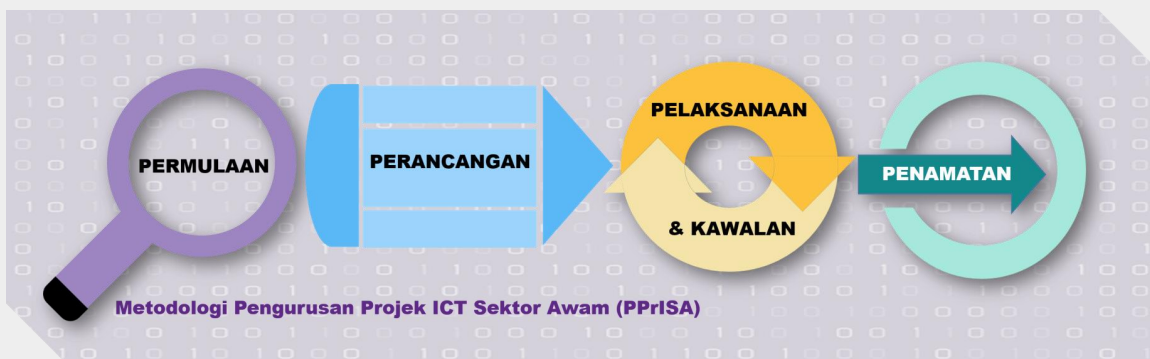




KEMENTERIAN DIGITAL  
JABATAN DIGITAL NEGARA



# PPrISA PANDUAN PENGURUSAN PROJEK ICT SEKTOR AWAM 2.0



## PENGENALAN PPrISA

Rossey Ginsawat | Timbalan Pengarah | [rossey@jdn.gov.my](mailto:rossey@jdn.gov.my)  
Unit Perundingan Pengurusan Projek, Trek Strategis, Bahagian Perundingan Digital

- 1. PENGENALAN KONSEP ASAS**
- 2. PROJEK ICT**
- 3. METODOLOGI PPrISA**



“Projek adalah satu usaha **sementara** terdiri daripada beberapa **siri aktiviti** dan **tugas** yang dibuat untuk mencipta satu **produk** atau **perkhidmatan** yang **unik**”

Sumber: *PMI (Project Management Institute)*

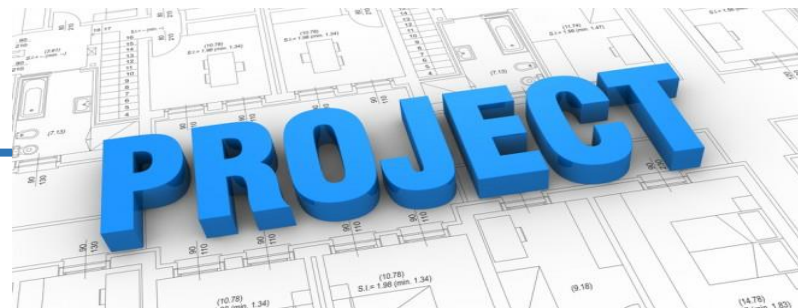
Objektif/  
Matlamat

Spesifikasi

Tarikh Mula &  
Tarikh Tamat

Peruntukan  
Bajet

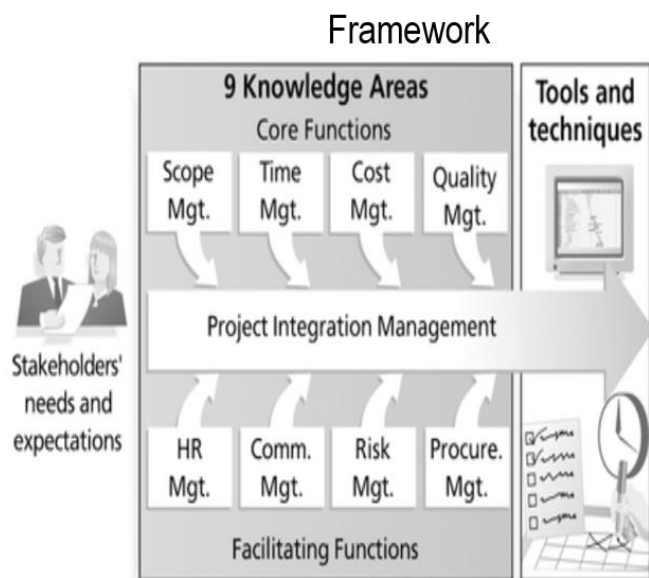
Sumber -  
sumber



1. **Perancangan dan pengurusan sumber** untuk menyempurnakan matlamat dan objektif projek
2. **Aplikasi pengetahuan, teknik, *tools* & skill** kepada aktiviti projek
3. **Pendekatan untuk menguruskan aktiviti/task** dalam kekangan masa, kos dan skop/kualiti

Satu **set panduan** lengkap yang mengandungi **proses, aktiviti, prosedur, tools dan teknik** khusus yang perlu diikuti dalam melaksanakan setiap aktiviti dalam kitar hayat projek

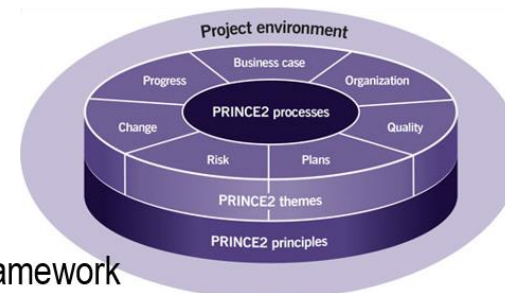
## PMBok



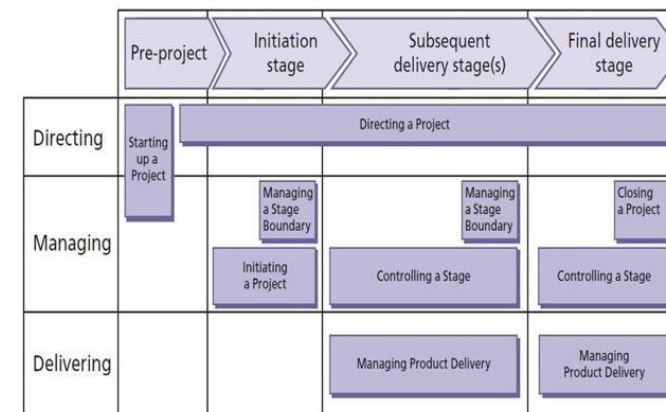
## Project Life Cycle



## PRINCE2



## Framework



Project Life Cycle  
(26 process templates)

- Tempoh projek
- Jadual pelaksanaan projek (*timeline*)



- Kos projek
- Jadual perincian kos

- Skop/ sempadan projek
- Keperluan pengguna/*stakeholder*

1. PENGENALAN KONSEP ASAS
- 2. PROJEK ICT**
3. METODOLOGI PPrISA



Satu usaha sementara merangkumi beberapa siri aktiviti dan tugas yang dibuat untuk menghasilkan produk atau perkhidmatan yang unik dengan **penggunaan teknologi bagi memproses, menyimpan dan berkongsi maklumat** untuk memperkasa kecekapan, komunikasi dan pengurusan data secara selamat melalui:

- i. Pembangunan/ penambahbaikan/ peningkatan sistem atau perkhidmatan berasaskan teknologi baharu;
- ii. Peningkatan kecekapan dan keberkesanan transformasi bisnes menggunakan teknologi; dan/ atau
- iii. Pembangunan atau peningkatan infrastruktur.

**Sumber:** SURAT PEKELILING AM BILANGAN 7 TAHUN 2024 16 Julai 2024





## Projek ICT adalah di bawah kategori perolehan **Perkhidmatan dan Bekalan**

<p><b>Jenis Projek ICT</b> (Pendekatan Pelaksanaan Projek ICT)</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Projek Pembangunan             <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Projek Pembangunan Secara Dalaman</li> <li>b. Projek Pembangunan Secara Outsource</li> <li>c. Projek Pembangunan Secara Co-Sourcing</li> </ol> </li> <li>2. Projek Perkhidmatan Perunding</li> <li>3. Projek PPP</li> </ol>
<p><b>Bukan projek ICT tetapi adalah kontrak operasi dan penyelenggaraan yang <u>tidak tertakluk kepada tadbir urus PPrISA (JKP, JKT &amp; Pasukan Projek).</u></b></p> <p><b><u>Perlu wujudkan jawatankuasa lain atau menggunakan jawatankuasa sedia ada untuk pemantauan.</u></b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Penyelenggaraan</li> <li>2. Langganan Perkhidmatan</li> <li>3. Sewaan</li> </ol>	

Projek melibatkan **salah satu** atau **gabungan kategori projek ICT** yang dijadikan **skop projek bawah 1 projek dominan**:

Perkara	Kategori Projek ICT	Contoh Skop Projek, tidak terhad kepada:
<b>Perincian</b>	1. Pembangunan Aplikasi	a. Pembangunan aplikasi baharu b. Peningkatan sistem c. Pembangunan semula sistem
	2. Kajian	a. Kajian Hala Tuju Strategik Pendigitalan Agensi Secara Keseluruhan – Pembangunan EA b. Kajian Hala Tuju Strategik ICT agensi – Pembangunan PSP
	3. Pengurusan Projek 4. Pengurusan Pangkalan Data 5. Pengurusan Data 6. Pengurusan Pusat Data 7. Pengurusan Rangkaian 8. Pengurusan Keselamatan ICT 9. Emerging Tech (AI, IoT, Block Chain, dll)	Perincian pelbagai skop mengikut kategori.
<b>Kaedah Kenal Pasti Skop Projek ICT</b>	1. Gabungkan beberapa kategori projek & kenal pasti dominan dari kategori projek ICT 2. Dari setiap satu kategori, kenal pasti apa skop terlibat.	

## Contoh:

1. Gabungan Kategori – 1, 3, 4, 5 dan 7
2. Kategori Projek:

### **1 – DOMINAN/ FOKUS UTAMA - Pembangunan Aplikasi**

3 – Pengurusan Projek

4 - Pengurusan Pangkalan Data 

5 - Pengurusan Data 

6 - Pengurusan Pusat Data 

8 - Pengurusan Keselamatan ICT 






## **Projek Pembangunan Semula Sistem ABC**

### **8 Skop Projek:**

1. Pengurusan Projek
2. Pembangunan Semula Sistem ABC
3. Pembangunan Pangkalan Data
4. Migrasi Data
5. Integrasi Data
6. Pembangunan BDA
7. Langganan Perkhidmatan CSP
8. Security Posture Assessment (SPA)

Bil	Kontrak Projek ICT	Kontrak Operasi & Penyelenggaraan (O&M)
1	Development of product/services	Operation of the product/services
2	Payment based on deliverables	Routine payment (i.e quarterly)
3	SLA normally during warranty	SLA during maintenance (must)
4	Project Governance – 3 level (Project Team, Technical Committee, Steering Committee)	Disesuaikan – JK Pemantauan Perkhidmatan Penyelenggaraan/ JP ICT/ Mesyuarat bahagian - Pengurus IT
5	1 Skop atau gabungan beberapa skop projek bergantung kepada keperluan projek	Skop menjurus kepada perkhidmatan O&M tertentu (application/ hardware/ software maintenance/ license/ subscription renewal, etc)
6	Penalties – LAD & SLA	Penalties - SLA
7	Kos Bergantung Skop Projek	Nilai kos penyelenggaraan adalah antara 20% setahun dari jumlah kos keseluruhan pelaksanaan/fungsi skop asal.

**Bagi Projek PPP, tempoh kontrak konsesi (sekurang-kurangnya 7 tahun & kos >RM25j) merangkumi tempoh projek serta penyelenggaraan (*operation and maintenance* (OM))**

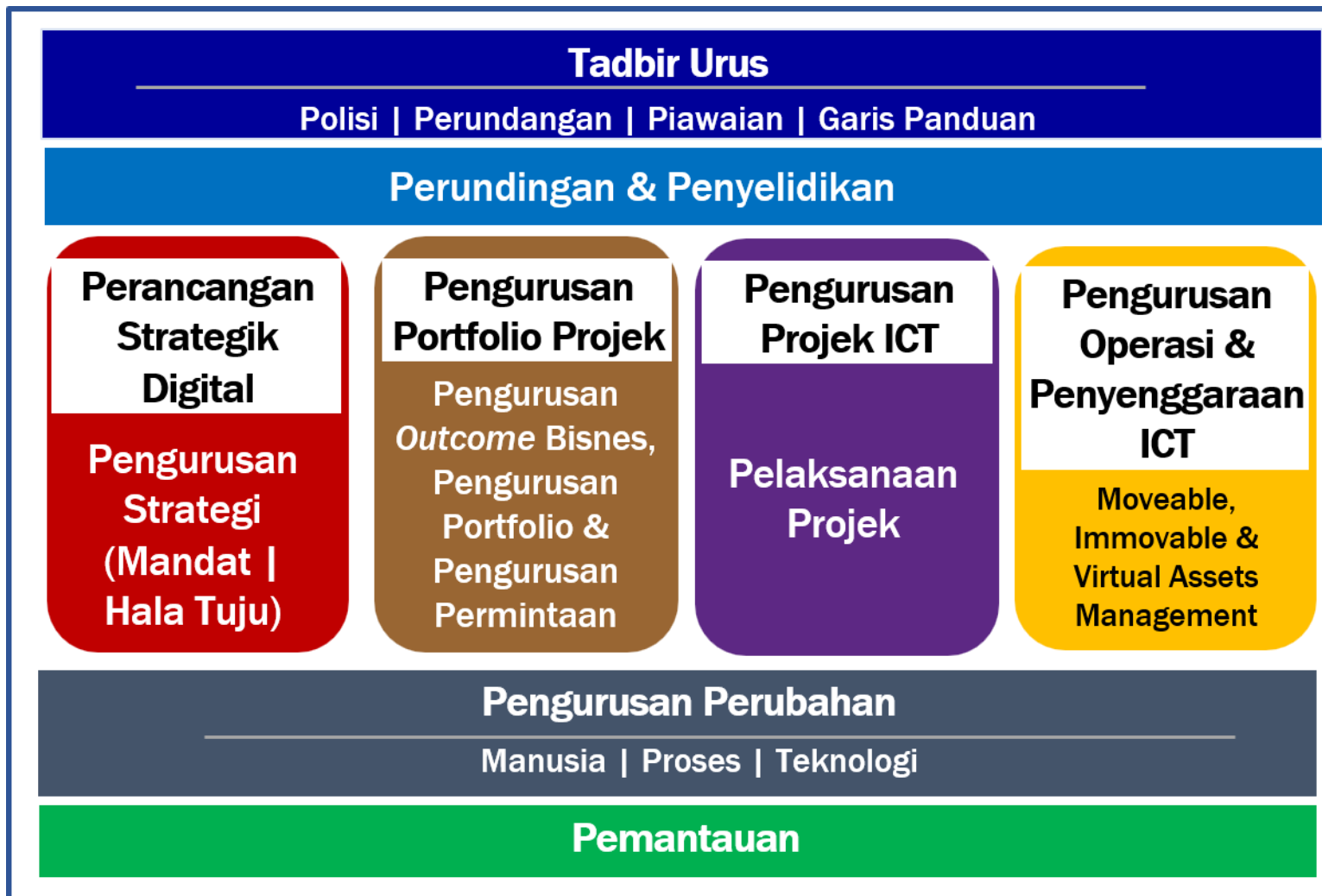
 <b>PROJEK ICT</b>		<b>PROJEK FIZIKAL</b> 
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Visibility</i> yang sangat rendah</li> <li>• <i>Efficient Service Delivery</i></li> </ul>	<b>VISIBILITY</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Visibility</i> yang sangat tinggi</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kontraktor, Perunding, <i>Stakeholder</i> dan Pengguna</li> <li>• Pengurusan Atasan, Jawatankuasa, Pasukan Projek dan SME</li> </ul>	<b>PENGLIBATAN</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kontraktor, Sub Kontraktor, Perunding, Arkitek, Jurutera Mekanikal/Elektrikal/ Sivil dll</li> <li>• Pengkelasan kontraktor</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Diagram Architecture (Network, Data Centre, Application dll)</i></li> <li>• <i>Business Requirement Specification (BRS), System Requirement Specification (SRS), System Design Specification (SDS)</i></li> <li>• Pelan Pengujian (UAT, PAT, FAT dan Simulasi DRC)</li> <li>• Pelan Kajian dan Pelan SPA</li> </ul>	<b>KEPERLUAN/ SERAHAN</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Drawing Plan/Design Build</i></li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pasukan Projek</li> <li>• Jawatankuasa Teknikal – Perakuan</li> <li>• Jawatankuasa Pemandu - Kelulusan</li> </ul>	<b>BAYARAN</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pegawai Penguasa (P.P)/<i>Superintendent Officer (SO)</i></li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Laporan/sijil pengujian (UAT, PAT, FAT), Laporan kajian, Laporan SPA, Laporan BIA, Laporan Pengujian Simulasi DRC, <i>Source Code</i> dll</li> </ul>	<b>ACCEPTANCE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Certificate Of Fitness (CF)</i></li> </ul>

Sumber: PTPA Bil. 3 Tahun 2018 – Panduan Pengurusan Projek ICT Sektor Awam (PPriSA)

1. PENGENALAN KONSEP ASAS
2. PROJEK ICT
- 3. METODOLOGI PPrISA**

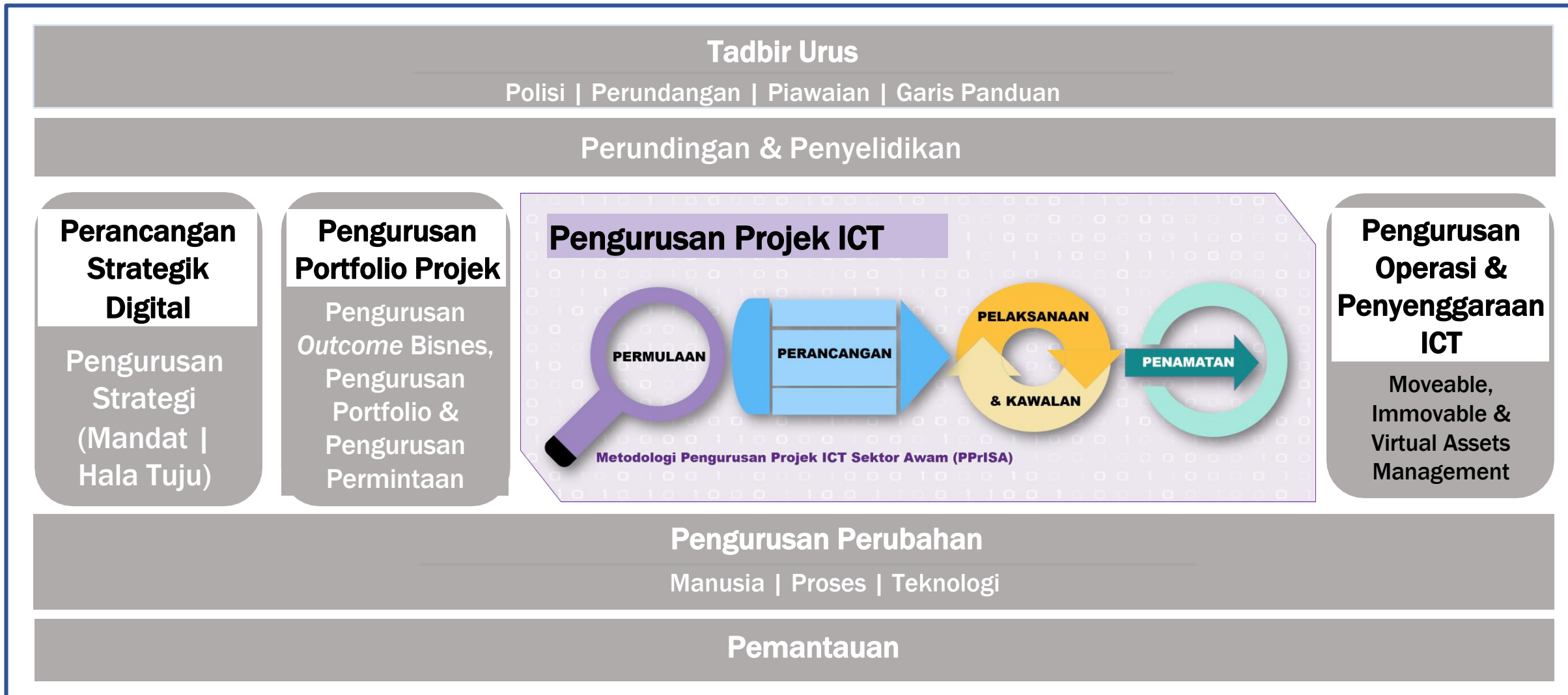


## Rangka Kerja Pentauliahan ICT Sektor Awam



(Public Sector ICT Project Life Cycle -> Public Sector ICT Commissioning Framework -> Delivery Model in ITOM)

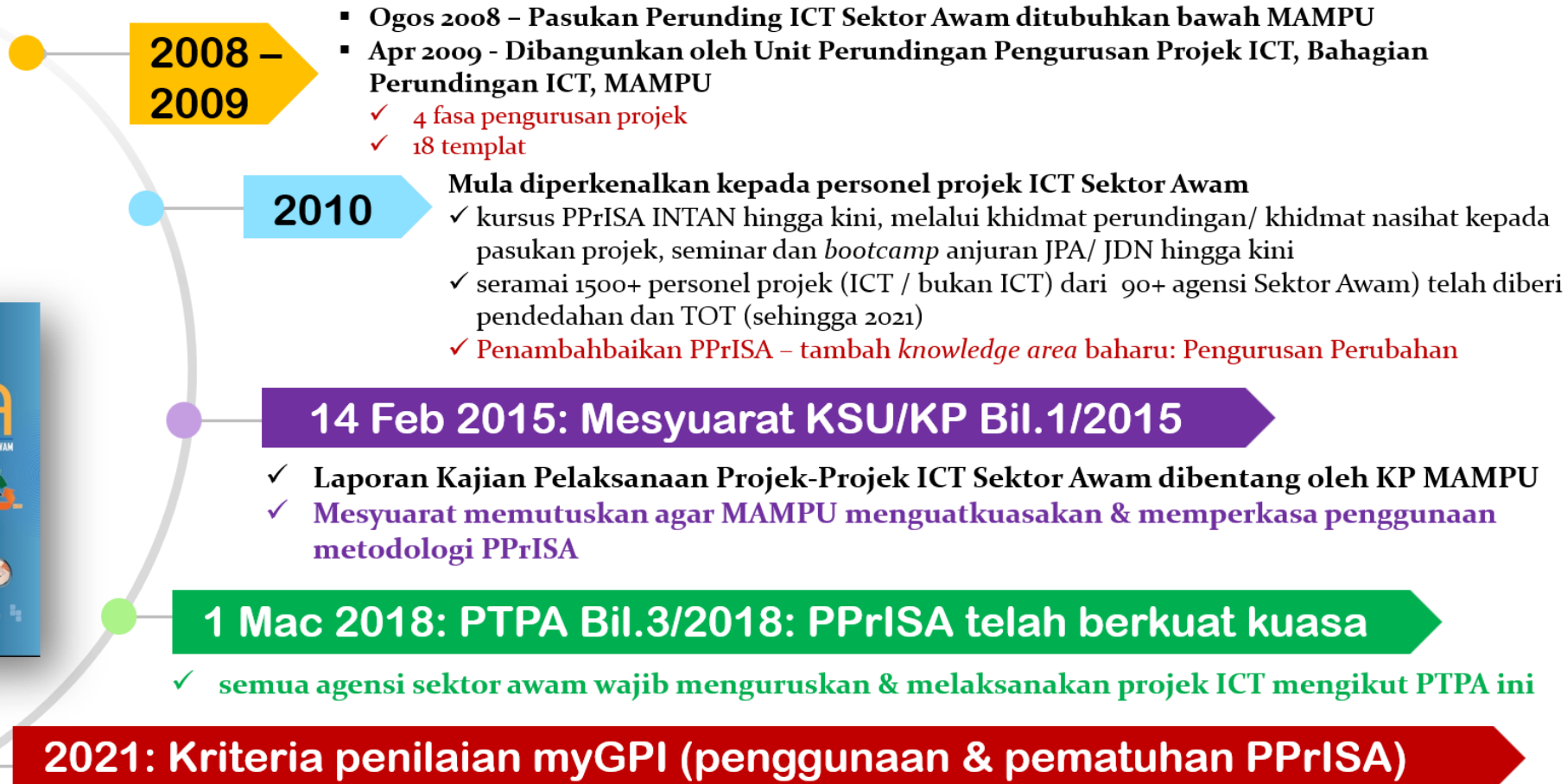
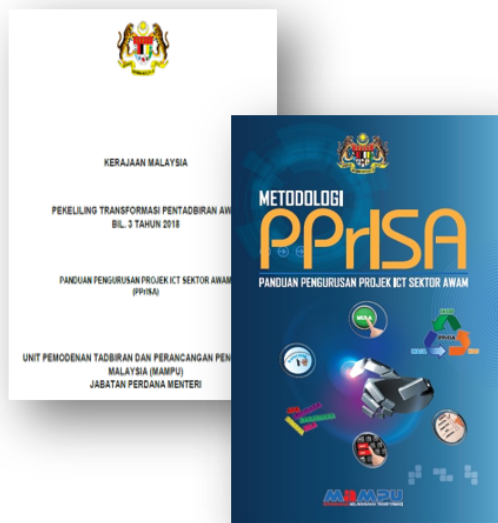
## Rangka Kerja Pentauliahan ICT Sektor Awam > Pengurusan Projek ICT Sektor Awam (PPriSA)



(Public Sector ICT Project Life Cycle -> Public Sector ICT Commissioning Framework -> Delivery Model in ITOM)



## Punca Kuasa



**2020-2024: PPrISA v2.0 sedang dalam pemurnian seiring dengan peranan baharu JDN & KD**

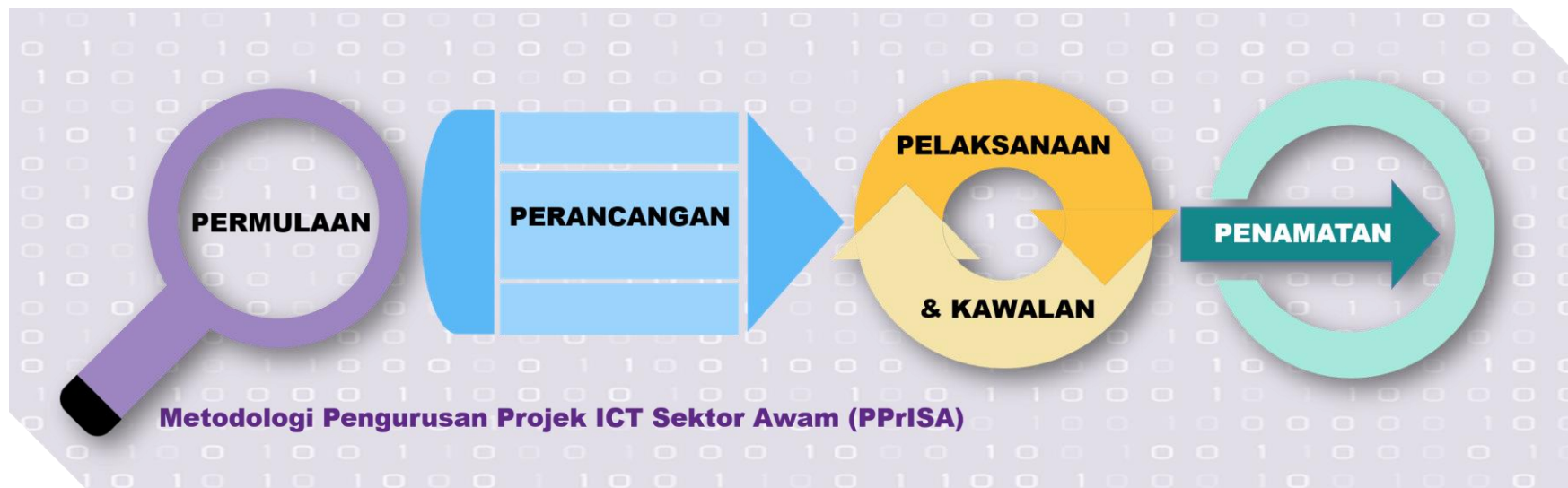
- ✓ 4 fasa pengurusan projek & 26 templat
- ✓ Tambah *knowledge areas* baharu: pengurusan perolehan, pengurusan kontrak dan penilaian projek



Panduan komprehensif mengandungi **metodologi mengurus projek ICT** (dari mula hingga projek siap) serta templat dokumen rasmi pengurusan projek

Sasaran pengguna panduan ini adalah **semua pengurus dan pasukan projek ICT** di agensi sektor awam.

Metodologi ini boleh digunakan bagi menguruskan projek-projek ICT **dalam (inhouse), luaran (outsource) atau co-sourcing**







- Kajian kes bisnes & perancangan awal bagi mengenal pasti skop, tempoh & kos
- Permohonan kelulusan teknikal projek
- Permohonan Kelulusan peruntukan kewangan

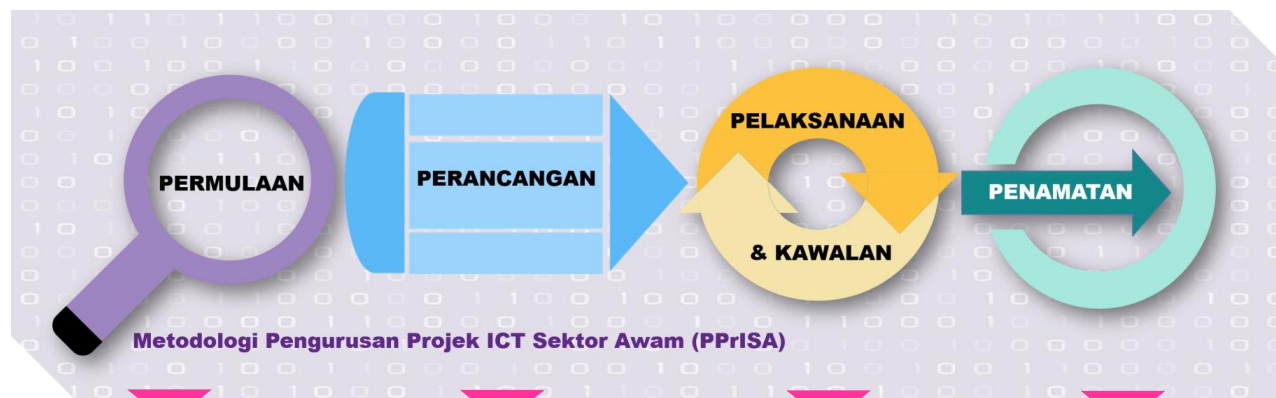
- Perancangan terperinci bagi 4 aspek utama iaitu perancangan pelaksanaan, perancangan pemantauan, perancangan kawalan & penilaian projek

- Pelaksanaan aktiviti-aktiviti bagi setiap skop projek & mengesahkan serahan projek
- Kawalan kualiti, risiko, isu dan pindaan turut dilaksanakan pada masa yang sama
- Penilaian prestasi projek & pasukan projek

- Penamatan projek secara rasmi yang merangkumi penilaian akhir prestasi projek & pasukan projek, pembubaran struktur tadbir urus projek dan penyerahan projek

 <b>PERMULAAN</b>	 <b>PERANCANGAN</b>	 <b>PELAKSANAAN &amp; KAWALAN</b>	 <b>PENAMATAN</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kenal pasti pemilik projek</li> <li>2. Lantikan <i>key project personnel</i> - Pengurus Projek, PMO, SME dan Ketua Kumpulan</li> <li>3. <b>Penyediaan jadual permulaan &amp; perancangan projek</b></li> <li>4. <b>Kick off projek</b></li> <li>5. <b>Projek merentasi agensi sahaja</b> - lantikan ahli JKP &amp; JKT untuk dapatkan <i>buy in</i> dari agensi luar &amp; tetapkan hala tuju projek</li> <li>6. <b>Kajian Kes Bisnes</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Kenal pasti skop &amp; serahan utama - <i>kajian keperluan terperinci: bisnes dan teknikal</i></li> <li>b. Kenal pasti objektif &amp; KPI</li> <li>c. Kenal pasti <i>tempoh</i> (WBS 3 Level)</li> <li>d. Anggarkan kos</li> <li>e. <b>Buat penilaian pelaburan</b></li> <li>f. Tentukan pendekatan pelaksanaan &amp; kaedah perolehan</li> <li>g. Kajian pasaran</li> <li>h. Kenal pasti risiko</li> <li>i. Kenal pasti <i>critical success factor</i> (CSF)</li> <li>j. Kenal pasti faedah dan impak projek</li> <li>k. Kenal pasti implikasi jika tidak dilaksanakan</li> </ol> </li> <li>7. <b>Permohonan Kelulusan Teknikal</b></li> <li>8. <b>Permohonan Kelulusan Peruntukan</b></li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Lantikan ahli pasukan projek (full force), JKT &amp; JKP</li> <li>2. Perancangan terperinci bagi 4 aspek utama:             <ol style="list-style-type: none"> <li>i. <b>Perancangan Pelaksanaan</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Perincian skop, serahan dan <i>jadual pelaksanaan</i> (WBS 5 Level)</li> <li>b. Pengurusan Sumber</li> <li>c. Pengurusan Perubahan</li> </ol> </li> <li>ii. <b>Perancangan Pemantauan Projek</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Pengurusan Kos</li> <li>b. Pengurusan Komunikasi</li> </ol> </li> <li>iii. <b>Perancangan Kawalan Projek</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Pengurusan Risiko</li> <li>b. Pengurusan Isu</li> <li>c. Pengurusan Pindaan (CR)</li> </ol> </li> <li>iv. <b>Perancangan Penilaian Projek</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Pengurusan Kualiti</li> </ol> </li> </ol> </li> <li><b>Jika <i>outsource</i>:</b></li> <li>3. <b>Penyediaan draf kontrak</b></li> <li>4. <b>Pelaksanaan Perolehan</b></li> </ol>	<p><b>Pelaksanaan:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>Kick off projek (dalam/ kontraktor – jika <i>outsource</i>/ syarikat – jika PPP)</b></li> <li>2. Penyediaan kontrak (jika <i>outsource</i>/ PPP)</li> <li>3. Pelaksanaan projek bagi setiap skop projek dan pengesahan serahan berkaitan</li> </ol> <p><b>Pemantauan</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pemantauan pelaksanaan projek mengikut skop, tempoh, kos dan piawaian ditetapkan melalui             <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Perbincangan Kumpulan mengikut Skop termasuk semakan kualiti serahan projek</li> <li>b. Mesyuarat Pasukan Projek</li> <li>c. Mesyuarat JKT</li> <li>d. Mesyuarat JKP</li> </ol> </li> </ol> <p><b>Kawalan</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kawalan risiko, isu &amp; pindaan pada masa yang sama</li> </ol> <p><b>Penilaian</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Semakan kualiti serahan &amp; pastikan mengikut proses &amp; piawaian ditetapkan</li> <li>2. <b>Penilaian prestasi projek &amp; pasukan projek (termasuk kontraktor) secara berkala</b></li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>Pengenalpastian baki kerja, risiko, isu dan pindaan belum selesai</b></li> <li>2. <b>Penilaian akhir prestasi projek &amp; pasukan projek (termasuk kontraktor)</b></li> <li>3. <b>Permohonan penamatan projek melalui JKT &amp; JKP selepas mengesahkan semua kerja telah siap dilaksanakan serta disahkan dan diterima oleh pengguna/ pemilik projek.</b></li> <li>4. <b>Penyerahan projek</b></li> <li>5. <b>Pengiktirafan pasukan projek</b></li> <li>6. <b>Pembubaran struktur tadbir urus projek</b></li> </ol>
<p>Dokumen Permulaan Projek (DPP)</p>	<p>Pelan Pengurusan Projek (PPP) &amp; lain-lain pelan berkaitan kos, sumber, komunikasi, kualiti, risiko, isu &amp; pindaan   Dokumen Tender, Spek Teknikal &amp; Draf Kontrak</p>	<p>Kontrak   Laporan Status Projek, Laporan Penilaian Projek &amp; dokumen berkaitan kawalan risiko, isu &amp; pindaan</p>	<p>Senarai Semak Penamatan Projek, Laporan Penamatan Projek &amp; Laporan Penyerahan Projek</p>

## 4 Fasa Pengurusan Projek ICT



**\*26**  
Templat

- |  |   |   |   |
|--|---|---|---|
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Dokumen Permulaan Projek</li> <li>2. *Jadual Pelaksanaan Projek (WBS 3 Level)</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pelan Pengurusan Projek             <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Perancangan Pelaksanaan                 <ol style="list-style-type: none"> <li>2. *Jadual Pelaksanaan Projek (WBS 5 Level)</li> <li>3. Pelan Pengurusan Sumber</li> <li>4. Pelan Pengurusan Perubahan</li> </ol> </li> <li>b. Perancangan Pemantauan                 <ol style="list-style-type: none"> <li>5. Pelan Pengurusan Kos</li> <li>6. Pelan Pengurusan Komunikasi</li> </ol> </li> <li>c. Perancangan Kawalan Projek                 <ol style="list-style-type: none"> <li>7. Pelan Pengurusan Risiko</li> <li>8. Pelan Pengurusan Isu</li> <li>9. *Pelan Pengurusan Pindaan</li> </ol> </li> <li>d. Penilaian Projek                 <ol style="list-style-type: none"> <li>10. Pelan Pengurusan Kualiti</li> </ol> </li> </ol> </li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Laporan Status Projek (Kumpulan)</li> <li>2. Laporan Status Projek (Keseluruhan)</li> <li>3. *Laporan Penilaian Projek</li> <li>4. Borang Pelaporan Risiko</li> <li>5. Log Penyelesaian Risiko</li> <li>6. *Penyata Risiko</li> <li>7. Borang Pelaporan Isu</li> <li>8. Log Penyelesaian Isu</li> <li>9. *Penyata Isu</li> <li>10. Borang Permohonan Pindaan</li> <li>11. Log Penyelesaian Pindaan</li> <li>12. *Penyata Pindaan</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. *Senarai Semak Penamatan</li> <li>2. Laporan Penamatan Projek</li> <li>3. *Laporan Penyerahan Projek</li> </ol> |
|--|---|---|---|

**\*11**  
Knowledge Areas

1. Pengurusan Skop
2. Pengurusan Kos
3. Pengurusan Komunikasi
4. Pengurusan Sumber
5. Pengurusan Kualiti
6. Pengurusan Risiko
7. Pengurusan Isu
8. \*Pengurusan Pindaan
9. Pengurusan Perubahan
10. \*Pengurusan Perolehan
11. \*Pengurusan Kontrak

10&11: rujuk Pekeliling Perolehan ICT Sektor Awam yang berkuat kuasa

\*PPrISA2.0: tambahan 8 templat baharu (asal:18) & 3 knowledge areas baharu (asal:8)



- 1 Sokongan dan komitmen yang tinggi dari pihak pengurusan atasan agensi
- 2 Penglibatan aktif dan komitmen pemilik projek atau pengguna sepanjang tempoh pelaksanaan projek
- 3 Penglibatan SME di peringkat awal projek dan *clear requirements*
- 4 Halatuju dan dasar yang mantap
- 5 Pasukan projek yang fokus, berdedikasi dan berkemahiran (*dedicated team*)
- 6 Perancangan yang baik dan menyeluruh
- 7 Pemantauan yang efektif dan berterusan
- 8 Bayaran secara berperingkat dan bayaran yang lebih tinggi selepas UAT
- 9 Vendor yang berwibawa
- 10 Penggunaan standard/piawai



**Wrong is wrong,**  
Even if everyone is  
doing it.

**Right is right,** even if  
no one is doing it.

**Betulkan yang Biasa**

**Biasakan yang Betul**





KEMENTERIAN DIGITAL  
JABATAN DIGITAL NEGARA

# Sekian, Terima Kasih..

Maklumat yang dipaparkan dalam slaid ini adalah hak milik Jabatan Digital Negara (JDN), Kementerian Digital.

Sebarang salinan hendaklah mendapat persetujuan dan kelulusan JDN.

