	OPERASI PERKHIDMATAN SOKONGAN	Halaman: 1/13
	PUSAT PEMBANGUNAN MAKLUMAT DAN KOMUNIKASI	No. Semakan: 01 <u>02</u>
	Kod Dokumen: UPM/OPR/IDEC/P001	No. Isu: 03
	PROSEDUR PEMBANGUNAN ICT	Tarikh: 13/08/2021 <u>29/10/2021</u>

1.0 SKOP


Prosedur ini merangkumi semua aktiviti pembangunan ICT daripada permohonan pengguna, penerimaan permohonan, semakan permohonan, kelulusan, kajian keperluan, penyediaan cadangan pembangunan, pelaksanaan pembangunan dan penyerahan hasil pembangunan yang meliputi pembangunan ICT secara dalaman atau luaran.

2.0 TANGGUNGJAWAB

Wakil Pengurusan dan Timbalan Wakil Pengurusan bertanggungjawab memastikan prosedur ini dilaksanakan. Pihak yang terlibat perlu mematuhi prosedur ini.


3.0 DOKUMEN RUJUKAN

Kod Dokumen	Tajuk Dokumen
UPM/OPR/IDEC/AK04	Arahan Kerja Pembangunan Infrastruktur ICT
IDEC/PEM/AK01	Arahan Kerja Kajian Kebolehlaksanaan Pembangunan ICT
UPM/OPR/IDEC/AK34	Arahan Kerja Pembangunan Aplikasi Secara Dalaman
UPM/OPR/IDEC/AK35	Arahan Kerja Pembangunan Aplikasi Secara Luaran

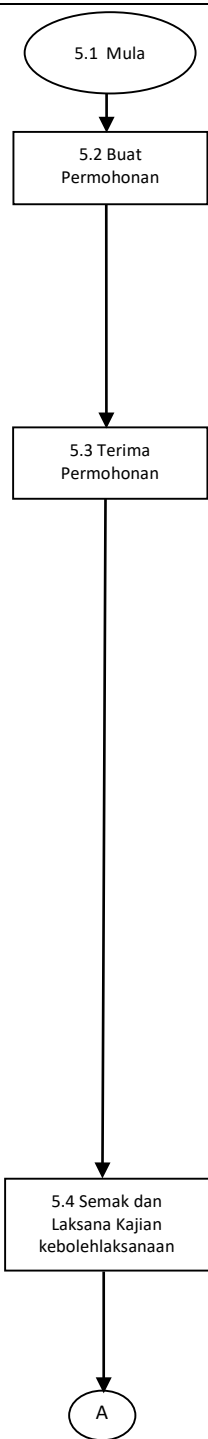
	OPERASI PERKHIDMATAN SOKONGAN	Halaman: 2/13
	PUSAT PEMBANGUNAN MAKLUMAT DAN KOMUNIKASI	No. Semakan: 01 <u>02</u>
	Kod Dokumen: UPM/OPR/IDEC/P001	No. Isu: 03
	PROSEDUR PEMBANGUNAN ICT	Tarikh: 13/08/2021 <u>29/10/2021</u>

4.0 TERMINOLOGI DAN SINGKATAN

Ahli Projek	: Pekerja yang terlibat dalam projek pembangunan ICT
ICT	: Teknologi Maklumat dan Komunikasi
iDEC	: Pusat Pembangunan Maklumat dan Komunikasi
Infrastruktur ICT	: Merangkumi <u>projek pembangunan (perkhidmatan atau bekalan) rangkaian Komputer (networking), pusat data (data center), komputer pelayan (server), keselamatan ICT (ICT security), telekomunikasi (telecommunication), dan serta peranti komputer Peralatan dan Peranti Pengkomputeran di mana kos pembangunan adalah melebihi RM500,000.00</u>
JKICT	: Jawatankuasa Kerja ICT
Pekerja ICT	: Pegawai Teknologi Maklumat/Jurutera/Penolong Pegawai Teknologi Maklumat/Penolong Jurutera/Juruteknik Komputer/Pekerja lain yang dilantik untuk mengurus ICT
Pembangunan ICT	: Merangkumi pembangunan baharu dan penaiktarafan ICT
Pemilik Projek	: Pemilik projek pembangunan ICT yang dibangunkan
Pemohon	: Pekerja UPM/Pihak yang menandatangani Borang Permohonan atau Pelanggan Pembangunan ICT
Peneraju Proses	: Peneraju Proses Pembangunan ICT
Pengarah	: Pengarah Pusat Pembangunan Maklumat dan Komunikasi
Pengguna	: Pekerja yang bakal menggunakan aplikasi universiti dan infrastruktur ICT
Pengurus Projek	: Pekerja yang dipertanggungjawabkan untuk mengetuai dan mengurus projek pembangunan
Pihak Luar	: Syarikat atau individu selain daripada Pekerja ICT UPM yang dilantik untuk melaksanakan pembangunan ICT
PYB	: Pegawai yang bertanggungjawab
TPPI	: Timbalan Pengarah Perkhidmatan ICT
UAT	: <i>User Acceptance Test</i>
UPM	: Universiti Putra Malaysia
Urusetia	: Urusetia JKICT

	OPERASI PERKHIDMATAN SOKONGAN	Halaman: 3/13
	PUSAT PEMBANGUNAN MAKLUMAT DAN KOMUNIKASI	No. Semakan: 01 <u>02</u>
	Kod Dokumen: UPM/OPR/IDEC/P001	No. Isu: 03
	PROSEDUR PEMBANGUNAN ICT	Tarikh: 13/08/2021 <u>29/10/2021</u>

5.0 PROSES TERPERINCI

Tanggungjawab	Carta Alir		Perincian	Rekod/Dokumen Rujukan
Pemohon				
		5.2	Buat permohonan dengan mengisi Borang Permohonan Pembangunan ICT (OPR/IDEC/BR01/Pembangunan) dan kemukakan ke Pejabat Pengarah iDEC. Khusus bagi permohonan Pembangunan Aplikasi Secara Dalam dan Pembangunan Aplikasi Secara Luaran sahaja, Pemohon perlu lengkapkan dan menyertakan Dokumen Pra-Keperluan Pembangunan Sistem Aplikasi (OPR/IDEC/DF05/Pra-Keperluan Pembangunan Aplikasi).	Borang Permohonan Pembangunan ICT (OPR/IDEC/BR01/Pembangunan) Dokumen Pra-Keperluan Pembangunan Sistem Aplikasi (OPR/IDEC/DF05/Pra-Keperluan Pembangunan Aplikasi)
Pengarah/TPPI		5.3	Terima permohonan pembangunan ICT daripada Pemohon melalui Borang Permohonan Pembangunan ICT (OPR/IDEC/BR01/Pembangunan).	Borang Permohonan Pembangunan ICT (OPR/IDEC/BR01/Pembangunan)
PYB		(a)	Kenalpasti sama ada pelaksanaan pembangunan ICT secara dalaman atau luaran.	
PYB		(b)	Daftar dan janakan nombor rujukan permohonan ke dalam Log Permohonan Pembangunan ICT (IDEC/PEM/BL01) yang formatnya boleh diperolehi di laman sesawang iDEC (https://idec.upm.edu.my/faildalam).	Log Permohonan Pembangunan ICT (IDEC/PEM/BL01)
PYB		(c)	Failkan semua dokumen yang berkaitan dengan permohonan ke dalam Fail Permohonan Pembangunan ICT (UPM/(Kod PTJ)/100-43/1/1).	Fail Permohonan Pembangunan ICT (UPM/(Kod PTJ)/100-43/1/1).
PYB		(d)	Maklumkan kepada Pemohon mengenai status penerimaan borang permohonan beserta nombor rujukan yang didaftarkan.	
Peneraju Proses		(e)	Pemantauan pengesahan Log Permohonan Pembangunan ICT (IDEC/PEM/BL01) secara bulanan oleh Peneraju Proses	
Pekerja ICT		5.4	Buat semakan pada borang permohonan bagi pembangunan aplikasi dalam tempoh 30 hari bekerja dengan serta melaksanakan langkah-langkah berikut:	
Pekerja ICT		(a)	Laksanakan kajian kebolehlaksanaan berdasarkan kepada Arahan Kerja Kajian Kebolehlaksanaan Pembangunan ICT (IDEC/PEM/AK01) yang boleh diperolehi di laman sesawang iDEC (https://idec.upm.edu.my/faildalam).	Arahan Kerja Kajian Kebolehlaksanaan Pembangunan ICT (IDEC/PEM/AK01)



OPERASI PERKHIDMATAN SOKONGAN

PUSAT PEMBANGUNAN MAKLUMAT DAN KOMUNIKASI

Kod Dokumen: UPM/OPR/IDEC/P001

PROSEDUR PEMBANGUNAN ICT

Halaman: 4/13

No. Semakan: ~~01~~ 02

No. Isu: 03

Tarikh: ~~13/08/2021~~
29/10/2021

Tanggungjawab	Carta Alir		Perincian	Rekod/Dokumen Rujukan	
Pekerja ICT			(b) Mengeluarkan Laporan Kajian Kebolehlaksanaan Pembangunan ICT (IDEC/PEM/LP02) yang formatnya boleh diperolehi di laman sesawang IDEC (https://idec.upm.edu.my/faildalam).	Laporan Kajian Kebolehlaksanaan Pembangunan ICT (IDEC/PEM/LP02)	
Pekerja ICT		5.5	Kelulusan permohonan pembangunan ICT secara dalaman atau luaran adalah berdasarkan Laporan Kajian Kebolehlaksanaan Pembangunan ICT yang dihasilkan:		
Pekerja ICT/ PYB			Jika YA, ikut langkah 5.7. Jika TIDAK, ikut langkah 5.6.	5.6	Maklumkan hasil keputusan semakan dalam tempoh 10 hari bekerja dengan laksanakan tindakan berikut:
Pekerja ICT/ PYB			(a) Memajukan surat Makluman Status Permohonan Pembangunan ICT bersama hasil Laporan Kajian Kebolehlaksanaan Pembangunan ICT (IDEC/PEM/LP02) kepada Pemohon.		Laporan Kajian Kebolehlaksanaan Pembangunan ICT (IDEC/PEM/LP02)
PYB			(b) Kemaskini Log Permohonan Pembangunan ICT (IDEC/PEM/BL01) dan seterusnya ikut langkah 5.23 <u>5.17</u> .		Log Permohonan Pembangunan ICT (IDEC/PEM/BL01)
Pekerja ICT <u>PYB</u>		5.7	Maklumkan Pengesahan status pembangunan yang telah diluluskan: (a) Jika PENAIKTARAFAN ICT SECARA DALAMAN, ikut langkah 5.8 , <u>maklumkan status permohonan pembangunan penaiktarafan aplikasi dalam tempoh 10 hari bekerja selepas semakan dengan laksanakan tindakan berikut:</u> i. <u>Memajukan surat Makluman Status Permohonan Pembangunan ICT kepada Pemohon dan Pengurus Projek yang dilantik.</u> ii. <u>Kemaskini Log Permohonan Pembangunan ICT (IDEC/PEM/BL01).</u> iii. <u>Daftar projek pembangunan ICT ke dalam Fail Log Pemantauan Pembangunan ICT Secara Dalaman dan seterusnya ikut langkah 5.12.</u> (b) Jika PEMBANGUNAN BAHARU SECARA DALAMAN ATAU PENAIKTARAFAN SECARA LUARAN <u>maklumkan status permohonan pembangunan baharu dalam tempoh 10 hari bekerja</u> selepas semakan dengan laksanakan tindakan berikut: i. <u>Memajukan surat Makluman Status Permohonan Pembangunan ICT kepada</u>	<u>Makluman Status Permohonan Pembangunan ICT</u> <u>Log Permohonan Pembangunan ICT (IDEC/PEM/BL01)</u> <u>Fail Log Pemantauan Pembangunan ICT Secara Dalaman</u> <u>Makluman Status Permohonan Pembangunan ICT</u>	
<u>Pengurus Projek</u>					
Pekerja ICT/ <u>PYB</u>					



OPERASI PERKHIDMATAN SOKONGAN

PUSAT PEMBANGUNAN MAKLUMAT DAN KOMUNIKASI

Kod Dokumen: UPM/OPR/IDEC/P001

PROSEDUR PEMBANGUNAN ICT

Halaman: 5/13

No. Semakan: ~~01~~ 02

No. Isu: 03

Tarikh: ~~13/08/2021~~
29/10/2021

Tanggungjawab	Carta Alir		Perincian	Rekod/Dokumen Rujukan
<p><u>Pengurus Projek</u></p> <p>PYB</p> <p>Pengurus Projek</p>		5-8	<p><u>Pemohon dan Pengurus Projek/Pekerja ICT yang dilantik.</u></p> <p>ii. <u>Kemaskini Log Permohonan Pembangunan ICT (IDEC/PEM/BL01).</u></p> <p>iii. <u>Daftar projek pembangunan baharu ICT ke dalam Fail Log Pemantauan Pembangunan ICT Secara Luaran dan seterusnya langkah 5.8.</u></p> <p>5-8 Pembangunan Penaiktarafan ICT Secara Dalam. Maklumkan status permohonan pembangunan penaiktarafan aplikasi dalam tempoh 10 hari bekerja selepas semakan dengan melaksanakan tindakan berikut:</p> <p>(a) Memajukan surat Makluman Status Permohonan Pembangunan ICT bersama hasil Laporan Kajian Kebolehlaksanaan Pembangunan ICT kepada Pemohon dan Pengurus Projek yang dilantik.</p> <p>(b) Kemaskini Log Permohonan Pembangunan ICT (IDEC/PEM/BL01).</p>	<p><u>Log Permohonan Pembangunan ICT (IDEC/PEM/BL01)</u></p> <p><u>Fail Log Pemantauan Pembangunan ICT Secara Dalam</u></p> <p><u>Fail Log Pemantauan Pembangunan ICT Secara Luaran</u></p> <p><u>Laporan Kajian Kebolehlaksanaan Pembangunan ICT (IDEC/PEM/LP02)</u></p> <p><u>Log Permohonan Pembangunan ICT (IDEC/PEM/BL01)</u></p>
<p>Pekerja ICT/ PYB</p> <p>Pekerja ICT/ PYB</p> <p>PYB</p> <p>Pengurus Projek/ Pekerja ICT</p>		5-9	<p>(c) Daftar projek pembangunan Penaiktarafan ICT ke dalam Fail Log Pemantauan Pembangunan ICT Secara Dalam (Carta Gantt) menggunakan perisian Microsoft Project atau perisian lain yang bersesuaian dan seterusnya ikut langkah 5.14.</p> <p>5-9 Pembangunan Baharu ICT Secara Dalam atau Pembangunan Baharu/Penaiktarafan ICT Secara Luaran. Maklumkan status permohonan pembangunan baharu dalam tempoh 10 hari bekerja selepas semakan dengan melaksanakan tindakan berikut:</p> <p>(a) Memajukan surat Makluman Status Permohonan Pembangunan ICT bersama hasil Laporan Kajian Kebolehlaksanaan Pembangunan ICT (IDEC/PEM/LP02) kepada Pemohon dan Pengurus Projek/Pekerja ICT yang dilantik.</p> <p>(b) Kemaskini Log Permohonan Pembangunan ICT (IDEC/PEM/BL01).</p> <p>(c) Daftar projek pembangunan baharu ICT ke dalam Fail Log Pemantauan Pembangunan ICT Secara Luaran (Carta Gantt) menggunakan perisian Microsoft Project atau perisian lain yang bersesuaian dan seterusnya ikut langkah 5.13.</p>	<p><u>Fail Log Pemantauan Pembangunan ICT Secara Dalam (Microsoft Project atau perisian lain yang bersesuaian - Carta Gantt)</u></p> <p><u>Laporan Kajian Kebolehlaksanaan Pembangunan ICT (IDEC/PEM/LP02)</u></p> <p><u>Log Permohonan Pembangunan ICT (IDEC/PEM/BL01)</u></p> <p><u>Fail Log Pemantauan Pembangunan ICT Secara Dalam (Microsoft Project atau perisian lain yang bersesuaian - Carta Gantt)</u></p>



OPERASI PERKHIDMATAN SOKONGAN

PUSAT PEMBANGUNAN MAKLUMAT DAN KOMUNIKASI

Kod Dokumen: UPM/OPR/IDEC/P001

PROSEDUR PEMBANGUNAN ICT

Halaman: 6/13

No. Semakan: ~~01~~ 02

No. Isu: 03

Tarikh: ~~13/08/2021~~
29/10/2021

Tanggungjawab	Carta Alir		Perincian	Rekod/Dokumen Rujukan
<p>Pemohon</p> <p>Pemohon</p> <p>Pemohon</p>		<p>5.10</p> <p>5.8</p>	<p>Setelah Pemohon menerima maklum balas kelulusan, Pemohon perlu laksanakan tindakan berikut:</p> <p>(a) Melengkapkan Borang Permohonan Kelulusan Perolehan ICT UPM (OPR/IDEC/BR05/PKPICT).</p> <p>(b) Memajukan Borang Permohonan Kelulusan Perolehan ICT UPM (OPR/IDEC/BR05/PKPICT) bersama dengan Laporan Kajian Kebolehlaksanaan Pembangunan ICT (IDEC/PEM/LP02) kepada pihak urusetia JKICT untuk proses kelulusan.</p>	<p>Fail Log Pemantauan Pembangunan ICT Secara Luaran (Microsoft Project atau perisian lain yang bersesuaian - Carta-Gantt)</p> <p>Borang Permohonan Kelulusan Perolehan ICT UPM (OPR/IDEC/BR05/PKPICT).</p> <p>Laporan Kajian Kebolehlaksanaan Pembangunan ICT (IDEC/PEM/LP02)</p>
<p>JKICT</p> <p>Urusetia</p> <p>Pemohon</p> <p>Pengurus Projek/ Ahli Projek</p>		<p>5.11</p> <p>5.9</p> <p>5.12</p> <p>5.10</p> <p>5.13</p> <p>5.11</p> <p>5.14</p>	<p>Kelulusan permohonan JKICT.</p> <p>(a) Jika YA, ikut langkah 5.13 <u>5.11</u>.</p> <p>(b) Jika TIDAK, ikut langkah 5.12 <u>5.10</u>.</p> <p>Maklumkan keputusan kepada Pemohon dan seterusnya ikut langkah 5.23 <u>5.17</u>.</p> <p>Pemohon memaklumkan keputusan lulus kepada pihak IDEC dengan memajukan petikan minit kelulusan Mesyuarat JKICT.</p> <p>Laksanakan kajian keperluan dengan melaksanakan langkah-langkah berikut:</p> <p>(a) Pembangunan ICT Secara Dalam.</p>	<p>Petikan minit kelulusan Mesyuarat JKICT</p> <p>Petikan minit kelulusan Mesyuarat JKICT.</p> <p>Dokumen Pra-Keperluan Pembangunan Sistem Aplikasi</p>



OPERASI PERKHIDMATAN SOKONGAN

PUSAT PEMBANGUNAN MAKLUMAT DAN KOMUNIKASI

Kod Dokumen: UPM/OPR/IDEC/P001

PROSEDUR PEMBANGUNAN ICT

Halaman: 7/13

No. Semakan: ~~01~~ 02

No. Isu: 03

Tarikh: ~~13/08/2021~~
29/10/2021

Tanggungjawab	Carta Alir		Perincian	Rekod/Dokumen Rujukan
Pengurus Projek/ Ahli Projek			<p>Buat kajian keperluan pengguna berdasarkan Dokumen Pra Keperluan Pembangunan Sistem Aplikasi (OPR/IDEC/DF05/Pra-Keperluan Pembangunan Aplikasi).</p> <p>(b) Pembangunan ICT Secara Luaran. Buat kajian keperluan dengan mengikut Arahan Kerja Pembangunan Aplikasi Secara Luaran (UPM/OPR/IDEC/AK35) bagi permohonan aplikasi dan Arahan Kerja Pembangunan Infrastruktur ICT (UPM/OPR/IDEC/AK04) bagi permohonan infrastruktur ICT.</p>	<p>(OPR/IDEC/DF05/Pra-Keperluan Pembangunan Aplikasi).</p> <p>Arahan Kerja Pembangunan Aplikasi Secara Luaran (UPM/OPR/IDEC/AK35).</p> <p>Arahan Kerja Pembangunan Infrastruktur ICT (UPM/OPR/IDEC/AK04).</p>
Pengurus Projek		5-15	<p>Sediakan Dokumen Cadangan Pembangunan</p> <p>(a) Bagi pembangunan aplikasi secara dalaman, dokumen tersebut perlu mengikut format Dokumen Cadangan Pembangunan Aplikasi (IDEC/PEM/DF04) yang boleh diperolehi di laman sesawang iDEC (https://idec.upm.edu.my/faildalam).</p> <p>(b) Bagi pembangunan aplikasi secara luaran, rujuk Arahan Kerja Pembangunan Aplikasi Secara Luaran (UPM/OPR/IDEC/AK35).</p>	<p>Arahan Kerja Pembangunan Aplikasi Secara Dalaman (UPM/OPR/IDEC/AK34)</p> <p>Arahan Kerja Pembangunan Aplikasi Secara Luaran (UPM/OPR/IDEC/AK35)</p>
Pengurus Projek			<p>(c) Bagi pembangunan infrastruktur ICT secara luaran, rujuk Arahan Kerja Pembangunan Infrastruktur ICT (UPM/OPR/IDEC/AK04).</p>	<p>Arahan Kerja Pembangunan Infrastruktur ICT (UPM/OPR/IDEC/AK04)</p>
Pengurus Projek			<p>(e) Bagi pembangunan infrastruktur ICT secara luaran, rujuk Arahan Kerja Pembangunan Infrastruktur ICT (UPM/OPR/IDEC/AK04).</p>	<p>Arahan Kerja Pembangunan Infrastruktur ICT (UPM/OPR/IDEC/AK04)</p>
Pengurus Projek			<p>Bentangkan dokumen cadangan yang telah lengkap kepada Pemohon bagi mendapatkan persetujuan dan memuktamadkan kajian keperluan pengguna yang telah dipohon.</p>	<p>Dokumen Cadangan Pembangunan Aplikasi (IDEC/PEM/DF04)</p> <p>Dokumen Cadangan Pembangunan oleh Pihak Luar</p>
Pemohon		5-16	<p>5-17</p> <p>Persetujuan ke atas dokumen cadangan yang dibentangkan.</p> <p>(a) Jika Ya, lengkapkan Borang Pengesahan Penerimaan Cadangan Pembangunan ICT (OPR/iDEC/BR10/Pengesahan Penerimaan Cadangan) dan ikut langkah 5.18. Tarikh bermulanya projek adalah apabila borang pengesahan ini ditandatangani.</p> <p>(b) Pemohon hendaklah memastikan kesemua keperluan pembangunan ICT yang dinyatakan semasa permohonan, telah dibentangkan secara terperinci di dalam Dokumen Cadangan Pembangunan ICT tersebut. Pihak IDEC tidak akan membangunkan keperluan</p>	<p>Borang Pengesahan Penerimaan Cadangan Pembangunan ICT (OPR/iDEC/BR10/Pengesahan Penerimaan Cadangan)</p>



OPERASI PERKHIDMATAN SOKONGAN

PUSAT PEMBANGUNAN MAKLUMAT DAN KOMUNIKASI

Kod Dokumen: UPM/OPR/IDEC/P001

PROSEDUR PEMBANGUNAN ICT


Halaman: 8/13

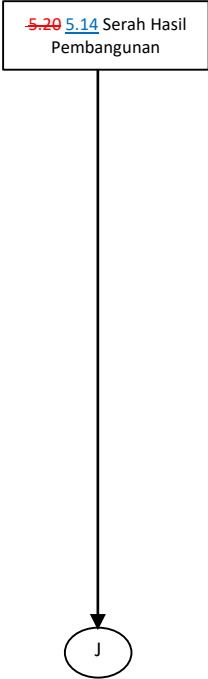
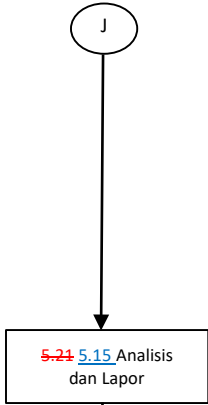
No. Semakan: ~~01~~ 02


No. Isu: 03

Tarikh: ~~13/08/2021~~
29/10/2021

Tanggungjawab	Carta Alir		Perincian	Rekod/Dokumen Rujukan	
Pengurus Projek dan Ahli Projek	<pre> graph TD A[5.18 5.12 Laksana Pembangunan] --> B((I)) B --> C((I)) C --> D[5.19 5.13 Pemantauan Projek] </pre>		<p>yang luar daripada skop pembangunan ICT yang dicadangkan.</p> <p>(c) Jika TIDAK, buat pindaan dengan mengikut langkah 5.14.</p> <p>5.18 5.12</p> <p>Laksana cadangan pembangunan.</p> <p>(a) Proses kerja pembangunan hendaklah merujuk kepada Arahan Kerja yang berkaitan:</p> <ul style="list-style-type: none"> (i) Arahan Kerja Pembangunan Aplikasi Secara Dalam (UPM/OPR/IDEC/AK34) (ii) Arahan Kerja Pembangunan Aplikasi Secara Luaran (UPM/OPR/IDEC/AK35) (iii) Arahan Kerja Pembangunan Infrastruktur ICT (UPM/OPR/IDEC/AK04) <p>(b) Jika berlaku perubahan kepada skop pembangunan ICT yang telah dipersetujui oleh Pemohon kemukakan permohonan perubahan spesifikasi pembangunan ICT.</p> <ul style="list-style-type: none"> (i) Jika tidak diluluskan, teruskan pembangunan mengikut skop pembangunan ICT yang telah dipersetujui sebelum ini. (ii) Jika diluluskan, buat pindaan kepada skop. <p>(c) Sekiranya berlaku penangguhan atau pembatalan pembangunan ICT.</p> <ul style="list-style-type: none"> (i) Lengkapkan Borang Penangguhan/Pembatalan Pembangunan ICT. (OPR/iDEC/BR02/Penangguhan-Pembatalan). (ii) Penangguhan atas sebab-sebab tertentu yang melebihi tempoh ENAM (6) bulan boleh dibatalkan dengan persetujuan Pemohon. <p>5.19 5.13</p> <p>(a) Kemaskini log berikut ke dalam perisian Microsoft Project atau perisian lain yang bersesuaian <u>berdasarkan kemajuan projek</u> dan laporkan kepada penyelia bagi tujuan pemantauan projek pada setiap akhir bulan:</p> <p>(b) Log Pemantauan Pembangunan ICT Secara Dalam (Format Microsoft Project (Carta Gantt) menggunakan atau perisian lain yang bersesuaian.</p>	<p>Arahan Kerja Pembangunan Aplikasi Secara Dalam (UPM/OPR/IDEC/AK34)</p> <p>Arahan Kerja Pembangunan Aplikasi Secara Luaran (UPM/OPR/IDEC/AK35)</p> <p>Arahan Kerja Pembangunan Infrastruktur ICT (UPM/OPR/IDEC/AK04)</p> <p>Permohonan Perubahan Spesifikasi Pembangunan ICT</p> <p>Borang Penangguhan/Pembatalan Pembangunan ICT (OPR/IDEC/BR02/Penangguhan-Pembatalan).</p> <p>Log Pemantauan Pembangunan Secara Dalam</p>	
Pemohon					
Pengurus Projek dan Ahli Projek					


	OPERASI PERKHIDMATAN SOKONGAN	Halaman: 9/13
	PUSAT PEMBANGUNAN MAKLUMAT DAN KOMUNIKASI	No. Semakan: 01 <u>02</u>
	Kod Dokumen: UPM/OPR/IDEC/P001	No. Isu: 03
	PROSEDUR PEMBANGUNAN ICT	Tarikh: 13/08/2021 <u>29/10/2021</u>

Tanggungjawab	Carta Alir		Perincian	Rekod/Dokumen Rujukan
Pengurus Projek		5.20 <u>5.14</u>	<p>(c) Log Pemantauan Pembangunan ICT Secara Luaran (Format Microsoft Project (Carta Gantt) atau perisian lain yang bersesuaian</p> <p>Serah Hasil Pembangunan ICT Serah hasil pembangunan ICT kepada Pemohon dengan menyediakan Borang Ajuan Serahan Hasil Pembangunan ICT (IDEC/PEM/BR01) dan Borang Penilaian Pembangunan ICT (IDEC/PEM/BR03) yang kedua-duanya boleh diperolehi di laman sesawang iDEC (https://idec.upm.edu.my/faildalam).</p>	Log Pemantauan Pembangunan Secara Luaran
Pemohon			<p>(a) Lengkapkan Borang Ajuan Serahan Hasil Penilaian Pembangunan ICT (IDEC/PEM/BR03) dan kembalikan kepada Pengarah iDEC.</p>	Borang Ajuan Serahan Hasil Pembangunan ICT (IDEC/PEM/BR01)
Pemohon			<p>(b) Sekiranya pemohon enggan menerima/menandatangani penyerahan hasil pembangunan maka Pemohon hendaklah mengemukakan surat justifikasi dalam tempoh 30 hari daripada tarikh serahan yang telah dijadualkan dan diserahkan kepada pihak pengurusan iDEC.</p>	Borang Penilaian Pembangunan ICT (IDEC/PEM/BR03)
Pemohon			<p>(c) Sekiranya justifikasi yang dikemukakan oleh pemohon, memerlukan tindakan susulan dari pihak IDEC maka tindakan akan dilaksanakan. Pemohon hendaklah menerima penyerahan hasil pembangunan ICT, 10 hari selepas tindakan susulan tersebut selesai.</p>	
Pengurus Projek			<p>(d) Sekiranya pemohon masih enggan menerima penyerahan pembangunan ICT selepas tempoh tersebut maka projek pembangunan ICT ini akan ditutup dan dilaporkan sebagai telah siap 100% di dalam Log Pemantauan Pembangunan ICT Secara Dalaman atau Luaran dan dikecualikan daripada Laporan Analisis Penilaian Pembangunan ICT (IDEC/PEM/LP01). Pihak iDEC tidak akan mengambil sebarang tindakan penambahbaikan lagi ke atas projek pembangunan ICT tersebut.</p>	
Peneraju Proses Pembangunan ICT		5.21 <u>5.15</u>	<p>Lapor dan Analisis</p> <p>(a) Sediakan Laporan Analisis KPI Pembangunan ICT mengikut format yang dikeluarkan daripada perisian Microsoft Project pada awal Julai (laporan Januari hingga Jun tahun semasa) dan awal Januari tahun berikutnya (laporan Julai hingga Disember tahun sebelum).</p>	Laporan Analisis KPI Pembangunan ICT (Format Microsoft Project)


	OPERASI PERKHIDMATAN SOKONGAN	Halaman: 11/13
	PUSAT PEMBANGUNAN MAKLUMAT DAN KOMUNIKASI	No. Semakan: 01 <u>02</u>
	Kod Dokumen: UPM/OPR/IDEC/P001	No. Isu: 03
	PROSEDUR PEMBANGUNAN ICT	Tarikh: 13/08/2021 <u>29/10/2021</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.iDEC.100-15/4/9 Permohonan Pembangunan ICT <ul style="list-style-type: none"> Senarai Semak Fail Permohonan Pembangunan ICT (IDEC/PEM/SS04) Log Permohonan Pembangunan ICT (IDEC/PEM/BL01) Borang Permohonan Pembangunan ICT (OPR/iDEC/BR01/Pembangunan) Salinan Petikan Minit Kelulusan Mesyuarat JKICT Laporan Kajian Kebolehlaksanaan Pembangunan ICT (IDEC/PEM/LP02) (bagi Permohonan Pembangunan Aplikasi sahaja) Dokumen Pra-Keperluan Pembangunan Sistem Aplikasi (OPR/IDEC/DF05/Pra-Keperluan Pembangunan Aplikasi) (bagi Permohonan Pembangunan Aplikasi sahaja) 	PYB	PYB	Pejabat Pengarah iDEC Minimum 5 Tahun	Ketua Pengarah Arkib Negara Malaysia
2.	UPM.iDEC.100-15/4/10 Pengurusan Projek Pembangunan ICT <ul style="list-style-type: none"> Senarai Semak Fail Pengurusan Projek Pembangunan Sistem Aplikasi (IDEC/PEM/SS05) <i>(Hanya untuk projek pembangunan sistem aplikasi sahaja)</i> Salinan Borang Permohonan Pembangunan ICT (OPR/IDEC/BR01/Pembangunan) Salinan Laporan Kajian Kebolehlaksanaan Pembangunan ICT (IDEC/PEM/LP02) (bagi Permohonan Pembangunan Aplikasi sahaja) 	Pengurus Projek	Pengurus Projek	Bilik Dokumen Minimum 5 Tahun	Ketua Pengarah Arkib Negara Malaysia

	OPERASI PERKHIDMATAN SOKONGAN	Halaman: 12/13
	PUSAT PEMBANGUNAN MAKLUMAT DAN KOMUNIKASI	No. Semakan: 01 - <u>02</u>
	Kod Dokumen: UPM/OPR/IDEC/P001	No. Isu: 03
	PROSEDUR PEMBANGUNAN ICT	Tarikh: 13/08/2021 <u>29/10/2021</u>

Bil	Kod Fail, Tajuk Fail dan Senarai Rekod	Tanggungjawab Mengumpul dan Memfail	Tanggungjawab Menyelenggara	Tempat dan Tempoh Simpanan	Kuasa Melupus
	<ul style="list-style-type: none"> ● Salinan Petikan Minit Kelulusan Mesyuarat JKICT ● Salinan Dokumen Pra-Keperluan Pembangunan Sistem Aplikasi (OPR/IDEC/DF05/Pra-Keperluan Pembangunan Aplikasi) (bagi Permohonan Pembangunan Aplikasi sahaja) ● Borang Pengesahan Penerimaan Cadangan Pembangunan ICT (OPR/IDEC/BR10/Pengesahan Penerimaan Cadangan) ● Dokumentasi Projek (<i>mengikut arahan kerja berkaitan</i>) ● Borang Akuan Serahan Hasil Pembangunan ICT (IDEC/PEM/BR01) ● Borang Akuan Serahan Hasil Pembangunan ICT Secara Berperingkat (IDEC/PEM/BR02) (jika berkaitan) ● Borang Penilaian Pembangunan ICT (IDEC/PEM/BR03) ● Borang Penangguhan/Pembatalan Pembangunan ICT (OPR/IDEC/BR02/Penangguhan-Pembatalan) (jika berkaitan) ● Borang Permohonan Perubahan Spesifikasi Pembangunan ICT (OPR/IDEC/BR06/Perubahan Spesifikasi) 				
3.	UPM.iDEC.100-15/4/11 Laporan Analisis Projek Pembangunan ICT <ul style="list-style-type: none"> ● Laporan Analisis Penilaian Pembangunan ICT (IDEC/PEM/LP01) ● Laporan Analisis KPI Pembangunan ICT (Format Microsoft Project) 	Peneraju Proses Pembangunan ICT	Peneraju Proses Pembangunan ICT	Bilik Dokumen Minimum 5 Tahun	Ketua Pengarah Arkib Negara Malaysia

	OPERASI PERKHIDMATAN SOKONGAN	Halaman: 13/13
	PUSAT PEMBANGUNAN MAKLUMAT DAN KOMUNIKASI	No. Semakan: 01 -02
	Kod Dokumen: UPM/OPR/IDEC/P001	No. Isu: 03
	PROSEDUR PEMBANGUNAN ICT	Tarikh: 13/08/2021 <u>29/10/2021</u>

Bil	Kod Fail, Tajuk Fail dan Senarai Rekod	Tanggungjawab Mengumpul dan Memfail	Tanggungjawab Menyelenggara	Tempat dan Tempoh Simpanan	Kuasa Melupus
	<ul style="list-style-type: none"> Laporan Analisis KPI Penyelenggaraan Aplikasi (IDEC/PEM/LP04) 				
4.	<p>UPM.iDEC.100-15/4/12</p> <p>Pemantauan Pembangunan ICT</p> <p>Pemantauan Pembangunan ICT Secara Dalaman</p> <ul style="list-style-type: none"> Log Pemantauan Pembangunan ICT Secara Dalaman Salinan Borang Penangguhan/Pembatalan Pembangunan ICT (OPR/IDEC/BR02/Penangguhan-Pembatalan) (jika berkaitan) Salinan Borang Akuan Serahan Hasil Pembangunan ICT (IDEC/PEM/BR01) Salinan Borang Akuan Serahan Hasil Pembangunan ICT Secara Berperingkat (IDEC/PEM/BR02) (jika berkaitan) <p>Pemantauan Pembangunan ICT Secara Luaran</p> <ul style="list-style-type: none"> Log Pemantauan Pembangunan ICT Secara Luaran Salinan bukti penyerahan pembangunan ICT oleh pihak luar 	Pekerja ICT	Pekerja ICT	Bilik Dokumen Minimum 5 Tahun	Ketua Pengarah Arkib Negara Malaysia

	OPERASI PERKHIDMATAN SOKONGAN	Halaman: 1/6
	PUSAT PEMBANGUNAN MAKLUMAT DAN KOMUNIKASI	No. Semakan: 01 <u>02</u>
	Kod Dokumen: UPM/OPR/IDEC/P003	No. Isu: 03
	PROSEDUR PENYELENGGARAAN ICT	Tarikh : 13/08/2021 <u>29/10/2021</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: 01 <u>02</u>
	Kod Dokumen: UPM/OPR/IDEC/P003	No. Isu: 03
	PROSEDUR PENYELENGGARAAN ICT	Tarikh : 13/08/2021 <u>29/10/2021</u>


4.0 TERMINOLOGI DAN SINGKATAN

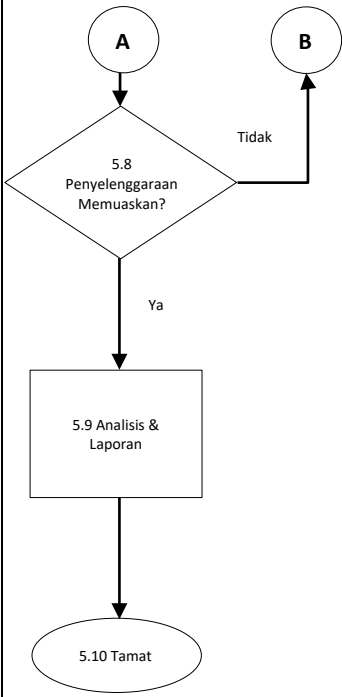
iDEC	:	Pusat Pembangunan Maklumat dan Komunikasi
JKPISO	:	Jawatankuasa Pengurusan Kualiti iDEC
Ketua PTJ	:	Ketua Pusat Tanggungjawab
KSICT	:	Ketua Seksyen Yang Bertugas Di Seksyen ICT PTJ Yang Dipertanggungjawabkan
KS	:	Ketua Seksyen Yang Bertugas Di Seksyen iDEC Yang Dipertanggungjawabkan
Pekerja ICT	:	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: 01 <u>02</u>
	Kod Dokumen: UPM/OPR/IDEC/P003	No. Isu: 03
	PROSEDUR PENYELENGGARAAN ICT	Tarikh : 13/08/2021 <u>29/10/2021</u>

5.0 PROSES TERPERINCI

Tanggungjawab	Carta Alir	Perincian	Rekod/ Dokumen Rujukan
Pekerja ICT/ Pegawai Aset PTJ Ketua PTJ/KSICT Pekerja ICT Pekerja ICT Pekerja ICT		<p>5.2 (a) Kenal pasti keperluan penyelenggaraan aset ICT pada setiap <u>selewat-lewatnya</u> bulan Januari atau pada permulaan penerimaan aset ICT. <u>aset beroperasi</u>.</p> <p>(b) Dapatkan persetujuan <u>kelulusan</u> bersama antara Ketua PTJ dan KSICT bagi menentukan keperluan penyelenggaraan aset ICT, <u>manakala penyelenggaraan di IDEC selain penyelenggaraan komputer memerlukan kelulusan Ketua Bahagian sahaja</u>.</p> <p>5.3 Sediakan log <u>keperluan</u> penyelenggaraan berkala ICT dengan menggunakan:</p> <p>(a) Log Penyelenggaraan Berkala (Tahunan) (OPR/IDEC/BL03/Penyelenggaraan Tahunan) untuk penyelenggaraan bulanan atau tahunan.</p> <p>5.4 Selenggara Dalam Berkala? (a) Jika YA, ikut langkah 5.7 (a). (b) Jika TIDAK, ikut langkah 5.5.</p> <p>5.5 Ada Kontrak Perjanjian? (a) Jika YA, ikut langkah 5.7 (b). (b) Jika TIDAK, ikut langkah 5.6.</p> <p>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.</p> <p>5.7 (a) Untuk penyelenggaraan berkala ICT dalaman: Laksana penyelenggaraan berdasarkan Garis Panduan Penyelenggaraan ICT Perkara 3 Bil. 4.</p> <p>(b) Untuk penyelenggaraan berkala ICT luaran: Laksana penyelenggaraan berdasarkan Garis Panduan penyelenggaraan ICT Perkara 3 Bil. 3.</p>	<p>Garis Panduan Penyelenggaraan ICT (OPR/IDEC/GP01/Penyelenggaraan)</p> <p>Senarai Penyelenggaraan Aset ICT (OPR/IDEC/SU02/Aset ICT)</p> <p>Log Penyelenggaraan Berkala (Tahunan) (OPR/IDEC/BL03/Penyelenggaraan Tahunan)</p> <p>Garis Panduan Permohonan Kelulusan Perolehan ICT UPM (OPR/IDEC/GP03/Perolehan ICT)</p> <p>Garis Panduan Penyelenggaraan ICT (OPR/IDEC/GP01/Penyelenggaraan)</p> <p>Senarai Semak Penyelenggaraan Komputer (OPR/IDEC/SS01/Penyelenggaraan Komputer)</p> <p>Borang Penyerahan Aset Untuk Khidmat Luar (OPR/IDEC /BR03/Baik Pulih Khidmat Luar)</p>


	OPERASI PERKHIDMATAN SOKONGAN	Halaman: 4/6
	PUSAT PEMBANGUNAN MAKLUMAT DAN KOMUNIKASI	No. Semakan: 01 <u>02</u>
	Kod Dokumen: UPM/OPR/IDEC/P003	No. Isu: 03
	PROSEDUR PENYELENGGARAAN ICT	Tarikh : 13/08/2021 <u>29/10/2021</u>

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>	
		<p>UPM/IDEC/300-2/4/4</p> <p>UPM.iDEC.300-2/4/4</p>	


	OPERASI PERKHIDMATAN SOKONGAN	Halaman: 5/6
	PUSAT PEMBANGUNAN MAKLUMAT DAN KOMUNIKASI	No. Semakan: 01 <u>02</u>
	Kod Dokumen: UPM/OPR/IDEC/P003	No. Isu: 03
	PROSEDUR PENYELENGGARAAN ICT	Tarikh : 13/08/2021 <u>29/10/2021</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 Pegawai 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 Pegawai Arkib Negara Malaysia

	OPERASI PERKHIDMATAN SOKONGAN	Halaman: 6/6
	PUSAT PEMBANGUNAN MAKLUMAT DAN KOMUNIKASI	No. Semakan: 01 <u>02</u>
	Kod Dokumen: UPM/OPR/IDEC/P003	No. Isu: 03
	PROSEDUR PENYELENGGARAAN ICT	Tarikh : 13/08/2021 <u>29/10/2021</u>

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	Halaman: 1/4
	PUSAT PEMBANGUNAN MAKLUMAT & <u>DAN</u> KOMUNIKASI	No. Semakan: 03 <u>04</u>
	Kod Dokumen: UPM/OPR/iDEC/AK04	No. Isu: 02
	ARAHAN KERJA PEMBANGUNAN INFRASTRUKTUR ICT	Tarikh: 06/10/2020 <u>29/10/2021</u>


1.0 TUJUAN

Arahan Kerja ini bertujuan untuk menerangkan tatacara serta peraturan yang wajib diikuti oleh Pengurus Projek dan Ahli Projek yang terlibat dalam pembangunan baharu [\(perkhidmatan atau bekalan\)](#) atau naiktaraf kemudahan infrastruktur ICT UPM [yang nilai perolehan melebihi RM 500,000.00](#) seperti berikut:-

- Rangkaian Komputer (networking)
- Komputer Pelayan (Server)
- Pusat Data (Data Center)
- Keselamatan ICT (ICT Security)
- Telekomunikasi (Telecommunication)
- [Peralatan dan Peranti Pengkomputeran](#)


2.0 TERMINOLOGI DAN SINGKATAN

Ahli Projek	:	Pekerja yang terlibat dalam projek pembangunan ICT
Pemohon	:	Pekerja UPM/Pihak yang menandatangani Borang Permohonan Pembangunan ICT.
Pengguna	:	Pekerja yang bakal menggunakan aplikasi universiti, infrastruktur ICT dan perisian/tools ICT
<u>Pemilik Projek</u>	:	<u>Pusat Tanggungjawab yang memohon projek pembangunan ICT</u>
Pengurus Projek	:	Pegawai yang dipertanggungjawabkan untuk mengetahui dan menguruskan projek pembangunan <u>ICT</u>
<u>Pembekal</u>	:	<u>Pihak luar yang melaksanakan perolehan bekalan/perkhidmatan/kerja infrastruktur ICT kepada <u>Universiti</u></u>


	OPERASI PERKHIDMATAN SOKONGAN	Halaman: 2/4
	PUSAT PEMBANGUNAN MAKLUMAT & <u>DAN</u> KOMUNIKASI	No. Semakan: 03 <u>04</u>
	Kod Dokumen: UPM/OPR/iDEC/AK04	No. Isu: 02
	ARAHAN KERJA PEMBANGUNAN INFRASTRUKTUR ICT	Tarikh: 06/10/2020 <u>29/10/2021</u>

3.0 ARAHAN

BIL.	ARAHAN TERPERINCI	TANGGUNGJAWAB
1.	<p>Buat kajian keperluan pengguna. <u>Penerimaan Projek</u> 1.1 <u>Terima arahan untuk membangunkan projek infrastruktur ICT.</u> 1.2 <u>Buka fail Pengurusan Projek Pembangunan ICT (UPM.iDEC.100-15/4/10).</u></p>	Pengurus Projek Ahli Projek
2.	Sedia Dokumen/Kertas Cadangan Pembangunan Infrastruktur ICT tersebut, yang mengandungi maklumat asas berikut : <ol style="list-style-type: none"> 2.1. Latar belakang 2.2. Cadangan 2.3. Justifikasi 2.4. Rekabentuk konsep cadangan (jika berkaitan) 2.5. Cadangan Keperluan Peralatan dan Kewangan (jika ada) <ul style="list-style-type: none"> • <i>Bill-of-Quantity</i> (BQ) • Anggaran Kos 2.6. Jadual Pelaksanaan 2.7. Strategi Pelaksanaan (jika perlu) 	Pengurus Projek
3.	<p>Dapatkan pengesahan persetujuan daripada pemohon/ pengguna mengenai cadangan pembangunan tersebut <u>Laksanakan Perolehan</u> 3.1 <u>Dapatkan kelulusan perolehan dari Jawatankuasa Pemandu ICT (JPICT) Kementerian.</u> 3.2 <u>Laksana perolehan dengan merujuk Prosedur Perolehan Universiti (UPM/SOK/KEW-BUY/P016).</u></p>	Pengurus Projek Ahli Projek Pemohon Pengguna
4.	<p>Kemaskini tarikh mula dalam jadual pelaksanaan projek berdasarkan tarikh Borang OPR/iDEC/BR10/ Pengesahan Penerimaan Cadangan <u>Laksanakan Pembangunan</u> 4.1 <u>Laksanakan mesyuarat pemula (<i>kick-off meeting</i>) antara pasukan UPM (iDEC dan pemilik projek) dan pembekal yang telah dilantik.</u></p>	Pengurus Projek Pemohon Ahli Projek Pembekal

	OPERASI PERKHIDMATAN SOKONGAN	Halaman: 4/4
	PUSAT PEMBANGUNAN MAKLUMAT & <u>DAN</u> KOMUNIKASI	No. Semakan: 03 <u>04</u>
	Kod Dokumen: UPM/OPR/iDEC/AK04	No. Isu: 02
	ARAHAN KERJA PEMBANGUNAN INFRASTRUKTUR ICT	Tarikh: 06/10/2020 <u>29/10/2021</u>

<p>7.1 <u>Sediakan nota serahan kepada pemohon menggunakan Borang Akuan Serahan Hasil Pembangunan ICT (IDEC/PEM/BR01) yang boleh diperolehi di laman sesawang iDEC (https://idec.upm.edu.my/faildalamana).</u></p> <p>7.2 <u>Dapatkan tandatangan pemohon sebagai proses penyerahan.</u></p> <p>7.3 <u>Lengkapkan Borang Penilaian Pembangunan ICT (IDEC/PEM/BR03) yang boleh diperolehi di laman sesawang iDEC (https://idec.upm.edu.my/faildalamana) dan kembalikan kepada Pengurus Projek</u></p> <p>7.4 <u>Serahkan projek kepada pemohon.</u></p>	<p><u>Pengurus Projek</u></p> <p><u>Pemohon</u></p> <p><u>Pengurus Projek</u></p>
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------


	OPERASI PERKHIDMATAN SOKONGAN	Halaman: 1/9
	PUSAT PEMBANGUNAN MAKLUMAT DAN KOMUNIKASI	No. Semakan: 06 -07
	Kod Dokumen: UPM/OPR/IDEC/AK34	No. Isu: 01
	ARAHAN KERJA PEMBANGUNAN APLIKASI SECARA DALAMAN	Tarikh: 13/08/2021 29/10/2021

1.0 TUJUAN

Arahan kerja ini bertujuan untuk menerangkan tatacara serta peraturan yang wajib diikuti oleh pekerja yang terlibat dalam Pembangunan Aplikasi Secara Dalaman.


2.0 TERMINOLOGI DAN SINGKATAN

Implementasi Aplikasi	: Bahagian/Seksyen yang melaksanakan tugas-tugas implementasi pembangunan aplikasi
Operasi Aplikasi	: Bahagian/Seksyen yang melaksanakan tugas-tugas operasi aplikasi
Pembangunan Aplikasi	: Bahagian/Seksyen yang melaksanakan pembangunan aplikasi
Pemohon	: Pekerja UPM/Pihak yang menandatangani Borang Permohonan Pembangunan ICT/ Pemilik Sistem
Pengguna	: Pekerja yang bakal menggunakan sistem aplikasi yang dibangunkan
Pengguna Sistem	: Pekerja UPM yang menggunakan sistem aplikasi yang dibangunkan
Penyelenggaraan Aplikasi	: Bahagian/Seksyen yang melaksanakan tugas-tugas penyelenggaraan aplikasi
PP	: Pengurus Projek Pembangunan Sistem Aplikasi
PSA	: Pembangun Sistem Aplikasi
SA	: Pekerja yang menganalisis keperluan sistem aplikasi dan mereka bentuk sistem aplikasi


	OPERASI PERKHIDMATAN SOKONGAN	Halaman: 2/9
	PUSAT PEMBANGUNAN MAKLUMAT DAN KOMUNIKASI	No. Semakan: 06 -07
	Kod Dokumen: UPM/OPR/IDEC/AK34	No. Isu: 01
	ARAHAN KERJA PEMBANGUNAN APLIKASI SECARA DALAMAN	Tarikh: 13/08/2021 29/10/2021

3.0 ARAHAN


BIL.	TINDAKAN	TANGGUNGJAWAB
1.	<p>Buka Fail Pengurusan Projek Pembangunan ICT</p> <p>1.1 Buka Fail Pengurusan Projek Pembangunan ICT UPM/(Kod PTJ)/100-43/1/2) setelah mendapat arahan untuk membangunkan sistem yang dimohon.</p> <p>1.2 Pastikan semua dokumen yang berkait difailkan dengan merujuk Senarai Semak Fail Pengurusan Projek Pembangunan Sistem Aplikasi (IDEC/PEM/SS05) yang boleh diperolehi di laman sesawang iDEC (https://idec.upm.edu.my/faildalaman).</p>	PP
2.	<p>Analisis Keperluan Pengguna</p> <p>2.1 Laksanakan analisis keperluan pengguna dan sediakan Dokumen Cadangan Pembangunan Aplikasi (IDEC/PEM/DF04) yang formatnya boleh diperolehi di laman sesawang iDEC (https://idec.upm.edu.my/faildalaman) beserta Carta Gantt yang menyenaraikan aktiviti, masa dan ahli projek.</p> <p>2.2 Dapatkan pengesahan penerimaan Dokumen Cadangan Pembangunan Aplikasi (IDEC/PEM/DF04) daripada pemohon/wakil pemohon.</p> <p>2.3 Pemohon hendaklah memastikan kesemua keperluan yang dinyatakan di dalam Dokumen Pra-Keperluan Pembangunan Sistem Aplikasi telah dibentangkan secara terperinci di dalam Dokumen Cadangan. Pihak iDEC tidak akan membangunkan keperluan yang tidak terdapat di dalam skop pembangunan ICT yang dicadangkan.</p> <p>2.4 Sediakan reka bentuk sistem mengikut jenis pembangunan aplikasi seperti berikut:</p> <p>(a) Jika PEMBANGUNAN SISTEM APLIKASI BAHARU ikut langkah 2.5.</p> <p>(b) Jika PENAIKTARAFAN SISTEM APLIKASI ikut langkah 3.</p>	<p>PP</p> <p>Pemohon</p>

	OPERASI PERKHIDMATAN SOKONGAN	Halaman: 3/9
	PUSAT PEMBANGUNAN MAKLUMAT DAN KOMUNIKASI	No. Semakan: 06 -07
	Kod Dokumen: UPM/OPR/IDEC/AK34	No. Isu: 01
	ARAHAN KERJA PEMBANGUNAN APLIKASI SECARA DALAMAN	Tarikh: 13/08/2021 29/10/2021


BIL.	TINDAKAN	TANGGUNGJAWAB
	<p>2.5 Sediakan Dokumen Reka Bentuk Pembangunan Sistem Aplikasi (SDD) dengan kandungan yang lebih terperinci. (Sila rujuk format IDEC/PEM/DF05 yang boleh diperolehi di laman sesawang iDEC (https://idec.upm.edu.my/faildalam)). Dokumen mestilah merangkumi:</p> <ul style="list-style-type: none"> (a) Struktur Pangkalan Data (b) Keperluan Integrasi Data (c) Spesifikasi Program 	
3.	<p>Spesifikasi Program</p> <p>Sediakan spesifikasi program berdasarkan Dokumen Cadangan Pembangunan Aplikasi (IDEC/PEM/DF04), dengan merujuk format Dokumen Spesifikasi Program (IDEC/PEM/DF06) yang formatnya boleh diperolehi di laman sesawang iDEC (https://idec.upm.edu.my/faildalam).</p>	SA
4.	<p>Pengaturcaraan</p> <p>Bangunkan aturcara sistem mengikut spesifikasi program. Rujuk Garis Panduan Pelaksanaan Pengaturcaraan Sistem Aplikasi (IDEC/PEM/GP01) yang boleh diperolehi di laman sesawang iDEC (https://idec.upm.edu.my/faildalam).</p>	PSA
5.	<p>Perubahan kepada skop pembangunan/keperluan sistem</p> <p>5.1 Kemukakan Borang Permohonan Perubahan Spesifikasi Pembangunan ICT (OPR/IDEC/BR06/Perubahan Spesifikasi).</p> <p>5.2 Jika tidak diluluskan, teruskan pembangunan mengikut skop pembangunan ICT yang telah dipersetujui sebelum ini.</p> <p>5.3 Jika diluluskan, buat pindaan kepada skop pembangunan ICT dan ikut langkah terperinci langkah 3 & 4.</p>	Pemohon & PP
6.	<p>Semakan Semula Carta Gantt</p> <p>6.1 Buat semakan semula ke atas Carta Gantt berdasarkan kemajuan projek mengikut kekerapan yang bersesuaian.</p> <p>6.2 Dapatkan pengesahan daripada pemohon/pengguna ke atas Carta Gantt yang telah disemak dengan menggunakan</p>	PP

	OPERASI PERKHIDMATAN SOKONGAN	Halaman: 4/9
	PUSAT PEMBANGUNAN MAKLUMAT DAN KOMUNIKASI	No. Semakan: 06 -07
	Kod Dokumen: UPM/OPR/IDEC/AK34	No. Isu: 01
	ARAHAN KERJA PEMBANGUNAN APLIKASI SECARA DALAMAN	Tarikh: 13/08/2021 29/10/2021


BIL.	TINDAKAN	TANGGUNGJAWAB
	Semakan Carta Perbatuan Pembangunan Aplikasi (IDEC/PEM/DF07) yang formatnya boleh diperolehi di laman sesawang iDEC (https://idec.upm.edu.my/faildalaman).	
7.	<p>Pengujian Sistem</p> <p>Sediakan langkah-langkah untuk melaksanakan pengujian mengikut jenis pembangunan aplikasi seperti berikut:</p> <p>7.1 Jika PEMBANGUNAN SISTEM APLIKASI BAHARU ikut langkah 8.</p> <p>7.2 Jika PENAIKTARAFAN SISTEM APLIKASI ikut langkah 9.</p>	PP
8.	<p>Pengujian Sistem bagi Pembangunan Sistem Aplikasi Baharu</p> <p>8.1 Sediakan Dokumen Perancangan Pengujian Sistem (STP) (IDEC/PEM/DF01) yang formatnya boleh diperolehi di laman sesawang iDEC (https://idec.upm.edu.my/faildalaman).</p> <p>8.2 Sediakan Senarai Semak Pengujian Unit Sistem Aplikasi (IDEC/PEM/SS01) yang boleh diperolehi di laman sesawang iDEC (https://idec.upm.edu.my/faildalaman).</p> <p>8.3 Sediakan Senarai Semak Pengujian Integrasi Sistem Aplikasi (IDEC/PEM/SS02) yang boleh diperolehi di laman sesawang iDEC (https://idec.upm.edu.my/faildalaman), berdasarkan Dokumen Perancangan Pengujian Sistem (STP) (IDEC/PEM/DF01).</p> <p>8.4 Laksanakan pengujian. Rujuk Garis Panduan Pelaksanaan Pengujian Sistem Aplikasi (OPR/IDEC/GP05/ Pengujian Aplikasi).</p> <p>8.5 Sediakan Dokumen Perancangan Pengujian Penerimaan Pengguna (<i>UAT Plan</i>) (IDEC/PEM/DF02) yang boleh diperolehi di laman sesawang iDEC (https://idec.upm.edu.my/faildalaman).</p>	<p>PP</p> <p>PP dan PSA</p> <p>PSA</p> <p>PSA</p> <p>PP</p>

	OPERASI PERKHIDMATAN SOKONGAN	Halaman: 5/9
	PUSAT PEMBANGUNAN MAKLUMAT DAN KOMUNIKASI	No. Semakan: 06-07
	Kod Dokumen: UPM/OPR/IDEC/AK34	No. Isu: 01
	ARAHAN KERJA PEMBANGUNAN APLIKASI SECARA DALAMAN	Tarikh: 13/08/2021 <u>29/10/2021</u>


BIL.	TINDAKAN	TANGGUNGJAWAB
8.6	Sediakan dokumen Skrip Pengujian Penerimaan Pengguna (UAT Test Script) (IDEC/PEM/DF03) yang boleh diperolehi di laman sesawang IDEC (https://idec.upm.edu.my/faildalamam), dengan mengambil kira semua senario penggunaan sistem.	PP, Pemohon/ Pengguna dan Implementasi Aplikasi <u>PP dan SA</u>
8.7	Laksana sesi UAT bersama pengguna dengan merujuk kepada Dokumen Perancangan Pengujian Penerimaan Pengguna (<i>UAT Plan</i>) (IDEC/PEM/DF03). Rujuk Garis Panduan Pelaksanaan Pengujian Sistem Aplikasi (OPR/IDEC/GP05/ Pengujian Aplikasi).	PP dan SA <u>PP, Pemohon/ Pengguna dan Implementasi Aplikasi</u>
8.8	Analisa ulasan-ulasan daripada keputusan UAT dan buat rumusan dengan menghasilkan Laporan Pengujian Penerimaan Pengguna (IDEC/PEM/LP03) yang formatnya boleh diperolehi di laman sesawang IDEC (https://idec.upm.edu.my/faildalamam).	PP dan SA
8.9	Jika tiada pindaan sistem, uruskan serahan projek. Rujuk Prosedur Pembangunan ICT (UPM/OPR/IDEC/P001).	PP
8.10	Jika ada pindaan, ikut langkah 8.7.	PP
9.	Pengujian Sistem bagi Penaiktarafan Sistem Aplikasi	
9.1	Laksanakan pengujian bagi setiap penambahbaikan dengan merujuk kepada spesifikasi program yang telah ditetapkan.	PP
9.2	Laksana sesi pembentangan/pengujian bersama pengguna. Dapatkan maklumbalas/ulasan daripada pengguna berkaitan penambahbaikan yang telah dibangunkan.	PP dan Pemohon/Pengguna
9.3	Analisa maklumbalas/ulasan daripada pembentangan dan pengujian.	SA
9.4	Jika tiada pindaan sistem, uruskan serahan projek. Rujuk Prosedur Pembangunan ICT (UPM/OPR/IDEC/P001).	PP
9.5	Jika ada pindaan, ikut langkah 9.2.	PP

	OPERASI PERKHIDMATAN SOKONGAN	Halaman: 6/9
	PUSAT PEMBANGUNAN MAKLUMAT DAN KOMUNIKASI	No. Semakan: 06 -07
	Kod Dokumen: UPM/OPR/IDEC/AK34	No. Isu: 01
	ARAHAN KERJA PEMBANGUNAN APLIKASI SECARA DALAMAN	Tarikh: 13/08/2021 29/10/2021


BIL.	TINDAKAN	TANGGUNGJAWAB
10.	<p>Laksana pembetulan atau penambahbaikan ke atas sistem aplikasi mengikut jenis pembangunan seperti berikut:</p> <p>10.1 Bagi PEMBANGUNAN SISTEM APLIKASI BAHARU</p> <p>a) Rujuk Laporan Pengujian Penerimaan Pengguna. b) Ulangi langkah 8.7 hingga 8.10.</p> <p>10.2 Bagi PENAIKTARAFAN SISTEM APLIKASI</p> <p>(a) Rujuk maklumbalas/ulasan yang diberikan semasa sesi pembentangan/pengujian. (b) Ulangi langkah 9.2 hingga 9.5.</p>	PSA
11.	Laksanakan proses implementasi berdasarkan Garis Panduan Pelaksanaan Implementasi Aplikasi (IDEC/PEM/GP02) yang boleh diperolehi di laman sesawang IDEC (https://idec.upm.edu.my/faildalaman).	Implementasi Aplikasi
12.	<p>Serah Hasil Pembangunan ICT</p> <p>12.1 Jika hasil pembangunan ICT telah SIAP SEPENUHNYA:</p> <p>(a) Serah hasil pembangunan ICT kepada pemohon dengan menyediakan Borang Akuan Serahan Hasil Pembangunan ICT (IDEC/PEM/BR01) dan Borang Penilaian Pembangunan ICT (IDEC/PEM/BR03) yang kedua-duanya boleh diperolehi di laman sesawang IDEC (https://idec.upm.edu.my/faildalaman).</p> <p>(b) Lengkapkan Borang Akuan Serahan Hasil Pembangunan ICT (IDEC/PEM/BR01) dan kembalikan kepada Pengarah IDEC.</p>	PP dan Pemohon

	OPERASI PERKHIDMATAN SOKONGAN	Halaman: 7/9
	PUSAT PEMBANGUNAN MAKLUMAT DAN KOMUNIKASI	No. Semakan: 06-07
	Kod Dokumen: UPM/OPR/IDEC/AK34	No. Isu: 01
	ARAHAN KERJA PEMBANGUNAN APLIKASI SECARA DALAMAN	Tarikh: 13/08/2021 <u>29/10/2021</u>


BIL.	TINDAKAN	TANGGUNGJAWAB
	<p>12.2 Jika SEBAHAGIAN daripada hasil pembangunan ICT telah disiapkan dan perlu digunakan oleh pemohon:</p> <p>(a) Serah hasil pembangunan ICT kepada pPemohon secara berperingkat dengan menyediakan Borang Akuan Serahan Hasil Pembangunan ICT Secara Berperingkat (IDEC/PEM/BR02) yang boleh diperolehi di laman sesawang iDEC (https://idec.upm.edu.my/faildalaman) dan Borang Penilaian Pembangunan ICT (OPR/IDEC/BR12/Penilaian Pembangunan ICT) (IDEC/PEM/BR03) yang boleh diperolehi di laman sesawang iDEC (https://idec.upm.edu.my/faildalaman).</p> <p>(b) Lengkapkan Borang Akuan Serahan Hasil Pembangunan ICT Secara Berperingkat (IDEC/PEM/BR02) dan kembalikan kepada Pengarah iDEC.</p>	PP dan Pemohon
13.	<p>Penetapan Tempoh <i>Warranty</i> Sistem Aplikasi</p> <p>13.1 Bagi sistem aplikasi yang digunakan sepanjang tahun, tempoh <i>warranty</i> bermula pada tarikh serah sistem selama ENAM (6) bulan.</p> <p>13.2 Bagi sistem aplikasi yang digunakan secara berkala, tempoh <i>warranty</i> bermula pada tarikh serah sistem selama satu pusingan proses (<i>process cycle</i>).</p>	PP PP
14.	<p>Tempoh <i>Warranty</i></p> <p>14.1 Terma <i>warranty</i> adalah kerja-kerja pembetulan ralat kepada kod aturcara dan penambahbaikan proses sedia ada sahaja dan bukan penambahan proses baharu.</p> <p>14.2 Jika berlaku sebarang ralat atau penambahbaikan proses sedia ada kepada sistem semasa dalam tempoh <i>warranty</i>, kaedah pengendalian adalah seperti berikut:</p> <p>(a) Buat perbincangan dengan pemilik sistem dan dapat persetujuan tentang penambahbaikan yang diperlukan.</p>	PP

	OPERASI PERKHIDMATAN SOKONGAN	Halaman: 8/9
	PUSAT PEMBANGUNAN MAKLUMAT DAN KOMUNIKASI	No. Semakan: 06-07
	Kod Dokumen: UPM/OPR/IDEC/AK34	No. Isu: 01
	ARAHAN KERJA PEMBANGUNAN APLIKASI SECARA DALAMAN	Tarikh: 13/08/2021 29/10/2021

BIL.	TINDAKAN	TANGGUNGJAWAB
	<ul style="list-style-type: none"> (b) Pemohon membuat aduan ralat atau penambahbaikan melalui SPICT berdasarkan hasil perbincangan. (c) Ambil tindakan untuk memperbaiki ralat atau menambahbaik proses yang berkaitan dengan merujuk Garis Panduan Pelaksanaan Penyelenggaraan Aplikasi (OPR/IDEC/GP08/Penyelenggaraan Aplikasi). (d) Maklumkan kepada Pemohon bahawa tindakan telah diambil dan kemaskini status tindakan. (e) Semak tindakan yang telah diambil. (f) Jika tindakan adalah memuaskan, buat penilaian kepada tugas tersebut. (g) Jika tindakan adalah tidak memuaskan, ikuti langkah (c) hingga (e). 	<p>Pemohon</p> <p>PP, SA dan PSA</p> <p>PP</p> <p>Pemohon</p> <p>Pemohon</p> <p>Pemohon</p>
15.	<p>Selepas Tempoh <i>Warranty</i></p> <p>15.1 Selepas tamat tempoh <i>warranty</i>, sistem akan diserahkan kepada Operasi Aplikasi dan sebarang baik pulih ralat atau penambahbaikan kepada proses sedia ada akan dilaksanakan dipantau oleh Operasi Aplikasi.</p> <p>15.2 Rujuk Operasi Aplikasi jika ada sebarang masalah terhadap sistem yang digunakan.</p> <p>15.3 Buat aduan rasmi melalui SPICT setelah berbincang dengan Operasi Aplikasi.</p> <p>15.4 Buat semakan aduan terhadap masalah sistem berdasarkan berikut:</p> <ul style="list-style-type: none"> (a) Jika aduan melibatkan masalah data, <i>performance</i> aplikasi atau kegagalan <i>application services</i>, laksanakan tindakan yang berkaitan. (b) Jika aduan melibatkan pindaan <i>minor</i> kepada sistem aplikasi seperti penambahan medan atau pengubahsuaian kosmetik antaramuka, ikuti langkah berikut: 	<p>PP</p> <p>Pengguna Sistem</p> <p>Pengguna Sistem</p> <p>Operasi Aplikasi</p>

	OPERASI PERKHIDMATAN SOKONGAN	Halaman: 9/9
	PUSAT PEMBANGUNAN MAKLUMAT DAN KOMUNIKASI	No. Semakan: 06 -07
	Kod Dokumen: UPM/OPR/IDEC/AK34	No. Isu: 01
	ARAHAN KERJA PEMBANGUNAN APLIKASI SECARA DALAMAN	Tarikh: 13/08/2021 29/10/2021

BIL.	TINDAKAN	TANGGUNGJAWAB
	<p>i. Majukan syor kepada Penyelenggaraan Aplikasi dengan mengisi Dokumen Semakan Aduan Operasi Aplikasi (IDEC/PEM/DF08) yang formatnya boleh diperolehi di laman sesawang IDEC (https://idec.upm.edu.my/faildalaman).</p> <p>ii. Laksanakan penyelenggaraan dengan merujuk Garis Panduan Pelaksanaan Penyelenggaraan Aplikasi (OPR/IDEC/GP08/Penyelenggaraan Aplikasi).</p> <p>(c) Jika aduan melibatkan pindaan major kepada sistem seperti penambahan modul atau perubahan kepada aliran kerja sistem aplikasi, majukan syor kepada pemohon untuk membuat permohonan pembangunan ICT baharu atau permohonan penaiktarafan ICT.</p>	<p>Operasi Aplikasi</p> <p>Penyelenggaraan Aplikasi</p> <p>Operasi Aplikasi</p>
15.5	Rekodkan keputusan semakan dan failkan.	Penyelenggaraan Aplikasi
16.	<p><u>Kajian Keberkesanan Projek Pembangunan ICT</u></p> <p>16.1 <u>Sediakan template kajian keberkesanan projek Pembangunan ICT yang akan digunakan oleh pemilik sistem untuk melaksanakan kajian.</u></p> <p>16.2 <u>Laksana kajian keberkesanan projek yang telah digunapakai oleh pengguna dalam tempoh 3 hingga 12 bulan, dengan menggunakan template yang disediakan oleh Operasi Aplikasi.</u></p> <p>16.3 <u>Serah hasil kajian kepada pihak Pengurusan IDEC dalam tempoh 14 hari daripada tarikh tamat kajian untuk tujuan penambahbaikan sistem (jika perlu).</u></p>	<p><u>Operasi Aplikasi</u></p> <p><u>Pemohon/Pengguna Sistem</u></p> <p><u>Pemohon</u></p>

	OPERASI PERKHIDMATAN SOKONGAN	Halaman: 1/3
	PUSAT PEMBANGUNAN MAKLUMAT DAN KOMUNIKASI	No. Semakan: 00-01
	Kod Dokumen: OPR/IDEC/GP01/Penyelenggaraan ICT	No. Isu: 03
	GARIS PANDUAN PENYELENGGARAAN ICT	Tarikh: 13/08/2021 <u>29/10/2021</u>

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 samada 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 & Komunikasi
KSICT	: Ketua Seksyen yang bertugas di PTJ <u>Ketua Seksyen Yang Bertugas Di Seksyen ICT PTJ Yang Dipertanggungjawabkan</u>
KS	Ketua Seksyen iDEC <u>Ketua Seksyen Yang Bertugas Di Seksyen iDEC Yang Dipertanggungjawabkan</u>
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
Pegawai Aset PTJ	: Pekerja UPM yang dilantik untuk menguruskan aset Pusat Tanggungjawab (PTJ)
PTJ	: Pusat Tanggungjawab
<u>iDEC</u>	: <u>Pusat Pembangunan Maklumat dan Komunikasi</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; i. Penggunaan sepanjang masa/berterusan;	Ketua PTJ/Pegawai Aset PTJ/ Pekerja

	OPERASI PERKHIDMATAN SOKONGAN	Halaman: 2/3
	PUSAT PEMBANGUNAN MAKLUMAT DAN KOMUNIKASI	No. Semakan: 00 -01
	Kod Dokumen: OPR/IDEC/GP01/Penyelenggaraan ICT	No. Isu: 03
	GARIS PANDUAN PENYELENGGARAAN ICT	Tarikh: 13/08/2021 29/10/2021

Bil	Tindakan	Tanggungjawab
	<ul style="list-style-type: none"> 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; dan vii. Permohonan khidmat penyelenggaraan daripada pengguna; dan viii. Persetujuan Kelulusan bersama antara Ketua PTJ dan KSICT bagi menentukan keperluan penyelenggaraan, <u>manakala penyelenggaraan di IDEC selain penyelenggaraan komputer memerlukan kelulusan Ketua Bahagian sahaja.</u> 	ICT
2.	<p>Penyediaan Log Kekerapan Penyelenggaraan ICT</p> <p>2.1. Sediakan Log Penyelenggaraan Berkala (Tahunan) (OPR/IDEC/BL03/Penyelenggaraan Tahunan) pada awal tahun (Januari) setiap tahun. Log Penyelenggaraan Berkala (Tahunan) hendaklah disediakan mengikut kesesuaian seperti berikut :</p> <ul style="list-style-type: none"> i. mengikut norma atau amalan baik; ii. mengikut penyelenggaraan yang disyorkan oleh pengeluar (manual); <p>2.2. Sahkan Log Penyelenggaraan Berkala (Tahunan) (OPR/IDEC/BL03/Penyelenggaraan Tahunan)</p> <p>2.3. Laksanakan penyelenggaraan sekurang-kurangnya sekali dalam setahun.</p>	<p>Pekerja ICT / Pegawai Aset PTJ</p> <p>KS/KSICT</p> <p>Pekerja ICT</p>
3.	<p>Pelaksanaan Penyelenggaraan ICT Secara Luaran</p> <p>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)</p>	Pekerja ICT

	OPERASI PERKHIDMATAN SOKONGAN	Halaman: 3/3
	PUSAT PEMBANGUNAN MAKLUMAT DAN KOMUNIKASI	No. Semakan: 00 -01
	Kod Dokumen: OPR/IDEC/GP01/Penyelenggaraan ICT	No. Isu: 03
	GARIS PANDUAN PENYELENGGARAAN ICT	Tarikh: 13/08/2021 <u>29/10/2021</u>

Bil	Tindakan	Tanggungjawab
	<p>3.2. Pantau dan pastikan pihak kontraktor/pembekal melaksanakan 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.</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>Pekerja ICT</p> <p>Pembekal</p> <p>Pekerja ICT</p> <p>Pekerja ICT</p> <p>Pekerja ICT</p>
4.	Pelaksanaan Penyelenggaraan ICT Secara Dalaman	
	<p>4.1. Laksanakan penyelenggaraan berkala dengan merujuk Senarai Penyelenggaraan Aset ICT (OPR/IDEC/SU02/Aset ICT)</p> <p>4.2. Jalankan pemeriksaan atau penyelenggaraan berdasarkan :- 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> <p>4.3. Kemaskini Log Penyelenggaraan Berkala (Tahunan) (OPR/IDEC/BL03/PenyelenggaraanTahunan) dan serah kepada penyelia untuk pengesahan</p>	<p>Pekerja ICT</p> <p>Pekerja ICT</p> <p>Pekerja ICT / KS/KSICT</p>


	OPERASI PERKHIDMATAN SOKONGAN PUSAT PEMBANGUNAN MAKLUMAT DAN KOMUNIKASI	Halaman: 1/6
	Kod Dokumen: OPR/IDEC/GP08/Penyelenggaraan Aplikasi	No. Semakan: 02 03
		No. Isu: 01
	GARIS PANDUAN PELAKSANAAN PENYELENGGARAAN APLIKASI	Tarikh: 13/08/2021 29/10/2021

1.0 PENGENALAN

Garis panduan ini disediakan untuk rujukan pekerja UPM yang terlibat dalam melaksanakan penyelenggaraan aplikasi. Ia merangkumi aktiviti menganalisis keperluan permohonan penyelenggaraan, pelaksanaan penyelenggaraan aplikasi, pengujian penyelenggaraan aplikasi yang telah dilaksanakan dan proses *deployment* ke *production server*.


2.0 TERMINOLOGI DAN SINGKATAN

Implementasi Aplikasi	:	Bahagian/Seksyen yang melaksanakan tugas-tugas implementasi pembangunan aplikasi
Operasi Aplikasi	:	Bahagian/Seksyen yang melaksanakan tugas-tugas operasi aplikasi
Pembangun Aplikasi	:	Pekerja yang melaksanakan pindaan kod sumber aplikasi berdasarkan spesifikasi penyelenggaraan aplikasi
Pekerja ICT	:	Pegawai Teknologi Maklumat/Jurutera/Penolong Pegawai Teknologi Maklumat/Penolong Jurutera/Juruteknik Komputer/Pekerja lain yang dilantik untuk mengurus ICT
Pemohon	:	Pekerja UPM/Pihak yang membuat aduan berkaitan dengan sistem aplikasi
Pengguna Sistem	:	Pekerja UPM yang menggunakan sistem yang dibangunkan
Penyedia Spesifikasi	:	Pekerja yang menyediakan dokumen spesifikasi penyelenggaraan aplikasi
SPICT	:	Sistem Perkhidmatan ICT UPM


	OPERASI PERKHIDMATAN SOKONGAN PUSAT PEMBANGUNAN MAKLUMAT DAN KOMUNIKASI	Halaman: 2/6
	Kod Dokumen: OPR/IDEC/GP08/Penyelenggaraan Aplikasi	No. Semakan: 02 <u>03</u>
		No. Isu: 01
	GARIS PANDUAN PELAKSANAAN PENYELENGGARAAN APLIKASI	Tarikh: 13/08/2021 <u>29/10/2021</u>

3.0 PANDUAN


Bil	Tindakan	Tanggungjawab												
1.	<p>Terima aduan sistem aplikasi</p> <p>1.1 Terima aduan melalui SPICT.</p> <p>1.2 Jika terima aduan dalam tempoh <i>warranty</i>, terus ke langkah 1.4.</p> <p>1.3 Jika terima aduan selepas tempoh <i>warranty</i>, pastikan permohonan adalah lengkap bersama lampiran Dokumen Semakan Aduan Operasi Aplikasi (IDEC/PEM/DF08) yang formatnya boleh diperolehi di laman sesawang IDEC (https://idec.upm.edu.my/faildalamana).</p> <p>1.4 Tentukan tahap kompleksiti bagi permohonan tersebut dengan merujuk kepada matriks tersebut:</p> <table border="1" style="margin: 10px auto;"> <thead> <tr> <th>Tahap Kompleksiti</th> <th>Keterangan kompleksiti</th> <th>Man-days (hari)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>RENDAH</td> <td> Kemaskini fail/dokumen sedia-ada <ul style="list-style-type: none"> • Paparan • Tambahan syarat /checking </td> <td style="text-align: center;">3</td> </tr> <tr> <td>SEDERHANA</td> <td> Salah satu atau gabungan daripada berikut : <ul style="list-style-type: none"> • Membangunkan item baharu <ul style="list-style-type: none"> a. Laporan baharu b. Menu baharu • Tambahan medan yang tidak melibatkan proses lain </td> <td style="text-align: center;">5</td> </tr> <tr> <td>TINGGI</td> <td> Salah satu atau gabungan daripada berikut : <ul style="list-style-type: none"> • Melibatkan perubahan table dan medan baru dalam pangkalan data. </td> <td style="text-align: center;">8</td> </tr> </tbody> </table>	Tahap Kompleksiti	Keterangan kompleksiti	Man-days (hari)	RENDAH	Kemaskini fail/dokumen sedia-ada <ul style="list-style-type: none"> • Paparan • Tambahan syarat /checking 	3	SEDERHANA	Salah satu atau gabungan daripada berikut : <ul style="list-style-type: none"> • Membangunkan item baharu <ul style="list-style-type: none"> a. Laporan baharu b. Menu baharu • Tambahan medan yang tidak melibatkan proses lain 	5	TINGGI	Salah satu atau gabungan daripada berikut : <ul style="list-style-type: none"> • Melibatkan perubahan table dan medan baru dalam pangkalan data. 	8	Pekerja ICT
Tahap Kompleksiti	Keterangan kompleksiti	Man-days (hari)												
RENDAH	Kemaskini fail/dokumen sedia-ada <ul style="list-style-type: none"> • Paparan • Tambahan syarat /checking 	3												
SEDERHANA	Salah satu atau gabungan daripada berikut : <ul style="list-style-type: none"> • Membangunkan item baharu <ul style="list-style-type: none"> a. Laporan baharu b. Menu baharu • Tambahan medan yang tidak melibatkan proses lain 	5												
TINGGI	Salah satu atau gabungan daripada berikut : <ul style="list-style-type: none"> • Melibatkan perubahan table dan medan baru dalam pangkalan data. 	8												

	OPERASI PERKHIDMATAN SOKONGAN PUSAT PEMBANGUNAN MAKLUMAT DAN KOMUNIKASI	Halaman: 3/6
	Kod Dokumen: OPR/IDEC/GP08/Penyelenggaraan Aplikasi	No. Semakan: 02 <u>03</u>
		No. Isu: 01
	GARIS PANDUAN PELAKSANAAN PENYELENGGARAAN APLIKASI	Tarikh: 13/08/2021 <u>29/10/2021</u>


Bil	Tindakan	Tanggungjawab												
	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> <ul style="list-style-type: none"> • Melibatkan lebih dari satu modul/keseluruhan proses • Pindaan kepada aplikasi menggunakan framework JAVA yang diserahkan oleh pembekal </div> <p>1.5 <u>1.4</u> Serah aduan kepada Penyedia Spesifikasi.</p>													
2.	<p>Sedia spesifikasi keperluan penyelenggaraan aplikasi</p> <p>2.1 <u>Buat analisis dan tentukan tahap kompleksiti bagi permohonan tersebut dengan merujuk kepada matriks tersebut:</u></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">Tahap Kompleksiti</th> <th style="text-align: center;">Keterangan kompleksiti</th> <th style="text-align: center;"><i>Man days</i> (hari)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;"><u>RENDAH</u></td> <td> <u>Kemaskini fail/dokumen sedia ada</u> <ul style="list-style-type: none"> • <u>Paparan</u> • <u>Tambahan syarat /checking</u> </td> <td style="text-align: center;"><u>3</u></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><u>SEDERHANA</u></td> <td> <u>Salah satu atau gabungan daripada berikut :</u> <ul style="list-style-type: none"> • <u>Membangunkan item baharu</u> <ul style="list-style-type: none"> a. <u>Laporan baharu</u> b. <u>Menu baharu</u> • <u>Tambahan medan yang tidak melibatkan proses lain</u> </td> <td style="text-align: center;"><u>5</u></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><u>TINGGI</u></td> <td> <u>Salah satu atau gabungan daripada berikut :</u> <ul style="list-style-type: none"> • <u>Melibatkan perubahan table dan medan baru dalam pangkalan data.</u> • <u>Melibatkan lebih dari satu modul/keseluruhan proses</u> </td> <td style="text-align: center;"><u>8</u></td> </tr> </tbody> </table>	Tahap Kompleksiti	Keterangan kompleksiti	<i>Man days</i> (hari)	<u>RENDAH</u>	<u>Kemaskini fail/dokumen sedia ada</u> <ul style="list-style-type: none"> • <u>Paparan</u> • <u>Tambahan syarat /checking</u> 	<u>3</u>	<u>SEDERHANA</u>	<u>Salah satu atau gabungan daripada berikut :</u> <ul style="list-style-type: none"> • <u>Membangunkan item baharu</u> <ul style="list-style-type: none"> a. <u>Laporan baharu</u> b. <u>Menu baharu</u> • <u>Tambahan medan yang tidak melibatkan proses lain</u> 	<u>5</u>	<u>TINGGI</u>	<u>Salah satu atau gabungan daripada berikut :</u> <ul style="list-style-type: none"> • <u>Melibatkan perubahan table dan medan baru dalam pangkalan data.</u> • <u>Melibatkan lebih dari satu modul/keseluruhan proses</u> 	<u>8</u>	Penyedia Spesifikasi
Tahap Kompleksiti	Keterangan kompleksiti	<i>Man days</i> (hari)												
<u>RENDAH</u>	<u>Kemaskini fail/dokumen sedia ada</u> <ul style="list-style-type: none"> • <u>Paparan</u> • <u>Tambahan syarat /checking</u> 	<u>3</u>												
<u>SEDERHANA</u>	<u>Salah satu atau gabungan daripada berikut :</u> <ul style="list-style-type: none"> • <u>Membangunkan item baharu</u> <ul style="list-style-type: none"> a. <u>Laporan baharu</u> b. <u>Menu baharu</u> • <u>Tambahan medan yang tidak melibatkan proses lain</u> 	<u>5</u>												
<u>TINGGI</u>	<u>Salah satu atau gabungan daripada berikut :</u> <ul style="list-style-type: none"> • <u>Melibatkan perubahan table dan medan baru dalam pangkalan data.</u> • <u>Melibatkan lebih dari satu modul/keseluruhan proses</u> 	<u>8</u>												

	OPERASI PERKHIDMATAN SOKONGAN PUSAT PEMBANGUNAN MAKLUMAT DAN KOMUNIKASI	Halaman: 4/6
	Kod Dokumen: OPR/IDEC/GP08/Penyelenggaraan Aplikasi	No. Semakan: 02 <u>03</u>
		No. Isu: 01
GARIS PANDUAN PELAKSANAAN PENYELENGGARAAN APLIKASI		Tarikh: 13/08/2021 <u>29/10/2021</u>

Bil	Tindakan	Tanggungjawab							
	<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 30%;"></td> <td> <ul style="list-style-type: none"> Pindaan kepada aplikasi menggunakan framework JAVA yang diserahkan oleh pembekal </td> <td style="width: 30%;"></td> </tr> </table> <p>2.2 Sediakan spesifikasi keperluan penyelenggaraan aplikasi berdasarkan Dokumen Semakan Aduan Operasi Aplikasi (IDEC/PEM/DF08) yang berkaitan bagi aduan selepas tempoh warranty.</p> <p>2.3 Tetapkan beban penyelenggaraan dan tempoh pelaksanaan penyelenggaraan aplikasi dengan pengiraan berikut:</p> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td style="width: 30%;">Tempoh Pelaksanaan Penyelenggaraan Aplikasi</td> <td style="width: 30%;">Bilangan beban penyelenggaraan</td> <td style="width: 10%;">\times</td> <td style="width: 30%;"><i>Man days</i> mengikut Tahap Kompleksiti</td> </tr> </table> <p>2.4 Lengkapkan Dokumen Spesifikasi Penyelenggaraan Aplikasi (IDEC/PEM/DF09) yang formatnya boleh diperolehi di laman sesawang iDEC (https://idec.upm.edu.my/faildalam) dan muatnaik dokumen tersebut ke <i>Google Drive</i> Penyelenggaraan Aplikasi dan maklumkan kepada penyelia.</p> <p>2.5 Maklumkan kepada pemohon tahap kompleksiti dan tempoh jangkaan siap bagi permohonan penyelenggaraan aplikasi tersebut.</p>		<ul style="list-style-type: none"> Pindaan kepada aplikasi menggunakan framework JAVA yang diserahkan oleh pembekal 		Tempoh Pelaksanaan Penyelenggaraan Aplikasi	Bilangan beban penyelenggaraan	\times	<i>Man days</i> mengikut Tahap Kompleksiti	
	<ul style="list-style-type: none"> Pindaan kepada aplikasi menggunakan framework JAVA yang diserahkan oleh pembekal 								
Tempoh Pelaksanaan Penyelenggaraan Aplikasi	Bilangan beban penyelenggaraan	\times	<i>Man days</i> mengikut Tahap Kompleksiti						
3.	<p>Semak spesifikasi keperluan penyelenggaraan aplikasi</p> <p>3.1 Semak spesifikasi yang telah dimuat naik dan kenalpasti sumber manusia yang sedia ada.</p> <p>3.2 Serah tugas kepada Pembangun Aplikasi yang telah dikenalpasti.</p>	Pekerja ICT							

	OPERASI PERKHIDMATAN SOKONGAN	Halaman: 5/6
	PUSAT PEMBANGUNAN MAKLUMAT DAN KOMUNIKASI	No. Semakan: 02 03
	Kod Dokumen: OPR/IDEC/GP08/Penyelenggaraan Aplikasi	No. Isu: 01
	GARIS PANDUAN PELAKSANAAN PENYELENGGARAAN APLIKASI	Tarikh: 13/08/2021 29/10/2021

Bil	Tindakan	Tanggungjawab
4.	<p>Bangunkan atau pinda kod aturcara</p> <p>4.1 Dapatkan maklumat aplikasi yang perlu diselenggara: a) Dokumen Spesifikasi Penyelenggaraan Aplikasi b) Kod sumber dan pangkalan data pengujian</p> <p>4.2 Jika ini adalah kali pertama melaksanakan penyelenggaraan bagi aplikasi berkaitan, uruskan <i>setup</i> aplikasi di dalam <i>localhost</i>.</p> <p>4.3 Laksanakan pembangunan atau pindaan kod aturcara.</p> <p>4.4 <i>Deploy</i> ke <i>development server</i> dengan merujuk kepada maklumat di dalam Dokumen Spesifikasi Penyelenggaraan Aplikasi.</p>	Pembangun Aplikasi
5.	<p>Uji kod aturcara yang dibangunkan atau dipinda</p> <p>5.1 Senaraikan kes yang perlu diuji dengan menghasilkan Dokumen Pengujian Penyelenggaraan Aplikasi (IDEC/PEM/DF10) yang formatnya boleh diperolehi di laman sesawang IDEC (https://idec.upm.edu.my/faildalamana).</p> <p>5.2 Kenalpasti sampel data yang akan digunakan semasa pengujian.</p> <p>5.3 Laksanakan pengujian berdasarkan kes ujian di dalam Dokumen Pengujian Penyelenggaraan Aplikasi (IDEC/PEM/DF10).</p> <p>5.4 Jika terdapat kes ujian yang gagal, laksana langkah 6.</p> <p>5.5 Jika kesemua kes ujian berjaya, laksana langkah 7.</p>	Penyedia Spesifikasi
6.	<p>Pinda kod aturcara</p> <p>6.1 Buat pindaan kod aturcara dengan merujuk kepada Dokumen Pengujian Penyelenggaraan Aplikasi (IDEC/PEM/DF10).</p> <p>6.2 Ulang langkah 5.3</p>	Pembangun Aplikasi

	OPERASI PERKHIDMATAN SOKONGAN PUSAT PEMBANGUNAN MAKLUMAT DAN KOMUNIKASI	Halaman: 6/6
	Kod Dokumen: OPR/IDEC/GP08/Penyelenggaraan Aplikasi	No. Semakan: 02 03
		No. Isu: 01
	GARIS PANDUAN PELAKSANAAN PENYELENGGARAAN APLIKASI	Tarikh: 13/08/2021 29/10/2021

Bil	Tindakan	Tanggungjawab
7.	<p><i>Deploy Kod Aturcara ke Production Server</i></p> <p>7.1 Sediakan maklumat lengkap perubahan yang diperlukan seperti lokasi kod aturcara dan pangkalan data di <i>development server</i> yang perlu dipindahkan ke <i>production server</i>.</p> <p>7.2 Isi permohonan <i>deployment</i> ke <i>production server</i> melalui SPICT.</p> <p>7.3 Maklumkan <i>deployment</i> kepada pemohon dengan mengemaskini tindakan melalui SPICT dan mencatatkan tahap kompleksiti dan tempoh siap sebenar.</p>	Pekerja ICT
8.	<p>Lapor dan Analisis Pencapaian</p> <p>8.1 Sediakan Laporan Pemantauan Penyelenggaraan Aplikasi mengikut format yang dikeluarkan daripada perisian Microsoft Project bagi setiap bulan dan diserahkan kepada Ketua Bahagian Pembangunan Aplikasi.</p> <p>8.2 Sediakan Laporan Analisis KPI Penyelenggaraan Aplikasi (IDEC/PEM/LP04) untuk sukuan dua dan empat setiap tahun, yang formatnya boleh diperolehi di laman sesawang IDEC (https://idec.upm.edu.my/faildalam).</p> <p>8.3 Bentangkan Laporan Analisis KPI Penyelenggaraan Aplikasi (IDEC/PEM/LP04) di Mesyuarat Jawatankuasa Pengurusan ISO (JKPISO) untuk tindakan penambahbaikan.</p>	<p>Pekerja ICT</p> <p>Pekerja ICT</p> <p>Pekerja ICT</p>



OPERASI PERKHIDMATAN SOKONGAN

PUSAT PEMBANGUNAN MAKLUMAT DAN KOMUNIKASI
Kod Dokumen: OPR/iDEC/BR06/Perubahan Spesifikasi

BORANG PERMOHONAN PERUBAHAN SPESIFIKASI
PEMBANGUNAN ICT

BAHAGIAN A : MAKLUMAT PEMOHON

A1 : MAKLUMAT PEMOHON

NAMA	:	
JAWATAN	:	
PUSAT TANGGUNGJAWAB	:	
NO. TEL	:	
EMEL	:	
NO.RUJUKAN PEMBANGUNAN ICT	:	OPR/IDEC/PEM/ /

A2 : CADANGAN PERUBAHAN SPESIFIKASI

<input type="checkbox"/> Perubahan kepada rekabentuk/konfigurasi/fungsi/proses/modul (Sila nyatakan : _____)
<input type="checkbox"/> Penambahan rekabentuk/konfigurasi/fungsi/proses/modul

(Sila tandakan \checkmark pada salah satu cadangan perubahan spesifikasi)

KETERANGAN :

A3 : JUSTIFIKASI PERUBAHAN SPESIFIKASI

A4 : PENGESAHAN PERMOHONAN

TANDATANGAN PEMOHON
TARIKH :

TANDATANGAN KETUA PTJ/PEGAWAI YANG
DIBERI KUASA & CAP
TARIKH :

BAHAGIAN B : UNTUK KEGUNAAN PEJABAT**B1 : SEMAKAN PENGURUS PROJEK**PERUBAHAN MEMBERI IMPAK KEPADA :

- LAIN-LAIN APLIKASI/PEMBANGUNAN ICT
 KERJA-KERJA/PROSES BERKAITAN
 CARTA GANTT
 KOS PEMBANGUNAN
 DOKUMEN ~~SPESIFIKASI KEPERLUAN SISTEM (SRS)~~ [REKABENTUK](#)
 ~~DOKUMEN REKABENTUK SISTEM (SDD)~~ [KONFIGURASI](#)

TAHAP PERUBAHAN:

- 1 - TINGGI
 2 - SEDERHANA
 3 - RENDAH
 4 – SANGAT RENDAH

*(Sila tandakan ✓ pada ruangan yang berkaitan)*ULASAN :

TANDATANGAN PENGURUS PROJEK & CAP

TARIKH :

B1 : KELULUSAN KETUA BAHAGIAN/PEGAWAI YANG DIBERI KUASA :

- DILULUSKAN
 TIDAK DILULUSKAN

ULASAN :

TANDATANGAN KETUA BAHAGIAN /
PEGAWAI YANG DIBERI KUASA & CAP

TARIKH :



OPERASI PERKHIDMATAN SOKONGAN

PUSAT PEMBANGUNAN MAKLUMAT & DAN KOMUNIKASI
 Kod Dokumen: OPR/~~ICT~~-IDEC/BL03 /Penyelenggaraan Tahunan

LOG PENYELENGGARAAN BERKALA TAHUNAN

DALAMAN

LUARAN

KOD FAIL : _____

TAHUN : _____

BIL	ASET ICT	KEKERAPAN	PERKARA	BULAN												PENGESAHAN JADUAL PERANCANGAN <u>(oleh Penyelia)</u>
				JAN	FEB	MAC	APR	MEI	JUN	JUL	OGOS	SEPT	OKT	NOV	DIS	
			JADUAL PERANCANGAN (v)													Tarikh:
			TARIKH TINDAKAN													
			JADUAL PERANCANGAN (v)													Tarikh:
			TARIKH TINDAKAN													
<p style="text-align: center;">Disahkan oleh Penyelia. <u>Pengesahan pelaksanaan penyelenggaraan (oleh Penyelia)</u></p>				Tandatangan/Nama:			Tandatangan/Nama:			Tandatangan/Nama:			Tandatangan/Nama:			
				Tarikh :			Tarikh :			Tarikh :			Tarikh :			
				Ulasan :			Ulasan :			Ulasan :			Ulasan :			



OPERASI PERKHIDMATAN SOKONGAN

PUSAT PEMBANGUNAN MAKLUMAT & DAN KOMUNIKASI

Kod Dokumen: OPR/~~IDEC~~- IDEC/SS01/Penyelenggaraan Komputer

SENARAI SEMAK PENYELenggaraAN KOMPUTER

TAHUN : _____

Nama pemilik : _____
 Lokasi : _____
 Kekerapan Penyelenggaraan : _____
 Jenis Penyelenggaraan (Luar / Dalam) : _____

Model : _____

Nombor ID Aset : _____

Nombor siri : _____

PENYELenggaraAN KALI KE : _____

PENYELenggaraAN KALI KE : _____

Bil	NAMA BULAN :		PENYELenggaraAN KALI KE : _____		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)					
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					
AKSESORI (JIKA ADA)						
1	Cable lock					
2	UPS					
PENGESAHAN						
Tarikh tindakan :						
Tindakan oleh :						
Cap Syarikat : (Jika diselenggara oleh pembekal)						
Pengesahan pengguna / penyelia 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
2. Peralatan yang tidak boleh dicapai kerana ketidakberadaan pengguna di lokasi dengan 2 kali lawatan (*Lawatan perlu direkodkan*)
3. Pengguna yang tidak memerlukan penyelenggaraan dengan persetujuan.

NO. SEMAKAN : 04-05

NO. ISU : 02

TARIKH KUATKUASA : ~~26/02/2021~~ 29/10/2021



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

SENARAI PENYELENGGARAAN ASET ICT

Pengumpulan Maklumat Aset ICT UPM : Senarai Peralatan ICT di PTJ

Tarikh Kemaskini :

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

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



OPERASI PERKHIDMATAN SOKONGAN

PUSAT PEMBANGUNAN MAKLUMAT DAN KOMUNIKASI
Kod Dokumen: OPR/~~ICT~~-IDEC/LP04/Keberkesanan Penyelenggaraan

LAPORAN KEBERKESANAN PENYELENGGARAAN ICT

Luaran Dalaman

LAPORAN KEBERKESANAN PENYELENGGARAAN ICT

*BULAN: JAN - JUN JULAI – DISEMBER TAHUN : _____

BIL.	NAMA PTJ	JUMLAH PENYELENGGARAAN	PENYELENGGARAAN MENGIKUT JADUAL/TEMPOH				JUMLAH PENILAIAN		PENCAPAIAN SASARAN YA/TIDAK
			YA		TIDAK		MEMUASKAN	TIDAK MEMUASKAN	
			JUMLAH	%	JUMLAH	%			
JUMLAH KESELURUHAN									

ULASAN :

Disediakan Oleh Peneraju Proses :

Tandatangan

Nama :

Cap Rasmi:

Tarikh :

* Tandakan pada ruang yang berkenaan.

NO. SEMAKAN : ~~04-05~~

NO. ISU: 02

TARIKH KUATKUASA : ~~06/10/2020~~-29/10/2021