	OPERASI PERKHIDMATAN SOKONGAN	Halaman: 1/6
	PUSAT PEMBANGUNAN MAKLUMAT DAN KOMUNIKASI	No. Semakan: 02 <u>03</u>
	Kod Dokumen: UPM/OPR/IDEC/P003	No. Isu: 03
	PROSEDUR PENYELENGGARAAN ICT	Tarikh : 29/10/2021 <u>31/01/2023</u>

1.0 SKOP


Prosedur ini merangkumi aktiviti mengenalpasti keperluan penyelenggaraan, pelaksanaan penyelenggaraan dan penilaian keberkesanan perkhidmatan penyelenggaraan berkala ICT yang melibatkan peralatan ICT dan juga pangkalan data.

2.0 TANGGUNGJAWAB

Ketua PTJ bertanggungjawab sepenuhnya dalam memastikan Prosedur Penyelenggaraan Berkala ICT dilaksanakan dan semua Pekerja ICT serta Pegawai Aset PTJ bertanggungjawab untuk mematuhi prosedur ini.


3.0 DOKUMEN RUJUKAN

Kod Dokumen	Tajuk Dokumen
OPR/IDEC/GP01/ Penyelenggaraan ICT	Garis Panduan Penyelenggaraan ICT
OPR/IDEC/SU02/Aset ICT	Senarai Penyelenggaraan Aset ICT
OPR/IDEC/BL03/Penyelenggaraan Tahunan	Log Penyelenggaraan Berkala (Tahunan)
OPR/IDEC/GP03/Perolehan ICT	Garis Panduan Permohonan Kelulusan Perolehan ICT UPM
OPR / IDEC /SS01/ Penyelenggaraan Komputer	Senarai Semak Penyelenggaraan Komputer

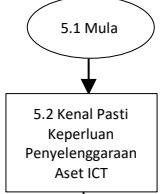
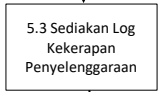
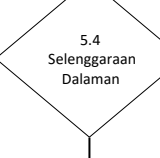
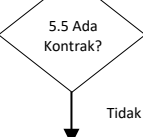
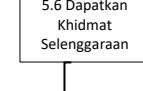
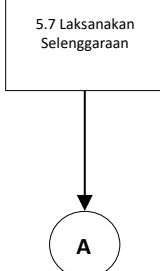
	OPERASI PERKHIDMATAN SOKONGAN	Halaman: 2/6
	PUSAT PEMBANGUNAN MAKLUMAT DAN KOMUNIKASI	No. Semakan: 02 -03
	Kod Dokumen: UPM/OPR/IDEC/P003	No. Isu: 03
	PROSEDUR PENYELENGGARAAN ICT	Tarikh : 29/10/2021 31/01/2023


4.0 TERMINOLOGI DAN SINGKATAN

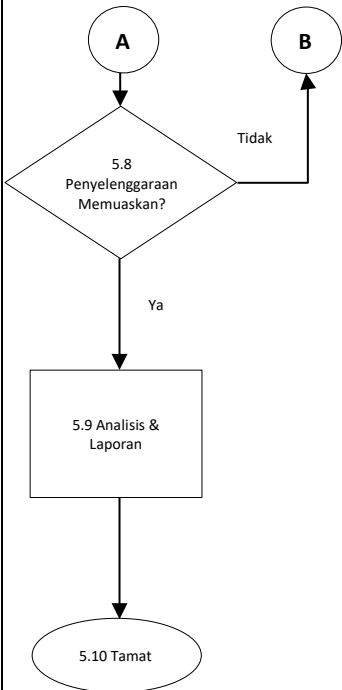
iDEC	: Pusat Pembangunan Maklumat dan Komunikasi
JKPISO	: Jawatankuasa Pengurusan Kualiti iDEC
Ketua PTJ	: Ketua Pusat Tanggungjawab
KSICT	: Ketua Seksyen Yang Bertugas Di Seksyen ICT PTJ Yang Dipertanggungjawabkan
KS	: Ketua Seksyen Yang Bertugas Di Seksyen iDEC Yang Dipertanggungjawabkan
Pekerja ICT	: Pegawai Teknologi Maklumat/ Jurutera/ Penolong Pegawai Teknologi Maklumat/ Penolong Jurutera/ Juruteknik Komputer/ pekerja lain yang dilantik untuk mengurus ICT
Pegawai Aset PTJ	: Pegawai di PTJ yang dipertanggungjawabkan berkaitan aset
Peneraju Proses	: Pegawai yang dilantik sebagai Peneraju Proses Penyelenggaraan ICT
Penyelenggaraan Dalam	: Penyelenggaraan berkala ICT yang dilakukan oleh Pekerja ICT di UPM
Penyelenggaraan ICT	: Merangkumi penyelenggaraan berkala peralatan ICT dan pangkalan data secara dalaman atau luaran
Penyelenggaraan Luaran	: Penyelenggaraan berkala yang dilakukan oleh pihak luar yang dilantik oleh UPM
Pengarah	: Pengarah Pusat Pembangunan Maklumat dan Komunikasi (iDEC)
TPKD	: Timbalan Pegawai Kawalan Dokumen
UPM	: Universiti Putra Malaysia


	OPERASI PERKHIDMATAN SOKONGAN	Halaman: 3/6
	PUSAT PEMBANGUNAN MAKLUMAT DAN KOMUNIKASI	No. Semakan: 02 03
	Kod Dokumen: UPM/OPR/IDEC/P003	No. Isu: 03
	PROSEDUR PENYELENGGARAAN ICT	Tarikh : 29/10/2021 31/01/2023

5.0 PROSES TERPERINCI

Tanggungjawab	Carta Alir	Perincian	Rekod/ Dokumen Rujukan
Pekerja ICT/ Pegawai Aset PTJ Ketua PTJ/KSICT		5.2 (a) Kenal pasti keperluan penyelenggaraan aset ICT selewat-lewatnya bulan Januari atau pada permulaan aset ICT beroperasi. (b) Dapatkan persetujuan bersama antara Ketua PTJ dan KSICT bagi menentukan keperluan penyelenggaraan aset ICT, manakala penyelenggaraan di iDEC selain penyelenggaraan komputer memerlukan persetujuan Ketua Bahagian sahaja.	Garis Panduan Penyelenggaraan ICT (OPR/IDEC/GP01/Penyelenggaraan) Senarai Penyelenggaraan Aset ICT (OPR/IDEC/SU02/Aset ICT)
Pekerja ICT		5.3 Sediakan log kekerapan penyelenggaraan berkala ICT dengan menggunakan: (a) Log Penyelenggaraan Berkala (Tahunan) (OPR/IDEC/BL03/Penyelenggaraan Tahunan) untuk penyelenggaraan bulanan atau tahunan.	Log Penyelenggaraan Berkala (Tahunan) (OPR/IDEC/BL03/Penyelenggaraan Tahunan)
		5.4 Selenggara Dalam Berkala? (a) Jika YA, ikut langkah 5.7 (a). (b) Jika TIDAK, ikut langkah 5.5.	
		5.5 Ada Kontrak Perjanjian? (a) Jika YA, ikut langkah 5.7 (b). (b) Jika TIDAK, ikut langkah 5.6.	
Pekerja ICT		5.6 Dapatkan khidmat selenggaraan baharu pihak luar, rujuk Garis Panduan Permohonan Kelulusan Perolehan ICT UPM (OPR/IDEC/GP03/Perolehan ICT). Ikut langkah 5.7(b) .	Garis Panduan Permohonan Kelulusan Perolehan ICT UPM (OPR/IDEC/GP03/Perolehan ICT)
Pekerja ICT		5.7 (a) Untuk penyelenggaraan berkala ICT dalam: Laksana penyelenggaraan berdasarkan Garis Panduan Penyelenggaraan ICT. (b) Untuk penyelenggaraan berkala ICT luaran: Laksana penyelenggaraan berdasarkan Garis Panduan penyelenggaraan ICT.	Garis Panduan Penyelenggaraan ICT (OPR/IDEC/GP01/Penyelenggaraan) Senarai Semak Penyelenggaraan Komputer (OPR/IDEC/SS01/Penyelenggaraan Komputer) Borang Penyerahan Aset Untuk Khidmat Luar (OPR/IDEC/BR03/Baik Pulih Khidmat Luar)


	OPERASI PERKHIDMATAN SOKONGAN	Halaman: 4/6
	PUSAT PEMBANGUNAN MAKLUMAT DAN KOMUNIKASI	No. Semakan: 02 -03
	Kod Dokumen: UPM/OPR/IDEC/P003	No. Isu: 03
	PROSEDUR PENYELENGGARAAN ICT	Tarikh : 29/10/2021 31/01/2023

Tanggungjawab	Carta Alir	Perincian	Rekod/ Dokumen Rujukan
Pekerja ICT	 <pre> graph TD A((A)) --> D{5.8 Penyelenggaraan Memuaskan?} D -- Ya --> E[5.9 Analisis & Laporan] D -- Tidak --> B((B)) E --> F(5.10 Tamat) </pre>	<p>5.8 Penyelenggaraan memuaskan</p> <p>(a) Jika YA, ikut langkah 5.9.</p> <p>(b) Jika Tidak,</p> <p>(i) Bagi penyelenggaraan dalaman, ikut langkah 5.7 (a).</p> <p>(ii) Bagi penyelenggaraan luaran, ikut langkah 5.7 (b)</p>	
Peneraju Proses		<p>5.9 (a) Sediakan laporan keberkesanan penyelenggaraan ICT 2 kali setahun.</p>	<p>Laporan Keberkesanan Penyelenggaraan ICT (OPR/IDEC/LP04/Keberkesanan Penyelenggaraan)</p>
Peneraju Proses		<p>(b) Bentangkan Laporan Keberkesanan Penyelenggaraan ICT (OPR/IDEC/LP04/Keberkesanan Penyelenggaraan) di mesyuarat JKPIISO untuk tindakan penambahbaikan.</p>	
TPKD			<p>(c) Failkan Laporan Keberkesanan Penyelenggaraan ICT</p>


	OPERASI PERKHIDMATAN SOKONGAN	Halaman: 5/6
	PUSAT PEMBANGUNAN MAKLUMAT DAN KOMUNIKASI	No. Semakan: 02 <u>03</u>
	Kod Dokumen: UPM/OPR/IDEC/P003	No. Isu: 03
	PROSEDUR PENYELENGGARAAN ICT	Tarikh : 29/10/2021 <u>31/01/2023</u>

6.0 REKOD

Bil	Kod Fail, Tajuk Fail dan Senarai Rekod	Tanggungjawab Mengumpul dan Memfail	Tanggungjawab Menyelenggara	Tempat dan Tempoh Simpanan	Kuasa Melupus
1.	UPM.(Kod PTJ).300-2/4/3 Penyelenggaraan Berkala Luaran ICT <ul style="list-style-type: none"> • Senarai Penyelenggaraan Aset ICT (OPR/IDEC/SU02/Aset ICT) • Kontrak Dokumen (jika berkaitan) • Minit Keputusan JKICT Universiti (jika berkaitan) • Log Penyelenggaraan Berkala (Tahunan) (OPR/IDEC/BL03/ Penyelenggaraan Tahunan) (jika berkaitan) • Senarai Semak Penyelenggaraan Komputer (OPR / IDEC /SS01/ Penyelenggaraan Komputer) atau lain-lain senarai semak (<i>service sheet</i>) (jika berkaitan) • Borang Penyerahan Aset Untuk Khidmat Luar (OPR/ IDEC /BR03/Baik Pulih Khidmat Luar) (jika berkaitan) 	Pekerja ICT	Pekerja ICT	Bilik fail/ Rak Fail 3 Tahun	Ketua Pengarah Arkib Negara Malaysia
2.	UPM.(Kod PTJ).300-2/4/2 Penyelenggaraan Berkala Dalam ICT <ul style="list-style-type: none"> • Senarai Penyelenggaraan Aset ICT (OPR/IDEC/SU02/Aset ICT) • Log Penyelenggaraan Berkala (Tahunan) (OPR / IDEC /BL03/ Penyelenggaraan Tahunan) (jika berkaitan) • Senarai Semak Penyelenggaraan Komputer (OPR / IDEC /SS01/ Penyelenggaraan Komputer), arahan kerja yang telah dibangunkan atau lain-lain senarai semak (<i>service sheet</i>) (jika berkaitan) 	Pekerja ICT	Pekerja ICT	Bilik fail/ Rak Fail 3 Tahun	Ketua Pengarah Arkib Negara Malaysia

	OPERASI PERKHIDMATAN SOKONGAN	Halaman: 6/6
	PUSAT PEMBANGUNAN MAKLUMAT DAN KOMUNIKASI	No. Semakan: 02 -03
	Kod Dokumen: UPM/OPR/IDEC/P003	No. Isu: 03
	PROSEDUR PENYELENGGARAAN ICT	Tarikh : 29/10/2021 31/01/2023

Bil	Kod Fail, Tajuk Fail dan Senarai Rekod	Tanggungjawab Mengumpul dan Memfail	Tanggungjawab Menyelenggara	Tempat dan Tempoh Simpanan	Kuasa Melupus
3.	UPM.IDEC.300-2/4/4 Laporan Keberkesanan Penyelenggaraan ICT <ul style="list-style-type: none"> Laporan Keberkesanan Penyelenggaraan ICT (OPR/ IDEC /LP04/ Keberkesanan Penyelenggaraan) 	TPKD IDEC	TPKD IDEC	Bilik Dokumen 3 Tahun	Ketua Pengarah Arkib Negara Malaysia

	OPERASI PERKHIDMATAN SOKONGAN PUSAT PEMBANGUNAN MAKLUMAT DAN KOMUNIKASI Kod Dokumen: UPM/OPR/IDEC/AK31	Halaman: 1/12
		No. Semakan: 10 00
		No. Isu: 01 02
	ARAHAN KERJA PERKHIDMATAN SOKONGAN ICT	Tarikh: 13/08/2021 31/01/2023

1 TUJUAN

Arahan kerja ini bertujuan untuk menerangkan tatacara pelaksanaan perkhidmatan ICT dengan merujuk Prosedur Perkhidmatan ICT (UPM/OPR/IDEC/P002).

2 TERMINOLOGI DAN SINGKATAN


iDEC	:	Pusat Pembangunan Maklumat dan Komunikasi
JTPA	:	Jawatankuasa Teknikal Pengurusan Aplikasi
KB	:	Ketua Bahagian iDEC
KBIT	:	Ketua Bahagian Infrastruktur ICT
KSICT	:	Ketua Seksyen yang bertugas di Seksyen ICT PTJ yang dipertanggungjawabkan
Pekerja ICT	:	Pegawai Teknologi Maklumat/Jurutera/Penolong Pegawai Teknologi Maklumat/Penolong Jurutera/Juruteknik Komputer/Pekerja lain yang dilantik untuk mengurus ICT
Pekerja	:	Pekerja UPM yang menguruskan bilik latihan/kemudahan infrastruktur bilik latihan
Pembekal	:	Pembekal sah yang dilantik oleh UPM untuk kerja-kerja perkhidmatan dan penyelenggaraan
Pemilik Sistem	:	PTJ yang mempunyai kuasa dan tanggungjawab ke atas sistem ICT tersebut
PTJ	:	Pusat Tanggungjawab

3 ARAHAN

3.1 SOKONGAN PENGGUNA ICT

3.1.1 PERISIAN


BIL.	TINDAKAN	TANGGUNGJAWAB
1.	Terima permohonan daripada SPICT.	Pekerja ICT
2.	Laksana tugas mengikut keperluan perisian yang dipohon.	Pekerja ICT
3.	Kemaskini maklumat dalam SPICT.	Pekerja ICT

	OPERASI PERKHIDMATAN SOKONGAN PUSAT PEMBANGUNAN MAKLUMAT DAN KOMUNIKASI Kod Dokumen: UPM/OPR/IDEC/AK31	Halaman: 2/12
		No. Semakan: 10 <u>00</u>
		No. Isu: 01 <u>02</u>
	ARAHAN KERJA PERKHIDMATAN SOKONGAN ICT	Tarikh: 13/08/2021 <u>31/01/2023</u>


3.2 INFRASTRUKTUR ICT

3.2.1 RANGKAIAN

BIL	TINDAKAN	TANGGUNGJAWAB
1.	Terima permohonan daripada SPICT	Pekerja ICT
2.	Hubungi pemohon untuk mendapatkan maklumat lanjut sekiranya perlu.	Pekerja ICT
3.	<p>Laksana tugas berdasarkan keperluan pemohon.</p> <p>Jika sub kategori kerja berkaitan:</p> <p>3.1. Permohonan IP, ikut langkah berikut :</p> <p>(a) Laksana perkhidmatan yang dipohon.</p> <p>(b) Kemaskini log IP <i>Static</i>.</p> <p>3.2. Permohonan ID VPN, ikut langkah berikut :</p> <p>(a) Pendaftaran Pengguna:</p> <p>i. Permohonan ID VPN (Pekerja IDEC) mestilah melalui Ketua Bahagian/Ketua Jabatan/Penyelia menggunakan Sistem Perkhidmatan ICT (SPICT) serta mendapat kelulusan daripada Ketua Seksyen Rangkaian dan Keselamatan ICT;</p> <p>ii. Permohonan ID VPN Pekerja Universiti (selain Pekerja IDEC) perlu mendapat kelulusan daripada KBIT;</p> <p>iii. Permohonan ID VPN daripada Pembekal hendaklah melalui Pemilik Sistem/PTJ dan perlu mendapat kelulusan KBIT;</p> <p>iv. Permohonan ID VPN mestilah menyertakan maklumat berikut:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Nama Penuh 2. ID-UPM No Staf /No. Kad Pengenalan/Passport 3. PTJ>Nama Syarikat 4. Jawatan 5. <u>Emel</u> 5-6. Tujuan capaian VPN 6-7. Maklumat sistem aplikasi yang ingin dicapai: <ol style="list-style-type: none"> (a) Nama Aplikasi (b) DNS (c) IP Address (d) User-ID pemohon di sistem aplikasi yang ingin dicapai 	Pekerja ICT

	OPERASI PERKHIDMATAN SOKONGAN PUSAT PEMBANGUNAN MAKLUMAT DAN KOMUNIKASI Kod Dokumen: UPM/OPR/IDEC/AK31	Halaman: 3/12
		No. Semakan: 10 <u>00</u>
		No. Isu: 01 <u>02</u>
	ARAHAN KERJA PERKHIDMATAN SOKONGAN ICT	Tarikh: 13/08/2021 <u>31/01/2023</u>

BIL	TINDAKAN	TANGGUNGJAWAB
	<p>7. <u>8.</u> Nama Penyelia (Warga UPM)/Pemilik Sistem Aplikasi (Pembekal)</p> <p><u>v.</u> Menetapkan syarat pengaktifan maksimum ID VPN (Pekerja iDEC) SATU (1) tahun selepas tarikh kelulusan pendaftaran;</p> <p>v. <u>vi.</u> Menetapkan syarat pengaktifan maksimum ID VPN Pekerja Universiti (selain Pekerja iDEC) dan Pembekal TIGA (3) bulan selepas tarikh kelulusan pendaftaran;</p> <p>vi. <u>vii.</u> Pekerja ICT melaksanakan pendaftaran pengguna VPN dan mengemalkan panduan penggunaan VPN; dan</p> <p>vii. <u>viii.</u> Pengguna perlu membuat permohonan pendaftaran semula untuk penyambungan tempoh aktif pengguna.</p> <p>(b) Penyelenggaraan Pengguna:</p> <p>i. Penyelenggaraan setiap ID VPN pengguna dilaksanakan berdasarkan tarikh pendaftaran pengguna; dan</p> <p>ii. ID VPN pengguna (Pekerja iDEC) hanya akan aktif selama <u>SATU (1) tahun manakala ID VPN Pekerja Universiti (selain Pekerja iDEC) dan Pembekal hanya akan aktif selama</u> TIGA (3) bulan selepas pendaftaran. dan sSelepas itu ID VPN pengguna akan dihapuskan.</p> <p>3.3. Permohonan konfigurasi <i>switch</i>, ikut langkah berikut :</p> <p>(a) Log masuk ke dalam <i>switch</i> menggunakan <i>Console Cable</i> atau <i>Remote Terminal</i></p> <p>(b) Mengkonfigurasi <i>hostname</i> yang sesuai untuk <i>switch</i> tersebut</p> <p>(c) Mengkonfigurasi VLAN <i>management</i> berserta IP yang sesuai</p> <p>(d) Mengkonfigurasi <i>access user</i> pada <i>switch</i></p> <p>(e) Mengkonfigurasi servis SSH untuk <i>remote access</i></p> <p>(f) Mengkonfigurasi VLAN <i>management</i> berserta alamat IP pada <i>uplink interface</i></p> <p>(g) Simpan konfigurasi</p>	
4.	Kemaskini maklumat dalam SPICT.	Pekerja ICT

	OPERASI PERKHIDMATAN SOKONGAN PUSAT PEMBANGUNAN MAKLUMAT DAN KOMUNIKASI Kod Dokumen: UPM/OPR/IDEC/AK31	Halaman: 4/12
		No. Semakan: 10 <u>00</u>
		No. Isu: 01 <u>02</u>
	ARAHAN KERJA PERKHIDMATAN SOKONGAN ICT	Tarikh: 13/08/2021 <u>31/01/2023</u>

3.2.2 KESELAMATAN ICT


BIL	TINDAKAN	TANGGUNGJAWAB
1.	Terima permohonan daripada SPICT.	Pekerja ICT
2.	Hubungi pemohon untuk mendapatkan maklumat lanjut sekiranya perlu.	Pekerja ICT
3.	Laksana tugas berdasarkan keperluan pemohon.	Pekerja ICT
4.	Kemaskini maklumat dalam SPICT.	Pekerja ICT

3.2.3 TELEKOMUNIKASI


BIL	TINDAKAN	TANGGUNGJAWAB
1.	Terima permohonan daripada SPICT.	Pekerja ICT
2.	Hubungi pemohon untuk mendapatkan maklumat lanjut sekiranya perlu.	Pekerja ICT
3.	Laksana tugas berdasarkan keperluan pemohon.	Pekerja ICT
4.	Kemaskini maklumat dalam SPICT	Pekerja ICT

3.2.4 PERKHIDMATAN SERVER


BIL	TINDAKAN	TANGGUNGJAWAB
1.	Terima permohonan daripada SPICT.	Pekerja ICT
2.	Hubungi pemohon untuk mendapatkan maklumat lanjut sekiranya perlu.	Pekerja ICT

	OPERASI PERKHIDMATAN SOKONGAN PUSAT PEMBANGUNAN MAKLUMAT DAN KOMUNIKASI Kod Dokumen: UPM/OPR/IDEC/AK31	Halaman: 5/12
		No. Semakan: 10 <u>00</u>
		No. Isu: 01 <u>02</u>
	ARAHAN KERJA PERKHIDMATAN SOKONGAN ICT	Tarikh: 13/08/2021 <u>31/01/2023</u>

3.	<p>Laksana tugas berdasarkan keperluan pemohon. Jika sub kategori kerja berkaitan:</p> <p>3.1. Jika permohonan berkaitan <i>Server/VM/Hosting</i>, ikut langkah berikut:</p> <p>(a) Kenal pasti keperluan <i>Server/VM/Hosting</i> mengikut:</p> <p style="margin-left: 20px;">(i) Kelulusan Ketua PTJ/Ketua Projek /JTPA .</p> <p style="margin-left: 20px;">(ii) Spesifikasi (Core, RAM, Storan dan Sistem Pengoperasian (Versi OS).</p> <p>(b) Semak ketersediaan sumber mengikut <i>Cluster</i>;</p> <p>(c) Sekiranya sumber ada, sediakan <i>server</i> mengikut permohonan atau kesesuaian (setelah berbincang dengan pemohon).</p> <p>(d) Wujudkan ID di <i>server</i> mengikut permohonan.</p>	Pekerja ICT
----	--	-------------

	OPERASI PERKHIDMATAN SOKONGAN PUSAT PEMBANGUNAN MAKLUMAT DAN KOMUNIKASI Kod Dokumen: UPM/OPR/IDEC/AK31	Halaman: 6/12
		No. Semakan: 10 <u>00</u>
		No. Isu: 01 <u>02</u>
	ARAHAN KERJA PERKHIDMATAN SOKONGAN ICT	Tarikh: 13/08/2021 <u>31/01/2023</u>

BIL	TINDAKAN	TANGGUNGJAWA B
	<p>3.2. Jika permohonan berkaitan <i>Domain Name Server</i> (DNS), ikut langkah berikut:</p> <ul style="list-style-type: none"> (a) Dokumen kelulusan nama domain berkaitan. (b) Semak DNS yang ingin digunakan menggunakan <i>nslookup</i>. (c) Kenal pasti DNS samada domain baru atau CNAME. (d) Semak samada penggunaan DNS menggunakan <i>server/hosting</i> dalam atau luar UPM (IP atau pautan dari pemohon). (e) Jika infra (<i>server</i> atau storan) berada di luar UPM, maklumkan kepada pemohon tanggungjawab pemohon terhadap keselamatan aplikasi, data dan maklumat adalah di bawah tanggungjawab pemohon. (f) Wujudkan DNS. (g) Jika permohonan tidak menyatakan penggunaan DNS luaran, hanya DNS dalaman UPM sahaja yang diaktifkan. <p>3.3. Jika permohonan berkaitan Migrasi/Naiktaraf Server & Storan dan Perubahan Konfigurasi Sistem Pengoperasian <i>Server</i>, ikut langkah berikut:</p> <ul style="list-style-type: none"> (a) Permohonan mestilah melalui Ketua Seksyen/Pengurus Projek/KSICT/Pemilik Sistem dengan menggunakan Sistem Perkhidmatan ICT (SPICT) serta mendapat kelulusan daripada Ketua Seksyen Pusat Data. (b) Jika permohonan berkaitan Migrasi/Naiktaraf Server & Storan, semak sumber <i>server</i> dan storan sama ada mencukupi atau tidak. (c) Jika permohonan sama ada instalasi baru, instalasi semula, tambah pakej atau naiktaraf versi OS semak <i>compatibility</i> versi OS dengan perkakasan yang digunakan. (d) Laksanakan konfigurasi mengikut keperluan (sumber, <i>space,partition</i> dan OS) berdasarkan permohonan. <p>3.4. Jika permohonan berkaitan Penempatan <i>Server</i>, ikut langkah berikut:</p> <ul style="list-style-type: none"> (a) Semak penggunaan <i>server</i> (<i>Production/Disaster Recovery/Research</i>) bagi menentukan lokasi penempatan <i>server</i>. (b) Semak ruang rak di Pusat Data. (c) Sediakan IP yang diperlukan (DC, DRC, MyREN, DMZ atau IP luar UPM). 	

	OPERASI PERKHIDMATAN SOKONGAN PUSAT PEMBANGUNAN MAKLUMAT DAN KOMUNIKASI Kod Dokumen: UPM/OPR/IDEC/AK31	Halaman: 7/12
		No. Semakan: 10 <u>00</u>
		No. Isu: 01 <u>02</u>
	ARAHAN KERJA PERKHIDMATAN SOKONGAN ICT	Tarikh: 13/08/2021 <u>31/01/2023</u>

BIL	TINDAKAN	TANGGUNGJAWA B
	(d) Kemaskini log IP <i>Static</i> . (e) Kemaskini maklumat <i>server</i> dalam Sistem DCIM/DRCIM. 3.5. Jika permohonan berkaitan Permohonan IP Pusat Data, ikut langkah berikut : (a) Laksana perkhidmatan yang dipohon. (b) Kemaskini log IP <i>Static</i> .	
4.	Kemaskini maklumat dalam SPICT.	Pekerja ICT


3.3 OPERASI

3.3.1 APLIKASI


BIL	TINDAKAN	TANGGUNGJAWAB
1.	Terima permohonan daripada SPICT.	Pekerja ICT
2.	Analisa/Kenal pasti keperluan perkhidmatan yang dipohon. i. Jika permohonan melibatkan seksyen/bahagian, buat permohonan baharu dan ikut Langkah 4, ii. Jika permohonan diluar skop kerja, ikut Langkah 4, iii. Jika melibatkan skop kerja, ikut Langkah 3.	Pekerja ICT
3.	Laksanakan perkhidmatan.	Pekerja ICT
4.	Kemaskini maklumat dalam SPICT.	Pekerja ICT

3.3.2 PENGURUSAN DATA DAN IMPLEMENTASI


BIL.	TINDAKAN	TANGGUNGJAWA B
1.	Terima permohonan daripada SPICT.	Pekerja ICT
2.	Hubungi pemohon untuk mendapatkan maklumat lanjut sekiranya perlu.	Pekerja ICT

	OPERASI PERKHIDMATAN SOKONGAN PUSAT PEMBANGUNAN MAKLUMAT DAN KOMUNIKASI Kod Dokumen: UPM/OPR/IDEC/AK31	Halaman: 8/12
		No. Semakan: 10 00
		No. Isu: 01 02
	ARAHAN KERJA PERKHIDMATAN SOKONGAN ICT	Tarikh: 13/08/2021 31/01/2023


BIL.	TINDAKAN	TANGGUNGJAWA B
3.	<p>Laksana tugas berdasarkan keperluan pemohon. Jika sub kategori kerja berkaitan:</p> <p>3.1 <i>Backup</i> aplikasi/data, ikut langkah berikut :</p> <ul style="list-style-type: none"> (a) Laksanakan <i>backup</i> berdasarkan permohonan. (b) Sediakan semakan log <i>backup</i> di <i>server backup</i> untuk memastikan <i>backup</i> data yang dijalankan adalah berjaya. (c) Sekiranya proses <i>backup</i> tidak berjaya, kenal pasti punca masalah dan maklumkan kepada penyelia Pekerja ICT untuk pelaksanaan semula proses <i>backup</i> dan penghantaran secara manual. (d) Sediakan salinan <i>backup</i> ke media storan mengikut format yang telah ditentukan (<namaDB/namaApps_nomborIP_DAY_YYYYMMDD_H H:Mi>). (e) Semak log <i>server</i> ke atas <i>backup</i> tersebut. (f) Lengkapkan Senarai Semak <i>Backup</i> Aplikasi/Data. (g) Sediakan laporan kepada pemohon dengan kekerapan setahun sekali bagi tujuan makluman tindakan telah dilaksanakan. <p>3.2 Wujudkan <i>repos/DB</i>, ikut langkah berikut :-</p> <ul style="list-style-type: none"> (a) Laksanakan tugas <i>create repos</i> atau pangkalan data. (b) Wujudkan ID: <ul style="list-style-type: none"> i. ID aplikasi bagi pangkalan data. ii. ID pengguna bagi <i>repos</i>. (c) Berikan kebenaran akses ke atas <i>repos/pangkalan data</i> <p>3.3 HID, ikut langkah berikut :</p> <ul style="list-style-type: none"> (a) Jika pembangunan baharu: <ul style="list-style-type: none"> i. Dapatkan maklumat keperluan pengguna. ii. Sediakan dokumen spesifikasi keperluan Hub Integrasi Data. iii. Sediakan jadual perancangan projek. iv. Bangunkan modul berkaitan untuk tujuan integrasi data. v. Laksanakan proses integrasi berdasarkan spesifikasi keperluan Hub Integrasi Data. vi. Sediakan Dokumen Ujian Penerimaan Pengguna- Integrasi (UAT). vii. Laksanakan Ujian Penerimaan Pengguna-Integrasi (UAT) bersama pengguna. viii. Selaraskan rekod keputusan UAT pengguna. 	Pekerja ICT

	OPERASI PERKHIDMATAN SOKONGAN PUSAT PEMBANGUNAN MAKLUMAT DAN KOMUNIKASI Kod Dokumen: UPM/OPR/IDEC/AK31	Halaman: 9/12
		No. Semakan: 10 <u>00</u>
		No. Isu: 01 <u>02</u>
	ARAHAN KERJA PERKHIDMATAN SOKONGAN ICT	Tarikh: 13/08/2021 <u>31/01/2023</u>


BIL.	TINDAKAN	TANGGUNGJAWA B
------	----------	-------------------

	OPERASI PERKHIDMATAN SOKONGAN PUSAT PEMBANGUNAN MAKLUMAT DAN KOMUNIKASI Kod Dokumen: UPM/OPR/IDEC/AK31	Halaman: 10/12
		No. Semakan: 10 <u>00</u>
		No. Isu: 01 <u>02</u>
	ARAHAN KERJA PERKHIDMATAN SOKONGAN ICT	Tarikh: 13/08/2021 <u>31/01/2023</u>

	<p>ix. Laksanakan pembedulan atau penambahbaikan mengikut dokumen Ujian Penerimaan Pengguna (UAT).</p> <p>x. Buat pengujian terhadap pembedulan atau penambahbaikan yang telah dilaksanakan.</p> <p>xi. Lengkapkan Senarai Semak Integrasi Data.</p> <p>(b) Jika pembangunan sedia ada :</p> <ol style="list-style-type: none"> i. Buat semakan ke atas HID. ii. Laksanakan pembedulan atau penambahbaikan berdasarkan permohonan pengguna. iii. Buat pengujian terhadap pembedulan atau penambahbaikan yang telah dilaksanakan. iv. Maklumkan kepada pemohon. <p>3.4 Perundingan, rujuk Proses Terperinci Perundingan ICT.</p> <p>3.5 <i>Production deployment</i>, ikut langkah berikut :</p> <p>(a) Bagi <i>Production Deployment</i> kali pertama:</p> <ol style="list-style-type: none"> i. Laksanakan installasi aplikasi (<i>service</i>) yang berkaitan. ii. Laksanakan ujian ke atas <i>service</i> aplikasi yang telah diinstallasi. iii. Masukkan <i>source code</i> dari <i>server</i> pembangunan ke <i>server production</i>. iv. Laksanakan pengujian ke atas sistem aplikasi yang telah dimasukkan. v. Lengkapkan Senarai Semak Pengujian <i>Deployment</i> Sistem Aplikasi (OPR/IDEC/SS07/<i>Deployment</i> Aplikasi). <p>(b) Bagi <i>Production Deployment</i> seterusnya:</p> <ol style="list-style-type: none"> i. Masukkan <i>source code</i> dari <i>server</i> pembangunan ke <i>server production</i>; iv. Maklumkan kepada pemohon. 	
--	---	--


	OPERASI PERKHIDMATAN SOKONGAN PUSAT PEMBANGUNAN MAKLUMAT DAN KOMUNIKASI Kod Dokumen: UPM/OPR/IDEC/AK31	Halaman: 11/12
		No. Semakan: 10 <u>00</u>
		No. Isu: 01 <u>02</u>
	ARAHAN KERJA PERKHIDMATAN SOKONGAN ICT	Tarikh: 13/08/2021 <u>31/01/2023</u>

BIL.	TINDAKAN	TANGGUNGJAWA B
	<p>3.6. <i>Restore</i> aplikasi/data, ikut langkah berikut :</p> <p>(a) Kenal pasti salinan <i>backup</i> dari media simpanan berdasarkan tarikh yang dipohon.</p> <p>(b) Laksanakan proses <i>restore</i> berdasarkan permohonan.</p> <p>(c) Lengkapkan Borang Perlaksanaan <i>Restore</i> dan Pengujian <i>Backup</i>.</p> <p>3.7. Muat naik/Muat turun, ikut langkah berikut :</p> <p>(a) Bagi proses muat naik, muat naik data/fail yang disediakan ke destinasi yang dimohon.</p> <p>(b) Bagi proses muat turun, sediakan data/fail mengikut format yang dimohon.</p> <p>3.8. Pengujian Data, ikut langkah berikut :</p> <p>(a) Sediakan data pengujian berdasarkan kriteria berikut:</p> <p>i. Jika data operasi yang sensitif ingin digunakan, ia perlulah diubah mengikut untuk menjaga kerahsiaan maklumat yang ada di dalam data tersebut.</p> <p>ii. Pemohon bertanggungjawab sepenuhnya sekiranya berlaku kebocoran maklumat yang disebabkan oleh kecuaiian dalam tempoh pengujian data berkenaan.</p> <p>(b) Data pengujian akan dihantar ke storan atau kaedah-kaedah lain yang dipersetujui oleh pemohon.</p> <p>(c) Musnahkan data pengujian yang telah selesai digunakan.</p>	
4.	Kemaskini maklumat dalam SPICT.	Pekerja ICT

	OPERASI PERKHIDMATAN SOKONGAN	Halaman: 10/12
	PUSAT PEMBANGUNAN MAKLUMAT & KOMUNIKASI	No. Semakan: 10
	Kod Dokumen: UPM/OPR/IDEC/AK31	No. Isu: 01
	ARAHAN KERJA PERKHIDMATAN SOKONGAN ICT	Tarikh: 13/08/2021


3.3.3 SIDANG VIDEO

BIL	TINDAKAN	TANGGUNGJAWAB
1.	Terima permohonan daripada SPICT.	Pekerja ICT
2.	Persediaan sesi sidang video adalah seperti langkah berikut: (a) Pastikan semua peralatan sidang video (unit tetap dan unit mudah alih) berfungsi dengan baik dan boleh digunakan; dan (b) Buat tinjauan ke lokasi sidang video: (i) Periksa kemudahan sedia ada termasuk punca audio video, internet dan elektrik. (ii) Tentukan kedudukan peralatan bagi memastikan kelancaran sesi sidang video yang akan dilaksanakan.	Pekerja ICT
3.	Pasang peralatan sidang video di lokasi dan pastikan semua peralatan dan internet berfungsi dengan baik.	Pekerja ICT
4.	Laksanakan sesi pengujian sidang video untuk memastikan sistem berfungsi dengan baik sebelum sesi sebenar dijalankan.	Pekerja ICT
5.	Laksanakan sesi sidang video berdasarkan kepada keperluan pemohon.	Pekerja ICT
6.	Sediakan bahan rakaman sidang video (jika perlu).	Pekerja ICT
7.	Kemaskini maklumat dalam SPICT.	Pekerja ICT

	OPERASI PERKHIDMATAN SOKONGAN PUSAT PEMBANGUNAN MAKLUMAT & KOMUNIKASI Kod Dokumen: UPM/OPR/IDEC/AK31	Halaman: 11/12
		No. Semakan: 10
		No. Isu: 01
	ARAHAN KERJA PERKHIDMATAN SOKONGAN ICT	Tarikh: 13/08/2021

3.3.4 PENDAFTARAN APPS KE *PLAY STORE*/*APPLE STORE*


BIL.	TINDAKAN	TANGGUNGJAWAB
1.	Terima permohonan daripada SPICT.	Pekerja ICT
2.	Pastikan permohonan pendaftaran ke <i>Play Store/Apple Store</i> adalah sekurang-kurangnya TUJUH (7) hari sebelum tarikh diperlukan.	Pekerja ICT
3.	Janakan ID Apps untuk keperluan <i>compile</i> dan maklumkan kepada pemohon.	Pekerja ICT
4.	Pastikan langkah berikut semasa menerima sumber apps: (a) Jenis pendaftaran (<i>Play Store/Apple Store</i> /kedua-duanya); (b) Sumber apps diserahkan dalam bentuk <i>folder</i> lengkap; (c) ID Apps yang digunakan seperti yang didaftarkan; dan (d) Versi apps.	Pekerja ICT, Pemohon
5.	Laksanakan proses pendaftaran berdasarkan kepada keperluan permohonan.	Pekerja ICT
6.	Maklumkan kepada pemohon sebarang maklumbalas daripada <i>Play Store/Apple Store</i> sepanjang proses pendaftaran.	Pekerja ICT
7.	Kemaskini maklumat dalam SPICT.	Pekerja ICT

	OPERASI PERKHIDMATAN SOKONGAN PUSAT PEMBANGUNAN MAKLUMAT DAN KOMUNIKASI Kod Dokumen: UPM/OPR/IDEC/AK31	Halaman: 12/12
		No. Semakan: 10
		No. Isu: 01
	ARAHAN KERJA PERKHIDMATAN SOKONGAN ICT	Tarikh: 13/08/2021

3.4 PERKHIDMATAN LAIN

3.4.1 TEMPAHAN MAKMAL

BIL.	TINDAKAN	TANGGUNGJAWAB
1.	Terima permohonan daripada SPICT.	Pekerja
2.	Kenal pasti maklumat permohonan berdasarkan: (a) Bilangan peserta. (b) Tarikh program/kursus.	Pekerja
3.	Tentukan makmal yang bersesuaian dengan permohonan. Pastikan fasiliti makmal berada dalam keadaan baik dan sedia untuk beroperasi.	Pekerja
4.	Kenal pasti maklumat perisian yang diperlukan: (a) Jika PERLU perisian selain dari yang sedia ada dalam makmal, laksanakan Langkah 5. (b) Jika TIDAK PERLU, laksanakan Langkah 6.	Pekerja
5.	Maklumkan kepada pemohon untuk menyediakan perisian yang diperlukan TUJUH (7) hari sebelum program/kursus untuk membolehkan kerja-kerja instalasi perisian dilaksanakan.	Pekerja
6.	Kemaskini maklumat dalam SPICT.	Pekerja

	OPERASI PERKHIDMATAN SOKONGAN	Halaman: 1/3
	PUSAT PEMBANGUNAN MAKLUMAT DAN KOMUNIKASI	No. Semakan: 02-03
	Kod Dokumen: OPR/IDEC/GP01/PENYELENGGARAAN ICT	No. Isu: 03
	GARIS PANDUAN PENYELENGGARAAN ICT	Tarikh: 30/06/2022 31/01/2023

1.0 PENGENALAN


Garis panduan ini disediakan untuk rujukan Pekerja ICT UPM yang terlibat dalam melaksanakan penyelenggaraan peralatan ICT dan pangkalan data. Ia merangkumi aktiviti mengenal pasti sama ada perlu untuk penyelenggaraan, pelaksanaan penyelenggaraan dan penilaian keberkesanan perkhidmatan penyelenggaraan berkala ICT yang melibatkan peralatan ICT dan juga pangkalan data secara berkala dalaman atau luaran.

2.0 TERMINOLOGI DAN SINGKATAN


ICT	: Teknologi Maklumat dan Komunikasi
iDEC	: Pusat Pembangunan Maklumat dan Komunikasi
KSICT	: Ketua Seksyen yang bertugas di Seksyen ICT PTJ yang dipertanggungjawabkan
KS	: Ketua Seksyen yang bertugas di Seksyen iDEC yang dipertanggungjawabkan
Pembekal	: Kontraktor/Pembekal perkhidmatan penyelenggaraan ICT
Pekerja ICT	: Pegawai Teknologi Maklumat/ Jurutera/ Penolong Pegawai Teknologi Maklumat/ Penolong Jurutera/ Juruteknik Komputer/ pekerja lain yang dilantik untuk mengurus ICT
PTJ	: Pusat Tanggungjawab
Pegawai Aset PTJ	: Pekerja UPM yang dilantik untuk menguruskan aset PTJ
<u>Pengguna</u>	: <u>Pegguna aset ICT</u>
<u>Penyelia</u>	: <u>Pegawai Bertanggungjawab</u>

3.0 PANDUAN


Bil	Tindakan	Tanggungjawab
1.	Kenalpasti Penyelenggaraan ICT	
	1.1. Sediakan Butiran Aset ICT dengan melengkapkan Senarai Penyelenggaraan Aset ICT (OPR/IDEC/SU02/Aset ICT).	Pegawai Aset PTJ/ Pekerja ICT
	1.2. Kenalpasti keperluan penyelenggaraan ICT berdasarkan kriteria berikut:	Ketua PTJ/ Pegawai Aset PTJ/
	i. Penggunaan sepanjang masa/berterusan;	Pekerja

	OPERASI PERKHIDMATAN SOKONGAN	Halaman: 2/3
	PUSAT PEMBANGUNAN MAKLUMAT DAN KOMUNIKASI	No. Semakan: 02-03
	Kod Dokumen: OPR/IDEC/GP01/PENYELENGGARAAN ICT	No. Isu: 03
	GARIS PANDUAN PENYELENGGARAAN ICT	Tarikh: 30/06/2022 <u>31/01/2023</u>

Bil	Tindakan	Tanggungjawab
	ii. Keperluan dasar keselamatan ICT atau akta; iii. Impak terhadap operasi Jabatan/Universiti; iv. Impak terhadap imej Universiti; v. Keperluan semasa pengguna; vi. Syor daripada Pekerja ICT/pembekal; <i>dan</i> vii. Permohonan khidmat penyelenggaraan daripada pengguna; dan viii. Kelulusan bersama antara Ketua PTJ dan KSICT bagi menentukan keperluan penyelenggaraan, manakala penyelenggaraan di IDEC selain penyelenggaraan komputer memerlukan persetujuan Ketua Bahagian sahaja.	ICT
2.	Penyediaan Log Kekerapan Penyelenggaraan ICT	
	2.1. Sediakan Log Penyelenggaraan Berkala (Tahunan) (OPR/IDEC/BL03/Penyelenggaraan Tahunan) pada setiap awal tahun (Januari). Log Penyelenggaraan Berkala (Tahunan) hendaklah disediakan mengikut kesesuaian seperti berikut: <ol style="list-style-type: none"> i. Mengikut norma atau amalan baik; ii. Mengikut penyelenggaraan yang disyorkan oleh pengeluar (manual). 	Pekerja ICT / Pegawai Aset PTJ
	2.2. Sahkan Log Penyelenggaraan Berkala (Tahunan) (OPR/IDEC/BL03/Penyelenggaraan Tahunan).	KS/KSICT
	2.3. Laksanakan penyelenggaraan sekurang-kurangnya sekali dalam setahun.	Pekerja ICT
3.	Pelaksanaan Penyelenggaraan ICT Secara Luaran	
	3.1. Selia penyelenggaraan berkala dan pastikan penyelenggaraan mengikut dokumen kontrak. Pantau penyelenggaraan dari semasa ke semasa dengan merujuk Log Penyelenggaraan Berkala (Tahunan) (OPR/IDEC/BL03/Penyelenggaraan Tahunan).	Pekerja ICT
	3.2. Pantau dan pastikan pihak Pembekal melaksanakan	Pekerja ICT

	OPERASI PERKHIDMATAN SOKONGAN	Halaman: 3/3
	PUSAT PEMBANGUNAN MAKLUMAT DAN KOMUNIKASI	No. Semakan: 02-03
	Kod Dokumen: OPR/IDEC/GP01/PENYELENGGARAAN ICT	No. Isu: 03
	GARIS PANDUAN PENYELENGGARAAN ICT	Tarikh: 30/06/2022 <u>31/01/2023</u>

Bil	Tindakan	Tanggungjawab
	<p>penyelenggaraan berdasarkan Log Penyelenggaraan Berkala (Tahunan) (OPR/IDEC/BL03/Penyelenggaraan Tahunan).</p> <p>3.3. Lengkapkan Senarai Semak Penyelenggaraan Komputer (OPR/IDEC/SS01/Penyelenggaraan Komputer) atau senarai semak (<i>service sheet</i>) untuk penyelenggaraan komputer atau lain-lain senarai semak (<i>service sheet</i>) yang berkaitan.</p> <p>3.4. Semak dan sahkan Senarai Semak Penyelenggaraan Komputer (OPR/IDEC/SS01/Penyelenggaraan Komputer).</p> <p>3.5. Jika penyelenggaraan perlu dilaksanakan di luar premis, sila isi Borang Penyerahan Aset Untuk Khidmat Luar (OPR/IDEC/BR03/Baik Pulih Khidmat Luar).</p> <p>3.6. Kemaskini Log Penyelenggaraan Berkala (Tahunan) (OPR/IDEC/BL03/Penyelenggaraan Tahunan) dan serah kepada Penyelia untuk pengesahan.</p>	<p>Pembekal</p> <p>Pekerja ICT/Pengguna/Pe nyelia</p> <p>Pekerja ICT</p> <p>Pekerja ICT/KS/KSICT</p>
4.	Pelaksanaan Penyelenggaraan ICT Secara Dalaman	
	<p>4.1. Laksanakan penyelenggaraan berkala dengan merujuk Senarai Penyelenggaraan Aset ICT (OPR/IDEC/SU02/Aset ICT) dan Log Penyelenggaraan Berkala (Tahunan) (OPR/IDEC/BL03/Penyelenggaraan Tahunan).</p> <p>4.2. Jalankan pemeriksaan atau penyelenggaraan berdasarkan :-</p> <ul style="list-style-type: none"> i. Senarai Semak Penyelenggaraan Komputer (OPR/IDEC/SS01/Penyelenggaraan Komputer) untuk penyelenggaraan komputer; atau ii. Lain-lain senarai semak (<i>service sheet</i>) yang berkaitan. <p>4.3. Kemaskini Log Penyelenggaraan Berkala (Tahunan) (OPR/IDEC/BL03/Penyelenggaraan Tahunan) dan serah kepada penyelia untuk pengesahan.</p>	<p>Pekerja ICT</p> <p>Pekerja ICT</p> <p>Pekerja ICT/ KS/KSICT</p>

	<p style="text-align: center;">OPERASI PERKHIDMATAN SOKONGAN PUSAT PEMBANGUNAN MAKLUMAT DAN KOMUNIKASI</p> <p style="text-align: center;">Kod Dokumen: OPR/IDEC/GP03/ Perolehan ICT</p>	Halaman : 1/8
		No. Semakan: 08 <u>09</u>
		No. Isu : 02
	<p style="text-align: center;">GARIS PANDUAN PERMOHONAN KELULUSAN PEROLEHAN ICT UPM</p>	Tarikh: 30/06/2022 <u>31/01/2023</u>

1.0 TUJUAN

Garis panduan ini bertujuan menerangkan kaedah permohonan kelulusan perolehan ICT UPM yang meliputi kelulusan kerja, perkhidmatan dan bekalan ICT. Garis panduan ini merangkumi proses permohonan, penilaian spesifikasi teknikal, penyelarasan dan penentuan kesesuaian perolehan ICT di Universiti Putra Malaysia.


Kelulusan teknikal perolehan ICT yang melibatkan peruntukan kewangan atau kepentingan Universiti perlu melalui Jawatankuasa Kerja ICT (JKICT) dan tertakluk kepada peraturan kewangan Universiti.

Kelulusan juga diperlukan bagi pelanjutan tempoh sesuatu perkhidmatan ICT yang telah diluluskan sebelum ini [seperti pelanjutan khidmat sokongan dan jaminan (*support and warranty*), lesen perisian, khidmat talian jalur lebar, perkhidmatan pengehosan (hosting), langganan maklumat dalam talian dan persidangan video] .

Permohonan yang telah diluluskan perlu dimajukan semula sekiranya terdapat perubahan spesifikasi atau tempoh kelulusan telah tamat (kelulusan adalah sah untuk tempoh 6 bulan dari tarikh kelulusan).

2.0 TERMINOLOGI DAN SINGKATAN

iDEC	: Pusat Pembangunan Maklumat dan Komunikasi
JKICT	: Jawatankuasa Kerja ICT UPM
JTPA	: Jawatankuasa Teknikal Pengurusan Aplikasi
JPPICT	: Jawatankuasa Penyewaan Peralatan ICT
JTICT	: Jawatankuasa Kecil Teknikal ICT
KB	: Ketua Bahagian iDEC
KS	: Ketua Seksyen yang bertugas di Seksyen iDEC yang dipertanggungjawabkan
PTJ	: Pusat Tanggungjawab
UPM	: Universiti Putra Malaysia



	OPERASI PERKHIDMATAN SOKONGAN PUSAT PEMBANGUNAN MAKLUMAT DAN KOMUNIKASI Kod Dokumen: OPR/IDEC/GP03/ Perolehan ICT	Halaman : 2/8
		No. Semakan: 08 <u>09</u>
	GARIS PANDUAN PERMOHONAN KELULUSAN PEROLEHAN ICT UPM	No. Isu : 02
		Tarikh: 30/06/2022 <u>31/01/2023</u>

3.0 PANDUAN



Nota : Pengecualian

Permohonan berikut **tidak** memerlukan kelulusan Jawatankuasa Kerja ICT UPM (JKICT) :



- (a) Perolehan perkhidmatan yang melibatkan baik pulih/naiktaraf/alat ganti peralatan yang rosak/usang yang melibatkan kos kurang daripada RM500;
- (b) Perolehan barang pakai habis (*consumables*);
- (c) Perolehan aksesori komputer (mikrofon, pembesar suara, papan kekunci, tetikus, *webcam* dan sebagainya) yang melibatkan kos kurang daripada RM500;
- (d) Perkhidmatan penyiaran dan penerbitan audio video
- (e) Perolehan peralatan bukan ICT (alat siaraya, mesin faksimili, mesin fotokopi, televisyen, telefon bimbit, kamera dan aksesori, CCTV, *access door*, *barrier gate*, *UPS*, *walkie talkie* dan sebagainya); dan
- (f) Perolehan dan penyelenggaraan peralatan ICT yang digabung dengan peralatan makmal penyelidikan/pengajaran/perubatan.

 	OPERASI PERKHIDMATAN SOKONGAN PUSAT PEMBANGUNAN MAKLUMAT DAN KOMUNIKASI Kod Dokumen: OPR/IDEC/GP03/ Perolehan ICT	Halaman : 3/8
		No. Semakan: 08 <u>09</u>
		No. Isu : 02
	GARIS PANDUAN PERMOHONAN KELULUSAN PEROLEHAN ICT UPM	Tarikh: 30/06/2022 <u>31/01/2023</u>



Bil.	Tindakan	Tanggungjawab
3.1	(a) Lengkapkan Borang Permohonan Kelulusan Perolehan ICT UPM (OPR/iDEC/BR05/PKPICT). (i) Sertakan spesifikasi dan sebutarga pembekal atau anggaran kos (ii) Jika melibatkan peruntukan penyelidikan, sertakan salinan Borang Pembelian Aset (PU/PY/BR45/ASET) dan Borang Pengurusan Geran (PU/PY/BR39/Uruseran) yang telah diluluskan oleh Pejabat Timbalan Naib Canselor (Penyelidikan & Inovasi), jika berkaitan. (iii) Jika melibatkan permohonan perkhidmatan pembangunan aplikasi atau <i>tools</i> penyelidikan, lampirkan Borang Maklumat Keperluan Perkhidmatan Pembangunan Aplikasi atau <i>Tools</i> Penyelidikan (OPR/iDEC/BR15/Maklumat Keperluan Perkhidmatan Pembangunan Aplikasi). (iv) Jika melibatkan permohonan pembangunan aplikasi, rujuk Prosedur Pembangunan ICT (UPM/OPR/iDEC/P001). (b) Dapatkan pengesahan Ketua PTJ. (c) Serahkan kepada KS.	Pemohon
3.2	(a) Terima dan pastikan dokumen sokongan adalah lengkap. (b) Laksanakan penilaian kriteria spesifikasi teknikal (Rujuk Lampiran I : Kriteria Penilaian Spesifikasi Teknikal Perolehan ICT UPM) kecuali bagi : (i) Permohonan pembangunan ICT atau perkhidmatan pembangunan aplikasi atau <i>tools</i> penyelidikan, majukan ke JTPA. (ii) Permohonan penyewaan peralatan ICT, perakukan dan majukan ke JPPICT (c) Dapatkan pengesahan daripada Ketua Seksyen jika melibatkan perolehan peralatan rangkaian dan keselamatan ICT/ <i>server</i> / sistem telekomunikasi/ sistem multimedia.	KS
3.3	Kenal pasti jumlah kos perolehan: (a) Sekiranya nilai perolehan \leq RM3,000, kecuali permohonan penyewaan atau pembangunan aplikasi, buat keputusan dan maklumkan kepada pemohon.	KS

 	OPERASI PERKHIDMATAN SOKONGAN PUSAT PEMBANGUNAN MAKLUMAT DAN KOMUNIKASI Kod Dokumen: OPR/IDEC/GP03/ Perolehan ICT	Halaman : 4/8
	GARIS PANDUAN PERMOHONAN KELULUSAN PEROLEHAN ICT UPM	No. Semakan: 08 <u>09</u>
		No. Isu : 02
		Tarikh: 30/06/2022 <u>31/01/2023</u>

Bil.	Tindakan	Tanggungjawab
	(b) Sekiranya nilai perolehan \leq RM10,000, kecuali permohonan penyewaan atau pembangunan aplikasi, perakukan dan majukan kepada KB, Ikut langkah 3.4 (c) Sekiranya nilai permohonan $>$ RM10,000, kecuali permohonan penyewaan atau pembangunan aplikasi, perakukan dan majukan kepada JTICT, Ikut langkah 3.5 Sekiranya permohonan berkaitan penyewaan majukan permohonan kepada JPPICT, Ikut langkah 3.6 Sekiranya permohonan berkaitan pembangunan aplikasi majukan permohonan kepada JTPA, Ikut langkah 3.7	
3.4	Laksanakan penilaian kriteria spesifikasi teknikal, buat keputusan dan maklumkan kepada KS. (Rujuk Lampiran I : Kriteria Penilaian Spesifikasi Teknikal Perolehan ICT UPM)	KB
3.5	Laksanakan penilaian kriteria spesifikasi teknikal : (a) Sekiranya nilai permohonan $>$ RM10,000 dan \leq 20,000, buat keputusan dan maklumkan kepada KS. (b) Sekiranya nilai permohonan perolehan $>$ RM20,000, perakukan dan majukan kepada JKICT, Ikut Langkah 3.8	JTICT
3.6	Laksanakan penilaian dan majukan kepada : (a) Sekiranya nilai permohonan \leq RM3,000, perakukan dan maklumkan kepada KS, ikut langkah 3.3 (i) (b) Sekiranya nilai perolehan \leq RM10,000, perakukan dan maklumkan kepada KB, ikut langkah 3.4 (c) Sekiranya nilai permohonan $>$ RM10,000 perakukan, sediakan petikan minit dan majukan kepada JTICT, ikut langkah 3.5	JPPICT

 	OPERASI PERKHIDMATAN SOKONGAN PUSAT PEMBANGUNAN MAKLUMAT DAN KOMUNIKASI Kod Dokumen: OPR/IDEC/GP03/ Perolehan ICT	Halaman : 5/8
	GARIS PANDUAN PERMOHONAN KELULUSAN PEROLEHAN ICT UPM	No. Semakan: 08 09
		No. Isu : 02
		Tarikh: 30/06/2022 31/01/2023

Bil.	Tindakan	Tanggungjawab																																																																		
	(Rujuk Lampiran I : Kriteria Penilaian Spesifikasi Teknikal Perolehan ICT UPM)																																																																			
3.7	Laksanakan penilaian, perakukan dan majukan petikan minit kepada JKICT. (Rujuk Lampiran I : Kriteria Penilaian Spesifikasi Teknikal Perolehan ICT UPM)	JTPA																																																																		
3.8	Laksanakan penilaian dan maklumkan keputusan melalui petikan minit JKICT kepada pemohon melalui KS.	JKICT																																																																		
3.9	Ringkasan Kategori Permohonan dan tindakan																																																																			
	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Bil.</th> <th rowspan="2">Nilai Permohonan</th> <th rowspan="2">Kategori Perolehan</th> <th colspan="3">Kategori Permohonan</th> <th rowspan="2">Tindakan</th> </tr> <tr> <th>Perakuan</th> <th>Sokongan</th> <th>Kelulusan</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>≤RM3,000</td> <td>Peralatan, perisian ICT</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>KS/KB</td> <td>maklumkan kepada pemohon</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>≤RM10,000</td> <td>Peralatan, perisian ICT</td> <td>KS</td> <td>-</td> <td>KB</td> <td>Ikuti langkah 3.4</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>>RM10,000 dan ≤RM20,000</td> <td>Peralatan, perisian ICT</td> <td>KS</td> <td>-</td> <td>JTICT</td> <td>Ikuti langkah 3.5</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Semua nilai</td> <td>Pembangunan Aplikasi</td> <td>KS</td> <td>JTPA</td> <td>JKICT</td> <td>Ikuti langkah 3.7</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>≤RM3,000</td> <td>Penyewaan peralatan ICT</td> <td>-</td> <td>JPPICT</td> <td>KS/KB</td> <td>Ikuti langkah 3.6 (i)</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>≤RM10,000</td> <td>Penyewaan peralatan ICT</td> <td>KS</td> <td>JPPICT</td> <td>KB</td> <td>Ikuti langkah 3.6 (ii)</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>>RM10,000 dan ≤RM20,000</td> <td>Penyewaan peralatan ICT</td> <td>KS</td> <td>JPPICT</td> <td>JTICT</td> <td>Ikuti langkah 3.6 (iii)</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>>RM20,000</td> <td>Peralatan, perisian dan penyewaan peralatan ICT</td> <td>KS</td> <td>JTICT/ JPPICT</td> <td>JKICT</td> <td>Ikuti langkah 3.8</td> </tr> </tbody> </table>	Bil.	Nilai Permohonan	Kategori Perolehan	Kategori Permohonan			Tindakan	Perakuan	Sokongan	Kelulusan	1	≤RM3,000	Peralatan, perisian ICT	-	-	KS/KB	maklumkan kepada pemohon	2	≤RM10,000	Peralatan, perisian ICT	KS	-	KB	Ikuti langkah 3.4	3	>RM10,000 dan ≤RM20,000	Peralatan, perisian ICT	KS	-	JTICT	Ikuti langkah 3.5	4	Semua nilai	Pembangunan Aplikasi	KS	JTPA	JKICT	Ikuti langkah 3.7	5	≤RM3,000	Penyewaan peralatan ICT	-	JPPICT	KS/KB	Ikuti langkah 3.6 (i)	6	≤RM10,000	Penyewaan peralatan ICT	KS	JPPICT	KB	Ikuti langkah 3.6 (ii)	7	>RM10,000 dan ≤RM20,000	Penyewaan peralatan ICT	KS	JPPICT	JTICT	Ikuti langkah 3.6 (iii)	8	>RM20,000	Peralatan, perisian dan penyewaan peralatan ICT	KS	JTICT/ JPPICT	JKICT	Ikuti langkah 3.8	
Bil.	Nilai Permohonan				Kategori Perolehan	Kategori Permohonan			Tindakan																																																											
		Perakuan	Sokongan	Kelulusan																																																																
1	≤RM3,000	Peralatan, perisian ICT	-	-	KS/KB	maklumkan kepada pemohon																																																														
2	≤RM10,000	Peralatan, perisian ICT	KS	-	KB	Ikuti langkah 3.4																																																														
3	>RM10,000 dan ≤RM20,000	Peralatan, perisian ICT	KS	-	JTICT	Ikuti langkah 3.5																																																														
4	Semua nilai	Pembangunan Aplikasi	KS	JTPA	JKICT	Ikuti langkah 3.7																																																														
5	≤RM3,000	Penyewaan peralatan ICT	-	JPPICT	KS/KB	Ikuti langkah 3.6 (i)																																																														
6	≤RM10,000	Penyewaan peralatan ICT	KS	JPPICT	KB	Ikuti langkah 3.6 (ii)																																																														
7	>RM10,000 dan ≤RM20,000	Penyewaan peralatan ICT	KS	JPPICT	JTICT	Ikuti langkah 3.6 (iii)																																																														
8	>RM20,000	Peralatan, perisian dan penyewaan peralatan ICT	KS	JTICT/ JPPICT	JKICT	Ikuti langkah 3.8																																																														
<p>Nota : Tindakan Pemohon</p>																																																																				

  <small>UNIVERSITI PUTRA MALAYSIA</small> <small>BERILMU BERBAKTI</small>	OPERASI PERKHIDMATAN SOKONGAN PUSAT PEMBANGUNAN MAKLUMAT DAN KOMUNIKASI Kod Dokumen: OPR/IDEC/GP03/ Perolehan ICT	Halaman : 6/8
		No. Semakan: 08 <u>09</u>
		No. Isu : 02
	GARIS PANDUAN PERMOHONAN KELULUSAN PEROLEHAN ICT UPM	Tarikh: 30/06/2022 <u>31/01/2023</u>

Bil.	Tindakan	Tanggungjawab
	Sediakan kertas kerja bagi permohonan perolehan ICT bernilai dua puluh ribu ringgit dan ke atas (≥ RM20,000.00) dengan menggunakan format KERTAS KERJA PEROLEHAN ICT (OPR/IDEC/DF06/KERTAS KERJA PEROLEHAN ICT).	

LAMPIRAN I

KRITERIA PENILAIAN SPESIFIKASI TEKNIKAL PEROLEHAN ICT UPM



1. KRITERIA PENILAIAN PEROLEHAN PERALATAN , PERISIAN DAN PERKHIDMATAN ICT

Perbandingan harga dan spesifikasi yang dimohon dengan semasa

- (a) Pengiraan margin adalah berdasarkan perbezaan julat sehingga 30% daripada harga pasaran dengan merujuk kepada takrifan di bawah:
- Harga rujukan adalah harga dari pasaran atas talian (laman web jenama, pembekal dan sebagainya)
 - Harga tawaran – Sebutharga dari pembekal
 - Harga tawaran – Sebutharga dari Pembekal Tunggal (*sole distributor*)
- (b) Pengiraan margin dilakukan dengan kaedah berikut;
- **Margin = (Harga Tawaran – Harga Rujukan)/Harga Rujukan * 100**
- (c) Margin yang DITERIMA adalah seperti berikut;
- Margin keuntungan ≤ 30% untuk semua nilai perolehan

2. KRITERIA PENILAIAN PEMBANGUNAN MULTIMEDIA

- (a) Kriteria penilaian bagi pembangunan multimedia adalah berdasarkan kepada kerja-kerja yang dilaksanakan untuk menghasilkan produk multimedia. Sebutharga yang dikemukakan perlu memperincikan setiap kerja yang dilakukan beserta kos yang terlibat bagi memudahkan penilaian dibuat.

  <small>UNIVERSITI PUTRA MALAYSIA</small> <small>BERILMU BERBAKTI</small>	OPERASI PERKHIDMATAN SOKONGAN PUSAT PEMBANGUNAN MAKLUMAT DAN KOMUNIKASI Kod Dokumen: OPR/IDEC/GP03/ Perolehan ICT	Halaman : 7/8
		No. Semakan: 08 <u>09</u>
		No. Isu : 02
	GARIS PANDUAN PERMOHONAN KELULUSAN PEROLEHAN ICT UPM	Tarikh: 30/06/2022 <u>31/01/2023</u>

(b) Berikut merupakan panduan penilaian harga bagi kerja-kerja dalam pembangunan multimedia.

Bil.	Perkara	Penerangan	Panduan Harga
a.	Konsep / Skrip/ <i>Storyboard</i> / Kajian	Caj berdasarkan sama ada pihak pembekal menyediakan skrip, <i>storyboard</i> atau melakukan kajian untuk menghasilkan skrip.	RM250.00 – RM1,500.00 untuk penyediaan skrip dan <i>storyboard</i> .
b.	<i>Motion</i> Grafik	Caj berdasarkan sama ada menggunakan <i>template</i> atau dibuat secara khusus.	RM200.00 – RM2,500.00 untuk setiap minit.
c.	3D Animasi	Caj berdasarkan kepada kompleksiti penghasilan 3D animasi.	RM1,000.00 – RM5,000.00 untuk setiap minit.

(c) Pembekal perlu menyediakan contoh hasil kerja bagi tujuan penilaian. Hasil kerja perlulah mencapai tahap seperti yang dikehendaki oleh pelanggan.

(d) Harga yang diterima mestilah tidak melebihi dari julat harga seperti jadual di atas.


3. KRITERIA PENILAIAN PEMBANGUNAN LAMAN WEB

(a) Kriteria penilaian bagi pembangunan laman web adalah berdasarkan kepada kerja-kerja yang dilaksanakan untuk menghasilkan laman web statik.

(b) Berikut merupakan panduan penilaian harga bagi kerja-kerja dalam pembangunan laman web.

Item	Unit	Panduan Harga
Pembangunan konsep	<i>Lump sum</i>	RM1,000.00
Pembangunan laman web	<i>Per page</i>	RM600.00
Pengurusan laman web	<i>Per month</i>	RM300.00
Pemantauan laman web	Konfigurasi	RM 700.00
Pemantauan laman web	<i>Per month</i>	RM500.00
Langganan Web Hosting	<i>Per year</i>	RM500.00

4. KRITERIA PENILAIAN PEMBANGUNAN SISTEM APLIKASI

	OPERASI PERKHIDMATAN SOKONGAN PUSAT PEMBANGUNAN MAKLUMAT DAN KOMUNIKASI Kod Dokumen: OPR/IDEC/GP03/ Perolehan ICT	Halaman : 8/8
		No. Semakan: 08 <u>09</u>
	GARIS PANDUAN PERMOHONAN KELULUSAN PEROLEHAN ICT UPM	No. Isu : 02 Tarikh: 30/06/2022 <u>31/01/2023</u>

- (a) Kriteria penilaian bagi pembangunan Sistem Aplikasi dan perkhidmatan pembangunan aplikasi atau *tools* pembangunan adalah berdasarkan kepada Arahan Kerja berikut:

Bil	Item	Unit	Panduan Harga Anggaran: 1 Man Days = RM600 hingga RM1,200
1.	Permohonan Perkhidmatan Pembangunan Aplikasi atau <i>Tools</i> Penyelidikan *	Proses/Fungsi	Bilangan Proses/Fungsi x Bilangan Man Days
2.	Permohonan Pembangunan Aplikasi	Proses/Fungsi	Bilangan Proses/Fungsi x Bilangan Man Days

Nota: Kos adalah untuk membangunkan sistem dan bukan bayaran perkhidmatan sumber manusia*



OPERASI PERKHIDMATAN SOKONGAN
PUSAT PEMBANGUNAN MAKLUMAT DAN KOMUNIKASI
Kod Dokumen: OPR/IDEC/BR01/Pembangunan

BORANG PERMOHONAN PEMBANGUNAN ICT

No. Rujukan:	OPR	/	iDEC	/	PEM	/		/		/		/			
--------------	-----	---	------	---	-----	---	--	---	--	---	--	---	--	--	--

(Format: OPR/PTJ/PEM/(BH/NT/PL)/MMYYYY/BIL) *(untuk kegunaan pejabat)*

BAHAGIAN A: MAKLUMAT PERMOHONAN

A1: MAKLUMAT PEMOHON

Nama : _____

No. Staf : _____

Jawatan : _____

Pusat Tanggungjawab : _____

No. Telefon : **Pejabat:** _____ **Bimbit:** _____

E-mel : _____

A2: CADANGAN PERMOHONAN PEMBANGUNAN ICT

** Sekiranya permohonan pembangunan sistem aplikasi, sila sertakan bersama Dokumen Pra-Keperluan Pembangunan Sistem Aplikasi (OPR/IDEC/DF05/PRA-KEPERLUAN PEMBANGUNAN APLIKASI)

A3: JUSTIFIKASI KEPERLUAN PEMBANGUNAN ICT

A4: RISIKO SEKIRANYA TIDAK DILAKSANAKAN

**** Nyatakan implikasi sekiranya lewat atau tidak dilaksanakan**

A5A4: PENGESAHAN PERMOHONAN

<p align="center">_____ TANDATANGAN PEMOHON</p> <p>TARIKH:</p>	<p align="center">_____ TANDATANGAN & CAP KETUA PTJ/PEGAWAI YANG DIBERI KUASA</p> <p>TARIKH:</p>
--	--

BAHAGIAN B: UNTUK KEGUNAAN PEJABAT

B1: ULASAN KEBOLEHLAKSANAAN

- BOLEH DILAKSANAKAN
 TIDAK BOLEH DILAKSANAKAN

ULASAN:

B2: KELULUSAN PENGARAH IDEC/PEGAWAI YANG DIBERI KUASA

- DILULUSKAN
 TIDAK DILULUSKAN

ULASAN:

UNTUK TINDAKAN (jika diterima):

PEGAWAI : _____

BAHAGIAN : _____

TANDATANGAN & CAP PENGARAH/PEGAWAI
YANG DIBERI KUASA

TARIKH :



OPERASI PERKHIDMATAN SOKONGAN
PUSAT PEMBANGUNAN MAKLUMAT DAN KOMUNIKASI
Kod Dokumen : OPR/IDEC/BR05/PKPICT

BORANG PERMOHONAN KELULUSAN PEROLEHAN ICT UPM

No. Rujukan :	OPR	/		/	ICT	/													
---------------	-----	---	--	---	-----	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

BAHAGIAN A : MAKLUMAT PERMOHONAN

NAMA : _____ NO. STAF :

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

PTJ : _____ NO. TELEFON :

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

E-MEL : _____

TAJUK PEROLEHAN : _____

TUJUAN/JUSTIFIKASI : _____

**KOS : RM _____ *(Pengurusan/Tabung Amanah/Penyelidikan (sila lampirkan Borang Pengurusan Geran RMC) /Lain-lain (nyatakan) * Potong yang tidak berkenaar

VOT PERUNTUKAN : _____

****Bagi permohonan perolehan ICT bernilai dua puluh ribu ringgit dan ke atas (≥ RM20,000.00), sila sediakan kertas kerja menggunakan format [KERTAS KERJA PEROLEHAN ICT \(OPR/IDEC/DF06/KERTAS KERJA PEROLEHAN ICT\)](#).**

_____ TANDATANGAN PEMOHON	_____ TANDATANGAN DAN CAP KETUA PTJ
------------------------------	--

TARIKH :

--	--	--

 /

--	--	--

 /

--	--	--	--	--	--

TARIKH :

--	--	--

 /

--	--	--

 /

--	--	--	--	--	--

BAHAGIAN B : PENGESAHAN SEKSYEN

PERKHIDMATAN DAN INFRASTRUKTUR ICT
(Rangkaian/Telekomunikasi/Keselamatan ICT/Pusat Data/Multimedia dan A/V)

_____ TANDATANGAN DAN CAP (PEGAWAI BERTANGGUNGJAWAB)	Ulasan : _____ _____ _____ TARIKH : <table border="1"><tr><td></td><td></td><td></td></tr></table> / <table border="1"><tr><td></td><td></td><td></td></tr></table> / <table border="1"><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>												

*Dokumen sokongan (mohon lampirkan bersama spesifikasi, pelan lantai, carta alir, diagram atau yang berkenaan)

BAHAGIAN C : PERAKUAN PERMOHONAN

_____ TANDATANGAN DAN CAP (KETUA SEKSYEN ICT)	Ulasan : _____ _____ _____ TARIKH : <table border="1"><tr><td></td><td></td><td></td></tr></table> / <table border="1"><tr><td></td><td></td><td></td></tr></table> / <table border="1"><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>												

BAHAGIAN D : KELULUSAN PERMOHONAN

<input type="checkbox"/> DILULUSKAN <input type="checkbox"/> TIDAK DILULUSKAN _____ TANDATANGAN DAN CAP	Ulasan : _____ _____ _____ TARIKH : <table border="1"><tr><td></td><td></td><td></td></tr></table> / <table border="1"><tr><td></td><td></td><td></td></tr></table> / <table border="1"><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>												

NOTA :



OPERASI PERKHIDMATAN SOKONGAN
PUSAT PEMBANGUNAN MAKLUMAT DAN KOMUNIKASI
 Kod Dokumen: OPR/IDEC/SS01/PENYELENGGARAAN KOMPUTER
SENARAI SEMAK PENYELENGGARAAN KOMPUTER

TAHUN : _____

Nama Pemilik : _____ Model : _____

Lokasi : _____ Nombor ID Aset / Siri : _____

Kekerapan Penyelenggaraan : _____ **Number-Siri:** _____

Jenis Penyelenggaraan (Luar / Dalam) : _____

PENYELENGGARAAN KALI KE : _____ PENYELENGGARAAN KALI KE : _____

Bil	NAMA BULAN :		PENYELENGGARAAN KALI KE : _____		
	PERKARA	Status (Fungsi (v) / Tidak Berfungsi (X))	Catatan (Jika Ada)	Status (Fungsi (v) / Tidak Berfungsi (X))	Catatan (Jika Ada)

SEMAKAN FIZIKAL PERKAKASAN

1	RAM/PROCESSOR-				
	1.1 Semak Spesifikasi Processor				
	1.2 Semak Kapasiti Memori				
2	Hard-Disk (HD)				
	2.1 Semak Free Space /Kapasiti HD				
3	CD/DVD *jika ada				
	3.1-Eject-button				
4	Mouse-				
	4.1-Clickable/Moveable				
5	Keyboard-				
	5.1-Num-lock/Caps-lock				
	5.2-Random Typing				
6	Monitor-				
	6.1-Power Switch on/off				
	6.2-Check cable-connection				
7	Network Card / WiFi				
	7.1 Semak sambungan network				
	7.2-Speed-Test				
8	USB Port				
9	Display Card-				
10	Audio-Video-				
	10.1 Semak Audio				
	10.2 Semak Video				
11	External-Cleanup (Monitor, Mouse & Keyboard)				
12	Power supply dan Battery				

PERISIAN

1	Antivirus				
	1.1 Update				
	1.2 Scan & Clean virus				
2	Operating System				
	2.1 Can boot smoothly				
	2.2 Update Window				
	2.3 Run disc cleanup				
	2.4 Defrag				
3	PC Password				
	3.1 Window password				
	3.2 Lock screen				

AKSESORI (JIKA ADA)

1	Cable lock				
2	UPS				

PENGESAHAN

Tarikh tindakan:		
Tindakan oleh:		
-Cap Syarikat: (Jika diselenggara oleh pembekal)		
Pengesahan pengguna / penyelia / KSICT dan cap:	<input type="checkbox"/> Memuaskan <input type="checkbox"/> Tidak Memuaskan	<input type="checkbox"/> Memuaskan <input type="checkbox"/> Tidak Memuaskan

Nota : Pengecualian dalam proses penyelenggaraan :-
 1. Peralatan dalam proses pelupusan. dikecualikan dari penyelenggaraan.
 2. Peralatan yang tidak boleh dicapai kerana ketidakterdapatannya pengguna di lokasi dengan 2 kali lawatan (Lawatan perlu direkodkan).
 3. Pengguna yang tidak memerlukan penyelenggaraan dengan persetujuan.



OPERASI PERKHIDMATAN SOKONGAN
PUSAT PEMBANGUNAN MAKLUMAT DAN KOMUNIKASI
 Kod Dokumen: OPR/IDEC/SU02/ASET ICT

SENARAI PENYELENGGARAAN ASET ICT

Pengumpulan Maklumat Aset ICT UPM : Senarai Peralatan ICT di PTJ

Tarikh-Kemaskini :-

Bil.	No. ID Aset / Barkod	Nama PTJ	Barkod	Nama Aset	Tarikh-Perolehan	Nama Lokasi	Perlu-Selenggara	Penyelenggaraan	Catatan
							YA/TIDAK	LUARAN/DALAMAN	

Disemak dan diluluskan oleh: Disediakan oleh	Ketua Pentadbir/Ketua Bahagian iDEC KSICT/KS iDEC/Ketua Bahagian iDEC	KSICT/KS iDEC
	Tandatangan dan cap :	
	Tarikh :	



OPERASI PERKHIDMATAN SOKONGAN

PUSAT PEMBANGUNAN MAKLUMAT DAN KOMUNIKASI

Kod Dokumen: OPR/IDEC/SU02/ASET ICT

SENARAI PENYELENGGARAAN ASET ICT (PANGKALAN DATA)

Pengumpulan Maklumat Aset ICT UPM : Senarai Pangkalan Data Yang Dibangunkan Atau Diperolehi Oleh PTJ

~~Tarikh Kemaskini:-~~

Bil.	Nama PTJ	Jenis Pangkalan data (<i>Platform</i>)	Sistem pengoperasian	Nama Sistem Aplikasi	Pemilik Sistem Aplikasi	Bulan/Tahun Dilaksanakan	Penyelenggaraan
		Cth: ORACLE, MySQL	Cth: Solaris, unix		Nama PTJ		LUARAN/DALAMAN

Disemak dan diluluskan oleh:	Ketua Bahagian PTJ
Tandatangan dan cap :	
Tarikh :	

NO. SEMAKAN : ~~02~~- 03

NO. ISU : 01

TARIKH KUATKUASA : ~~30/06/2022~~ 31/01/2023

Bil.	Nama PTJ	Jenis Pangkalan data (<i>Platform</i>)	Sistem pengoperasian	Nama Sistem Aplikasi	Pemilik Sistem Aplikasi	Bulan/Tahun Dilaksanakan	Penyelenggaraan
		Cth: ORACLE, MySQL	Cth: Solaris, unix		Nama PTJ		LUARAN/DALAMAN

NO. SEMAKAN : ~~02~~ 03

NO. ISU : 01

TARIKH KUATKUASA : ~~30/06/2022~~ 31/01/2023

Dokumen Pra-Keperluan Pembangunan Sistem Aplikasi

<Nama Projek Pembangunan ICT>

<Tarikh dokumen>

Rekod Semakan & Pengesahan			
Tarikh	Versi	Keterangan	Disediakan oleh:
<Tarikh Dokumen>	<Versi Dokumen>		<p>.....</p> <p><Nama> <Bahagian> Tarikh :</p>
			<p>Disemak dan diluluskan oleh:</p>
			<p>.....</p> <p><Nama Penyelia> <Bahagian> Tarikh :</p>

Isi Kandungan	Halaman
1. KEPERLUAN PEMBANGUNAN.....	1
1.1. Tujuan Projek	1
1.2. Skop Projek	1
1.3. Impak Projek	1
2. MODEL FUNGSIAN BISNES	2
2.1. Rajah Hierarki Fungsian Bisnes	2
2.2. Keterangan Fungsian Bisnes	2
3. MODEL PROSES BISNES.....	3
3.1. PFD & Keterangan Fungsi Aktiviti Bisnes (1).....	3
3.2. PFD & Keterangan Fungsi Aktiviti Bisnes (N)	6
4. SPESIFIKASI KEPERLUAN SISTEM.....	7
5. JANGKAAN TEMPOH PEMBANGUNAN.....	8

1. KEPERLUAN PEMBANGUNAN

1.1. Tujuan Projek

Tujuan hendaklah menerangkan rasional yang menyebabkan projek pembangunan perlu dilaksanakan seperti keperluan baru, perluasan (roll-out) atau memperbaiki proses/perkhidmatan yang disediakan oleh organisasi. Pernyataan ringkas mengenai masalah perkakasan, masalah perisian dan sebagainya disenaraikan bagi menguatkan lagi tujuan projek.

Utamakan tujuan projek berdasarkan aspek berikut:

- a) Matlamat Fungsian organisasi
- b) Matlamat Bisnes (kecekapan & faedah)
- c) Matlamat Kualiti (kualiti produk atau perkhidmatan)

Contoh: Tujuan projek ini adalah untuk membangunkan aplikasi telefon pintar bagi mencari lokasi tempat makan di Malaysia. Aplikasi ini dapat membantu rakyat atau pelancong semasa percutian di Malaysia. Aplikasi ini akan menjimat masa carian, menyediakan pelbagai pilihan lokasi dengan pelbagai jenis makanan yang terdapat di Malaysia.

1.2. Skop Projek

Jelaskan apakah yang akan (atau tidak akan) dihasilkan oleh projek bagi mengelak perubahan pada masa depan dalam mencapai tujuan atau matlamat projek. Skop projek perlulah dipersetujui dan akan dijadikan sebagai sempadan (*boundary*) untuk pelaksanaan pembangunan aplikasi dan asas untuk mengukur kejayaan projek.

Contoh: Antara skop projek yang telah dikenalpasti bagi mencapai tujuan projek adalah:

- i) Merangkumi semua lokasi restoran/tempat makan diseluruh Malaysia yang didaftarkan dibawah agensi pelancongan.*
- ii) Akses aplikasi melalui semua jenis telefon pintar (Android dan IOS)*

1.3 Impak Projek

Nyatakan faedah projek sekiranya dibangunkan dan implikasi serta risiko sekiranya tidak dibangunkan.

2. MODEL FUNGSIAN BISNES

Permodelan fungsi bisnes adalah bagi menerangkan dan mengenal pasti fungsi-fungsi yang dijalankan untuk mencapai objektif bisnes dan selain itu ianya juga bertujuan bagi menghasilkan model fungsi yang tepat dan memenuhi keperluan bagi sesebuah organisasi.

2.1. Rajah Hierarki Fungsian Bisnes

Contoh :



2.2. Keterangan Fungsian Bisnes

Contoh:

ID Fungsi Bisnes	Nama Fungsi Bisnes	Keterangan Fungsi Bisnes
BF-SLK-PM-ST	Memaparkan Status Permohonan	Pengguna boleh mengakses status permohonan latihan dan kursus yang telah dimohon. Data yang dipaparkan adalah maklumat permohonan latihan dan kursus yang telah dimohon melalui sistem. Status permohonan adalah 'Dalam Proses Kelulusan', 'Diluluskan' atau 'Tidak diluluskan'.
BF-SLK-PM-PM	Melakukan Permohonan	Pengguna akan menggunakan fungsi selenggara siaran latihan dan kursus apabila terdapat maklumat kursus yang perlu dipinda. Data yang dipaparkan adalah maklumat latihan dan kursus yang

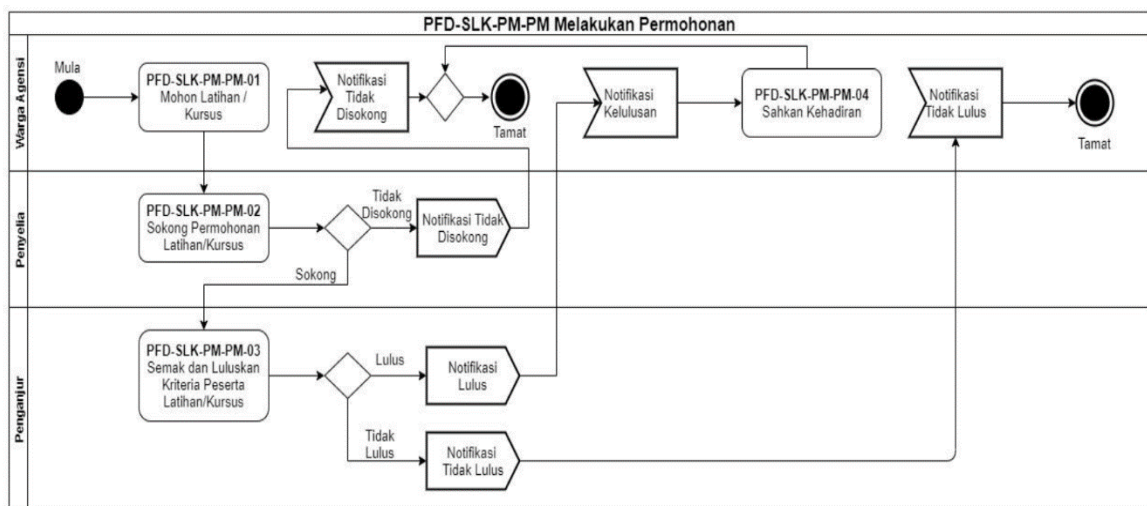
ID Fungsi Bisnes	Nama Fungsi Bisnes	Keterangan Fungsi Bisnes
		telah didaftarkan melalui sistem dan telah disahkan.
BF-XX-XX-XX	N.....	N.....

3. MODEL PROSES BISNES

Permodelan proses bisnes adalah bagi menerangkan bagaimana gabungan aktiviti-aktiviti yang berbeza menyokong kepada satu-satu bisnes. *Process Flow Diagram (PFD)* akan menggambarkan kompleksiti dan susunan aktiviti-aktiviti bisnes dijalankan sama ada secara berjujukan, selari atau serentak. Dibawah adalah aliran aktiviti bagi setiap proses yang telah dikenalpasti dalam hierarki fungsian bisnes beserta dengan jadual definisi fungsi aktiviti bisnes.

3.1. PFD & Keterangan Fungsi Aktiviti Bisnes (1)

CONTOH PFD:



CONTOH: JADUAL DEFINISI FUNGSI AKTIVITI BISNES BAGI KES KAJIAN

DEFINISI FUNGSI AKTIVITI BISNES			
Rujukan Fungsi	PFD-SLK-PM-PM		
Nama Fungsi	Melakukan Permohonan		
Rujukan Aktiviti	PFD-SLK-PM-PM-01		
Nama Aktiviti	Mohon Latihan / Kursus		
Keterangan Aktiviti	Warga Agensi melakukan permohonan latihan dan kursus		
Aktor	Warga Agensi		
Tanggungjawab	Agensi XYZ		
Kekerapan	10	Unit Kekerapan (Jam/Hari/Bulan)	Hari
Aktiviti Sebelum	Tiada	Aktiviti Selepas/ Aktiviti Lain	PFD-SLK-PM-PM-02 Sokong Permohonan Latihan / Kursus
Kaedah/Operasi (Bagaimana):			
<p>a. Seseorang pegawai dari Agensi XYZ memasukkan maklumat asas pengguna dalam borang yang telah disediakan.</p> <p>b. Pegawai juga perlu memilih nama dan tarikh kursus atau latihan yang diinginkan berdasarkan kepada senarai yang telah disediakan oleh Bahagian Khidmat Pentadbiran Agensi XYZ. Pegawai hanya boleh memilih kursus/latihan yang berstatus "Buka" sahaja. Sekiranya status kursus adalah "Tutup", kursus tersebut tidak lagi boleh ditawarkan dan dipilih oleh warga agensi.</p> <p>c. Borang akan dihantar untuk sokongan setelah semua maklumat telah dilengkapkan oleh pegawai.</p>			
Penggunaan Maklumat			
<p>Maklumat Asas Pengguna</p> <p>a) Nama</p> <p>b) Nombor Kad Pengenalan</p> <p>c) Jawatan</p> <p>d) Gred</p> <p>e) Alamat Emel</p> <p>Maklumat Kursus/Latihan</p> <p>a) Kod Kursus</p> <p>b) Nama Kursus</p> <p>c) Tarikh Mula Kursus</p> <p>d) Tarikh Akhir Kursus</p>			
Polisi dan Dasar Berkaitan			
Tiada			
Kaedah Alternatif			
Tiada			

Ciri-ciri Kualiti (Keperluan Bukan Fungsian)
Pemilik sistem memaklumkan bahawa setiap transaksi perlu mengambil masa 3 saat dan pastikan data yang diinput tersimpan dengan sempurna.
Catatan Tambahan
<ul style="list-style-type: none">a. Bilangan permohonan kursus oleh pegawai agensi merupakan maklumat-maklumat yang diperlukan dibawah fungsi Mengurus Pelaporan dan Pemantauan.b. Seseorang pegawai tidak boleh melakukan permohonan berulang kali bagi satu-satu kursus yang sama.

3.2. PFD & Keterangan Fungsi Aktiviti Bisnes (N)

<Gambarajah PFD N dan Jadual Definisi Fungsi Aktiviti Bisnes bagi Kes Kajian PFD N>

4. SPESIFIKASI KEPERLUAN SISTEM


(Hanya diisi jika pembangunan aplikasi adalah secara luaran sahaja)

Bil.	Perkara	Unit	Harga/Unit (RM)	Jumlah (RM)
1	MODUL			
2	PENGURUSAN PROJEK			
3	INTEGRASI SISTEM			
4	MIGRASI DATA/REKOD			
5	DEPLOYMENT			
6	<p>PENYELENGGARAAN PENYELENGGARAAN SELEPAS TAMAT TEMPOH JAMINAN (WARRANTY) : Dilaksanakan oleh: Pihak Ketiga / PTJ / IDEC</p> <p>Jika pihak ketiga, sila nyatakan KOS PENYELENGGARAAN : RM <<xxxx.xx>></p> <p>Jika PTJ, sila nyatakan PEGAWAI BERTANGGUNGJAWAB / UNIT / SEKSYEN :</p>			
7	PERKAKASAN (contoh: server dan storan)			
8	<p>WEB HOSTING</p> <p>A. PIHAK KETIGA: Kos Hosting : URL : Lokasi Server :</p> <p>B. DALAMAN / URL : URL : Lokasi Server:</p>			
9	<p>KOS BERULANG</p> <p>Contoh: Pembaharuan lesen aplikasi/ perisian/ pangkalan data</p>			
10	<p>LATIHAN</p> <p><input type="checkbox"/> Pengguna <input type="checkbox"/> Teknikal/Administrator</p>			
11	LAIN-LAIN (Sila nyatakan)			
JUMLAH KESELURUHAN				
Tempoh Jaminan (Warranty):<<Bulan>>				
Pemilikan Kod Sumber Daripada Pihak Ketiga				

5. JANGKAAN TEMPOH PEMBANGUNAN

JADUAL CADANGAN PELAKSANAAN PROJEK SISTEM APLIKASI

Bil	Tugasan	2020								
		FEB			MAC			APR		
1	Kajian Keperluan									
2	Analisa Keperluan									
3	Rekabentuk									
4	Pembangunan Sistem									
5	Pengujian Sistem									
6	Pengujian Penerimaan Pengguna (UAT)									
7	Migrasi Data (Jika perlu)									
8	Implentasi dan Penyerahan Pembangunan									

	<u>OPERASI PERKHIDMATAN SOKONGAN</u>	<u>Halaman : 1/3</u>
	<u>PUSAT PEMBANGUNAN MAKLUMAT DAN KOMUNIKASI</u>	<u>No Semakan : 00</u>
	<u>Kod Dokumen:</u> <u>OPR/IDEC/DF06/KERTAS KERJA PEROLEHAN ICT</u>	<u>No Isu : 01</u>
	<u>KERTAS KERJA PEROLEHAN ICT</u>	<u>Tarikh: 31/01/2023</u>

PUSAT TANGGUNGJAWAB :


TAJUK PEROLEHAN ICT :

Contoh:


Perolehan lesen dan sokongan teknikal kepada perkakasan Firewall, Universiti Putra Malaysia

[Kertas kerja ini disediakan bagi permohonan perolehan ICT bernilai dua puluh ribu ringgit dan ke atas (≥ RM20,000.00)]

<u>BIL.</u>	<u>PERKARA</u>
<u>1.</u>	<p><u>TUJUAN:</u></p> <p><u>Contoh-</u> <u>Kertas cadangan ini adalah bertujuan untuk mendapatkan kelulusan Jawatankuasa ICT UPM bagi perolehan lesen dan sokongan teknikal kepada perkakasan Firewall, Universiti Putra Malaysia.</u></p>
<u>2.</u>	<p><u>LATAR BELAKANG:</u></p> <p><u>Contoh-</u> <u>Penggunaan Next Generation Firewall (NGFW) di UPM telah bermula pada tahun 2010. Teknologi ini telah membantu dalam memastikan pengurusan keselamatan sistem maklumat UPM dalam keadaan terkawal dari ancaman siber. Teknologi ini dapat meminimakan risiko ancaman siber kepada pengguna ICT dan merupakan peranti yang membolehkan pengguna dalaman membuat akses kepada sumber-sumber atas talian yang berada di Internet.</u></p>
<u>3.</u>	<p><u>CADANGAN:</u></p> <p><u>Contoh-</u> <u>Pihak iDEC bercadang untuk membuat perolehan bagi sambungan lesen dan sokongan teknikal kepada perkakasan Firewall NGFW ini yang akan tamat pada 30 September 2022.</u></p>

	<u>OPERASI PERKHIDMATAN SOKONGAN</u> <u>PUSAT PEMBANGUNAN MAKLUMAT DAN</u> <u>KOMUNIKASI</u> <u>Kod Dokumen:</u> <u>OPR/IDEC/DF06/KERTAS KERJA PEROLEHAN ICT</u>	<u>Halaman : 2/3</u>
		<u>No Semakan : 00</u>
		<u>No Isu : 01</u>
	<u>KERTAS KERJA PEROLEHAN ICT</u>	<u>Tarikh: 31/01/2023</u>

<u>BIL.</u>	<u>PERKARA</u>														
<u>4.</u>	<u>SPESIFIKASI:</u> <u>Contoh-</u> <table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;"><u>BIL.</u></th> <th style="text-align: center;"><u>SPESIFIKASI</u></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td style="text-align: center;"><u>1.</u></td><td></td></tr> <tr><td style="text-align: center;"><u>2.</u></td><td></td></tr> <tr><td style="text-align: center;"><u>3.</u></td><td></td></tr> <tr><td style="text-align: center;"><u>4.</u></td><td></td></tr> <tr><td style="text-align: center;"><u>5.</u></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>	<u>BIL.</u>	<u>SPESIFIKASI</u>	<u>1.</u>		<u>2.</u>		<u>3.</u>		<u>4.</u>		<u>5.</u>			
<u>BIL.</u>	<u>SPESIFIKASI</u>														
<u>1.</u>															
<u>2.</u>															
<u>3.</u>															
<u>4.</u>															
<u>5.</u>															
<u>5.</u>	<u>REKABENTUK KONSEP ATAU ALIRAN PROJEK (JIKA ADA):</u> <u>Contoh-</u> <u>Rujuk Lampiran A: Gambarajah Sistem Kawalan Pertahanan INTERNET UPM.</u>														
<u>6.</u>	<u>JUSTIFIKASI DAN IMPAK:</u> <u>Contoh-</u> <u>Perolehan lesen dan sokongan teknikal kepada perkakasan Firewall adalah berdasarkan keperluan dan justifikasi berikut :</u> <u>Lesen dan sokongan teknikal sedia ada akan tamat pada 30 September 2022</u> <ul style="list-style-type: none"> • <u>Menjamin kesinambungan perkhidmatan Internet kepada warga UPM.</u> • <u>Menjamin keselamatan dari ancaman siber yang semakin berleluasa</u> • <u>Menjamin proses pengajaran dan pembelajaran atas talian akan terus dapat diteruskan.</u> 														
<u>7.</u>	<u>IMPLIKASI KEWANGAN:</u> <u>Contoh-</u> <u>Keperluan kewangan untuk lesen dan sokongan teknikal kepada perkakasan Firewall dianggarkan sebanyak RM300,000.00 (Ringgit Malaysia Tiga Ratus Ribu sahaja) untuk tempoh satu tahun seperti mana maklumat senarai alat dan perkhidmatan di Lampiran B : Cadangan Keperluan Peralatan dan Kewangan.</u>														

	<u>OPERASI PERKHIDMATAN SOKONGAN</u> <u>PUSAT PEMBANGUNAN MAKLUMAT DAN</u> <u>KOMUNIKASI</u> <u>Kod Dokumen:</u> <u>OPR/IDEC/DF06/KERTAS KERJA PEROLEHAN ICT</u>	<u>Halaman : 3/3</u>
		<u>No Semakan : 00</u>
		<u>No Isu : 01</u>
	<u>KERTAS KERJA PEROLEHAN ICT</u>	<u>Tarikh: 31/01/2023</u>

<u>BIL.</u>	<u>PERKARA</u>							
<u>8.</u>	<u>JADUAL PELAKSANAAN:</u>							
<u>BIL.</u>	<u>AKTIVITI</u>	<u>BULAN</u>						
		<u>JAN</u>	<u>FEB</u>	<u>MAC</u>	<u>APRIL</u>	<u>MEI</u>	<u>JUN</u>	<u>JUL</u>
<u>1.</u>								
<u>2.</u>								
<u>3.</u>								
<u>4.</u>								
<u>5.</u>								
<u>9.</u>	<u>KESIMPULAN DAN SYOR:</u>							
	<p><u>Contoh -</u> <u>Jawatankuasa ICT UPM dimohon untuk menimbang dan meluluskan cadangan perolehan lesen dan sokongan teknikal ini bagi Firewall NGFW dengan anggaran kos sebanyak RM300,000.00 setahun.</u></p>							

Disediakan oleh :

Nama :

Tarikh :