awam; dan
- (iv) Meningkatkan kompetensi dan kepakaran pegawai-pegawai ICT SPRM dalam bidang pembangunan Sistem.

## LANGKAH 2 : SEDIAKAN LAPORAN SERAHAN SISTEM APLIKASI

1  
2  
3  
LANGKAH

g

**PENERIMAAN SISTEM**

Seksyen ini mengandungi perakuan serahan dan penerimaan serahan dokumen dan sistem aplikasi yang dibangunkan oleh pasukan projek/pembangun sistem kepada pemilik sistem. Perakuan dilakukan oleh sekurang-kurangnya dua (2) pihak:

- i) Pengurus/Pengarah Projek
- ii) Pemilik Projek/Sistem

Rujuk kepada **D18 Laporan Serahan Sistem.**

**Contoh****8. PENGESAHAN PROJEK**

PENASIHAT PROJEK	TARIKH
<p>.....</p> <p><b>DATO' DR MAZLAN BIN YUSOFF</b>            Ketua Pengarah            Unit <del>Pemodenan Tadbiran</del>            dan <del>Perancangan Pengurusan Malaysia (MAMPU)</del>            Jabatan <del>Perdana Menteri</del></p>	
PEMILIK PROJEK	TARIKH
<p>.....</p> <p><b>TAN SRI DZULKIFLI AHMAD</b>            Ketua Pesuruhjaya            Suruhanjaya Pencegahan Rasuah Malaysia (SPRM)</p>	

## KANDUNGAN LAPORAN SERAHAN SISTEM APLIKASI

1

2

3

LANGKAH

RUJUKAN :



### D18 DOKUMEN LAPORAN SERAHAN SISTEM

#### NAMA SISTEM

(Sertakan nama modul di bawah nama sistem sekiranya dokumen disediakan secara berasingan bagi setiap modul di bawah sistem yang sama)

NAMA AGENSI	:	
NAMA AGENSI INDUK	:	
TARIKH DOKUMEN	:	
VERSI DOKUMEN	:	

#### 1. TUJUAN

Dokumen ini bertujuan melaporkan hasil pelaksanaan Projek Pembangunan Sistem Aplikasi.

#### 2. OVERVIEW PROJEK

Seksyen ini menyediakan sedikit informasi berkaitan komitmen awal projek pembangunan sistem petikan daripada Pelan Pembangunan Sistem ataupun Piagam Projek. Overview sekurang-kurangnya terdiri daripada:

- a) Latar Belakang Projek
- b) Skop Pembangunan Sistem
- c) Serahan
- d) Jadual Pelaksanaan
- e) Keperluan Sumber

#### 3. PENCAPAIAN DAN SERAHAN

Seksyen ini menerangkan pencapaian Projek Pembangunan Sistem Aplikasi mengikut jadual yang telah ditetapkan termasuklah pencapaian aktiviti termasuk bengkel, mesyuarat dan walkthru/taklimat dan senarai serahan yang dihasilkan dan menerangkan berkaitan arkitektur dan fungsi sistem aplikasi yang dibangunkan.

- a) Pencapaian Aktiviti
- b) Senarai Serahan (Deliverables)
- c) Arkitektur dan Fungsi Aplikasi yang dibangunkan

#### 4. PENDEKATAN PEMBANGUNAN

Seksyen ini menerangkan pendekatan pembangunan yang telah dilaksanakan sehingga aplikasi dibangun dan dilaksana dengan jayanya.

#### 5. PENJIMATAN

Seksyen ini menerangkan penjimatkan kos dan sumber-sumber lain sepanjang pelaksanaan pembangunan sistem aplikasi.

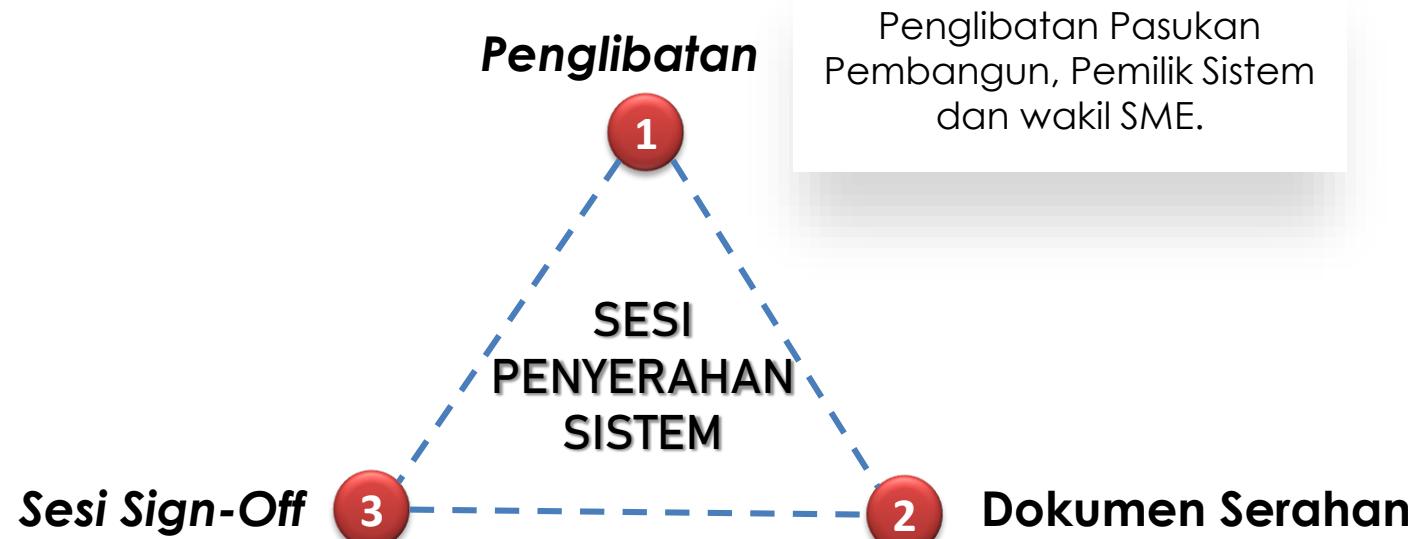
#### 6. FAEDAH

Seksyen ini menerangkan faedah jangk masa pendek dan jangk masa panjang kepada perkhidmatan penyampaian agensi/kerajaan dengan menggunakan sistem yang dibangunkan.

#### 7. PENERIMAAN SISTEM

Seksyen ini menunjukkan perakuan penerimaan sistem oleh pemilik sistem daripada pasukan projek/pembangun. Contoh pengesahan penerimaan adalah seperti jadual berikut:

### LANGKAH 3 : ATURKAN SESI PENYERAHAN SISTEM APLIKASI



#### 7. PENERIMAAN SISTEM

Seksyen ini menunjukkan perakuan penerimaan sistem oleh pemilik sistem daripada pasukan projek/pembangun. Contoh pengesahan penerimaan adalah seperti jadual berikut:

TANDATANGAN PENGURUS/PENGARAH PROJEK	TARIKH

TANDATANGAN PEMILIK PROJEK	TARIKH



**MAMPU**

Unit Pemodenan Tadbiran dan Perancangan Pengurusan Malaysia

All information incorporated within this slide is created for  
Malaysian Administrative Management and Planning Unit (MAMPU),  
Prime Minister's Department, Malaysia.

All information is the property of MAMPU and any unauthorized  
reproduction is prohibited

**TERIMA  
KASIH**