	OPERASI PERKHIDMATAN SOKONGAN	Halaman: 1/3
	PUSAT PEMBANGUNAN MAKLUMAT & KOMUNIKASI	No. Semakan: <u>02</u> <u>03</u>
	Kod Dokumen: UPM/ISMS/OPR/GP05/ PEMANTAUAN OPERASI	No. Isu: 01
	GARIS PANDUAN PEMANTAUAN OPERASI PUSAT DATA	Tarikh: 26/05/2017 <u>26/02/2021</u>

~~1.0~~ **TUJUAN**

~~Garis panduan ini disediakan untuk rujukan staf Pusat Data yang terlibat dalam melaksanakan pemantauan operasi Pusat Data.~~

~~2.0~~ **1.0 SKOP**

Garis panduan ini merangkumi semua operasi yang dilaksanakan di Pusat Data.

~~3.0~~ **DOKUMEN RUJUKAN**

Kod Dokumen	Tajuk Dokumen
-	Garis Panduan Keselamatan Teknologi Maklumat & Komunikasi (GPKTMK)
<u>UPM/ISMS/OPR/P002</u>	<u>Prosedur Pemantauan Operasi Pusat Data</u>

2.0 PANDUAN


~~4.0~~ **2.1 PEMANTAUAN OPERASI**

Proses pemantauan operasi Pusat Data akan melibatkan proses pemantauan operasi server dan juga infrastruktur di Pusat Data. Proses pemantauan akan dilakukan secara berkala untuk memastikan keadaan fizikal server dan infrastruktur yang terdapat di Pusat Data berada dalam keadaan baik dan berfungsi.

~~4.1~~ **2.1.1 OPERASI SERVER**

~~4.1.1~~ **(a) PANTAU OPERASI SERVER**

- ~~1.~~ **(i)** Pantau operasi server dengan memeriksa prestasi setiap server yang terlibat.

	OPERASI PERKHIDMATAN SOKONGAN	Halaman: 2/3
	PUSAT PEMBANGUNAN MAKLUMAT & KOMUNIKASI	No. Semakan: <u>02 03</u>
	Kod Dokumen: UPM/ISMS/OPR/GP05/ PEMANTAUAN OPERASI	No. Isu: 01
	GARIS PANDUAN PEMANTAUAN OPERASI PUSAT DATA	Tarikh: 26/05/2017 <u>26/02/2021</u>

- ~~2-~~ (ii) Catat setiap aktiviti yang dilaksanakan ke atas setiap server ke dalam Integrated Data Center Management System (DRCIM) ~~Borang Maklumat server di bahagian Senarai Semak Aktiviti Server.~~
- ~~3-~~ ~~Wujudkan fail untuk setiap server di Pusat Data di mana dalam fail tersebut akan terkandung Borang Maklumat Server dan juga maklumat-maklumat lain yang berkaitan dengan server tersebut.~~
- ~~4-~~ (iii) ~~Pastikan fail~~ Maklumat Server ini akan disemak dan dipantau oleh Ketua ~~Unit~~ Seksyen Pusat data dari semasa ke semasa.


~~4.1.2~~ (b) MENGAMBIL TINDAKAN KE ATAS SEBARANG PENCEROBOHAN DAN PENYALAHGUNAAN

Sekiranya didapati berlaku sebarang pencerobohan dan penyalahgunaan terhadap server yang boleh mengakibatkan kemusnahan terhadap maklumat, tindakan tegas akan diambil mengikut Akta Rahsia Rasmi 1972.

~~4.2~~ 2.2 OPERASI INFRASTRUKTUR DAN KEMUDAHAN

~~4.2.1~~ (a) CATAT AKTIVITI PEMANTAUAN KE DALAM LOG PEMANTAUAN

- ~~1-~~ (i) Rekod aktiviti pemantauan ke dalam Log Pemantauan Operasi (UPM/ISMS/OPR/BL05/PEMANTAUAN OPERASI) secara berkala.
- ~~2-~~ (ii) Memastikan setiap aktiviti pemantauan yang dilakukan dicatat ke dalam log pemantauan operasi.
- ~~3-~~ (iii) Memastikan aktiviti pemantauan yang dilaksanakan haruslah berdasarkan senarai semak pemantauan operasi.
- ~~4-~~ (v) Aktiviti pemantauan haruslah dilaksanakan secara berkala.


	OPERASI PERKHIDMATAN SOKONGAN	Halaman: 3/3
	PUSAT PEMBANGUNAN MAKLUMAT & KOMUNIKASI	No. Semakan: <u>02 03</u>
	Kod Dokumen: UPM/ISMS/OPR/GP05/ PEMANTAUAN OPERASI	No. Isu: 01
	GARIS PANDUAN PEMANTAUAN OPERASI PUSAT DATA	Tarikh: 26/05/2017 <u>26/02/2021</u>

4.2.2 (b) LAPORAN PEMANTAUAN BERKALA

- ~~1. Sediakan laporan pemantauan secara berkala berdasarkan hasil pemantauan yang dilakukan.~~
2. (i) Laporan Log pemantauan haruslah disemak dan disahkan oleh Pegawai Pusat Data.
3. (ii) Simpan Laporan log Pemantauan yang telah disemak dan disahkan ke dalam fail.

4.2.3 (c) AMBIL TINDAKAN YANG SEWAJARNYA SEKIRANYA TERDAPAT MASALAH YANG DIJUMPAI SEMASA PROSES PEMANTAUAN

Sekiranya didapati berlaku sebarang pencerobohan dan penyalahgunaan terhadap infrastruktur dan kemudahan Pusat Data yang boleh mengakibatkan kemusnahan terhadap maklumat, tindakan tegas akan diambil mengikut Akta Rahsia Rasmi 1972.

	OPERASI PERKHIDMATAN SOKONGAN	Halaman: 1/6
	PUSAT PEMBANGUNAN MAKLUMAT & KOMUNIKASI	No. Semakan: 03 <u>04</u>
	Kod Dokumen: UPM/ISMS/OPR/GP06/ PEMANTAUAN CAPAIAN	No. Isu: 01
	GARIS PANDUAN PEMANTAUAN CAPAIAN KE SISTEM	Tarikh: 26/05/2017 <u>26/02/2021</u>

1.0 TUJUAN

~~Garis panduan ini disediakan untuk rujukan staf Pusat Data yang terlibat dalam melaksanakan pemantauan capaian ke sistem di Pusat Data.~~

2.0 1.0 SKOP

Garis panduan ini hanya merangkumi pemantauan terhadap capaian ke sistem pengoperasian server di Pusat Data yang terdapat dalam skop ISMS sahaja.


3.0 DOKUMEN RUJUKAN

Kod Dokumen	Tajuk Dokumen
-	Garis Panduan Keselamatan Teknologi Maklumat & Komunikasi (GPKTMK)
UPM/ISMS/OPR/P001	Prosedur Pengoperasian Pengurusan Pusat Data
UPM/ISMS/OPR//P003	Prosedur Kawalan dan Pemantauan Capaian ke Sistem Di Pusat Data
UPM/OPR/iDEC/P002	Prosedur Perkhidmatan ICT
UPM/ISMS/SOK/GP07/IDENTITI	Garis Panduan Pengurusan Identiti

2.0 PANDUAN

4.0 2.1 PEMANTAUAN CAPAIAN


- ~~1.~~ Proses pemantauan capaian ke sistem adalah proses yang dilakukan untuk memantau aktiviti capaian ke sistem pengoperasian yang berada di dalam Pusat Data.
- ~~2.~~ (a) Berikut adalah kategori pengguna yang diberi kemudahan capaian ke atas sistem di pusat data:

	OPERASI PERKHIDMATAN SOKONGAN	Halaman: 2/6
	PUSAT PEMBANGUNAN MAKLUMAT & KOMUNIKASI	No. Semakan: 03 <u>04</u>
	Kod Dokumen: UPM/ISMS/OPR/GP06/ PEMANTAUAN CAPAIAN	No. Isu: 01
	GARIS PANDUAN PEMANTAUAN CAPAIAN KE SISTEM	Tarikh: 26/05/2017 <u>26/02/2021</u>

- (a) (i) ~~Staf~~ Pekerja Pusat Data yang bertanggungjawab sepenuhnya terhadap server-server di Pusat Data.
- (b) (ii) ~~Staf IT~~ Pekerja ICT UPM yang terlibat dengan aplikasi yang terdapat di dalam server di Pusat Data.
- (c) (iii) ~~Staf~~ Pekerja UPM yang terlibat dengan server PTJ masing-masing yang diletakkan di Pusat Data.
- (d) (iv) ~~Pembekal~~ Syarikat yang terlibat secara langsung dengan penyediaan, penyelenggaraan, dan baikpulih server di Pusat Data.

3- (b) Berikut adalah hak capaian yang dibenarkan:

- (a) (i) Pengguna yang diberi akses sebagai Admin atau yang setara dengannya.
- (b) (ii) Pengguna boleh mewujudkan, menyimpan, mengemaskini, mengubah dan membatalkan maklumat.
- (c) (iii) Pengguna yang diberi hak maksimum adalah pengguna yang merupakan ~~staf~~ Pekerja Pusat Data yang telah dipertanggungjawabkan sepenuhnya oleh Ketua ~~Unit~~ Sekeyen Pusat Data untuk mengawal dan menjaga server.
- (d) (iv) Pengguna yang diberi hak capaian maksimum adalah pengguna yang merupakan ~~staf IT-UPM~~ Pekerja ICT yang telah diberi kebenaran oleh Pentadbir proses atau pengarah untuk memiliki ID yang bertaraf Admin.
- (e) (v) Capaian ke sistem dari luar Pusat Data oleh Pentadbir sistem hanya dibenarkan melalui kaedah dan kawalan berikut:
 - (f) : Pengguna merupakan *authorized user* yang berdaftar dan proses login perlu melalui sistem *authentication User ID* server yang hendak dicapai; dan

	OPERASI PERKHIDMATAN SOKONGAN	Halaman: 3/6
	PUSAT PEMBANGUNAN MAKLUMAT & KOMUNIKASI	No. Semakan: 03 <u>04</u>
	Kod Dokumen: UPM/ISMS/OPR/GP06/ PEMANTAUAN CAPAIAN	No. Isu: 01
	GARIS PANDUAN PEMANTAUAN CAPAIAN KE SISTEM	Tarikh: 26/05/2017 <u>26/02/2021</u>

~~(iii)~~ Bagi capaian melalui Internet atau rangkaian setempat (LAN), pengguna perlu mendaftar untuk menggunakan sistem keselamatan *Virtual Private Network* (VPN).


~~(iii) : Bagi capaian dalam rangkaian setempat (LAN), maklumat IP address komputer/workstation pengguna perlu mendaftar dan diberi hak akses oleh server berkenaan. Sebagai contoh maklumat workstation berkenaan didaftarkan dalam konfigurasi *hosts.allow* bagi server UNIX; atau~~

~~(iv) : Bagi capaian melalui rangkaian Internet, pengguna perlu mendaftar untuk menggunakan sistem keselamatan *Virtual Private Network* (VPN).~~

4.1 2.2 PEMILIKAN ID DAN KATALALUAN

- (a) Pemilikan ID dan katalaluan 'Root' hanya diberikan kepada ~~staf~~ Pekerja Pusat Data.
- (b) Pentadbir server diberikan ID capaian bertaraf 'System Administrator' sepenuhnya dengan kebenaran Ketua Seksyen Pusat Data.
- (c) Pentadbir sistem hanya diberikan ID capaian bertaraf 'System Administrator' yang terhad kepada perkhidmatan (services) yang diperlukan sahaja dengan kebenaran pemilik sistem. (Permohonan ID mestilah ~~menggunakan~~ dibuat melalui Sistem Perkhidmatan ICT (SPICT) ~~proses perkhidmatan ICT~~).
- (d) Kemaskini pemilikan ID dan kata laluan pentadbir sistem mestilah dengan permohonan/arahan daripada pemilik sistem yang berkenaan.


4.2 2.3 PENGGUNA AKTIF/BARU

	OPERASI PERKHIDMATAN SOKONGAN	Halaman: 4/6
	PUSAT PEMBANGUNAN MAKLUMAT & KOMUNIKASI	No. Semakan: 03 <u>04</u>
	Kod Dokumen: UPM/ISMS/OPR/GP06/ PEMANTAUAN CAPAIAN	No. Isu: 01
	GARIS PANDUAN PEMANTAUAN CAPAIAN KE SISTEM	Tarikh: 26/05/2017 <u>26/02/2021</u>

Pengguna yang aktif adalah pengguna yang diberi hak capaian ke sistem dan boleh membuat capaian ke sistem ~~sama ada secara kerap atau tidak dan capaian ke sistem menggunakan Root password hanya boleh dilakukan dengan menggunakan console yang telah disediakan sahaja. Hanya pengguna sah seperti~~ yang tersenarai di dalam Log Senarai Pengguna Sah (UPM/ISMS/OPR/BL06/PENGGUNA SAH) sahaja yang dibenarkan untuk *remote access* ke server menggunakan ID pengguna dan katalaluan yang telah ditetapkan.

1. (a) ID PENGGUNA

- ~~(a)~~ (i) Terima permohonan perkhidmatan sokongan ICT daripada pengguna yang ingin memohon ID Pengguna dan katalaluan melalui Sistem Perkhidmatan ICT (SPICT).
- ~~(b)~~ (ii) Wujudkan satu pengenalan diri (ID Pengguna) yang unik untuk setiap pengguna berdasarkan pengkhususan tugas dalam senarai tugas pengguna tersebut dan hanya boleh digunakan oleh pengguna tersebut sahaja.
- ~~(c)~~ (iii) Cara mewujudkan ID pengguna yang akan didaftarkan haruslah merujuk kepada Garis Panduan Pengurusan Identiti (UPM/ISMS/SOK/GP07/IDENTITI).
- ~~(d)~~ (iv) Rekod maklumat pengguna ke dalam Log Senarai Pengguna Sah (UPM/ISMS/OPR/BL06/PENGGUNA SAH).
- ~~(e)~~ (v) ~~Serah ID pengguna yang telah didaftarkan kepada pemohon mestilah melalui serahan tangan sahaja dan ianya perlu mendapat pengesahan penerimaan dari pemohon.~~

 UPM UNIVERSITI PUTRA MALAYSIA BERILMU BERAKTI	OPERASI PERKHIDMATAN SOKONGAN	Halaman: 5/6
	PUSAT PEMBANGUNAN MAKLUMAT & KOMUNIKASI	No. Semakan: 03 <u>04</u>
	Kod Dokumen: UPM/ISMS/OPR/GP06/ PEMANTAUAN CAPAIAN	No. Isu: 01
	GARIS PANDUAN PEMANTAUAN CAPAIAN KE SISTEM	Tarikh: 26/05/2017 <u>26/02/2021</u>

2. (b) KEMUDAHAN JEJAK AUDIT

- ~~(a)~~ (i) Menyediakan kemudahan jejak audit bagi mengesan semua aktiviti pengguna.
- ~~(b)~~ (ii) Memastikan kemudahan jejak audit berfungsi.
- ~~(c)~~ (iii) Menyimpan rekod jejak audit secara berkala.
- ~~(d) Memantau rekod yang disimpan secara berkala.~~
- ~~(e)~~ (iv) Menyediakan laporan sekiranya perlu ~~berkala berdasarkan jejak audit~~ tersebut.

3. (c) IDENTIFIKASI SISTEM


- ~~(a)~~ (i) Menghentikan capaian pengguna ke sistem selepas maksimum tiga (3) kali gagal cubaan log-on.
- ~~(b)~~ (ii) Masa yang diberikan untuk pengesahan identifikasi pengguna hanyalah dalam tempoh 2 minit sahaja. Selepas 2 minit, sesi tersebut akan ditamatkan.

4.3 2.4 PENGGUNA BERTUKAR/TAMAT PERKHIDMATAN

2.4.1 Berikut adalah beberapa kategori pengguna yang diklasifikasikan di bawah kategori pengguna yang bertukar/tamat perkhidmatan

1. (a) KATEGORI PENGGUNA BERTUKAR

- ~~(a)~~ (i) ~~Staf~~ Pekerja yang dipindahkan dari Seksyen Pusat Data ke seksyen yang lain.
- ~~(b)~~ (ii) ~~Staf~~ Pekerja yang dipindahkan dari satu seksyen ke satu seksyen yang lain.

	OPERASI PERKHIDMATAN SOKONGAN	Halaman: 6/6
	PUSAT PEMBANGUNAN MAKLUMAT & KOMUNIKASI	No. Semakan: 03 <u>04</u>
	Kod Dokumen: UPM/ISMS/OPR/GP06/ PEMANTAUAN CAPAIAN	No. Isu: 01
	GARIS PANDUAN PEMANTAUAN CAPAIAN KE SISTEM	Tarikh: 26/05/2017 <u>26/02/2021</u>

~~2.~~ **(b) KATEGORI PENGGUNA TAMAT PERKHIDMATAN**

- ~~(a)~~ **(i)** Staf Pekerja yang tamat perkhidmatan di UPM.
- ~~(b)~~ **(ii)** Pembekal yang telah tamat kontrak perkhidmatan di UPM.

~~4.3.1~~ **2.4.2 MAKLUMAT PENGGUNA BERTUKAR/TAMAT PERKHIDMATAN**


- (a) Terima maklumat pengguna bertukar/tamat perkhidmatan
- (b) Semak maklumat pengguna dalam Log Senarai Pengguna Sah (UPM/ISMS/OPR/BL06/PENGGUNA SAH).

~~4.3.2~~ **2.5 HAK CAPAIAN KEISTIMEWAAN**

- (a) Untuk pengguna yang bertukar, hak capaian ke atas sistem yang dibenarkan hanyalah hak capaian minimum.
- (b) Membatalkan dengan serta merta semua hak keistimewaan pengguna yang telah tamat perkhidmatan.
- (c) Menghapuskan ID Pengguna yang telah tamat perkhidmatan dari sistem yang terlibat.

~~4.3.3~~ **2.6 SENARAI PENGGUNA PUSAT DATA**

- (a) Kemaskini Log Senarai Pengguna Sah (UPM/ISMS/OPR/BL06/PENGGUNA SAH).
- (b) Rekodkan nama pengguna tersebut kedalam Log Senarai Pengguna Bertukar/tamat perkhidmatan (UPM/ISMS/OPR/BL07/PENGGUNA TAMAT PERKHIDMATAN).

	OPERASI PERKHIDMATAN SOKONGAN	Halaman: 1/3
	PUSAT PEMBANGUNAN MAKLUMAT & KOMUNIKASI	No. Semakan: 01 <u>02</u>
	Kod Dokumen: UPM/ISMS/OPR/GP08/ MAKLUMAT LOG	No. Isu: 01
	GARIS PANDUAN PERLINDUNGAN MAKLUMAT LOG SERVER	TARIKH : 01/07/2016 <u>26/02/2021</u>

1.0 — TUJUAN

~~Garis panduan ini disediakan sebagai panduan untuk memastikan langkah-langkah perlindungan maklumat log daripada penyalahgunaan atau pencerobohan yang boleh menyebabkan kehilangan atau terhapusnya log.~~

2.0 1.0 SKOP

Garis panduan ini digunakan untuk memastikan maklumat log yang terdapat pada server di Pusat Data UPM dilindungi daripada penyalahgunaan atau pencerobohan yang boleh menyebabkan kehilangan atau terhapusnya log.

3.0 — DOKUMEN RUJUKAN

Kod Dokumen	Tajuk Dokumen
-	Garis Panduan Keselamatan Teknologi Maklumat & Komunikasi (GPKTMK)
UPM/ISMS/OPR/P003	Prosedur Kawalan dan Pemantauan Capaian ke Sistem di Pusat Data

2.0 PANDUAN


4.0 2.1 JENIS - JENIS LOG SERVER

Terdapat beberapa jenis log yang perlu disemak secara berkala untuk memastikan server sentiasa berfungsi dengan baik dan bebas daripada sebarang masalah atau ancaman.

Log server yang perlu disemak adalah seperti berikut:

- a) ~~Web server (/var/log/httpd/)~~ Servis Web
 - i. ~~Apache web server~~ Servis web - terdapat direktori yang mengandungi *access log*, *error log* dan lain-lain log yang berkaitan.
 - ii. Dokumentasi perisian server perlu disemak untuk mengetahui lokasi sebenar log untuk server lain.
- b) ~~Mail server (/var/log/maillog)~~ Servis Mel

Log mel boleh digunakan untuk mengesan *spammer* atau penceroboh yang cuba menyerang secara *brute force* menggunakan server e-mel.


	OPERASI PERKHIDMATAN SOKONGAN	Halaman: 2/3
	PUSAT PEMBANGUNAN MAKLUMAT & KOMUNIKASI	No. Semakan: 01 <u>02</u>
	Kod Dokumen: UPM/ISMS/OPR/GP08/ MAKLUMAT LOG	No. Isu: 01
	GARIS PANDUAN PERLINDUNGAN MAKLUMAT LOG SERVER	TARIKH : 01/07/2016 <u>26/02/2021</u>

c) **Authentication** (~~/var/log/auth.log~~)

Apabila pengguna *login* atau cuba untuk *login*, log *authentication* akan menyimpan jejak aktiviti tersebut. Contoh [/var/log/auth.log](#)

5.0 2.2 KEPENTINGAN PERLINDUNGAN TERHADAP MAKLUMAT LOG SERVER

- 1- (a) Sistem perlindungan maklumat log perlu disediakan untuk memastikan maklumat log terjamin daripada sebarang perubahan yang berlaku akibat pencerobohan atau kegagalan terhadap operasi server.
- 2- (b) Perkara yang mungkin berlaku terhadap maklumat log adalah seperti berikut:
 - a) (i) Pengubahsuaian tanpa kebenaran terhadap data yang direkod berkaitan maklumat log;
 - b) (ii) Fail maklumat log diubahsuai atau dihapuskan tanpa kebenaran; dan
 - c) (iii) Ruang media penyimpanan fail maklumat log mencapai kapasiti maksimum menyebabkan kegagalan untuk merekod maklumat log atau penghapusan rekod maklumat log sebelumnya bagi menampung rekod maklumat log yang baharu.
- 3- (d) Langkah-langkah perlindungan yang harus diambil perlu mengambilkira risiko yang akan berlaku sekiranya diceroboh oleh pihak yang tidak bertanggungjawab.
- 4- (e) Amalan yang perlu dilaksanakan sebagai langkah perlindungan terhadap maklumat log adalah seperti berikut:
 - a) (i) Penetapan konfigurasi rekod maklumat log perlu dipastikan agar tidak merekod
 - i. (i) maklumat yang tidak diperlukan.
 - ii. (ii) maklumat log data sensitif seperti katalaluan yang menyebabkan risiko terhadap keselamatan maklumat sekiranya diceroboh oleh pihak yang tidak bertanggungjawab.


	OPERASI PERKHIDMATAN SOKONGAN	Halaman: 3/3
	PUSAT PEMBANGUNAN MAKLUMAT & KOMUNIKASI	No. Semakan: 01 <u>02</u>
	Kod Dokumen: UPM/ISMS/OPR/GP08/ MAKLUMAT LOG	No. Isu: 01
	GARIS PANDUAN PERLINDUNGAN MAKLUMAT LOG SERVER	TARIKH : 01/07/2016 <u>26/02/2021</u>

- b- (iii) *Central log server* digunakan untuk merekod maklumat log mengikut amalan baik pengurusan keselamatan maklumat.

6.0 2.3 MENYIMPAN DAN MELINDUNGI MAKLUMAT LOG

Proses yang perlu dilaksanakan untuk menyimpan dan melindungi maklumat log adalah seperti berikut:

- a- (a) Salin semua fail log ke dalam server yang dikhaskan untuk penyimpanan log sekurang-kurangnya empat (4) kali setahun mengikut jadual penyelenggaraan server.
- b- (b) Simpan fail log dalam server penyimpanan log sekurang-kurangnya enam (6) bulan.
- c- (c) Catat aktiviti penyalinan log ke dalam *Checklist* Penyelenggaraan Berkala.
- d- (d) Hapuskan semua fail log selepas tamat tempoh penyimpanan.

	OPERASI PERKHIDMATAN SOKONGAN	Halaman 1 / 4
	PUSAT PEMBANGUNAN MAKLUMAT & KOMUNIKASI	No. Semakan: 02 <u>03</u>
	Kod Dokumen : UPM/ISMS/OPR/GP13/AGIHAN RANGKAIAN	No. Isu: 01
	GARIS PANDUAN PENGURUSAN PENGAGIHAN RANGKAIAN	Tarikh: 01/07/2016 <u>26/02/2021</u>

1.0 TUJUAN

Garis panduan ini disediakan [bagi menerangkan kaedah pelaksanaan pengagihan rangkaian \(*network segregation & segmentation*\)](#) untuk ~~sebagai~~ rujukan kepada ~~staf~~ [Pekerja](#) UPM yang terlibat dalam merancang, melaksanakan dan menyelenggara sistem ~~keselamatan~~ rangkaian UPM ([UPMNet](#)) yang selamat.

2.0 DOKUMEN RUJUKAN


Kod Dokumen	Tajuk Dokumen
-	Garis Panduan Keselamatan Teknologi Maklumat dan Komunikasi (GPKTMK)

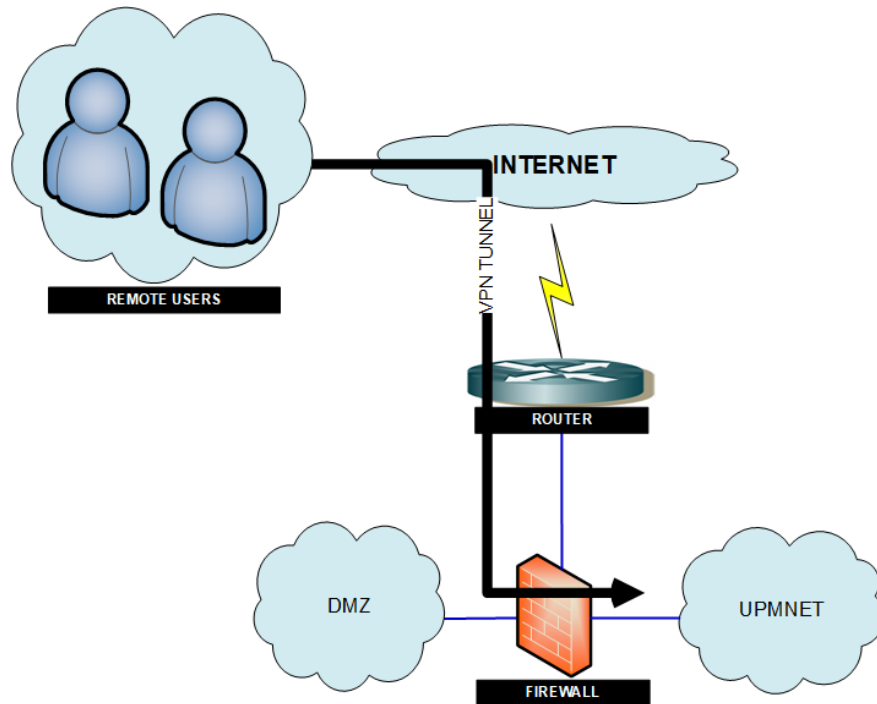
3.0 SKOP

~~Garis panduan ini menerangkan kaedah pelaksanaan pengagihan rangkaian (*network segregation & segmentation*) bagi sistem rangkaian UPMNet.~~

4.0 [2.0](#) PANDUAN

Dalam merancang, membangun dan menyelenggara sistem rangkaian UPMNet, aspek keselamatan merupakan salah satu kriteria yang diutamakan. Pengagihan rangkaian merupakan satu daripada kaedah asas dalam kawalan keselamatan (*security control*). Secara umumnya rekabentuk umum topologi rangkaian komputer adalah seperti ~~g~~ [Gambarajah 1](#) di bawah.

	OPERASI PERKHIDMATAN SOKONGAN	Halaman 2 / 4
	PUSAT PEMBANGUNAN MAKLUMAT & KOMUNIKASI	No. Semakan: 02 <u>03</u>
	Kod Dokumen : UPM/ISMS/OPR/GP13/AGIHAN RANGKAIAN	No. Isu: 01
	GARIS PANDUAN PENGURUSAN PENGAGIHAN RANGKAIAN	Tarikh: 01/07/2016 <u>26/02/2021</u>




Gambarajah 1 : Topologi Rangkaian(DIAGRAM BARU)

4.1 a) Pengagihan Segmen Rangkaian

Secara umumnya strategi yang perlu diambil dalam kawalan keselamatan (*security control*) rangkaian adalah mengasingkan perkhidmatan maklumat (*information services*), sistem maklumat (*information system*) dan pengguna mengikut segmen-segmen tertentu berdasarkan tahap potensi untuk serangan atau ancaman keselamatan.

Segmen-segmen perlu diasingkan seperti berikut:-

- i. Segmen Luaran (*External network*)
- ii. Segmen Perkhidmatan (*De-Militarized-Zone atau DMZ*)
- iii. Segmen Dalaman (*UPMNet*)
- iv. Segmen 'Remote User'

	OPERASI PERKHIDMATAN SOKONGAN	Halaman 3 / 4
	PUSAT PEMBANGUNAN MAKLUMAT & KOMUNIKASI Kod Dokumen : UPM/ISMS/OPR/GP13/AGIHAN RANGKAIAN	No. Semakan: 02 <u>03</u>
	GARIS PANDUAN PENGURUSAN PENGAGIHAN RANGKAIAN	Tarikh: 01/07/2016 <u>26/02/2021</u>

5.0 2.1 PERLAKSANAAN

Pengagihan segmen rangkaian bagi tujuan kawalan keselamatan dilaksanakan berdasarkan spesifikasi seperti berikut:-

i. Segmen Luaran (*External network*)

Kawalan keselamatan bagi segmen luar dibuat dengan mengawal trafik yang akan masuk ke UPMNet dan keluar daripada UPMNet. Kawalan akses dibuat melalui konfigurasi ~~'access-list' pada router.~~ services pada Firewall.

ii. Segmen Perkhidmatan


Segmen ini mengandungi perkhidmatan yang diberikan kepada pengguna luar atau umum. Ia dinamakan sebagai *De-Militarized-Zone* atau **DMZ**. Segmen ini membenarkan akses atau '*request*' daripada luar terhadap perkhidmatan yang diberikan. Segmen DMZ dilindungi dengan penggunaan firewall yang mengawal akses oleh pengguna luar dan pengguna daripada segmen dalaman.

iii. Segmen Dalaman (*UPMNet*)


Segmen ~~yang kritikal~~ dalam rangkaian UPMNet di mana ia meliputi server-server dalaman dan komputer-komputer yang mengandungi maklumat-maklumat dan data pengguna yang penting. Segmen ini tidak boleh diakses secara terus daripada segmen luar. Kawalan rangkaian dibuat dengan implementasi ~~Intrusion Detection System (IDS) dan juga firewall.~~

iv. Segmen '*Remote User*'

Segmen yang ~~amat kritikal kerana ia~~ membenarkan kan pengguna berdaftar mengakses segmen dalaman daripada luar melalui perkhidmatan VPN. Hanya pengguna yang sah dan berdaftar sahaja dibenarkan akses ke ~~server yang tertentu~~ segmen

	OPERASI PERKHIDMATAN SOKONGAN	Halaman 4 / 4
	PUSAT PEMBANGUNAN MAKLUMAT & KOMUNIKASI	No. Semakan: 02 03
	Kod Dokumen : UPM/ISMS/OPR/GP13/AGIHAN RANGKAIAN	No. Isu: 01
	GARIS PANDUAN PENGURUSAN PENGAGIHAN RANGKAIAN	Tarikh: 01/07/2016 26/02/2021

[UPMNet.](#)

	OPERASI PERKHIDMATAN SOKONGAN PUSAT PEMBANGUNAN MAKLUMAT & KOMUNIKASI Kod Dokumen: UPM/ISMS/OPR/P003	Halaman: 1/7
	PROSEDUR KAWALAN DAN PEMANTAUAN CAPAIAN KE SISTEM DI PUSAT DATA	No. Semakan: 03-04
		No. Isu: 01
		Tarikh: 01/07/2016 <u>26/02/2021</u>

1.0 ~~TUJUAN~~

~~Prosedur ini menerangkan kaedah kawalan dan pemantauan terhadap capaian ke sistem di Pusat Data bagi mengelakkan sebarang pengubahsuaian tanpa kuasa, pendedahan atau kemusnahan terhadap maklumat yang terdapat di Pusat Data.~~

2.0 1.0 SKOP

Prosedur ini merangkumi aktiviti kawalan pemantauan capaian ke sistem oleh pengguna aktif (pentadbir sistem aplikasi, server, pangkalan data dan rangkaian) sama ada aktif, pengguna yang bertukar atau tamat perkhidmatan. Ia dan juga merangkumi proses pemantauan oleh pihak pengurusan untuk setiap aktiviti capaian ke sistem di Pusat Data dibuat mengikut Prosedur Penyelenggaraan ICT.

3.0 2.0 TANGGUNGJAWAB


Pengarah iDEC bertanggungjawab sepenuhnya dalam memastikan Prosedur Kawalan dan Pemantauan Capaian ke Sistem di Pusat Data ini dilaksanakan dan semua staf Pekerja UPM bertanggungjawab mematuhi prosedur ini.

4.0 3.0 DOKUMEN RUJUKAN

Kod Dokumen	Tajuk Dokumen
-	Garis Panduan Keselamatan Teknologi Maklumat & Komunikasi (GPKTMK)
UPM/OPR/IDEC/P003	Prosedur Penyelenggaraan ICT
UPM/ISMS/OPR/GP06/PEMANTAUAN CAPAIAN	Garis Panduan Pemantauan Capaian ke Sistem

5.0 4.0 TERMINOLOGI DAN SINGKATAN

- PYB : Pegawai Yang Bertanggungjawab
~~K (SDC)~~ KS : Ketua Seksyen yang bertugas di Seksyen iDEC yang dipertanggungjawabkan Pusat Data
 TPPICT : Timbalan Pengarah Perkhidmatan ICT

	OPERASI PERKHIDMATAN SOKONGAN PUSAT PEMBANGUNAN MAKLUMAT & KOMUNIKASI Kod Dokumen: UPM/ISMS/OPR/P003	Halaman: 2/7
	PROSEDUR KAWALAN DAN PEMANTAUAN CAPAIAN KE SISTEM DI PUSAT DATA	No. Semakan: 03-04 No. Isu: 01 Tarikh: 01/07/2016 <u>26/02/2021</u>

PTJ : Pusat Tanggungjawab

iDEC : Pusat Pembangunan Maklumat dan Komunikasi

Pekerja ICT : Pegawai Teknologi Maklumat/Jurutera/Penolong Pegawai Teknologi Maklumat/Penolong Jurutera/Juruteknik Komputer/Pekerja lain yang dilantik untuk mengurus ICT

Pentadbir Sistem : Pegawai Teknologi Maklumat/Jurutera/Penolong Pegawai Teknologi Maklumat/Penolong Jurutera/Juruteknik Komputer/Pekerja lain yang mengurus operasi atau aktiviti berkaitan pengoperasian aplikasi serta pengurusan sistem pangkalan data Universiti.

6.0 5.0 PROSES TERPERINCI

6.1 5.1 PENGGUNA AKTIF/BARU



OPERASI PERKHIDMATAN SOKONGAN
PUSAT PEMBANGUNAN MAKLUMAT & KOMUNIKASI
 Kod Dokumen: UPM/ISMS/OPR/P003

Halaman: 3/7


No. Semakan: ~~03~~-04

No. Isu: 01


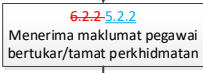
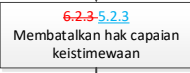
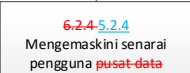

PROSEDUR KAWALAN DAN PEMANTAUAN CAPAIAN KE SISTEM DI PUSAT DATA


Tarikh: ~~01/07/2016~~
26/02/2021

Tanggung jawab	Carta Alir	Perincian	Rekod/ Dokumen Rujukan
		6-1-1 Mula	
PYB Pentadbir Sistem/ Pekerja ICT		6-1-2 Wujudkan satu ID pengguna untuk setiap pengguna yang ingin membuat capaian ke sistem dengan merujuk Garis Panduan Pemantauan Capaian ke Sistem (UPM/ISMS/OPR/GP06/PEMANTAUAN CAPAIAN) dalam perkara 4-1-1 <u>2.3</u>	Garis Panduan Pemantauan Capaian ke Pusat Data
PYB Pentadbir Sistem/ Pekerja ICT		6-1-3 Pastikan kemudahan jejak audit disediakan seperti yang dinyatakan dalam Garis Panduan Pemantauan Capaian ke Sistem (UPM/ISMS/OPR/GP06/PEMANTAUAN CAPAIAN) dalam perkara 4-1-2 <u>2.3(b)</u>	Garis Panduan Pemantauan Capaian ke Pusat Data
PYB Pentadbir Sistem/ Pekerja ICT		6-1-4 i. Pastikan terdapat paparan notis umum disediakan tentang capaian ke sistem dan pengguna harus baca, faham dan amalkan apa yang tercatat pada paparan umum tersebut ii. Paparan tettingkap umum ini akan memberi amaran bahawa aplikasi tersebut hanya boleh dicapai oleh pengguna yang dibenarkan sahaja.	
PYB		6-1-5 Rujuk Garis Panduan Pemantauan Capaian ke Sistem (UPM- UPM/ISMS/OPR/GP06/PEMANTAUAN CAPAIAN) dalam perkara 4-1-2 <u>2.3(c)</u> untuk pastikan identifikasi ke sistem.	Garis Panduan Pemantauan Capaian ke Pusat Data
PYB Pengguna		6-1-5 6-1-5 6-1-6 5.1.6 5.1.6 5.1.6 6-1-5 6-1-6.1 Sekiranya cubaan log on gagal melebihi <u>2</u> kali, ikut langkah 6.1.7 6-1-5 6-1-6.2 Sekiranya cubaan log on gagal kurang dari 2 <u>3</u> kali, ikut langkah 6.1.8 6-1-5 6-1-6.3 Sekiranya cubaan berjaya, ikut langkah 6-1-9 <u>6-1-9</u>	
PYB		6-1-7 Pastikan paparan notis amaran disediakan dan akan dipaparkan setiap kali pengguna tidak berjaya untuk log on ke sistem.	
PYB		6-1-8 Pastikan terdapat notis berapa kali lagi cubaan log on yang dibenarkan akan dipaparkan sebaik pengguna gagal untuk log on.	
PYB		6-1-9 Pastikan terdapat notis yang menyatakan proses log on telah berjaya.	
PYB		6-1-10 Tamat	


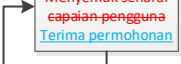
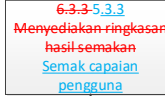
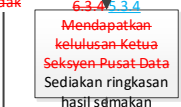
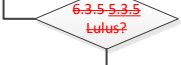
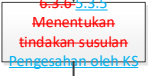
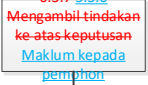

	OPERASI PERKHIDMATAN SOKONGAN PUSAT PEMBANGUNAN MAKLUMAT & KOMUNIKASI Kod Dokumen: UPM/ISMS/OPR/P003	Halaman: 4/7
		No. Semakan: 03 -04
		No. Isu: 01
	PROSEDUR KAWALAN DAN PEMANTAUAN CAPAIAN KE SISTEM DI PUSAT DATA	Tarikh: 01/07/2016 <u>26/02/2021</u>


6.2 5.2 PENGGUNA BERTUKAR / TAMAT PERKHIDMATAN

Tanggung jawab	Carta Alir	Perincian	Rekod/ Dokumen Rujukan
		6.2.1 Mula	
PYB Pentadbir Sistem / Pekerja ICT		6.2.2 Terima maklumat pegawai bertukar/tamat perkhidmatan dari Pendaftar-UPM-pihak Pengurusan . Rujuk Garis Panduan Pemantauan Capaian keSistem (UPM/ISMS/OPR/GP06/PEMANTAUAN CAPAIAN) dalam perkara 4.2 dan 4.2.1 2.3 untuk mengetahui kategori pegawai bertukar/tamat perkhidmatan.	Garis Panduan Pemantauan Capaian ke Pusat Data
PYB Pekerja ICT		6.2.3 Membatalkan hak capaian keistimewaan seperti yang dinyatakan dalam Garis Panduan Pemantauan Capaian ke Sistem (UPM/ISMS/OPR/GP06/PEMANTAUAN CAPAIAN) dalam perkara 4.2.2 2.4	Garis Panduan Pemantauan Capaian ke Pusat Data
PYB Pekerja ICT		6.2.4 Rujuk Garis Panduan Pemantauan Capaian ke Sistem (UPM/ISMS/OPR/GP06/PEMANTAUAN CAPAIAN) dalam perkara 4.2.3 2.6 untuk proses mengemaskini senarai pengguna Pusat Data.	Garis Panduan Pemantauan Capaian ke Pusat Data
PYB		6.2.5 Tamat	

	OPERASI PERKHIDMATAN SOKONGAN PUSAT PEMBANGUNAN MAKLUMAT & KOMUNIKASI Kod Dokumen: UPM/ISMS/OPR/P003	Halaman: 5/7
		No. Semakan: 03 -04
		No. Isu: 01
	PROSEDUR KAWALAN DAN PEMANTAUAN CAPAIAN KE SISTEM DI PUSAT DATA	Tarikh: 01/07/2016 <u>26/02/2021</u>

6.3 5.3 PEMANTAUAN

Tanggung jawab	Carta Alir	Perincian	Rekod/ Dokumen Rujukan
PYB		6.3.1 Mula	
PYB Pekerja ICT		6.3.2 Semak senarai capaian pengguna ke sistem di Pusat Data berdasarkan jejak audit yang telah direkodkan. 5.3.2 Terima permohonan semakan akses capaian pengguna melalui SP/ICT	
PYB Pekerja ICT		6.3.3 Sediakan ringkasan hasil semakan laporan rekod jejak audit yang telah disediakan. 5.3.3 Semak senarai capaian pengguna sistem melalui log akses	
PYB Pekerja ICT		6.3.4 Ringkasan Hasil semakan yang telah disediakan hendaklah disemak dan diluluskan 5.3.4	
PYB Pekerja ICT		6.3.5 5.3.5.1 Sekiranya Ya, ikut langkah 5.3.6 5.3.5.2 Sekiranya Tidak, kembali ke langkah 5.3.2	
PYB Pekerja ICT		6.3.6 Tindakan susulan yang perlu diambil haruslah ditentukan. Pengesahan hasil semakan oleh KS 5.3.5	
PYB Pekerja ICT		6.3.7 Setiap tindakan susulan yang diputuskan perlu diambil tindakan segera oleh staf yang dipertanggungjawabkan. 5.3.6 Maklum hasil semakan kepada pemohon	
PYB		6.3.8 Tamat	


	OPERASI PERKHIDMATAN SOKONGAN PUSAT PEMBANGUNAN MAKLUMAT & KOMUNIKASI Kod Dokumen: UPM/ISMS/OPR/P003	Halaman: 6/7
		No. Semakan: 03 -04
		No. Isu: 01
	PROSEDUR KAWALAN DAN PEMANTAUAN CAPAIAN KE SISTEM DI PUSAT DATA	Tarikh: 01/07/2016 <u>26/02/2021</u>

7.0 6.0 REKOD KUALITI


Bil	Kod Fail, Tajuk Fail dan Senarai Rekod	Tanggungjawab Mengumpul dan Memfail	Tanggungjawab Menyelenggara	Tempat dan Tempoh Simpanan	Kuasa Melupus
1.	<p>UPM/100-4/12/13</p> <p><u>UPM.(Kod PTJ).100-15/4/16</u></p> <p>Pemantauan Capaian ke Sistem</p> <p>1) Log Senarai Pengguna Sah (UPM/ISMS/OPR/BL06/PENGGUNA SAH)</p> <p>2) Log Senarai pengguna Tamat/Bertukar Perkhidmatan (UPM/ISMS/OPR/BL07/TAMAT PERKHIDMATAN)</p> <p>3) Permohonan Capaian ke Sistem menggunakan <u>Sistem Perkhidmatan ICT (SPICT)</u> pakai borang SPK UPM Salinan Borang Permohonan Perkhidmatan Sokongan ICT (OPR/IDEC/BR03/SOKONGAN ICT)</p>	<p>Staf SDC</p> <p><u>Pekerja ICT</u></p>	<p>Ketua SDC</p> <p><u>KS</u></p>	<p>SDC</p> <p>3 Tahun</p>	<p>Pengarah IDEC</p> <p><u>Ketua Pengarah Arkib Negara Malaysia</u></p>

8.0 ~~SEJARAH SEMAKAN~~

No. Isu	No. Semakan	No. CPD	Kelulusan Mesyuarat	Disedia dan Disemak	Dilulus/diluluskan semula	Tarikh Kkuatkuasa
01	00	-	Keluaran Pertama	Pengarah IDEC	WP	01/06/2012
01	01	07/2012	Pengurusan ISMS Ke-4	Pengarah IDEC	WP	09/11/2012
01	02	04/2013	Pengurusan ISMS Ke-6	Pengarah IDEC	WP	20/05/2013

	OPERASI PERKHIDMATAN SOKONGAN PUSAT PEMBANGUNAN MAKLUMAT & KOMUNIKASI Kod Dokumen: UPM/ISMS/OPR/P003	Halaman: 7/7
	PROSEDUR KAWALAN DAN PEMANTAUAN CAPAIAN KE SISTEM DI PUSAT DATA	No. Semakan: 03-04
		No. Isu: 01
		Tarikh: 01/07/2016 <u>26/02/2021</u>

01	03	ISMS (OPR) iDEC: 1/2016	Mesyuarat Jawatankuasa Kerja ISMS Kali Ke-2	TPKD	TWP-ISMS	01/07/2016
----	----	----------------------------------	--	------	----------	------------

	OPERASI PERKHIDMATAN SOKONGAN PUSAT PEMBANGUNAN MAKLUMAT & KOMUNIKASI Kod Dokumen : UPM/ISMS/OPR/GP16/ UPM-ID	Halaman: 1/8
		No. Semakan: 02 <u>03</u>
		No. Isu: 01
	GARIS PANDUAN PENGURUSAN UPM-ID	Tarikh: 26/05/2017 <u>26/02/2021</u>

1.0 TUJUAN

Garis Panduan ini adalah bertujuan menetapkan pengurusan UPM-ID bagi menguruskan ID dan Kata Laluan ~~staf~~ pekerja, pelajar dan tetamu Universiti. UPM-ID akan digunakan sepanjang ~~staf~~ pekerja, pelajar dan tetamu tersebut berstatus aktif di UPM.

2.0 DOKUMEN RUJUKAN


Kod Dokumen	Tajuk Dokumen
-	Garis Panduan Keselamatan Teknologi Maklumat & Komunikasi (GPKTMK)
UPM/OPR/IDEC/P003	Prosedur Penyelenggaraan ICT

3.0 2.0 PANDUAN

Pelaksanaan Pengurusan UPM-ID adalah diurus melalui proses dalam Prosedur Penyelenggaraan ICT (UPM/OPR/IDEC/P003).

~~3.1~~ 2.0.1 Sumber Data ID dan profil UPM-ID


Bil	TINDAKAN	TANGGUNGJAWAB
1.	Sumber data ID dan profil UPM-ID adalah dari 3 komponen sistem utama UPM yang bertanggungjawab untuk menyelenggara kemasukan dan pengeluaran data staf <u>pekerja</u> dan pelajar. Ia adalah sistem yang bertanggungjawab penuh (<i>authoritative</i>) terhadap	Pentadbir UPM-ID

	OPERASI PERKHIDMATAN SOKONGAN	Halaman: 2/8
	PUSAT PEMBANGUNAN MAKLUMAT & KOMUNIKASI	No. Semakan: 02 <u>03</u>
	Kod Dokumen : UPM/ISMS/OPR/GP16/ UPM-ID	No. Isu: 01
	GARIS PANDUAN PENGURUSAN UPM-ID	Tarikh: 26/05/2017 <u>26/02/2021</u>

<p>semua data-data berkaitan staf dan pelajar. 3 sistem tersebut adalah :</p> <ul style="list-style-type: none"> (a) e-IHRAMS – Pangkalan Data Sumber Manusia (b) SMP – Pelajar Pra Siswazah (c) iGIMS – Pelajar Pasca Siswazah <p>Bagi memelihara kesahihan dan kestabilan data sumber, Hub Integrasi Data (HID) digunakan sebagai pengantara di antara sistem-sistem utama Universiti dengan UPM-ID.</p>	
--	--

3.2 2.0.2 Polisi Kata Laluan UPM-ID

Bil	TINDAKAN	TANGGUNGJAWAB
1.	<p>UPM-ID adalah bertanggungjawab sepenuhnya kepada kata laluan dengan memastikan keseragaman dan kepatuhan kepada piawaian kata laluan dan perlindungan yang dikuatkuasakan oleh pihak IDEC.</p> <p>Piawaian kata laluan UPM-ID adalah seperti berikut :</p> <ul style="list-style-type: none"> (a) Panjang kata laluan sekurang-kurangnya 8 aksara dan dihadkan pada 40 aksara 	Pentadbir UPM-ID, Pekerja, Pelajar dan Tetamu

	OPERASI PERKHIDMATAN SOKONGAN	Halaman: 3/8
	PUSAT PEMBANGUNAN MAKLUMAT & KOMUNIKASI	No. Semakan: 02 <u>03</u>
	Kod Dokumen : UPM/ISMS/OPR/GP16/ UPM-ID	No. Isu: 01
	GARIS PANDUAN PENGURUSAN UPM-ID	Tarikh: 26/05/2017 <u>26/02/2021</u>


	(b) Sekurang-kurangnya 1 huruf kecil (c) Sekurang-kurangnya 1 huruf besar (d) Sekurang-kurangnya 1 angka (e) Tidak mengandungi ruang kosong / whitespace	
--	---	--

3.3 2.0.3 Pengaktifan/Pendaftaran UPM-ID

Bil	TINDAKAN	TANGGUNGJAWAB
1.	Pengaktifan/pendaftaran UPM-ID perlu dibuat oleh pengguna sebelum boleh menggunakan ID dan kata laluan UPM-ID. Proses pendaftaran UPM-ID akan melibatkan proses pengesahan profail dan emel kedua (emel keselamatan), cipta kata laluan yang mematuhi polisi kata laluan, dan soalan keselamatan bagi tujuan lupa kata laluan. Proses pengaktifan boleh merujuk kepada Manual Pengguna Pendaftaran UPM-ID.	Pentadbir UPM-ID, Pekerja, Pelajar dan Tetamu

3.4 2.0.4 Menukar ~~kata laluan~~ Kata Laluan

Bil	TINDAKAN	TANGGUNGJAWAB
1.	Menukar kata laluan UPM-ID perlu mematuhi piawaian kata laluan UPM-ID. Pengguna perlu mencapai Portal	Pentadbir UPM-ID, Pekerja, Pelajar

	OPERASI PERKHIDMATAN SOKONGAN	Halaman: 4/8
	PUSAT PEMBANGUNAN MAKLUMAT & KOMUNIKASI	No. Semakan: 02 <u>03</u>
	Kod Dokumen : UPM/ISMS/OPR/GP16/ UPM-ID	No. Isu: 01
	GARIS PANDUAN PENGURUSAN UPM-ID	Tarikh: 26/05/2017 <u>26/02/2021</u>


UPM-ID (https://upm-id.upm.edu.my) dan Tetamu	https://upmid.upm.edu.my) bagi tujuan menukar kata laluan. Sila rujuk Manual Pengguna Pendaftaran UPM-ID.
---	---

3.5 2.0.5 Lupa Kata Laluan

Bil	TINDAKAN	TANGGUNGJAWAB
1.	Reset kata laluan bagi kes yang hilang/lupa kata laluan. Soalan keselamatan diperlukan bagi tujuan ini dan jika sah, token pengesahan akan dihantar ke alamat emel kedua (emel keselamatan) pengguna dan seterusnya pengguna boleh mereset kata laluan baharu. Sila rujuk Manual Pengguna Pendaftaran UPM-ID.	Pentadbir UPM-ID, Pekerja, Pelajar dan Tetamu

3.6 2.0.6 Menukar Soalan Keselamatan

Bil	TINDAKAN	TANGGUNGJAWAB
1.	Soalan keselamatan diperlukan bagi tujuan melindungi kata laluan sekiranya pengguna terlupa kata laluan. Untuk menukar soalan keselamatan, pengguna perlu mencapai Portal UPM-ID (https://upm-id.upm.edu.my)	Pentadbir UPM-ID, Pekerja, Pelajar dan Tetamu


	OPERASI PERKHIDMATAN SOKONGAN	Halaman: 5/8
	PUSAT PEMBANGUNAN MAKLUMAT & KOMUNIKASI	No. Semakan: 02 <u>03</u>
	Kod Dokumen : UPM/ISMS/OPR/GP16/ UPM-ID	No. Isu: 01
	GARIS PANDUAN PENGURUSAN UPM-ID	Tarikh: 26/05/2017 <u>26/02/2021</u>

https://upmid.upm.edu.my). Sila rujuk Manual Pengguna Pendaftaran UPM-ID.	
---	--

3.7 2.0.7 Menukar Alamat Emel Keselamatan dan Telefon

Bil	TINDAKAN	TANGGUNGJAWAB
1.	<p>Bagi memelihara kesahihan dan kestabilan data sumber (e-IHRAMS, SMP dan iGIMS), perubahan kepada alamat emel kedua (emel keselamatan) dan telefon perlu dilakukan di sistem utama yang membekalkan ID dan profail kepada UPM-ID.</p> <p style="text-align: center;">e-IHRAMS – http://sisman.upm.edu.my</p> <p style="text-align: center;">SMP – http://www.smp.upm.edu.my</p> <p style="text-align: center;">iGIMS – http://sgs.upm.edu.my</p> <p>Maklumat akan dikemaskini di UPM-ID secara batch dengan mengguna perkhidmatan Hub Integrasi Data (HID).</p>	Pentadbir UPM-ID, Pekerja, Pelajar dan Tetamu

3.8 2.0.8 Nyahaktif akaun UPM-ID

	OPERASI PERKHIDMATAN SOKONGAN	Halaman: 6/8
	PUSAT PEMBANGUNAN MAKLUMAT & KOMUNIKASI	No. Semakan: 02 <u>03</u>
	Kod Dokumen : UPM/ISMS/OPR/GP16/ UPM-ID	No. Isu: 01
	GARIS PANDUAN PENGURUSAN UPM-ID	Tarikh: 26/05/2017 <u>26/02/2021</u>


Bil	TINDAKAN	TANGGUNGJAWAB
1.	Proses nyahaktif akaun UPM-ID untuk pengguna UPM yang tamat perkhidmatan, <u>tamat pengajian</u> atau berhenti akan di buat secara automatik berdasarkan status pengguna tersebut dari data sumber <u>data ID</u> .	Pentadbir UPM-ID

4.0 2.1 PORTAL UPM-ID

Bil	TINDAKAN	TANGGUNGJAWAB
1.	Portal UPM-ID merupakan antaramuka utama berasaskan web bagi pengguna menjalankan aktiviti-aktiviti berkaitan akaun UPM-ID masing-masing. Merangkumi proses-proses pendaftaran UPM-ID, menukar kata laluan, lupa kata laluan dan mengemaskini maklumat soalan keselamatan (mekanisma pengesahan tambahan bagi permintaan reset kata laluan).	Pentadbir UPM-ID, Pekerja, Pelajar dan Tetamu

5.0 2.2 PORTAL PENGURUSAN ID (UPM-IDM)

Portal pengurusan merupakan antaramuka utama bagi para pentadbir UPM-ID dan sistem-sistem di UPM menjalankan aktiviti-~~aktiviti~~ berkaitan akaun UPM-ID untuk aplikasi masing-masing. Merangkumi proses-proses berikut:


	OPERASI PERKHIDMATAN SOKONGAN	Halaman: 7/8
	PUSAT PEMBANGUNAN MAKLUMAT & KOMUNIKASI	No. Semakan: 02 <u>03</u>
	Kod Dokumen : UPM/ISMS/OPR/GP16/ UPM-ID	No. Isu: 01
	GARIS PANDUAN PENGURUSAN UPM-ID	Tarikh: 26/05/2017 <u>26/02/2021</u>

5.1 2.2.1 Penyelenggaraan Lightweight Directory Access Protocol (LDAP) UPM-ID:

Bil	TINDAKAN	TANGGUNGJAWAB
1.	Semakan dan pengemaskinian maklumat profail pengguna termasuklah status aktif, reset kata laluan secara manual dan memaparkan profail pengguna.	Pentadbir UPM-ID
2.	Penyeliaan akaun sistem- sistem UPM yang memerlukan capaian ke LDAP UPM-ID	Pentadbir UPM-ID
3.	Penyeliaan akaun- akaun sementara dan lain-lain individu yang data bukan dari HID	Pentadbir UPM-ID


5.2 2.2.2 Selenggaraan Sistem-~~Sistem~~ UPM

Bil	TINDAKAN	TANGGUNGJAWAB
1.	Semakan dan pengemaskinian maklumat profile pengguna. Untuk pengemaskinian, setiap pentadbir sistem hanya dibenarkan untuk meminda maklumat berkaitan sistemnya sahaja.	Pentadbir UPM-ID
2.	Penyeliaan akaun-akaun sementara, tambahan dan lain-lain untuk sistem seliaan masing-masing sahaja. Contohnya alamat emel tambahan, akaun khusus sistem yang mana maklumat tidak diperolehi dari HID.	Pentadbir UPM-ID

	OPERASI PERKHIDMATAN SOKONGAN	Halaman: 8/8
	PUSAT PEMBANGUNAN MAKLUMAT & KOMUNIKASI	No. Semakan: 02 <u>03</u>
	Kod Dokumen : UPM/ISMS/OPR/GP16/UPM-ID	No. Isu: 01
	GARIS PANDUAN PENGURUSAN UPM-ID	Tarikh: 26/05/2017 <u>26/02/2021</u>

6.0 2.3 POLISI DATA TETAMU/~~GUEST~~ (GUEST)

Bil	TINDAKAN	TANGGUNGJAWAB
1.	<p>Data tetamu/guest <u>(guest)</u> ialah maklumat ID dan profail selain dari staf <u>pekerja</u> dan pelajar (maklumat yang tidak diperolahi dari SMP, iGIMS dan eIHRAMS). Merangkumi data seperti data kontraktor, sementara, sambilan dan lain-lain. Permohonan ID tetamu/guest <u>(guest)</u> perlu melalui proses permohonan melalui Sistem Perkhidmatan ICT (SPICT) dan Borang UPM-ID. Maklumat data tetamu/guest <u>(guest)</u> akan ditambah, diselenggara, serta dikemaskini terus ke LDAP secara langsung oleh pentadbir sistem melalui Portal pengurusan UPM-ID. Tetamu/guest <u>(guest)</u> kemudiannya perlu melalui proses pendaftaran UPM-ID sebagaimana yang dilalui staf <u>pekerja</u> dan pelajar UPM. Perubahan maklumat data tetamu selepas ini perlu melalui Portal Pengurusan UPM-ID. Proses nyahaktif ID tetamu/guest <u>(guest)</u> akan dibuat secara automatik berdasarkan tarikh tamat (tarikh tamat kontrak).</p>	<p>Pentadbir UPM-ID, Pekerja, Pelajar dan Tetamu</p>

	OPERASI PERKHIDMATAN SOKONGAN PUSAT PEMBANGUNAN MAKLUMAT & KOMUNIKASI Kod Dokumen: UPM/ISMS/OPR/GP01/ PENYELENGGARAAN OPERASI	Halaman: 1/2
		No. Semakan: 02 <u>03</u>
		No. Isu: 01
	GARIS PANDUAN PENYELENGGARAAN OPERASI PUSAT DATA	Tarikh: 26/05/2017 <u>26/02/2021</u>

~~1.0~~ 1.0 TUJUAN

Garis panduan ini disediakan untuk rujukan ~~staf~~ pekerja Pusat Data yang terlibat dalam melaksanakan penyelenggaraan operasi Pusat Data secara berkala sama ada Dalaman atau Luaran.

~~2.0~~ ~~SKOP~~ 2.0 PANDUAN

~~Garis panduan ini merangkumi semua jenis penyelenggaraan operasi di Pusat Data yang dilaksanakan secara berkala sama ada Dalaman atau Luaran.~~

~~3.0~~ ~~DOKUMEN RUJUKAN~~


Kod Dokumen	Tajuk Dokumen
-	Garis Panduan Keselamatan Teknologi Maklumat & Komunikasi (GPKTMK)
UPM/ISMS/OPR/P001	Prosedur Pengoperasian Pengurusan Pusat Data
UPM/SOK/PYG/P002	Prosedur Penyelenggaraan Berkala
UPM/OPR/IDEC/P003	Prosedur Penyelenggaraan ICT

~~4.0~~ 2.1 JENIS PENYELENGGARAAN

Penyelenggaraan berkala bagi sebahagian penyelenggaraan operasi telah ditetapkan oleh pengeluar/pembekal untuk memastikan operasi berjalan dengan lancar dan setiap peralatan dan juga infrastruktur berada dalam keadaan baik, tidak rosak, kebolehsediaan dan memanjangkan jangka hayat.

Bagi penyelenggaraan operasi selain yang tersebut di atas, penyelenggaraan berkala atau mengikut keperluan semasa perlu ditetapkan berpandukan amalan baik.

Terdapat dua jenis penyelenggaraan operasi iaitu penyelenggaraan operasi yang melibatkan :

	OPERASI PERKHIDMATAN SOKONGAN PUSAT PEMBANGUNAN MAKLUMAT & KOMUNIKASI Kod Dokumen: UPM/ISMS/OPR/GP01/ PENYELENGGARAAN OPERASI	Halaman: 2/2 No. Semakan: 02 <u>03</u>
	GARIS PANDUAN PENYELENGGARAAN OPERASI PUSAT DATA	No. Isu: 01 Tarikh: 26/05/2017 <u>26/02/2021</u>

(a) Peralatan, kemudahan dan infrastruktur.

Peralatan, kemudahan dan infrastruktur adalah merupakan peralatan dan kemudahan yang menyokong operasi di Pusat Data seperti Aircond, Genset, UPS dan lain-lain peralatan yang tersenarai dalam skop ISMS sahaja. Rujuk Senarai Aset di bawah skop ISMS (Step 3 : Identification of Assets; <https://myram.mampu.gov.my/>).

(b) Peralatan dan kemudahan ICT

Peralatan dan kemudahan ICT yang terlibat adalah peralatan dan kemudahan yang terdapat di Pusat Data dan yang tersenarai dalam skop ISMS sahaja. Rujuk Senarai Aset di bawah skop ISMS (Step 3 : Identification of Assets; <https://myram.mampu.gov.my/>).

5.0 2.2 Proses Simpan dan Padam

Di dalam proses simpan dan padam, terdapat beberapa aktiviti yang terlibat. Berikut adalah aktiviti yang perlu dilaksanakan:

~~**5.1 Semak maklumat dan tahap peringkat maklumat yang terdapat dalam peralatan.**~~

Semak peralatan yang ingin diselenggara dan pastikan tahap peringkat maklumat yang terdapat dalam peralatan tersebut.

~~**5.2 Buat salinan maklumat**~~


Buat salinan maklumat ke dalam media penyimpanan seperti CD atau Cakera Keras.

~~**5.3 Padamkan maklumat terperingkat**~~

Padam maklumat terperingkat yang berada dalam peralatan dan pastikan tiada satu pun yang tertinggal.

~~**5.4 Dapatkan pengesahan dari Penyelia**~~

Dapatkan pengesahan dari penyelia untuk memastikan proses simpan dan padam telah pun diambil tindakan oleh pegawai yang bertanggungjawab.

	OPERASI PERKHIDMATAN SOKONGAN PUSAT PEMBANGUNAN MAKLUMAT & KOMUNIKASI Kod Dokumen: UPM/ISMS/OPR/GP02/ PENYEDIAAN SERVER	1/3
		No. Semakan: 04 <u>05</u>
		No. Isu: 01
	GARIS PANDUAN PENYEDIAAN SERVER DI PUSAT DATA	TARIKH : 26/05/2017 <u>26/02/2021</u>

1.0 TUJUAN

Garis panduan ini disediakan untuk rujukan ~~staf~~ [Pekerja](#) Pusat Data yang terlibat dalam melaksanakan penyediaan server di Pusat Data.

~~2.0 DOKUMEN RUJUKAN~~

Kod Dokumen	Tajuk Dokumen
-	Garis Panduan Keselamatan Teknologi Maklumat & Komunikasi (GPKTMK)
UPM/ISMS/OPR/P001	Prosedur Pengoperasian Pengurusan Pusat Data
UPM/OPR/iDEC/P002	Prosedur Perkhidmatan ICT
UPM/ISMS/OPR/AK11	Arahan Kerja Konfigurasi Server

~~3.0 SKOP~~

~~Garis panduan ini merangkumi semua aktiviti dalam penyediaan server di Pusat Data.~~


4.0 [2.0 PANDUAN](#)

[2.1 PROSES PENYEDIAAN SERVER](#)

Proses penempatan server adalah proses yang dilakukan sebelum server di bawa masuk ke dalam Pusat Data secara rasminya.

Berikut adalah aktiviti yang dilaksanakan dalam proses penyediaan server :

1. Terima permohonan perkhidmatan ICT untuk penyediaan server di Pusat Data melalui Sistem Perkhidmatan ICT (SPICT).
2. Rujuk Prosedur Perkhidmatan ICT (UPM/OPR/iDEC/P002) untuk mengetahui proses yang perlu dilaksanakan untuk membuat permohonan perkhidmatan sokongan.

	OPERASI PERKHIDMATAN SOKONGAN PUSAT PEMBANGUNAN MAKLUMAT & KOMUNIKASI Kod Dokumen: UPM/ISMS/OPR/GP02/ PENYEDIAAN SERVER	2/3
		No. Semakan: 04 <u>05</u>
		No. Isu: 01
	GARIS PANDUAN PENYEDIAAN SERVER DI PUSAT DATA	TARIKH : 26/05/2017 <u>26/02/2021</u>

- Rujuk Arahan Kerja ~~Konfigurasi Server (UPM/ISMS/OPR/AK11)~~ [Perkhidmatan Sokongan ICT \(UPM/OPR/IDEC/AK31\)](#) untuk kerja-kerja pemasangan perisian pada server.

3 **2.2 KESELAMATAN SERVER**


Pastikan **keselamatan** server adalah ditahap yang sepatutnya dengan memastikan server dan storan [berada dalam keadaan selamat dari segi fizikal \(bekalan punca kuasa elektrik dan ruang yang diperlukan\)](#) ~~telah pun diimbaz dan selamat dari ancaman siber oleh Seksyen Rangkaian dan Keselamatan ICT UPM~~ sebelum dibenarkan untuk beroperasi sepenuhnya di Pusat Data.

4 **2.3 PELABELAN INFORMASI KONFIGURASI DAN INFORMASI AKSES**

- Labelkan informasi konfigurasi dan informasi akses pada server yang telah diletakkan di Rak Pusat Data.
- Isi maklumat server ke dalam [Integrated Data Center Management System \(DRCIM\)](#) ~~Borang Maklumat Server.~~
- ~~Wujudkan fail persendirian bagi server tersebut.~~
- Kemaskini [maklumat di Integrated Data Center Management System \(DRCIM\)](#) ~~fail setiap kali jika~~ terdapat aktiviti [\(fizikal\)](#) yang dilakukan pada server yang berkenaan.

5 **2.4 PENETAPAN KONFIGURASI SESSION TIME-OUT**

~~Pastikan penetapan konfigurasi session time-out dibuat pada server dengan merujuk Arahan Kerja Konfigurasi Server (UPM/ISMS/OPR/AK11) untuk kerja-kerja pemasangan perisian pada server. Semak sama ada konfigurasi session time-out telah ditetapkan pada server atau tidak. Sekiranya konfigurasi session time-out telah ditetapkan, pastikan tetapan waktu untuk session time-out adalah kurang dari 5 minit. Log off server dan mulakan kembali session baharu untuk menyemak sama ada konfigurasi yang telah ditetapkan berjaya dilaksanakan atau tidak. Sekiranya tetapan berjaya, "session" akan diberhentikan secara automatik selepas 5 minit idle.~~

	OPERASI PERKHIDMATAN SOKONGAN PUSAT PEMBANGUNAN MAKLUMAT & KOMUNIKASI Kod Dokumen: UPM/ISMS/OPR/GP02/ PENYEDIAAN SERVER	3/3
		No. Semakan: 04 <u>05</u>
		No. Isu: 01
	GARIS PANDUAN PENYEDIAAN SERVER DI PUSAT DATA	TARIKH : 26/05/2017 <u>26/02/2021</u>

6 **2.5CLEAR DESK DAN CLEAR SCREEN**

Pastikan tidak meninggal sebarang bahan yang sensitif terdedah sama ada di sekitar console atau di paparan skrin console apabila tidak berada di Bilik Console.

7 **2.6PERUBAHAN TERHADAP SERVER**

Sebarang perubahan kepada perisian perkakasan server hanya akan dilaksanakan berdasarkan permohonan dari pentadbir sistem dan perlu menggunakan Prosedur Perkhidmatan ICT (UPM/OPR/iDEC/P002).



OPERASI PERKHIDMATAN SOKONGAN
PUSAT PEMBANGUNAN MAKLUMAT & KOMUNIKASI
Kod Dokumen: UPM/ISMS/OPR/BL04/SENARAI PEMBEKAL

LOG SENARAI PEMBEKAL

KOD FAIL : _____

TAHUN _____

NAMA SYARIKAT (PEMBEKAL)	TUGAS	TARIKH MULA KONTRAK	TARIKH TAMAT KONTRAK	ALAMAT	NO TELEFON

SENARAI MAKLUMAT ~~STAF~~ PEKERJA SYARIKAT

BIL.	NAMA	NO KAD PENGENALAN	JAWATAN	NO TEL

*** Melibatkan penyelenggaraan ke atas SERVER, AIRCOND, GENSET , DLL

NO. SEMAKAN : ~~01~~ 02

NO. ISU: 01

TARIKH KUATKUASA : ~~01/07/2016~~

26/02/2021

1drp. 1



~~SOKONGAN~~ OPERASI PERKHIDMATAN SOKONGAN

PUSAT PEMBANGUNAN MAKLUMAT & KOMUNIKASI

Kod Dokumen: UPM/ISMS/OPR/BL08/ACCESS DOOR

LOG SIMPANAN REKOD SISTEM *ACCESS DOOR*

TAHUN : _____

BIL	PERKARA	BULAN												TANDATANGAN PELAKSANA	TANDATANGAN PENYELIA / TARIKH	CATATAN	
		JAN	FEB	MAC	APR	MEI	JUN	JUL	OGOS	SEPT	OKT	NOV	DIS				
	JADUAL PERANCANGAN (v)																
	TARIKH TINDAKAN																
	<u>TANDATANGAN PELAKSANA</u>																
	<u>PENGESAHAN PENYELIA / TARIKH</u>																

NO. SEMAKAN : ~~01~~ 02

NO. ISU : 01

TARIKH KUATKUASA : ~~01/07/2016~~ 26/02/2021



OPERASI PERKHIDMATAN SOKONGAN
PUSAT PEMBANGUNAN MAKLUMAT & KOMUNIKASI
Kod Dokumen : UPM/ISMS/OPR/BR04/PENDAFTARAN
PEMBEKAL

BORANG PENDAFTARAN PEMBEKAL

BAHAGIAN A : MAKLUMAT PEMBEKAL/~~KONTRAKTOR~~

Nama Pembekal : _____
Alamat surat-menyurat : _____

No. Tel : _____ No. Fax : _____
Alamat Email : _____
No. Pendaftaran Syarikat : _____

Tempoh Kontrak : Tarikh Mula ____/____/____ Tarikh Tamat ____/____/____
Perkhidmatan yang diberikan : _____

Pegawai yang boleh dihubungi

Nama : _____
Jawatan : _____
No. Tel Pejabat : _____ No. Tel. Bimbit : _____
Alamat Email : _____

BAHAGIAN B : LATAR BELAKANG PEMBEKAL/~~KONTRAKTOR~~

Maklumat mengenai staf syarikat yang terlibat dengan kerja-kerja di Pusat ~~data~~ [Data](#), Pusat Pembangunan Maklumat & Komunikasi (iDEC) UPM

Bil	Nama	No. Kad Pengenalan	Jawatan	No. Tel
1.				
2.				
3.				
4.				
5.				
6.				
7.				
8.				
9.				
10.				

Saya mengesahkan segala maklumat yang diberikan dalam Borang Pendaftaran Pembekal/~~Kontraktor~~ ini adalah maklumat yang sah.

Tandatangan : _____
Nama : _____
Jawatan : _____

Cop Syarikat : _____
Tarikh : _____



OPERASI PERKHIDMATAN SOKONGAN
PUSAT PEMBANGUNAN MAKLUMAT & KOMUNIKASI
Kod Dokumen: UPM/ISMS/OPR/IRH 1.2

LOG PENGENDALIAN INSIDEN

BULAN / TAHUN : _____ / _____

BIL.	NO RUJUKAN	NAMA PEMILIK/ PENTADBIR SISTEM	NAMA DOMAIN/ ALAMAT IP	TARIKH INSIDEN	MAKLUMBALAS PENGENDALIAN INSIDEN TERIMA (✓) / TIDAK (x)	CATATAN

Disahkan oleh Penyelia:

(Tandatangan)


Nama:

Tarikh :

NO. SEMAKAN :-01-02

NO. ISU: 01

TARIKH KUATKUASA : ~~01/07/2016~~-26/02/2021

	OPERASI PERKHIDMATAN SOKONGAN PUSAT PEMBANGUNAN MAKLUMAT & KOMUNIKASI Kod Dokumen: UPM/ISMS/OPR/P002	Halaman: 1/4
	PROSEDUR PEMANTAUAN OPERASI PUSAT DATA	No. Semakan: 02-03
		No. Isu: 01
		Tarikh: 01/07/2016 <u>26/02/2021</u>

1.0 — TUJUAN

~~Prosedur ini menerangkan cara bagaimana pemantauan terhadap operasi Pusat Data bagi memastikan operasi pusat data tidak terdedah kepada pengubahsuaian tanpa kuasa, pendedahan atau kemusnahan terhadap maklumat yang terdapat di Pusat Data.~~

2.0 1.0 SKOP

Prosedur ini merangkumi aktiviti pemantauan operasi Pusat Data yang terdiri daripada operasi server dan juga operasi infrastruktur dan kemudahan.

3.0 2.0 TANGGUNGJAWAB


Pengarah iDEC bertanggungjawab sepenuhnya dalam memastikan Prosedur Pemantauan Operasi Pusat Data ini di laksanakan dan semua staf bertanggungjawab mematuhi prosedur ini.

4.0 3.0 DOKUMEN RUJUKAN

Kod Dokumen	Tajuk Dokumen
-	Garis Panduan Keselamatan Teknologi Maklumat & Komunikasi (GPKTMK)
UPM/ISMS/OPR/GP05/ PEMANTAUAN OPERASI	Garis Panduan Pemantauan Operasi Pusat Data
UPM/ISMS/OPR/GP08/ MAKLUMAT LOG	Garis Panduan Perlindungan Maklumat Log Server

5.0 4.0 TERMINOLOGI DAN SINGKATAN

- PYB : Pegawai Yang Bertanggungjawab
- ~~K-(SDC) KS~~ KS : Ketua Seksyen yang bertugas di Seksyen iDEC yang dipertanggungjawabkan Pusat Data
- TPPICT : Timbalan Pengarah Perkhidmatan ICT
- iDEC : Pusat Pembangunan Maklumat dan Komunikasi
- PTJ : Pusat Tanggungjawab

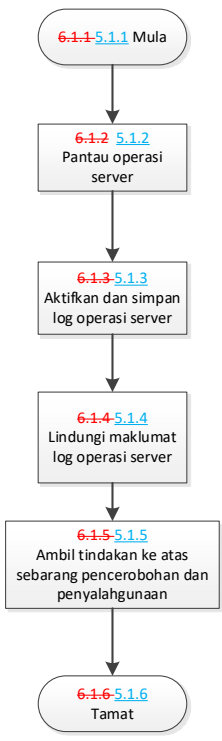
	OPERASI PERKHIDMATAN SOKONGAN PUSAT PEMBANGUNAN MAKLUMAT & KOMUNIKASI Kod Dokumen: UPM/ISMS/OPR/P002	Halaman: 2/4
	PROSEDUR PEMANTAUAN OPERASI PUSAT DATA	No. Semakan: 02 -03
		No. Isu: 01
		Tarikh: 01/07/2016 <u>26/02/2021</u>


Pekerja ICT : Pegawai Teknologi Maklumat/Jurutera/Penolong Pegawai Teknologi Maklumat/Penolong Jurutera/Juruteknik Komputer/Pekerja lain yang dilantik untuk mengurus ICT

Pentadbir Sistem : Pegawai Teknologi Maklumat/Jurutera/Penolong Pegawai Teknologi Maklumat/Penolong Jurutera/Juruteknik Komputer/Pekerja lain yang mengurus operasi atau aktiviti berkaitan pengoperasian aplikasi serta pengurusan sistem pangkalan data Universiti.

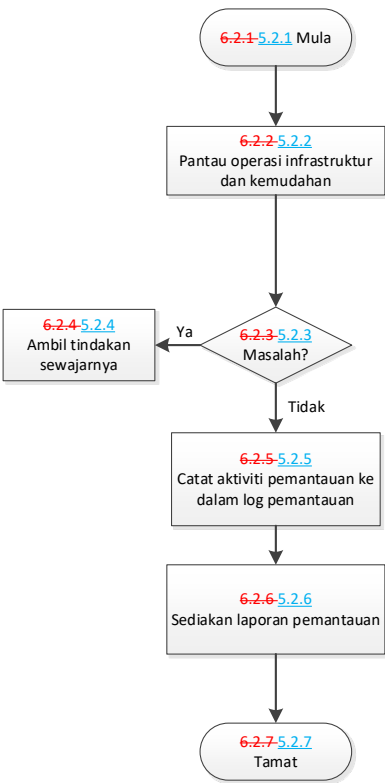
6.0 5.0 PROSES TERPERINCI


6.1 5.1 OPERASI SERVER

Tanggung jawab	Carta Alir	Perincian	Rekod/Dokumen Rujukan
	 <pre> graph TD A([6.1.1-5.1.1 Mula]) --> B[6.1.2 5.1.2 Pantau operasi server] B --> C[6.1.3-5.1.3 Aktifkan dan simpan log operasi server] C --> D[6.1.4-5.1.4 Lindungi maklumat log operasi server] D --> E[6.1.5-5.1.5 Ambil tindakan ke atas sebarang pencerobohan dan penyalahgunaan] E --> F([6.1.6-5.1.6 Tamat]) </pre>	<p>6.1.1 Mula</p> <p>6.1.2 5.1.2 Laksanakan pemantauan operasi server dengan merujuk kepada Garis Panduan Pemantauan Operasi Server (UPM/ISMS/OPR/GP05/PEMANTAUAN OPERASI) perkara 4.1.1 2.1.1(a)</p> <p>6.1.3 5.1.3 Aktifkan Log operasi setiap server. Simpan rekod log sama ada dalam bentuk salinan keras atau salinan lembut secara berkala dengan merujuk kepada Garis Panduan Perlindungan Maklumat Log Server (UPM/ISMS/OPR/GP08/MAKLUMAT LOG) perkara 6.0 2.3.</p> <p>6.1.4 5.1.4 Pastikan log operasi server di simpan di tempat yang selamat dengan merujuk kepada Garis Panduan Perlindungan Maklumat Log Server (UPM/ISMS/OPR/GP08/MAKLUMAT LOG) perkara 6.0 2.3.</p> <p>6.1.5 5.1.5 Rujuk Garis Panduan Pemantauan Operasi Pusat Data (UPM/ISMS/OPR/GP05/PEMANTAUAN OPERASI) dalam perkara 4.1.2 2.1.1(b).</p> <p>6.1.6 5.1.6 Tamat</p>	<p>Garis Panduan Pemantauan Operasi Server</p> <p>Garis Panduan Pemantauan Operasi Server</p> <p>Garis Panduan Perlindungan Maklumat Log Server</p> <p>Garis Panduan Pemantauan Operasi Pusat Data</p>
PYB Pekerja ICT			
PYB Pekerja ICT			
PYB Pekerja ICT			
PYB Pekerja ICT			
PYB			

	OPERASI PERKHIDMATAN SOKONGAN PUSAT PEMBANGUNAN MAKLUMAT & KOMUNIKASI Kod Dokumen: UPM/ISMS/OPR/P002	Halaman: 3/4
		No. Semakan: 02 -03
		No. Isu: 01
	PROSEDUR PEMANTAUAN OPERASI PUSAT DATA	Tarikh: 01/07/2016 <u>26/02/2021</u>

6.2 5.2 OPERASI INFRASTRUKTUR/KEMUDAHAN

Tanggung jawab	Carta Alir	Perincian	Rekod/ Dokumen Rujukan
			
		6.2.1 Mula 6.2.2 A. Menyediakan senarai infrastruktur dan kemudahan yang terlibat. Rujuk <i>list of asset</i> dalam skop ISMS. 5.2.2 B. Laksana aktiviti pemantauan operasi infrastruktur Pusat DaTa berdasarkan aktiviti yang terdapat dalam Borang-Senarai-Semak Pemantauan-Berkala-Pusat-Data (UPM/ISMS/OPR/BR06/PEMANTAUAN-BERKALA) Log Pemantauan Operasi (UPM/ISMS/OPR/BL05/PEMANTAUAN OPERASI) 6.2.3 5.2.3.1 Sekiranya Ya, ikut langkah 5.2.4 5.2.3 5.2.3.2 Sekiranya Tidak, kembali ke ikut langkah 5.2.5 6.2.4 Rujuk Garis Panduan Pemantauan Operasi Pusat Data (UPM/ISMS/OPR/GP05/PEMANTAUAN OPERASI) dalam perkara 4.2.3 2.2(c). 5.2.4 Laksanakan pemantauaun operasi infrastruktur dan kemudahan dengan merujuk kepada Garis Panduan Pemantauan Operasi Pusat Data (UPM/ISMS/OPR/GP05/PEMANTAUAN OPERASI) perkara 4.2.1 2.2(a). 6.2.5 Sediakan laporan pemantauaun operasi infrastruktur dan kemudahan dengan merujuk kepada Garis Panduan Pemantauan Operasi Pusat Data (UPM/ISMS/OPR/GP05/PEMANTAUAN OPERASI) perkara 4.2.2 2.2(b). 6.2.6	Borang-Senarai Semak Pemantauan Berkala-Pusat Data Log Pemantauan Operasi Garis Panduan Pemantauan Operasi Pusat Data Garis Panduan Pemantauan Operasi Pusat Data Garis Panduan Pemantauan Operasi Pusat Data
PYB Pekerja ICT			
PYB Pekerja ICT			
PYB Pekerja ICT			
PYB			

	OPERASI PERKHIDMATAN SOKONGAN PUSAT PEMBANGUNAN MAKLUMAT & KOMUNIKASI Kod Dokumen: UPM/ISMS/OPR/P002	Halaman: 4/4
		No. Semakan: 02 -03
		No. Isu: 01
	PROSEDUR PEMANTAUAN OPERASI PUSAT DATA	Tarikh: 01/07/2016 <u>26/02/2021</u>

7.0 6.0 REKOD ~~KUALITI~~

Bil	Kod Fail, Tajuk Fail dan Senarai Rekod	Tanggungjawab Mengumpul dan Memfail	Tanggungjawab Menyelenggara	Tempat dan Tempoh Simpanan	Kuasa Melupus
1.	<p>UPM/100-4/12/12</p> <p><u>UPM.(Kod PTJ).100-15/4/15</u></p> <p>Pemantauan Operasi Pusat Data</p> <p>1) Borang Senarai Semak Pemantauan Berkala (UPM/ISMS/OPR/BR06/PEMANTAUAN BERKALA)</p> <p>2) Log Pemantauan Operasi (UPM/ISMS/OPR/BL05/PEMANTAUAN OPERASI)</p>	<p>Staf</p> <p><u>Pekerja ICT</u></p>	<p>Ketua-SDC</p> <p><u>KS</u></p>	<p>BIT</p> <p>3 Tahun</p>	<p>Pengarah iDEC</p> <p><u>Ketua Pengarah Arkib Negara Malaysia</u></p>

8.0 ~~SEJARAH SEMAKAN~~

No. Isu	No. Semakan	No. CPD	Kelulusan Mesyuarat	Disedia dan Disemak	Dilulus/diluluskan semula	Tarikh Kkuatkuasa
01	00	-	Keluaran Pertama	Pengarah iDEC	WP	01/06/2012
01	01	21/2013	Pengurusan ISMS Ke-4	Pengarah iDEC	WP	11/09/2013
01	02	ISMS (OPR) iDEC: 1/2016	Mesyuarat Jawatankuasa Kerja ISMS-Kali Ke-2	TPKD	FWP-ISMS	01/07/2016



~~OPERASI PUSAT DATA~~ OPERASI PERKHIDMATAN SOKONGAN

PUSAT PEMBANGUNAN MAKLUMAT ~~DAN~~ & KOMUNIKASI
Kod Dokumen: UPM/ISMS/OPR/BR03/PENGHAPUSAN REKOD

BORANG PENGHAPUSAN REKOD

Bulan / Tahun : ____ / ____

BAHAGIAN A : MAKLUMAT PERALATAN/MEDIA ICT

Nama Alatan : _____
Lokasi : _____
Model : _____
No. ID Aset : _____

[*Jika lebih satu ID Aset, sila gunakan lampiran berasingan](#)

BAHAGIAN B : MAKLUMAT PENGHAPUSAN REKOD

Tahap Peringkat Dokumen : Terbuka Sulit Rahsia

Nama Rekod : _____

Lokasi Salinan Rekod : _____

Tarikh Padam Rekod : _____

Tandatangan Tarikh : _____

Nama Pegawai Bertugas :

BAHAGIAN C : PENGESAHAN PENYELIA

Saya telah melihat dan meneliti proses penghapusan rekod yang dilakukan ke atas peralatan/media ICT .

Tandatangan dan Cop Rasmi Tarikh : _____

BAHAGIAN ~~C~~ D: KELULUSAN PEGAWAI BERTANGGUNGJAWAB


Saya * **Meluluskan / Tidak Meluluskan** Proses Penghapusan Rekod ke atas peralatan/media ICT.

Tandatangan dan Cop Rasmi Tarikh : _____

NO.SEMAKAN ~~01~~ 02

NO.ISU : 01

TARIKH KUATKUASA : ~~01/07/2016~~ 26/02/2021

	OPERASI PERKHIDMATAN SOKONGAN PUSAT PEMBANGUNAN MAKLUMAT & KOMUNIKASI Kod Dokumen: UPM/ISMS/OPR/P001	Halaman: 1/8
	PROSEDUR PENGOPERASIAN PENGURUSAN PUSAT DATA	No. Semakan: 05 <u>06</u> No. Isu: 01 Tarikh: 12/10/2018 <u>26/02/2021</u>

~~1.0~~ **TUJUAN**

~~Prosedur ini menerangkan cara pelaksanaan operasi pengurusan Pusat Data.~~


~~2.0~~ **1.0 SKOP**

Prosedur ini menerangkan cara pelaksanaan operasi pengurusan Pusat Data yang akan melibatkan proses ~~proses pusat data~~ seperti berikut:

- (a) Penyelenggaraan operasi Pusat Data;
- (b) Penyediaan server dan storan di Pusat Data;
- (c) Kawalan akses ke Pusat Data;
- (d) Tindakan kecemasan di Pusat Data;
- (e) Pengendalian peralatan ICT; dan
- (f) Pengurusan *backup*;

~~3.0~~ **2.0 TANGGUNGJAWAB**

Pengarah iDEC bertanggungjawab sepenuhnya dalam memastikan Prosedur Pemantauan Operasi Pusat Data ini di laksanakan dan semua pekerja bertanggungjawab mematuhi prosedur ini.


	OPERASI PERKHIDMATAN SOKONGAN PUSAT PEMBANGUNAN MAKLUMAT & KOMUNIKASI Kod Dokumen: UPM/ISMS/OPR/P001	Halaman: 2/8
		No. Semakan: 05 <u>06</u>
		No. Isu: 01
	PROSEDUR PENGOPERASIAN PENGURUSAN PUSAT DATA	Tarikh: 12/10/2018 <u>26/02/2021</u>

4.0 3.0 DOKUMEN RUJUKAN


Kod Dokumen	Tajuk Dokumen
-	Garis Panduan Keselamatan Teknologi Maklumat & Komunikasi (GPKTMK)
UPM/ISMS/OPR/GP01/ PENYELENGGARAAN OPERASI	Garis Panduan Penyelenggaraan Operasi Pusat Data
UPM/ISMS/OPR/GP02/ PENYEDIAAN SERVER	Garis Panduan Penyediaan <i>Server</i> di Pusat Data
UPM/ISMS/OPR/GP03/ KAWALAN AKSES	Garis Panduan Kawalan Akses ke Pusat Data
UPM/ISMS/SOK/GP05/PERALATAN MUDAH ALIH	Garis Panduan Keselamatan Peralatan Mudah Alih
UPM/ISMS/OPR/GP14/ <i>BACKUP</i>	Garis Panduan Pengurusan <i>Backup</i> Pangkalan Data Dan Aplikasi
UPM/SOK/OSH/P004	Prosedur Notifikasi Kemalangan, Kejadian Berbahaya, Penyakit Pekerjaan dan Keracunan Pekerjaan

5.0 4.0 TERMINOLOGI DAN SINGKATAN

iDEC	: Pusat Pembangunan Maklumat dan Komunikasi
Pembekal	: Pembekal sah yang dilantik oleh iDEC untuk kerja-kerja perkhidmatan dan penyelenggaraan
PYB	: Pekerja Yang Bertanggungjawab
<u>KS</u>	: <u>Ketua Seksyen yang bertugas di Seksyen iDEC yang dipertanggungjawabkan</u>
SDC	: Seksyen Pusat Data
<u>Pekerja ICT</u>	: <u>Pegawai Teknologi Maklumat /Jurutera/ Penolong Pegawai Teknologi Maklumat/ Penolong Jurutera/ Juruteknik Komputer/ Pekerja lain yang dilantik untuk mengurus ICT</u>
<u>Pentadbir Sistem</u>	: <u>Pegawai Teknologi Maklumat/Jurutera/Penolong Pegawai Teknologi Maklumat/ Penolong Jurutera/ Juruteknik Komputer/ Pekerja lain yang mengurus operasi atau aktiviti berkaitan pengoperasian aplikasi serta pengurusan sistem pangkalan data Universiti.</u>

	OPERASI PERKHIDMATAN SOKONGAN PUSAT PEMBANGUNAN MAKLUMAT & KOMUNIKASI Kod Dokumen: UPM/ISMS/OPR/P001	Halaman: 3/8
	PROSEDUR PENGOPERASIAN PENGURUSAN PUSAT DATA	No. Semakan: 05 <u>06</u> No. Isu: 01 Tarikh: 12/10/2018 <u>26/02/2021</u>


TPKD : Timbalan Pegawai Kawalan Dokumen
 TWP : Timbalan Wakil Pengurusan
 WP : Wakil Pengurusan

	OPERASI PERKHIDMATAN SOKONGAN PUSAT PEMBANGUNAN MAKLUMAT & KOMUNIKASI Kod Dokumen: UPM/ISMS/OPR/P001	Halaman: 4/8
		No. Semakan: 05 <u>06</u>
		No. Isu: 01
	PROSEDUR PENGOPERASIAN PENGURUSAN PUSAT DATA	Tarikh: 12/10/2018 <u>26/02/2021</u>

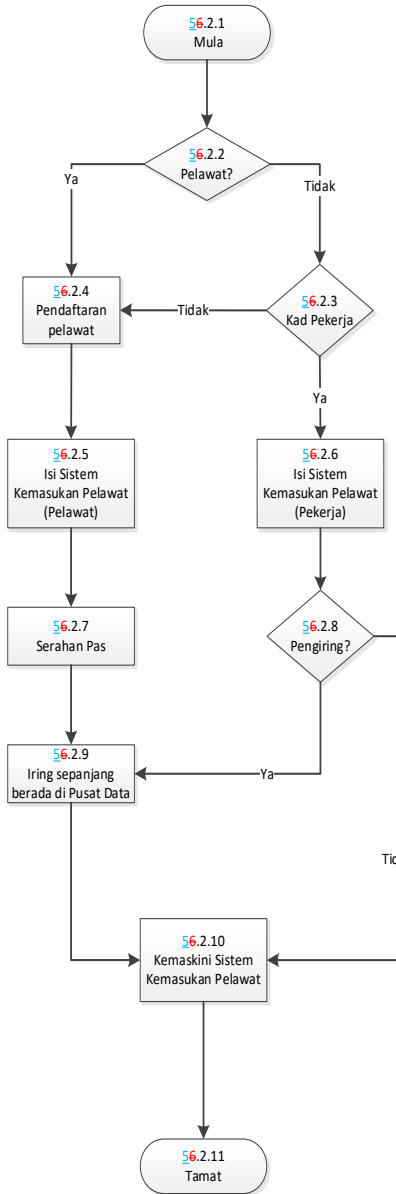
6.0 5.0 PROSES TERPERINCI


6.1 5.1 PENYELENGGARAAN OPERASI PUSAT DATA

Tanggung jawab	Carta Alir	Perincian	Rekod/ Dokumen Rujukan	
PYB		56.1.2 Perlu kenalpasti jenis penyelenggaraan sama ada penyelenggaraan peralatan dan kemudahan ICT atau Penyelenggaraan Peralatan, kemudahan dan infrastruktur	Garis Panduan Penyelenggaraan Operasi Pusat Data (UPM/ISMS/OPR/GP01/PENYELENGGARAAN OPERASI)	
PYB Pekerja ICT		56.1.3 Rujuk Garis Panduan Penyelenggaraan Operasi Pusat Data (UPM/ISMS/OPR/GP01/PENYELENGGARAAN OPERASI) dalam perkara 2.1 4.0 untuk mengetahui jenis Peralatan dan Kemudahan ICT yang perlu diselenggara	Borang Penghapusan Rekod (UPM/ISMS/OPR/BR03/PENGHAPUSAN REKOD)	
PYB Pekerja ICT		56.1.4 Peralatan, kemudahan dan infrastruktur	Garis Panduan Penyelenggaraan Operasi Pusat Data (UPM/ISMS/OPR/GP01/PENYELENGGARAAN OPERASI)	
PYB Pekerja ICT		56.1.5 Kenal pasti kategori penyelenggaraan sama ada penyelenggaraan dalaman atau luaran	Garis Panduan Penyelenggaraan Operasi Pusat Data (UPM/ISMS/OPR/GP01/PENYELENGGARAAN OPERASI)	
PYB Pekerja ICT		56.1.6 (a) Jika Ya, ikut langkah 56.1.8 (b) Jika tidak, ikut langkah 56.1.7	Prosedur Penyelenggaraan ICT (UPM/OPR/IDEC/P003)	
PYB Pekerja ICT		56.1.7 Laksana proses simpan dan padam	Prosedur Penyelenggaraan Berkala (UPM/SOK/PYG/P002)	
PYB Pekerja ICT		56.1.8 Kenal pasti prosedur penyelenggaraan yang akan digunakan	Prosedur Penyelenggaraan Berkala (UPM/SOK/PYG/P002)	
PYB Pekerja ICT		56.1.9 Laksana penyelenggaraan mengikut prosedur berkaitan		
PYB		56.1.10 Tamat	56.1.9 Laksanakan penyelenggaraan mengikut prosedur yang telah dikenalpasti	

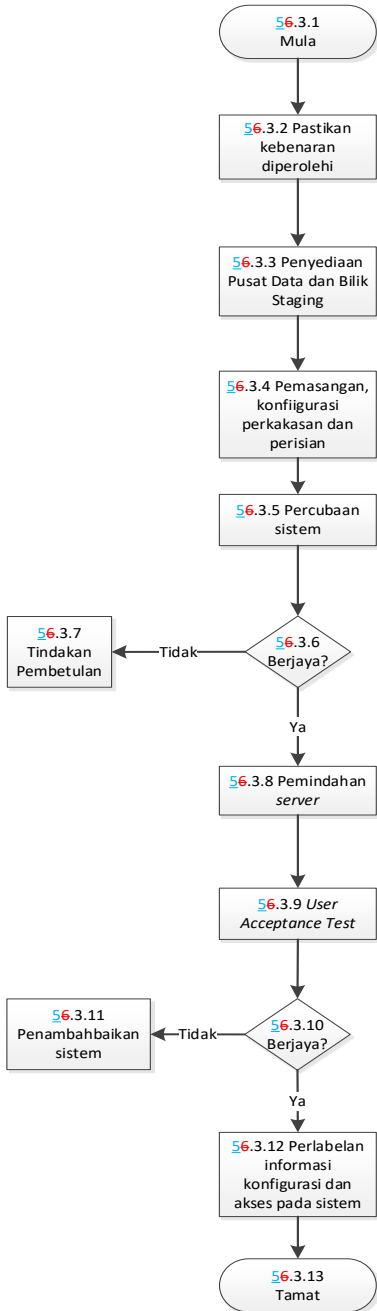
	OPERASI PERKHIDMATAN SOKONGAN PUSAT PEMBANGUNAN MAKLUMAT & KOMUNIKASI Kod Dokumen: UPM/ISMS/OPR/P001	Halaman: 5/8
		No. Semakan: 05 <u>06</u>
		No. Isu: 01
	PROSEDUR PENGOPERASIAN PENGURUSAN PUSAT DATA	Tarikh: 12/10/2018 <u>26/02/2021</u>


6.2 5.2 KAWALAN AKSES KE PUSAT DATA

Tanggung jawab	Carta Alir	Perincian	Rekod/Dokumen Rujukan	
PYB	 <pre> graph TD Start([5.6.2.1 Mula]) --> Dec1{5.6.2.2 Pelawat?} Dec1 -- Ya --> Step1[5.6.2.4 Pendaftaran pelawat] Dec1 -- Tidak --> Dec2{5.6.2.3 Kad Pekerja} Dec2 -- Tidak --> Step1 Dec2 -- Ya --> Step2[5.6.2.6 Isi Sistem Kemasukan Pelawat (Pekerja)] Step1 --> Step3[5.6.2.5 Isi Sistem Kemasukan Pelawat (Pelawat)] Step2 --> Dec3{5.6.2.8 Pengiring?} Step3 --> Step4[5.6.2.7 Serahan Pas] Dec3 -- Ya --> Step5[5.6.2.9 Iring sepanjang berada di Pusat Data] Dec3 -- Tidak --> Step6[5.6.2.10 Kemaskini Sistem Kemasukan Pelawat] Step4 --> Step5 Step5 --> Step6 Step6 --> End([5.6.2.11 Tamat]) </pre>	<p>5.6.2.2 Kenalpasti pengguna yang akan akses ke pusat data sama ada pelawat atau pekerja</p> <p>5.6.2.3 (a) Jika Ya, ikut langkah 5.6.2.6 (b) Jika Tidak, ikut langkah 5.6.2.4</p> <p>5.6.2.4 Minta pelawat untuk mendaftar sebagai pelawat dengan merujuk Garis Panduan Kawalan Akses ke Pusat Data (UPM/ISMS/OPR/GP03/KAWALAN AKSES) dalam perkara 5.0</p> <p>5.6.2.5 Isi maklumat pelawat menggunakan Sistem Kemasukan Pelawat dengan merujuk kepada Garis Panduan Kawalan Akses ke Pusat Data (UPM/ISMS/OPR/GP03/KAWALAN AKSES) perkara 5.0</p> <p>5.6.2.6 Isi Sistem Kemasukan Pelawat (Pekerja)</p> <p>5.6.2.7 Meyerahkan pas pelawat kepada setiap pelawat yang disenaraikan</p> <p>5.6.2.8 (a) Jika Ya, ikut langkah 5.6.2.9 (b) Jika Tidak, ikut langkah 5.6.2.11</p> <p>5.6.2.9 Memastikan terdapat pekerja dari seksyen berkaitan untuk mengiringi pelawat sepanjang mereka berada di Pusat Data</p> <p>5.6.2.10 Kemaskini Sistem Kemasukan Pelawat dengan merujuk kepada Garis Panduan Kawalan Akses ke Pusat Data (UPM/ISMS/OPR/GP03/KAWALAN AKSES).</p>	<p>Garis Panduan Kawalan Akses ke Pusat Data (UPM/ISMS/OPR/GP03/KAWALAN AKSES)</p> <p>Garis Panduan Kawalan Akses ke Pusat Data (UPM/ISMS/OPR/GP03/KAWALAN AKSES)</p> <p>Garis Panduan Kawalan Akses ke Pusat Data (UPM/ISMS/OPR/GP03/KAWALAN AKSES)</p>	
PYB Pekerja ICT				
PYB Pekerja ICT				
PYB Pekerja ICT				
PYB Pekerja ICT				
PYB Pekerja ICT				
PYB Pekerja ICT				
PYB Pekerja ICT				
PYB Pekerja ICT				
PYB				
PYB				

	OPERASI PERKHIDMATAN SOKONGAN PUSAT PEMBANGUNAN MAKLUMAT & KOMUNIKASI Kod Dokumen: UPM/ISMS/OPR/P001	Halaman: 6/8
		No. Semakan: 05 <u>06</u>
		No. Isu: 01
	PROSEDUR PENGOPERASIAN PENGURUSAN PUSAT DATA	Tarikh: 12/10/2018 <u>26/02/2021</u>

6.3 5.3 PENYEDIAAN SERVER DI PUSAT DATA

Tanggung jawab	Carta Alir	Perincian	Rekod/ Dokumen Rujukan
			
PYB Pekerja ICT		5.6.3.2 Semak permohonan penempatan server dari pengguna dengan merujuk kepada Prosedur Perkhidmatan Sokongan ICT (UPM/OPR/IDEC/P002)	Prosedur Perkhidmatan Sokongan ICT (UPM/OPR/IDEC/P002)
PYB Pekerja ICT		5.6.3.3 Memastikan ruang, sumber kuasa dan rangkaian telah disediakan. Rujuk Gambarajah Sistem Rangkaian Pusat Data yang terkini.	
Pembekal/ PYB Pekerja ICT		5.6.3.4 Memastikan konfigurasi dilaksanakan mengikut spesifikasi yang ditetapkan	
Pembekal/ PYB-Pekerja ICT/ Pengguna Pentadbir Sistem		5.6.3.5 Membuat percubaan ke atas sistem untuk pastikan sistem berjalan seperti yang dikehendaki	
Pembekal/ PYB Pekerja ICT		5.6.3.6 (a) Jika Ya, ikut langkah 5.6.3.8 (b) Jika Tidak, ikut langkah 5.6.3.7	
Pembekal/ PYB-Pekerja ICT		5.6.3.7 Tindakan pembedulan dibuat berdasarkan masalah yang timbul semasa percubaan sistem dilakukan	
Pembekal/ PYB-Pekerja ICT		5.6.3.8 (a) Memindahkan server ke Pusat Data (b) Melakukan penyambungan sumber kuasa dan rangkaian (c) Memastikan konfigurasi DNS dan rangkaian telah berfungsi	
Pembekal/ PYB Pekerja ICT		5.6.3.9 Melaksanakan UAT	
Pembekal/ PYB Pekerja ICT		5.6.3.10 (a) Jika Ya, ikut langkah 5.6.3.12 (b) Jika Tidak, ikut langkah 5.6.3.11	
		5.6.3.11 Membuat penambahbaikan sistem berdasarkan penemuan semasa UAT.	
PYB Pekerja ICT		5.6.3.12 Pelabelan informasi konfigurasi dan Informasi Akses kepada server perlu dibuat dengan merujuk kepada Garis Panduan Penyediaan Server di Pusat Data (UPM/ISMS/OPR/GP02/PENYEDIAAN SERVER) perkara 5.2.1.	Garis Panduan Penyediaan Server di Pusat Data (UPM/ISMS/OPR/GP02/PENYEDIAAN SERVER)

	OPERASI PERKHIDMATAN SOKONGAN PUSAT PEMBANGUNAN MAKLUMAT & KOMUNIKASI Kod Dokumen: UPM/ISMS/OPR/P001	Halaman: 7/8
		No. Semakan: 05 <u>06</u>
		No. Isu: 01
	PROSEDUR PENGOPERASIAN PENGURUSAN PUSAT DATA	Tarikh: 12/10/2018 <u>26/02/2021</u>

6.4 5.4 TINDAKAN KECEMASAN DI PUSAT DATA

Jika berlaku sebarang kecemasan melibatkan keselamatan dan kesihatan pekerja di Pusat Data, tindakan kecemasan yang harus diambil haruslah merujuk kepada Prosedur Notifikasi Kemalangan, Kejadian Berbahaya, Penyakit Pekerjaan dan Keracunan Pekerjaan (UPM/SOK/OSH/P004).

6.5 5.5 PENGENDALIAN PERALATAN ICT PERSENDIRIAN


Rujuk Garis Panduan Keselamatan Peralatan Mudah Alih (UPM/ISMS/SOK/GP05/PERALATAN MUDAH ALIH) untuk proses pengendalian peralatan ICT persendirian.

6.6 5.6 PENGURUSAN BACKUP

Pengurusan Backup dilaksanakan oleh Seksyen Data dan Implementasi Aplikasi, iDEC. Rujuk Garis Panduan Pengurusan Backup Pangkalan Data Dan Aplikasi (UPM/ISMS/OPR/GP14/BACKUP) untuk proses *backup*.

7.0 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.(PTJ)/100-4/12/9 <u>UPM.(Kod PTJ).100-15/4/17</u> Penghapusan Rekod <ul style="list-style-type: none"> Borang Penghapusan Rekod (UPM/ISMS/OPR/BR03/PENGHAPUSAN REKOD) 	Pekerja-SDC Pekerja ICT	Ketua-SDC KS	SDC 3 Tahun	Pengarah iDEC Ketua Pengarah Arkib Negara Malaysia
2.	UPM.(PTJ)/100-4/12/10 <u>UPM.(Kod PTJ).100-15/4/18</u> Pendaftaran Pembekal	Pekerja-SDC Pekerja ICT	Ketua-SDC KS	SDC 3 Tahun	Pengarah iDEC Ketua Pengarah Arkib

	OPERASI PERKHIDMATAN SOKONGAN PUSAT PEMBANGUNAN MAKLUMAT & KOMUNIKASI Kod Dokumen: UPM/ISMS/OPR/P001	Halaman: 8/8
		No. Semakan: 05 06
		No. Isu: 01
	PROSEDUR PENGOPERASIAN PENGURUSAN PUSAT DATA	Tarikh: 12/10/2018 26/02/2021

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"> Borang Pendaftaran Pembekal (UPM/ISMS/OPR/BR04/PENDAFTARAN PEMBEKAL) Log Senarai Pembekal (UPM/ISMS/OPR/BL04/SENARAI PEMBEKAL) Akujanji Pihak Luar 				Negara Malaysia

8.0 — SEJARAH SEMAKAN

No. Isu	No. Semakan	No. CPD	Kelulusan-Mesyuarat	Disedia-dan Disemak	Dilulus/diluluskan semula	Tarikh Kkuatkuasa
01	00	-	Keluaran Pertama	TPKD	TWP-PP	01/06/2012
01	01	19/2012	Pengurusan ISMS Ke 4	TPKD	TWP-PP	09/11/2012
01	02	12/2013	Pengurusan ISMS Ke 5	TPKD	TWP-PP	12/08/2013
01	03	11/2014	Pengurusan ISMS Ke 6	TPKD	TWP-PP	24/10/2014
01	04	ISMS (OPR) iDEC: 1/2016	Mesyuarat Jawatankuasa Kerja ISMS Kali Ke-2	TPKD	TWP-PP	01/07/2016
01	05	ISMS (OPR) iDEC: 2/2018	Mesyuarat Jawatankuasa Pengurusan iDEC kali ke-101 (Bil. 7/2018)	TPKD	TWP-PP	12/10/2018

**SENARAI DOKUMEN SKOP OPERASI PERKHIDMATAN SOKONGAN (SISTEM
PENGURUSAN KESELAMATAN MAKLUMAT) YANG DIGUGURKAN
BERKUATKUASA 26/02/2021**

KATEGORI DOKUMEN : ARAHAN KERJA					
BIL.	KOD DOKUMEN	TAJUK DOKUMEN	NO. ISU	NO. SEMAKAN	TARIKH KUATKUASA
1.	UPM/ISMS/OPR/AK08	ARAHAN KERJA PENGURUSAN DNS	01	02	26/05/2017 *(G)
2.	UPM/ISMS/OPR/AK09	ARAHAN KERJA PENGURUSAN <i>VIRTUAL HOST</i>	01	02	26/05/2017 *(G)
3.	UPM/ISMS/OPR/AK11	ARAHAN KERJA KONFIGURASI SERVER	01	01	26/05/2017 *(G)

KATEGORI DOKUMEN : GARIS PANDUAN					
BIL.	KOD DOKUMEN	TAJUK DOKUMEN	NO. ISU	NO. SEMAKAN	TARIKH KUATKUASA
1.	UPM/ISMS/OPR/GP12/ PEMASANGAN KABEL	GARIS PANDUAN PENGURUSAN SISTEM PENGKABELAN	01	02	26/05/2017 *(G)
2.	UPM/ISMS/OPR/GP17/ <i>SWITCH</i> RANGKAIAN	GARIS PANDUAN PENYEDIAAN <i>SWITCH</i> RANGKAIAN	01	02	26/05/2017 *(G)

KATEGORI DOKUMEN : BORANG					
BIL.	KOD DOKUMEN	TAJUK DOKUMEN	NO. ISU	NO. SEMAKAN	TARIKH KUATKUASA
1.	UPM/ISMS/OPR/BR06/ PEMANTAUAN BERKALA	BORANG SENARAI SEMAK PEMANTAUAN BERKALA	01	05	20/12/2019 *(G)

KATEGORI DOKUMEN : LOG					
BIL.	KOD DOKUMEN	TAJUK DOKUMEN	NO. ISU	NO. SEMAKAN	TARIKH KUATKUASA
4.	UPM/ISMS/OPR/IRH 2.2	LOG IMBASAN SERVER/ <i>HOST</i>	01	01	01/07/2016 *(G)
5.	UPM/ISMS/OPR/IRH 2.3	LOG IMBASAN TAHAP KESELAMATAN SERVER/SISTEM BERKALA TAHUNAN	01	01	01/07/2016 *(G)