

## 附录12

### 《政府计划/项目的价值管理实施指南》

马来西亚首相署经济策划组

2011年5月

### Panduan Pelaksanaan Pengurusan Nilai dalam Program/Projek Kerajaan

Unit Perancang Ekonomi, Jabatan Perdana Menteri Malaysia

Mei 2011

(只收纳文件的部分原文)



PANDUAN PELAKSANAAN

# PENGURUSAN NILAI

## DALAM PROGRAM/PROJEK KERAJAAN



UNIT PERANCANG EKONOMI JABATAN PERDANA MENTERI



## PRAKATA

Rancangan Malaysia Kesepuluh yang telah dilancarkan pada bulan Januari 2011 merupakan satu titik tolak kepada pelaksanaan Pengurusan Nilai atau *Value Management* (VM) sebagai salah satu wahana di dalam merancang pelaksanaan program dan projek Kerajaan.

Dasar Kerajaan kini untuk menggunakan kaedah pengurusan nilai atau *value management* sebagai *management tool* di dalam pelaksanaan program dan projek Kerajaan adalah bertepatan bagi mencapai nilai untuk wang. Oleh yang demikian penggunaan kaedah ini perlu diterapkan dalam semua perancangan dan pelaksanaan projek Kerajaan bermula dari peringkat awal bagi mendapatkan pulangan yang maksimum.

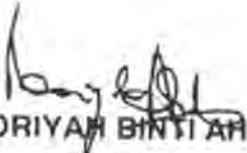
Justeru itu, sebagai permulaan Kerajaan telah menetapkan pelaksanaan VM untuk program/projek pembangunan yang bernilai RM50 juta ke atas bagi memastikan program/projek tersebut memenuhi objektif dan fungsi yang disasarkan serta mencapai *value for money*.

Unit Perancang Ekonomi, Jabatan Perdana Menteri (UPE, JPM) telah mengambil satu langkah besar di dalam menjadikan VM sebagai salah satu alat perancangan program/projek Rancangan Malaysia Kesepuluh

dengan mengeluarkan Pekeliling UPE Bilangan 3 Tahun 2009 yang memerlukan semua projek bernilai RM50 juta melalui proses VM.

Selanjutnya, Panduan Pengurusan Nilai dikeluarkan sebagai rujukan kepada semua kementerian dan agensi untuk melaksanakan VM dengan lancar dan efektif.

Saya ingin mengambil kesempatan ini untuk mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah mengambil bahagian di dalam menyediakannya dan saya berharap usaha murni ini akan memberi faedah kepada semua pihak di dalam menginstitusikan VM dalam projek-projek Kerajaan.



(NORIYAH BINTI AHMAD)

Ketua Pengarah,  
Unit Perancang Ekonomi,  
Jabatan Perdana Menteri.

Putrajaya  
24 Mei 2011.

## PRA-KATA

**ISI KANDUNGAN**

1	PENGENALAN	1
2	KONSEP DAN DEFINISI	3
	- Kajian Nilai ( <i>Value Assessment - VA</i> )	4
	- Kajian Kejuruteraan Nilai ( <i>Value Engineering - VE</i> )	5
	- Kajian Semakan Nilai ( <i>Value Review - VR</i> )	5
3	APLIKASI KAJIAN VM DALAM PROGRAM/PROJEK KERAJAAN	7
4	AMALAN VM	11
5	KAJIAN NILAI - (VA)	13
	- PRA-LAB	13
	- LAB VA	14
	- Fasa Maklumat	
	- Fasa Analisis Nilai	
	- Fasa Kreativiti	
	- Fasa Penilaian	
	- Fasa Pembangunan	
	- Fasa Pembentangan	
	- PASCA LAB	20
6	KAJIAN KEJURUTERAAN NILAI - (VE)	21
	- PRA LAB	21
	- LAB VE	22
	- Fasa Maklumat	
	- Fasa Analisis Fungsi	
	- Fasa Kreativiti	
	- Fasa Penilaian	
	- Fasa Pembangunan	
	- Fasa Pembentangan	
	- PASCA LAB	29
7	KAJIAN SEMAKAN NILAI - (VR)	31
	- PRA LAB	31
	- Penetapan Skop dan Hala Tuju	
	- Penentuan Sumber	
	- Pengumpulan Data	
		34

- LAB VR	
- Fasa Maklumat	
- Fasa Penelitian Maklumat dan Latar Belakang	
- Fasa Penganalisan dan Perbandingan Data	
- Fasa Penyediaan Laporan	37
- PASCA LAB	
8 PERANAN DAN TANGGUNGJAWAB	39
9 PENGHARGAAN	43
10 LAMPIRAN DAN CONTOH TEMPLATE	45
11 GLOSARI/SINGKATAN DAN ISTILAH	50
12 SENARAI SEMAK AKTIVITI KAJIAN VM	51
13 RUJUKAN	53

## 1. PENGENALAN

Kerajaan telah menetapkan bahawa kaedah Pengurusan Nilai - (*Value Management - VM*) diterapkan dalam pengurusan program/projek bermula dari peringkat awal lagi. VM menjadi wahana yakni alat pengurusan atau *management tool* bagi mencapai *value for money*. Bagi tujuan ini satu Pekeliling Unit Perancang Ekonomi, Jabatan Perdana Menteri, Bilangan 3 Tahun 2009 bertarikh 29 Disember 2009 telah dikeluarkan supaya semua projek bernilai RM50.0 juta dan ke atas melalui proses VM. Kegagalan mematuhi pekeliling ini boleh menyebabkan permohonan untuk melaksanakan projek tidak diluluskan.

Tujuan utama panduan ini disediakan ialah sebagai panduan untuk melaksanakan VM dalam program/projek Kerajaan.

Bagi tujuan panduan ini, perkataan projek bermaksud projek fizikal dan bukan fizikal. Contoh bagi projek fizikal ialah projek jalan raya, bangunan, infrastruktur dan sebagainya. Projek bukan fizikal pula meliputi projek yang berkaitan dengan program latihan, pembasmian kemiskinan, ICT dan sebagainya.

VM dilaksanakan untuk menghasilkan keputusan yang efektif dengan:

- i. Meningkatkan tahap ketepatan andaian yang digunakan semasa perancangan;
- ii. Mengenalpasti keperluan sebenar bagi mencapai fungsi yang ditetapkan;
- iii. Menggalak dan menjana idea kreatif;
- iv. Mengoptimumkan penggunaan sumber;
- v. Mempercepat proses membuat sesuatu keputusan;
- vi. Memasti dan meningkatkan standard, kaedah, prosedur serta kriteria sesuatu projek supaya selaras dengan perkembangan dan keperluan semasa;
- vii. Mempertingkatkan prestasi dan sinergi peserta yang terlibat dalam kerja kumpulan;
- viii. Meminimumkan *gold plating*; dan
- ix. Mengambil kira penggunaan Kos Kitaran Hayat (*Life-cycle Cost - LCC*).

VM bukanlah satu langkah untuk mengurangkan kos sahaja, malah terdapat beberapa contoh di mana VM telah mengambil kira keperluan terbaru seperti *industrialised building system* (IBS) dan kecekapan tenaga (*energy efficiency*) dalam projek Kerajaan. Penyiapan projek yang lebih cepat juga dapat dicapai dengan adanya kaedah perhubungan yang lebih baik dalam proses VM.

Selain itu, kajian VM juga memberikan faedah seperti:

- i. menghasilkan projek yang memenuhi keperluan *stakeholder* dan diterima rakyat;
- ii. membolehkan perancangan perbelanjaan peruntukan pembangunan yang efisien;
- iii. memastikan fungsi dan kualiti projek tercapai; dan
- iv. meningkatkan tahap ketelusan, *ownership* dan kefahaman peserta dalam pelaksanaan sesebuah projek.

## 2. KONSEP DAN DEFINISI

Pelaksanaan VM bertujuan untuk mengenal pasti, menyediakan pilihan dan mengeluarkan komponen serta kos yang tidak menyumbang kepada nilai perkhidmatan, sistem dan projek tanpa menjejaskan objektif dan fungsi yang ditetapkan.

VM ditakrifkan sebagai pendekatan pelbagai disiplin yang sistematik dan inovatif untuk mengkaji keperluan fungsi sesuatu program, reka bentuk, produk, perkhidmatan, projek, fasiliti dan sistem bagi mencapai nilai yang lebih baik dan kos yang optimum tanpa menjejaskan tahap prestasi program/projek tersebut.

Nilai boleh ditakrifkan seperti berikut:

$$\text{nilai} = \frac{\text{fungsi} + \text{kualiti}}{\text{kos}}$$

Nilai boleh dilihat dari pelbagai sudut kerana ia berbentuk relatif. Secara amnya, pencapaian nilai yang optimum memerlukan proses pengimbangan parameter yang berbeza dan/atau bertentangan.

Dengan kualiti yang telah ditetapkan, maka pencapaian nilai yang optimum boleh diperolehi melalui salah satu atau gandingan kaedah-kaedah seperti ditunjukkan dalam Jadual 1.

A. Meningkatkan fungsi dengan ketara, diiringi sedikit peningkatan kos	↑ — ↑
B. Meningkatkan fungsi, tanpa perubahan kos	↑ — →
C. Meningkatkan fungsi, diiringi dengan pengurangan kos	↑ — ↓
D. Tiada perbezaan fungsi, tetapi berlaku pengurangan kos	→ — ↓
E. Mengurangkan sedikit fungsi, diiringi pengurangan kos yang ketara	↓ — ↓

Jadual 1: Beberapa kaedah mengoptimumkan nilai

### Kajian Nilai (*Value Assessment -VA*)

Kajian Nilai (VA) adalah satu perancangan strategik yang dilaksanakan sebelum sesuatu program/projek diluluskan. Terdapat juga definisi lain bagi menggambarkan konsep kajian nilai yang telah digunakan secara meluas seperti istilah *value planning* dan *value study*.

Bagaimanapun, bagi tujuan Panduan ini, istilah *Value Assessment (VA)* digunakan bagi menggambarkan proses perancangan dalam program/projek Kerajaan. Tujuan VA adalah untuk mengenal pasti program/projek yang dapat menyumbang kepada pencapaian objektif dengan kos yang optimum serta dapat meningkatkan prestasi pengurusan program/projek kementerian dan agensi. Pada peringkat ini, VA digunakan sebagai salah satu strategi pengurusan bagi mencapai *value for money* kerana pada peringkat ini keperluan sebenar program/projek dapat ditentusahkan dan andaian yang digunakan dalam mewujudkan program/projek boleh dicabar kesahihannya.

Jika digunakan pada peringkat ini, VA boleh menghasilkan penjimatan daripada anggaran kos asal. Sekiranya kajian mendapati bahawa sesebuah program/projek tidak berupaya untuk mencapai objektif dan tidak mendesak keperluannya, ada kemungkinan sesebuah program/projek tidak diperakukan untuk pelaksanaan ke peringkat seterusnya. VA dilaksanakan dalam bentuk Lab yang dibuat selepas kajian awal (Pra-Lab) dan diikuti dengan aktiviti susulan (Pasca Kajian) selepasnya. (*Rujuk Carta Aliran di Rajah 6*).

### Kejuruteraan Nilai (*Value Engineering -VE*)

Bagi program/projek yang telah diluluskan di peringkat Agensi Pusat, Kejuruteraan Nilai (VE) boleh dilaksanakan di semua peringkat pembangunan reka bentuk bagi memastikan program/projek tersebut mencapai fungsi dan objektif yang telah ditetapkan. Sekiranya perlu, VE juga boleh dilaksanakan berulang kali, khususnya bagi projek yang rumit seperti hospital dan seumpamanya.

Pada peringkat ini, VE perlu dijalankan bagi menentukan alternatif dan kaedah terbaik melaksanakan program/projek bagi memaksimumkan *value for money* dan meningkatkan keberkesanan program/projek tersebut. Ini biasanya dilakukan dengan menyisihkan fungsi, reka bentuk dan spesifikasi yang tidak perlu atau tidak penting di samping mencadangkan kaedah atau alternatif yang boleh menambah baik penyampaian program/projek. Seperti VA, VE juga selalunya dilaksanakan dalam bentuk lab.

### Semakan Nilai (*Value Review -VR*) atau *Value Analysis*

Semakan Nilai (VR) atau dikenali juga sebagai *value analysis* dilaksanakan selepas program/projek disiapkan supaya program/projek yang telah dilaksanakan dapat dinilai pencapaiannya berbanding dengan objektif yang telah ditetapkan. Ia juga adalah sebagai satu usaha penambahbaikan berterusan untuk memperbaiki kelemahan yang ada dan mempertingkatkan keberkesanan pelaksanaan program/projek seterusnya.

Pada peringkat ini, keberkesanan sesebuah program/projek dalam memenuhi fungsinya akan dimaklumkan kepada kementerian dan agensi-agensi berkenaan agar diterap atau ditambah baik dalam program/projek yang akan datang. Kelemahan yang ditemui akan juga dimaklumkan supaya dapat dielak daripada berulang.

Jadual 2 menerangkan aktiviti dan agensi yang terlibat dalam setiap peringkat kajian tersebut.

PERINGKAT VM	AKTIVITI	AGENSI
<i>Kajian Nilai (Value Assessment -VA)</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Memuktamadkan skop, kos dan siling program/projek.</li> <li>• Memutuskan sama ada sesuatu program/projek perlu diteruskan atau ditangguhkan.</li> <li>• Dilaksanakan dalam bentuk lab</li> </ul>	<p><b>Diterajui oleh Unit Perancang Ekonomi, Jabatan Perdana Menteri (UPE, JPM):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Melibatkan Kementerian Kewangan (MOF), kementerian dan agensi yang terlibat dengan program/projek</li> </ul>
<i>Kejuruteraan Nilai (Value Engineering -VE)</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menilai projek dan memuktamadkan reka bentuk projek</li> <li>• Dilaksanakan dalam bentuk lab</li> </ul>	<p><b>Diterajui oleh Jabatan Kerja Raya (JKR)/Jabatan Teknikal:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Melibatkan UPE JPM, MOF, kementerian dan agensi terlibat dengan program/projek</li> </ul>
<i>Semakan Nilai (Value Review -VR)</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Penambahbaikan berterusan dengan mempelajari kebaikan dan kelemahan selepas pelaksanaan program/projek.</li> <li>• Dilaksanakan melalui kaedah mesyuarat, perbincangan atau boleh juga dalam bentuk lab.</li> </ul>	<p><b>Diterajui oleh Jabatan Audit Negara (JAN):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Melibatkan UPE JPM, MOF, Unit Penyelaras Pelaksanaan Jabatan Perdana Menteri (ICU), kementerian dan agensi yang terlibat dengan program/projek</li> </ul>

Jadual 2: Ringkasan aktiviti dan penglibatan kementerian dan agensi dalam pelaksanaan VM

Output daripada VA akan digunakan sebagai salah satu input kepada VE. Output VE digunakan seterusnya untuk input kepada VR. Keputusan dan cadangan VR selanjutnya akan disarankan sebagai penambahbaikan kepada program/projek yang akan datang.

### 3. APLIKASI KAJIAN VM DALAM PROGRAM/ PROJEK KERAJAAN

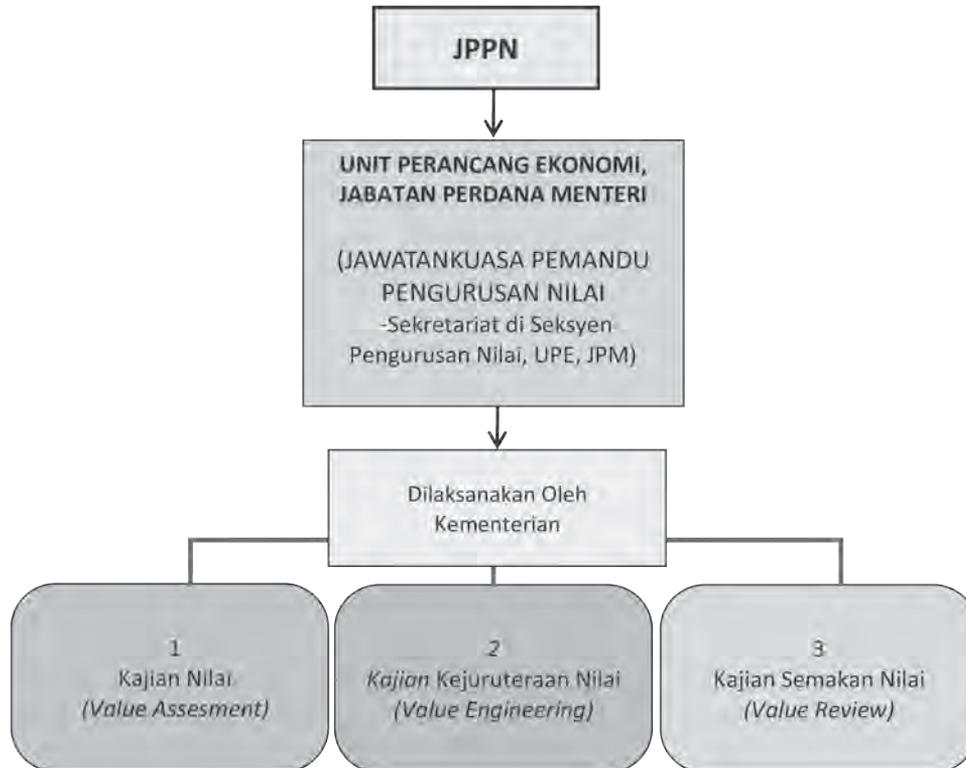
Bagi memastikan pelaksanaan VM dalam program/projek Kerajaan diinstitusikan, Kerajaan telah menetapkan supaya Jawatankuasa Perancang Pembangunan Negara (JPPN) yang dipengerusikan oleh Ketua Setiausaha Negara, memacu dan memantau pelaksanaannya. Ini termasuklah memperaku keputusan Jawatankuasa Pemandu Pengurusan Nilai. Peranan Jawatankuasa Pemandu Pengurusan Nilai pula adalah untuk meneliti laporan pengurusan nilai, melulus skop dan kos program/projek serta menentukan bahawa VM dilaksanakan bagi mana-mana program/projek yang difikirkan perlu.

Keahlian Jawatankuasa Pemandu Pengurusan Nilai terdiri daripada Unit Perancang Ekonomi (UPE JPM), Kementerian Kewangan (MOF), Jabatan Audit Negara (JAN), Jabatan Kerja Raya (JKR), Unit Penyelarasan Pelaksanaan Jabatan Perdana Menteri (ICU) dan panel penasihat.

Sekretariat Pengurusan Nilai di Seksyen Pengurusan Nilai, UPE JPM akan membantu Jawatankuasa Pemandu Pengurusan Nilai untuk:

- i. mengesyorkan mana-mana projek yang perlu dilaksanakan VM;
- ii. menyelaras dan membantu mengurus pelaksanaan lab VM;
- iii. menyemak laporan kajian-kajian VM sebelum dibentangkan kepada Jawatankuasa Pemandu Pengurusan Nilai; dan
- iv. memastikan VM dilaksanakan dengan efisien dalam program/projek Kerajaan.

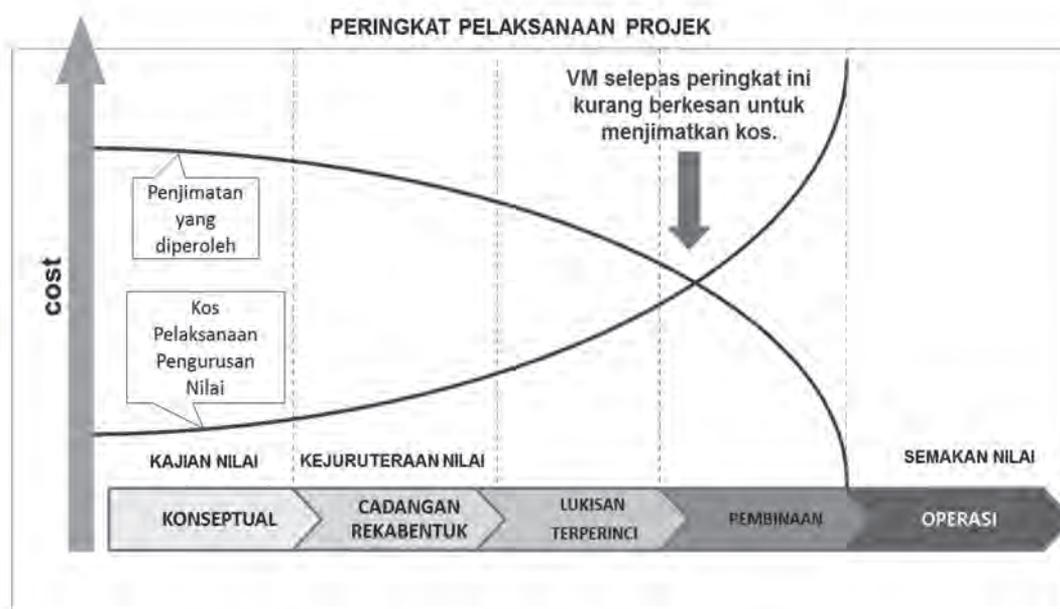
Struktur organisasi pelaksanaan VM adalah seperti di Rajah 1.



Rajah 1: Struktur Organisasi Pelaksanaan VM - Kementerian yang berkenaan bertanggungjawab melaksanakan VM bagi program/projek mereka yang berkenaan

Kajian menunjukkan bahawa VM telah memberikan penjimatan dan faedah yang maksimum sekiranya dilaksanakan pada peringkat awal perancangan program/projek, di mana penetapan skop, fungsi dan kos sebenar projek dapat dimuktamadkan.

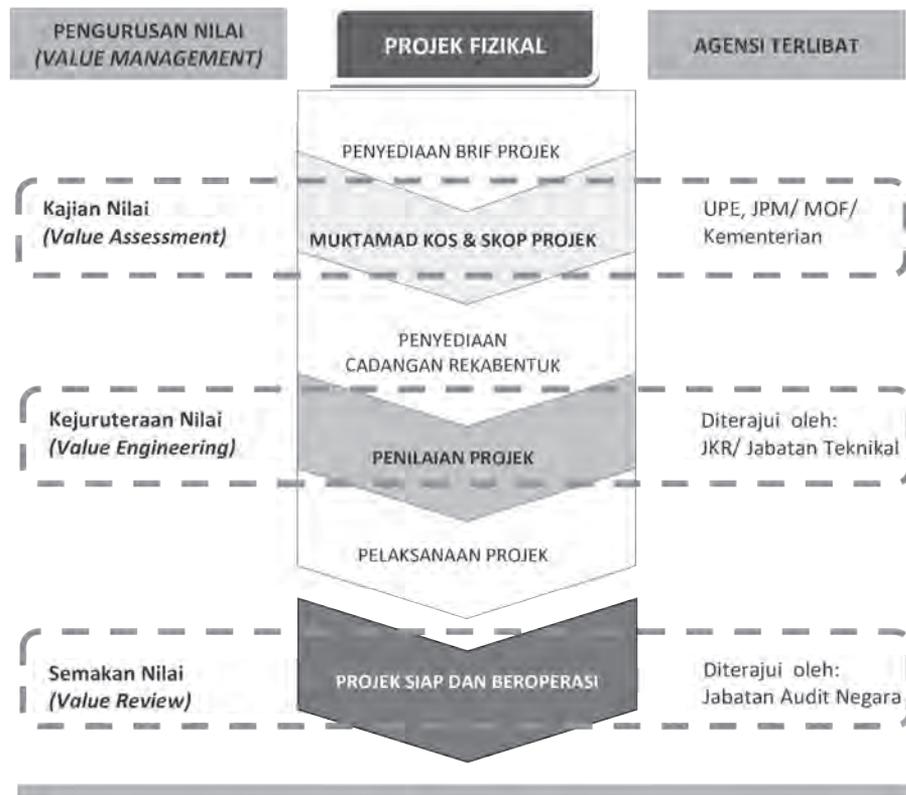
Rajah 2 menunjukkan penjimatan kos maksimum boleh dicapai sekiranya kajian VM dilaksanakan pada peringkat awal perancangan.



#### POTENSI PENJIMATAN KOS LEBIH LUAS DI PERINGKAT AWAL

Rajah 2: Penjimatan kos yang boleh dicapai sekiranya kajian VM dilaksanakan pada peringkat awal perancangan.

Kesimpulannya, pelaksanaan VM perlu dilaksanakan oleh Kementerian dan agensi mengikut peringkat-peringkat utama program/projek seperti di Rajah 3:



Rajah 3: VM dan Agensi Terlibat Dalam Setiap Peringkat Program/Projek Kerajaan