

LAPORAN PROJEK ICT**NAMA PROJEK:** _____**1. KETERANGAN PROJEK**

Penerangan ringkas berkaitan perkara berikut:

- i) Pengenalan mengenai projek ICT (tujuan dan objektif).
- ii) Penerangan ringkas mengenai sistem aplikasi (fungsi-fungsi sistem).

2. TEKNOLOGI

Penerangan berkaitan perkara berikut:

- i) Menyatakan pengaplikasian *emerging technologies*. Contoh: *Robotic, Artificial Intelligence (AI), Internet of Things (IoT), blockchain, cloud computing, big data analytics, supercomputing* dan *speech recognition*.
- ii) Perkakasan, perisian, rangkaian, sistem operasi dan keselamatan (sertakan *technology view* dan *application view*) yang digunakan.

3. IMPAK PROJEK

- i) Penerangan berkaitan impak projek kepada agensi/sektor awam/orang awam. Contoh: Peningkatan produktiviti dan menaikkan imej agensi dengan peratus aduan orang awam menurun).
- ii) Penerangan berkaitan penjimatan kos operasi dan penjimatan masa operasi sekiranya ada (peratus penjimatan). Agensi hendaklah memberikan pembuktian perbandingan sebelum dan selepas penggunaan sistem aplikasi dalam bentuk carta alir.

4. KAJIAN IMPAK

Sertakan laporan kajian impak yang mengandungi sekurang-kurangnya Pendahuluan, Kajian Literatur, Kaedah Kajian, Dapatan Kajian, Analisis Jurang, Cadangan dan Rumusan sebagai lampiran.

5. MAKLUM BALAS KEPUASAN PENGGUNA

Sertakan laporan kepuasan pengguna yang mengandungi sekurang-kurangnya perkara berikut:

- i) Perlu nyatakan sasaran jumlah pengguna dan bilangan responden tidak kurang daripada 20% jumlah pengguna.
- ii) Sampel responden hendaklah terdiri daripada semua kategori pengguna.
- iii) Peratus tahap kepuasan pengguna.

6. KEMAMPANAN

Penerangan berkaitan penambahbaikan, peningkatan/peluasan, rantai ke hadapan (*way forward*) dan perkongsian pintar sistem. Sertakan jadual pelaksanaan sekiranya penambahbaikan dan peningkatan/peluasan telah dilaksanakan.

7. PELAKSANAAN PENGURUSAN PERUBAHAN

Penerangan berkaitan pelaksanaan aktiviti pengurusan perubahan seperti sesi libat urus bersama pengguna, promosi dan latihan dengan menyertakan dokumen sokongan.

8. ANUGERAH/PENGIKTIRAFAN (SEKIRANYA ADA)

Nyatakan sebarang anugerah yang diterima sama ada di peringkat jabatan/kementerian/sektor awam/negeri/kebangsaan/antarabangsa dengan menyertakan dokumen sokongan. Contoh: Anugerah Inovasi Sektor Awam.

9. DOKUMEN PENGURUSAN PROJEK

Sertakan salinan dokumen berkaitan pengurusan projek mengikut metodologi pengurusan projek ICT sektor awam yang berkuat kuasa:

- i) Dokumen Permulaan Projek.
- ii) Pelan Pengurusan Projek.
- iii) Jadual Pelaksanaan Projek.
- iv) Laporan Status Projek Keseluruhan.
- v) Laporan Penamatan Projek.

10. DOKUMEN PEMBANGUNAN SISTEM APLIKASI

Sertakan salinan dokumen berkaitan pembangunan sistem aplikasi mengikut metodologi pembangunan sistem aplikasi sektor awam yang berkuat kuasa:

- i) Dokumen *Business Requirement Specification* (BRS)/*System Requirement Specification* (SRS).
- ii) Dokumen Spesifikasi Integrasi Data (bagi projek yang melibatkan integrasi data).
- iii) Dokumentasi Pangkalan Data.
- iv) Dokumen Laporan Penamatan Ujian (FAT).
- v) Manual Pengguna.
- vi) Dokumen Laporan Serahan.

10. MAKLUMAT PENGGUNAAN SISTEM APLIKASI

Nama Sistem Aplikasi : _____
Tarikh Sistem Aplikasi Beroperasi : _____

PERKARA	JAN	FEB	MAC			DIS
Bilangan Pengguna						
Bilangan Transaksi						

Nota: Sertakan rekod transaksi sistem bagi tempoh 12 bulan bermula daripada tarikh beroperasi.

11. PENGIRAAN SAIZ SISTEM APLIKASI MENGGUNAKAN *FUNCTION POINT ANALYSIS* (FPA)

Jadual Fungsi Data - Penentuan Tahap Kompleksiti

BIL.	ENTITI (TABLE)	ATRIBUT	BIL. RET	BIL. DET	ILF			EIF			CATATAN
					LOW	AVG	HIGH	LOW	AVG	HIGH	
1											
2											
3											
JUMLAH											

Jadual Fungsi Transaksi - Penentuan Tahap Kompleksiti

BIL.	FUNGSI	SUB FUNGSI 1	SUB FUNGSI 2	AKTIVITI	ENTITI (TABLE) & ATRIBUT	BIL. FTR	BIL. DET	EI			EO			EQ			CATATAN
								LOW	AVG	HIGH	LOW	AVG	HIGH	LOW	AVG	HIGH	
1																	
2																	
3																	
JUMLAH																	

Jadual Value Adjustment Factor (VAF)

Panduan Skala:

0	1	2	3	4	5
Not Present/ No Influence	<i>Insignificant</i>	<i>Moderate</i>	<i>Average</i>	<i>Significant</i>	<i>Essential</i>

BIL.	CIRI-CIRIAM SISTEM (GSC)	SKALA UKURAN (0-5)
1.	Komunikasi Data (<i>Data Communications</i>)	
2.	Pemrosesan Data (<i>Teragih Distributed Data Processing</i>)	
3.	Prestasi (<i>Performance</i>)	
4.	Konfigurasi yang Kerap Digunakan (<i>Heavily Used Configuration</i>)	
5.	Kadar Transaksi (<i>Transaction Rate</i>)	
6.	Kemasukan Data Dalam Talian (<i>On-Line Data Entry</i>)	
7.	Efisiensi Pengguna (<i>End-User Efficiency</i>)	
8.	Pengemaskinian Dalam Talian (<i>On-Line Update</i>)	
9.	Pemrosesan yang Kompleks (<i>Complex Processing</i>)	
10.	<i>Reusability</i>	
11.	<i>Installation Ease</i>	
12.	<i>Operational Ease</i>	
13.	<i>Lokasi (Multiple Sites)</i>	
14.	Perubahan Fasiliti (<i>Facilitate Change</i>)	
	TOTAL DEGREE OF INFLUENCE (TDI) : SUM (1-14)	
	VALUE ADJUSTMENT FACTOR (VAF) : (TDI * 0.01) +0.65	

Jadual Pengiraan *Function Points*

BIL.	KOMPONEN FUNGSI	JUMLAH FUNGSI TRANSAKSI / FUNGSI DATA	KOMPLEKSITI						JUMLAH SAIZ (FP)
			RENDAH		SEDERHANA		TINGGI		
			BIL.	SAIZ (FP)	BIL.	SAIZ (FP)	BIL.	SAIZ (FP)	
1	Inputs (EI)			3		4		6	
2	Outputs (EO)			4		5		7	
3	Queries (EQ)			3		4		6	
4	Internal Logical Files (ILF)			7		10		15	
5	External Interface Files (EIF)			5		7		10	
Jumlah Fungs									
Jumlah Unadjusted Function Points (UFP)									
Value Adjusted Factor (VAF) (TDI x 0.01) + 0.65)									
Jumlah Adjusted Function Points (AFP) (UFP x VAF)									

Formula Pengiraan *Effort* dan Masa Pembangunan Sistem

$$\begin{aligned}
 \text{Anggaran Effort (mandays)} &= (\text{Adjusted Function Points (AFP)} \times \text{Kadar Produktiviti man-hours di Malaysia}) / 8 \text{ jam} \\
 &= (\text{AFP} \times 10 \text{ man-hours}) / 8 \text{ jam} \\
 &= \underline{\hspace{2cm}} \text{mandays}
 \end{aligned}$$

Nota:

- i) FPA adalah sebagai kaedah menentukan pengiraan saiz sistem, *effort* dan masa pembangunan sistem.
- ii) Rujuk Panduan Kejuruteraan Sistem Aplikasi Sektor Awam yang berkuat kuasa dan tertakluk kepada pindaan dari semasa ke semasa.

12. WORK BREAKDOWN STRUCTURE (WBS)

BIL.	FASA/ MODUL / AKTIVITI	MULA (dd/mm/yy)	TAMAT (dd/mm/yy)	BILANGAN HARI BEKERJA (A)	JAM BEKERJA (B) *Sehari (maksimum 8 jam)	JUMLAH JAM BEKERJA (C) = A * B	SENARAI AHLI PASUKAN (PREFIX NAMA & GRED) DAN JAM BEKERJA SEBENAR INDIVIDU			
							WA F14	AA M12	...	...
1	Aktiviti 1	dd/mm/yy	dd/mm/yy				Isikan jumlah jam bekerja sebenar bagi setiap individu. (Jumlah jam <= C)			
	Sub aktiviti 1									
	Sub aktiviti 2									
	Sub aktiviti N									
						JUMLAH JAM AKTIVITI 1 (D)				
2	Aktiviti 2	dd/mm/yy	dd/mm/yy							
	Sub aktiviti 1									
	Sub aktiviti 2									
	Sub aktiviti N									
						JUMLAH JAM AKTIVITI 2 (E)				
3	Aktiviti N	dd/mm/yy	dd/mm/yy							
	Sub aktiviti 1									
	Sub aktiviti 2									
	Sub aktiviti N									
						JUMLAH JAM AKTIVITI N (N)				
						JUMLAH JAM BEKERJA (F) = D+E+.....+N				
						JUMLAH HARI BEKERJA (G) = F/8 JAM				
						JUMLAH KESELURUHAN HARI BEKERJA BAGI PROJEK				

Nota:

- i) Jam Bekerja (B) adalah merujuk kepada jumlah jam bekerja sebenar untuk melaksanakan aktiviti terlibat.
- ii) Contoh pengiraan jumlah hari bekerja: 3,1 hari bundar kepada 3 hari , 80,6 hari bundar kepada 81 hari.
- iii) Contoh senarai ahli pasukan (prefix nama & gred): Wani Ali F14 = WAF14 , Ali Ahmad M12 = AAM12.

LAMPIRAN 1

Panduan Pengisian Templat Work Breakdown Structure (WBS)

BIL.	FASA/ MODUL / AKTIVITI	MULA (dd/mm/yy)	TAMAT (dd/mm/yy)	BILANGAN HARI BEKERJA (A)	JAM BEKERJA (B) *Sehari (maksimum 8 jam)	JUMLAH JAM BEKERJA (C) = A * B	SENARAI AHLI PASUKAN (PREFIX NAMA & GRED) DAN JAM BEKERJA SEBENAR INDIVIDU				
							WA F14	AA M12	...	...	N
1	Kajian Keperluan Projek	01/01/2020	31/01/2020				Isikan jumlah jam bekerja sebenar bagi setiap individu. (Jumlah jam <= C)				
1.1	Mesyuarat <i>kick-off</i>	01/01/2020	01/01/2020	1	2	2	2	2	2	0	0
1.2	Perbincangan dan penyediaan BRS	02/01/2020	21/01/2020	15	4	60	6	60	60	10	0
1.3	Perbincangan dan penyediaan SRS	22/01/2020	31/01/2020	7	5	35	2	10	35	35	35
						JUMLAH JAM AKTIVITI 1 (D)	10	72	97	45	35
2	Pembangunan & Pengujian	01/02/2020	30/04/2020								
2.1	Pemodelan keperluan data (ERD)	01/02/2020	29/02/2020	20	8	160	5	2	160	120	160
2.2	Rekabentuk sistem	01/03/2020	31/03/2020	22	8	176	2	70	176	176	176
2.3	Pembangunan	01/04/2020	21/04/2020	15	8	120	0	0	120	120	120
2.4	Pengujian sistem (UAT, PAT, FAT)	22/04/2020	30/04/2020	6	4	24	2	24	10	7	7
						JUMLAH JAM AKTIVITI 2 (E)	9	96	466	423	463
3	Go-Live	01/04/2020	30/05/2020								
3.1	Penyediaan dokumentasi	01/04/2020	15/04/2020	10	8	80	2	10	80	0	0
3.2	Penyediaan infrastruktur	01/04/2020	25/05/2020	30	8	240	2	0	0	240	240
3.3	Pelancaran sistem	30/05/2020	30/05/2020	1	2	2	2	2	2	2	2
						JUMLAH JAM AKTIVITI 3 (N)	6	12	82	242	242
						JUMLAH JAM BEKERJA (F) = D+E+.....+N	25	180	645	710	740
						JUMLAH HARI BEKERJA (G) = F/8 JAM	3	23	81	89	93
						JUMLAH KESELURUHAN HARI BEKERJA BAGI PROJEK	289				

13. SENARAI AHLI PASUKAN DAN PENGIRAAN PENJIMATAN KOS PROJEK ICT

Bil.	(A) Nama	(B) Peranan	(C) Gred	(D) Tempoh Berkhidmat (Tahun Pengalaman)	(E) Kadar Gaji Sehari Penjawat Awam (RM) (Rujuk kepada Jadual 2)	(F) Kadar Gaji Sehari Pegawai Swasta (RM) (Rujuk kepada Jadual 3 hingga 5)	(G) Jumlah Hari Bekerja (Pengiraan jumlah hari bekerja adalah berdasarkan WBS)	(H) (E x G) Kos Hari Bekerja Penjawat Awam (RM)	(I) (F x G) Kos Hari Bekerja Pegawai Swasta (RM)
SEKTOR AWAM									
1.									
2.									
JUMLAH KOS HARI BEKERJA								J	K
JUMLAH PENJIMATAN KOS = (K - J)								L	M
JUMLAH PENGISIAN TABUNG KWAICT = (20% x L) [maksimum RM1,000,000.00]									
JUMLAH PENGAGIHAN GANJARAN PASUKAN = (40% x M) [maksimum RM200,000.00]									
SEKTOR SWASTA									
1.									
2.									

Nota:

- Rujuk Panduan Pengiraan Penjimatan Kos Projek ICT seperti di Lampiran 2. Jadual Skala Gaji Pokok bagi pengiraan kadar kos gaji sehari adalah seperti berikut:
 - Jadual 2: Skala Gaji Pokok Maksimum Penjawat Awam Mengikut Gred
 - Jadual 3: Skala Gaji Maksimum Pegawai Swasta Ikhhtisas (Ijazah Sarjana Muda dan ke atas)
 - Jadual 4: Skala Gaji Maksimum Pegawai Swasta Separa Ikhhtisas/Sokongan Teknikal (Diploma)
 - Jadual 5: Skala Gaji Maksimum Pegawai Swasta Separa Ikhhtisas/Sokongan Teknikal (Tanpa Diploma)
- Sekiranya ada penglibatan Sektor Swasta, hendaklah mengisi kolom **A,B** dan **G** sahaja.
- Kadar Gaji Sehari Pegawai Swasta (RM), kolom **F** dipilih mengikut tempoh berkhidmat ahli pasukan projek.
- Sertakan salinan surat pelantikan ahli pasukan.