	OPERASI PERKHIDMATAN SOKONGAN PUSAT PEMBANGUNAN MAKLUMAT & KOMUNIKASI	Halaman: 1/3
		No. Semakan: 04
	Kod Dokumen: UPM/ISMS/OPR/AK07	No. Isu: 01
	ARAHAN KERJA PELUPUSAN PITA <i>BACKUP</i> DAN LAIN-LAIN MEDIA SIMPANAN	TARIKH : 12/10/2018

1.0 TUJUAN

Arahan Kerja ini bertujuan untuk menerangkan tatacara serta peraturan yang wajib diikuti oleh pekerja ICT yang terlibat dalam pelupusan pita *backup*.

2.0 ~~DOKUMEN RUJUKAN~~ TERMINOLOGI DAN SINGKATAN


Kod Dokumen	Tajuk Dokumen
UPM/ISMS/OPR/GP14/BACKUP	Garis Panduan Pengurusan Backup Pangkalan Data dan Aplikasi

- IDEK : 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
Pekerja Aset : Pekerja yang menjaga aset ICT

3.0 ARAHAN ~~KERJA~~


3.1 PERANCANGAN PELUPUSAN

BIL.	ARAHAN TERPERINCI <u>TINDAKAN</u>	TANGGUNGJAWAB
1.	Sediakan jadual perancangan pelupusan dengan mengisi Log Perancangan Pelupusan.	Pekerja ICT
2.	Senaraikan pita <i>backup</i> yang telah berusia lebih SEPULUH (10) tahun di dalam Jadual Perancangan Pelupusan bagi tujuan penghapusan rekod dan proses pelupusan.	Pekerja ICT
3.	Buat pelupusan berdasarkan GARIS PANDUAN PELUPUSAN ASET ALIH (SOK/KEW/GP020/AST)	Pekerja ICT

	OPERASI PERKHIDMATAN SOKONGAN PUSAT PEMBANGUNAN MAKLUMAT & KOMUNIKASI	Halaman: 2/3
		No. Semakan: 04
	Kod Dokumen: UPM/ISMS/OPR/AK07	No. Isu: 01
	ARAHAN KERJA PELUPUSAN PITA <i>BACKUP</i> DAN LAIN-LAIN MEDIA SIMPANAN	TARIKH : 12/10/2018


3.2 PELAKSANAAN PELUPUSAN

BIL.	ARAHAN TERPERINCI	TANGGUNGJAWAB
A. PELUPUSAN PITA <i>BACKUP</i> HARIAN		
1.	Daftarkan pita baru ke dalam Log Daftar Inventori Pita <i>Backup</i> .	Pekerja ICT
2.	Buat semakan dan tandakan pada Log Daftar Inventori Pita <i>Backup</i> bagi pita yang melebihi LIMA (5) tahun.	Pekerja ICT
3.	Buat proses hapus data dalam pita yang telah melebihi LIMA (5) tahun penggunaan untuk guna semula (<i>recycle</i>) dengan mengisi Borang Penghapusan Rekod (UPM/ISMS/OPR/BR03/PENGHAPUSAN REKOD)	Pekerja ICT
4.	Kenal pasti dan tandakan pada Log Daftar Inventori Pita <i>Backup</i> bagi pita yang melebihi SEPULUH (10) tahun.	Pekerja ICT
5.	Buat proses hapus data dalam pita yang telah melebihi SEPULUH (10) tahun dengan mengisi Borang Penghapusan Rekod (UPM/ISMS/OPR/BR03/PENGHAPUSAN REKOD)	Pekerja ICT
6.	Rekod dan sahkan pita yang telah dihapuskan data dalam Log Daftar Inventori Pita <i>Backup</i> .	Pekerja ICT
7.	Jika: (a) Pita rosak; atau (b) Pita tidak boleh digunakan semula; atau (c) Pita yang telah melebihi SEPULUH (10) tahun; Serahkan pita kepada Pekerja Aset iDEC untuk proses pelupusan dengan mengisi Borang Perkhidmatan Sokongan ICT.	Pekerja ICT/ Pekerja Aset iDEC
8.	Rekodkan maklumat penyerahan dan pelupusan pita <i>backup</i> pada Log Daftar Inventori Pita <i>Backup</i> .	Pekerja ICT/ Pekerja Aset iDEC

	OPERASI PERKHIDMATAN SOKONGAN PUSAT PEMBANGUNAN MAKLUMAT & KOMUNIKASI	Halaman: 3/3
		No. Semakan: 04
	Kod Dokumen: UPM/ISMS/OPR/AK07 ARAHAN KERJA PELUPUSAN PITA <i>BACKUP</i> DAN LAIN-LAIN MEDIA SIMPANAN	No. Isu: 01
		TARIKH : 12/10/2018

B. PELUPUSAN LAIN-LAIN MEDIA

1.	Buat semakan pada <i>backup</i> yang melebihi LIMA (5) tahun	Pekerja ICT
2.	Laksanakan proses hapus data kepada <i>backup</i> yang telah dikenal pasti.	Pekerja ICT
3.	Rekodkan data yang telah dihapuskan.	Pekerja ICT
4.	Dapatkan pengesahan daripada penyelia.	Pekerja ICT

	OPERASI PERKHIDMATAN SOKONGAN PUSAT PEMBANGUNAN MAKLUMAT & KOMUNIKASI Kod Dokumen: UPM/ISMS/OPR/GP03/KAWALAN AKSES	Halaman: 1/9
		No. Semakan: 06
		No. Isu: 01
	GARIS PANDUAN KAWALAN AKSES KE PUSAT DATA	Tarikh: 12/10/2018

1.0 TUJUAN

Garis panduan ini disediakan untuk rujukan pekerja Pusat Data yang terlibat dalam melaksanakan kawalan akses ke Pusat Data [yang perlu dipatuhi oleh setiap kategori pengguna yang dibenarkan](#).

2.0 SKOP

~~Garis panduan ini merangkumi tatacara akses ke Pusat Data yang perlu dipatuhi oleh setiap kategori pengguna yang dibenarkan untuk mengakses Pusat Data.~~

3.0 DOKUMEN RUJUKAN

Kod Dokumen	Tajuk Dokumen
-	Garis Panduan Teknologi Maklumat & Komunikasi (GPTMK)
UPM/ISMS/OPR/P001	Prosedur Pengoperasian Pengurusan Pusat Data


2.0 PANDUAN

4.0 2.1 AKSES KE PUSAT DATA

4.1 KAWALAN AKSES KE PUSAT DATA

(a) Ruang Pusat Data

~~Ruang Pusat Data adalah merujuk kepada ruang server utama termasuk bilik konsol, bilik penyediaan server (Staging room) dan bilik pengoperasian rangkaian (NOC).~~

	OPERASI PERKHIDMATAN SOKONGAN PUSAT PEMBANGUNAN MAKLUMAT & KOMUNIKASI Kod Dokumen: UPM/ISMS/OPR/GP03/KAWALAN AKSES	Halaman: 2/9
		No. Semakan: 06
		No. Isu: 01
	GARIS PANDUAN KAWALAN AKSES KE PUSAT DATA	Tarikh: 12/10/2018

~~(b) Penggunaan Sistem Pengesanan Biometrik untuk Capaian Pintu~~

~~—Akses ke Pusat Data secara menggunakan Sistem Pengesanan Biometrik adalah dibenarkan bagi tempoh DUA PULUH EMPAT TUJUH (24-7) kepada pengguna yang SAH dan memerlukan keperluan akses yang kerap ke Pusat Data sahaja. Akses menggunakan Sistem Pengesanan Biometrik ini hanya diberikan kepada pekerja Seksyen Pusat Data, Seksyen Telekomunikasi, Seksyen Data dan Implementasi Aplikasi dan Seksyen Rangkaian dan Keselamatan ICT sahaja.~~

~~(c) Pemantauan CCTV~~


~~Sistem CCTV yang beroperasi DUA PULUH EMPAT TUJUH (24-7) berfungsi untuk merakam sebarang aktiviti yang berlaku di Pusat Data. Sistem ini dipantau setiap hari dan diselenggara secara berkala EMPAT (4) kali setahun.~~

~~(d) Pelanggaran Peraturan~~

~~Pelanggaran sebarang peraturan yang telah ditetapkan boleh menyebabkan pengguna dihalang dari memasuki Pusat Data ini. Individu yang melanggar polisi dan peraturan akan dikenakan tindakan yang termaktub di dalam Akta Rahsia Rasmi 1972.~~


~~(e) Pendaftaran Pelawat Atas Talian~~

~~Sistem pendaftaran pelawat secara atas talian dilaksanakan dan boleh diakses melalui url <http://dcim.upm.edu.my>. Jika sistem pendaftaran pelawat tidak dapat dicapai, pendaftaran pelawat manual perlu menggunakan borang pendaftaran pelawat sementara. Apabila sistem pendaftaran pelawat boleh dicapai, maklumat pendaftaran~~

	OPERASI PERKHIDMATAN SOKONGAN PUSAT PEMBANGUNAN MAKLUMAT & KOMUNIKASI Kod Dokumen: UPM/ISMS/OPR/GP03/KAWALAN AKSES	Halaman: 3/9
		No. Semakan: 06
		No. Isu: 01
	GARIS PANDUAN KAWALAN AKSES KE PUSAT DATA	Tarikh: 12/10/2018

~~manual perlu dimasukkan ke dalam sistem. Sebarang peralatan ICT persendirian yang dibawa masuk ke Pusat Data oleh pelawat perlu dicatatkan pada ruangan 'Description' dalam sistem pendaftaran pelawat dcim.upm.edu.my (nama peralatan dan no.siri).~~

<u>KAWALAN AKSES KE PUSAT DATA</u>		
<u>BIL</u>	<u>TINDAKAN</u>	<u>TANGGUNGJAWAB</u>
<u>1</u>	<u>Ruang Pusat Data</u> <u>Ruang Pusat Data adalah merujuk kepada ruang server utama termasuk bilik konsol, bilik penyediaan server (Staging room) dan bilik pengoperasian rangkaian (NOC).</u>	<u>Pekerja Pusat Data</u>
<u>2</u>	<u>Penggunaan Sistem Pengecaman Biometrik untuk Capaian Pintu</u> <u>Akses ke Pusat Data secara menggunakan Sistem Pengecaman Biometrik adalah dibenarkan bagi tempoh DUA PULUH EMPAT-TUJUH (24-7) kepada pengguna yang SAH dan memerlukan keperluan akses yang kerap ke Pusat Data sahaja. Akses menggunakan Sistem Pengecaman Biometrik ini hanya diberikan kepada pekerja Seksyen Pusat Data, Seksyen Telekomunikasi, Seksyen Data dan Implementasi Aplikasi dan Seksyen Rangkaian dan Keselamatan ICT sahaja.</u>	<u>Pekerja Pusat Data</u>
<u>3</u>	<u>Pemantauan CCTV</u> <u>Sistem CCTV yang beroperasi DUA PULUH EMPAT-TUJUH (24-7) berfungsi untuk merakam sebarang aktiviti yang berlaku di Pusat Data. Sistem ini dipantau setiap hari dan diselenggara secara berkala EMPAT (4) kali setahun.</u>	<u>Pekerja Pusat Data</u>

	OPERASI PERKHIDMATAN SOKONGAN PUSAT PEMBANGUNAN MAKLUMAT & KOMUNIKASI Kod Dokumen: UPM/ISMS/OPR/GP03/KAWALAN AKSES	Halaman: 4/9
		No. Semakan: 06
		No. Isu: 01
	GARIS PANDUAN KAWALAN AKSES KE PUSAT DATA	Tarikh: 12/10/2018

<u>4</u>	<u>Pelanggaran Peraturan</u> <u>Pelanggaran sebarang peraturan yang telah ditetapkan boleh menyebabkan pengguna dihalang dari memasuki Pusat Data ini. Individu yang melanggar polisi dan peraturan akan dikenakan tindakan yang termaktub di dalam Akta Rahsia Rasmi 1972.</u>	<u>PYB</u>
<u>5</u>	<u>Pendaftaran Pelawat Atas Talian</u> <u>Sistem pendaftaran pelawat secara atas talian dilaksanakan dan boleh diakses melalui url http://dcim.upm.edu.my. Jika sistem pendaftaran pelawat tidak dapat dicapai, pendaftaran pelawat manual perlu menggunakan borang pendaftaran pelawat sementara. Apabila sistem pendaftaran pelawat boleh dicapai, maklumat pendaftaran manual perlu dimasukkan ke dalam sistem. Sebarang peralatan ICT persendirian yang dibawa masuk ke Pusat Data oleh pelawat perlu dicatatkan pada ruangan 'Description' dalam sistem pendaftaran pelawat dcim.upm.edu.my (nama peralatan dan no.siri).</u>	<u>Pekerja Pusat Data</u>


4.2 [2.2](#) KATEGORI PENGGUNA

(a) PEKERJA

Terdapat TIGA (3) kategori pekerja iaitu:

(i) Pekerja Pengurus Pusat Data

Adalah merupakan pekerja yang bertanggungjawab mengurus Pusat Data melibatkan pengurusan *server*, pangkalan data, rangkaian dan keselamatan di Pusat Data.

	OPERASI PERKHIDMATAN SOKONGAN PUSAT PEMBANGUNAN MAKLUMAT & KOMUNIKASI Kod Dokumen: UPM/ISMS/OPR/GP03/KAWALAN AKSES	Halaman: 5/9
		No. Semakan: 06
		No. Isu: 01
	GARIS PANDUAN KAWALAN AKSES KE PUSAT DATA	Tarikh: 12/10/2018

(ii) Pekerja ICT UPM

- Pekerja ICT dibenarkan akses ke Pusat Data dengan kebenaran pekerja Pusat Data.
- Perlu mempamerkan [pas masuk yang disediakan](#) ~~kad pekerja~~ sepanjang berada di Pusat Data.

(iii) Pekerja UPM


- Adalah merupakan pekerja yang dibenarkan akses ke Pusat Data dengan kebenaran dan diiringi oleh pekerja Pusat Data.
- Perlu mempamerkan [pas masuk yang disediakan](#) ~~kad pekerja~~ sepanjang berada di Pusat Data.

(b) PELAWAT

Berikut adalah kategori pengguna yang diletakkan dibawah kategori pelawat:

(i) PELANGGAN/PEMBEKAL PENYELENGGARAAN DAN PERKHIDMATAN


- Pembekal yang mempunyai kontrak penyelenggaraan dan bertanggungjawab untuk melaksanakan kerja-kerja penyelenggaraan secara berkala seperti yang tercatat di dalam perjanjian yang telah dibuat antara pihak Pusat Data dan juga pembekal.

	OPERASI PERKHIDMATAN SOKONGAN PUSAT PEMBANGUNAN MAKLUMAT & KOMUNIKASI Kod Dokumen: UPM/ISMS/OPR/GP03/KAWALAN AKSES	Halaman: 6/9
		No. Semakan: 06
		No. Isu: 01
	GARIS PANDUAN KAWALAN AKSES KE PUSAT DATA	Tarikh: 12/10/2018

- Melengkapkan Borang Pendaftaran Pembekal (UPM/ISMS/OPR/BR04/Pendaftaran Pembekal) dan disahkan oleh pihak syarikat.
- Mengisi dan menandatangani Aku Janji Pihak luar.
- Kehadiran pihak pembekal mesti bersama sekurang-kurangnya seorang yang telah didaftar atau disenaraikan di dalam Borang Pendaftaran Pembekal (UPM/ISMS/OPR/BR04/Pendaftaran Pembekal).
- Mendaftar pembekal ke dalam Sistem Pendaftaran Pelawat sebelum dibenarkan untuk masuk ke Pusat Data.
- Memakai pas masuk ~~pelawat~~ sepanjang berada di Pusat Data.
- Pembekal adalah tertakluk kepada peraturan yang telah ditetapkan di Pusat Data.
- Pihak Pusat Data berhak untuk mengambil tindakan ke atas mana-mana pembekal sekiranya didapati melanggar peraturan yang telah ditetapkan.

(ii) PELAWAT RASMI

- Pelawat adalah merupakan kategori pengguna yang datang untuk melawat Pusat Data atas tujuan pembelajaran, penyelidikan atau lawatan tapak.
- Perlu mendapat kebenaran awal daripada Ketua Pusat Data.

	OPERASI PERKHIDMATAN SOKONGAN PUSAT PEMBANGUNAN MAKLUMAT & KOMUNIKASI Kod Dokumen: UPM/ISMS/OPR/GP03/KAWALAN AKSES	Halaman: 7/9
		No. Semakan: 06
		No. Isu: 01
	GARIS PANDUAN KAWALAN AKSES KE PUSAT DATA	Tarikh: 12/10/2018

- Makluman untuk lawatan ke Pusat Data perlulah dibuat dalam tempoh sekurang-kurangnya SATU (1) hari lebih awal bagi tujuan kelulusan dan perancangan.
- Mendaftar pelawat ke dalam Sistem Pendaftaran Pelawat sebelum dibenarkan untuk masuk ke Pusat Data.
- Memakai pas [masuk](#) ~~pelawat~~ sepanjang berada di Pusat Data.
- Mestilah diiringi oleh pekerja dari unit yang berkaitan sepanjang tempoh lawatan ke Pusat Data.
- Pelawat adalah tertakluk kepada peraturan yang telah ditetapkan di Pusat Data.
- Pihak Pusat Data berhak untuk mengambil tindakan ke atas mana- mana pelawat sekiranya didapati melanggar peraturan yang telah ditetapkan.


~~5.0~~ 2.3 PROSES KAWALAN AKSES KE PUSAT DATA

~~KATEGORI PEKERJA~~

- ~~(a) Memastikan pekerja yang ingin akses ke Pusat Data telah mendapat kebenaran daripada Pekerja Pusat Data.~~
- ~~(b) Memastikan pekerja berkenaan sentiasa memakai dan mempamerkan kad pekerja sepanjang berada di Pusat Data.~~


~~5.2~~ KATEGORI PELAWAT

- ~~(a) Mengisi maklumat pelawat ke dalam Sistem Pendaftaran pelawat.~~


	OPERASI PERKHIDMATAN SOKONGAN PUSAT PEMBANGUNAN MAKLUMAT & KOMUNIKASI Kod Dokumen: UPM/ISMS/OPR/GP03/KAWALAN AKSES	Halaman: 8/9
		No. Semakan: 06
		No. Isu: 01
	GARIS PANDUAN KAWALAN AKSES KE PUSAT DATA	Tarikh: 12/10/2018

- (b) ~~Menyerahkan pas pelawat kepada pelawat.~~
- (c) ~~Pekerja Pusat Data/pekerja dari unit yang berkaitan mestilah memantau sebarang aktiviti pelawat sepanjang berada di Pusat Data.~~
- (d) ~~Memastikan pelawat sentiasa memakai dan mempamerkan pas pelawat sepanjang berada di Pusat Data.~~
- (e) ~~Mengemaskini waktu keluar di dalam Sistem Pendaftaran pelawat.~~

<u>BIL</u>	<u>TINDAKAN</u>	<u>TANGGUNGJAWAB</u>
<u>1</u>	<u>KATEGORI PEKERJA</u> (c) <u>Memastikan pekerja yang ingin akses ke Pusat Data telah mendapat kebenaran daripada Pekerja Pusat Data.</u> (d) <u>Memastikan pekerja berkenaan sentiasa memakai dan mempamerkan pas masuk ke pekerja sepanjang berada di Pusat Data.</u>	<u>Pekerja Pusat Data</u>
<u>2</u>	<u>KATEGORI PELAWAT</u> (f) <u>Mengisi maklumat pelawat ke dalam Sistem Pendaftaran pelawat.</u> (g) <u>Menyerahkan pas masuk pelawat kepada pelawat.</u> (h) <u>Pekerja Pusat Data/pekerja dari unit yang berkaitan mestilah memantau sebarang</u>	<u>Pekerja Pusat Data</u>

	OPERASI PERKHIDMATAN SOKONGAN PUSAT PEMBANGUNAN MAKLUMAT & KOMUNIKASI Kod Dokumen: UPM/ISMS/OPR/GP03/KAWALAN AKSES	Halaman: 9/9
		No. Semakan: 06
		No. Isu: 01
	GARIS PANDUAN KAWALAN AKSES KE PUSAT DATA	Tarikh: 12/10/2018

	<p>aktiviti pelawat sepanjang berada di Pusat Data.</p> <p>(i) Memastikan pelawat sentiasa memakai dan mempamerkan pas masuk pelawat sepanjang berada di Pusat Data.</p> <p>(j) Mengemaskini waktu keluar di dalam Sistem Pendaftaran pelawat.</p>	
--	---	--


	OPERASI PERKHIDMATAN SOKONGAN	Halaman: 1/8
	PUSAT PEMBANGUNAN MAKLUMAT & KOMUNIKASI	No. Semakan: 04
	Kod Dokumen: UPM/ISMS/OPR/GP09/ TAHAP KESELAMATAN	No. Isu: 01
	GARIS PANDUAN PENILAIAN TAHAP KESELAMATAN	Tarikh : 12/10/2018

1.0 TUJUAN

Garis panduan ini disediakan untuk rujukan pekerja ICT yang terlibat dalam melaksanakan imbasan terhadap server yang terlibat dalam skop ISMS. ~~ia juga digunakan untuk menghindarkan sistem ICT dari serangan penceroboh (*hackers*), mengelakkan data hilang atau dicuri oleh penceroboh (*hackers*), memastikan integriti data di dalam sistem ICT sentiasa terpelihara, dan meningkatkan keyakinan pengguna terhadap tahap keselamatan sistem aplikasi yang digunakan.~~

~~Proses pengauditan dan pematuhan di dalam pengurusan keselamatan ICT amat penting memandangkan ancaman keselamatan yang semakin meluas. Proses tersebut akan memastikan sistem penyampaian perkhidmatan ICT UPM berada dalam keadaan tersedia, selamat dan dipercayai.~~

bagi menghindarkan sistem ICT dari serangan penceroboh (*hackers*), mengelakkan data hilang atau dicuri oleh penceroboh (*hackers*), memastikan integriti data di dalam sistem ICT sentiasa terpelihara, dan meningkatkan keyakinan pengguna terhadap tahap keselamatan sistem aplikasi yang digunakan. Ia merangkumi semua sistem ICT yang mempunyai sambungan rangkaian UPMNet, semua sistem aplikasi web UPM baru yang dibangunkan secara dalaman atau *outsource* dan semua sistem aplikasi web UPM baru yang dicapai secara Intranet sahaja atau Internet sahaja atau kedua-duanya sekali.

	OPERASI PERKHIDMATAN SOKONGAN	Halaman: 2/8
	PUSAT PEMBANGUNAN MAKLUMAT & KOMUNIKASI	No. Semakan: 04
	Kod Dokumen: UPM/ISMS/OPR/GP09/TAHAP KESELAMATAN	No. Isu: 01
	GARIS PANDUAN PENILAIAN TAHAP KESELAMATAN	Tarikh : 12/10/2018

~~2.0 — SKOP~~

- ~~(a) Semua sistem ICT yang mempunyai sambungan Rangkaian UPMNet.~~
- ~~(b) Semua Sistem Aplikasi Web UPM merangkumi:-~~
- ~~(i) Semua Sistem Aplikasi Web Baru yang dibangunkan secara dalaman atau *outsourced*; dan~~
- ~~(ii) Semua Sistem Aplikasi Web Baru yang dicapai secara Intranet sahaja atau Internet sahaja atau kedua-duanya sekali.~~


~~3.0 — DOKUMEN RUJUKAN~~

Kod Dokumen	Tajuk Dokumen
UPM/OPR/iDEC/P002	Prosedur Perkhidmatan ICT
UPM/ISMS/OPR/GP18/PENGENDALIAN INSIDEN	Garis Panduan Pengendalian Insiden ICT

~~4.0~~

2.0 TERMINOLOGI DAN SINGKATAN

- ICT : Teknologi Maklumat dan Komunikasi
- Pasukan Pelaksana : Pihak yang berkaitan, 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 : ~~Pekerja Teknikal ICT yang memelihara keselamatan, menyelenggara, atau mengawal sesuatu aset~~


	OPERASI PERKHIDMATAN SOKONGAN	Halaman: 3/8
	PUSAT PEMBANGUNAN MAKLUMAT & KOMUNIKASI	No. Semakan: 04
	Kod Dokumen: UPM/ISMS/OPR/GP09/ TAHAP KESELAMATAN	No. Isu: 01
	GARIS PANDUAN PENILAIAN TAHAP KESELAMATAN	Tarikh : 12/10/2018

[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.](#)


- 5.0** Pekerja : Pihak yang bertanggungjawab terhadap aset atau proses kerja
- 5.0** SPICT : Sistem Perkhidmatan ICT
- UPM : Universiti Putra Malaysia

~~**PROSES KERJA IMBASAN**~~


BIL	PROSES	RUJUKAN	TANGGUNGJAWAB
1.	Pemohon melengkapkan Borang Permohonan Perkhidmatan ICT	Sistem Perkhidmatan ICT (SPICT)	Semua pekerja
2.	Permohonan diterima dan agihan kerja ditentukan oleh pasukan pelaksana. Proses Imbasan akan dilaksanakan sebanyak DUA (2) kali setahun.	Log Imbasan Tahap Keselamatan Server/ Sistem Berkala Tahunan (UPM/ISMS/OPR/IRH2.3)	Pekerja ICT
3.	Dapatkan maklumat Server dan Sistem Aplikasi dari Pekerja ICT		Pekerja ICT
4.	Pelaksanaan Penilaian Tahap Keselamatan Server dan Sistem Aplikasi dilaksanakan bermula dari tarikh arahan		Pekerja ICT

	OPERASI PERKHIDMATAN SOKONGAN	Halaman: 4/8
	PUSAT PEMBANGUNAN MAKLUMAT & KOMUNIKASI	No. Semakan: 04
	Kod Dokumen: UPM/ISMS/OPR/GP09/ TAHAP KESELAMATAN	No. Isu: 01
	GARIS PANDUAN PENILAIAN TAHAP KESELAMATAN	Tarikh : 12/10/2018

BIL	PROSES	RUJUKAN	TANGGUNGJAWAB
	<p>(5-7 hari bekerja diperuntukkan)</p> <p>Proses dilaksanakan pasukan pelaksana adalah seperti berikut:</p> <p>(a) Proses imbasan dilakukan pada peringkat Operating System bagi menilai tahap keselamatan ICT Server dan Sistem Aplikasi;</p> <p>(b) Gunakan perisian sokongan bagi menilai tahap keselamatan Server dan Sistem Aplikasi;</p> <p>(c) Gunakan perisian sokongan bagi menjana Laporan imbasan port yang berstatus open;</p> <p>(d) Setelah proses imbasan selesai, laporan imbasan port akan dihantar ke pentadbir sistem;</p> <p>(e) Nyatakan syor /cadangan pengukuhan hasil imbasan Port yang berstatus open hendaklah ditutup sekiranya tidak digunakan sebagai langkah keselamatan;</p>	<p>Borang Imbasan Server/Host (UPM/ISMS/OPR/IRH2.0)</p> <p>Borang Maklumbalas Tindakan Susulan Dari Imbasan Server/Host (UPM/ISMS/OPR/IRH 2.1)</p>	<p>Pekerja ICT</p> <p>Pentadbir Sistem</p> <p>Pentadbir Sistem</p>


	OPERASI PERKHIDMATAN SOKONGAN	Halaman: 5/8
	PUSAT PEMBANGUNAN MAKLUMAT & KOMUNIKASI	No. Semakan: 04
	Kod Dokumen: UPM/ISMS/OPR/GP09/ TAHAP KESELAMATAN	No. Isu: 01
	GARIS PANDUAN PENILAIAN TAHAP KESELAMATAN	Tarikh : 12/10/2018

BIL	PROSES	RUJUKAN	TANGGUNGJAWAB
	<p>(f) Laporan yang dihantar perlulah ada maklumbalas dari pentadbir sistem sama ada tindakan pengukuhan sudah dibuat atau belum berdasarkan laporan yang diberi oleh pekerja ICT;</p> <p>(g) Tandatangan Borang Imbasan <i>Server/Host</i> (UPM/ISMS/OPR/IRH2.0), Borang Maklumbalas Tindakan Susulan Dari Imbasan <i>Server/Host</i> (UPM/ISMS/OPR/IRH2.1), Log Imbasan <i>Server/Host</i> (UPM/ISMS/OPR/IRH 2.2) dan Log Imbasan Tahap Keselamatan <i>Server/ Sistem Berkala Tahunan</i> (UPM/ISMS/OPR/IRH2.3)</p> <p>(h) Proses imbasan kedua dilakukan setelah pentadbir sistem melaksanakan tindakan pengukuhan seperti yang dicadangkan.</p>		<p style="text-align: center;">Pekerja ICT</p> <p style="text-align: center;">Pekerja ICT</p>


	OPERASI PERKHIDMATAN SOKONGAN	Halaman: 6/8
	PUSAT PEMBANGUNAN MAKLUMAT & KOMUNIKASI	No. Semakan: 04
	Kod Dokumen: UPM/ISMS/OPR/GP09/ TAHAP KESELAMATAN	No. Isu: 01
	GARIS PANDUAN PENILAIAN TAHAP KESELAMATAN	Tarikh : 12/10/2018

3.0 PANDUAN


<u>Bil</u>	<u>Tindakan</u>	<u>Tanggungjawab</u>
<u>1.</u>	<u>Pemohon melengkapkan Borang Permohonan Perkhidmatan ICT melalui Sistem Perkhidmatan ICT (SPICT).</u>	<u>Pekerja UPM</u>
<u>2.</u>	<u>2.1 Permohonan diterima dan agihan kerja ditentukan oleh pasukan pelaksana dengan menyediakan Log Penyelenggaraan Berkala Tahunan (OPR/IDEC/BL03/Penyelenggaraan Tahunan).</u> <u>2.2 Proses imbasan akan dilaksanakan sekurang-kurangnya sekali dalam setahun.</u>	<u>Pasukan Pelaksana / Pekerja ICT</u> <u>Pekerja ICT</u>
<u>3.</u>	<u>Dapatkan maklumat Server dan Sistem Aplikasi daripada Pekerja ICT dengan mengisi Borang Imbasan Server / Host (UPM/ISMS/OPR/IRH2.0).</u>	<u>Pekerja ICT</u>
<u>4.</u>	<u>4.1 Laksanakan Penilaian Tahap Keselamatan dengan merujuk Log Penyelenggaraan Berkala Tahunan (OPR/IDEC/BL03/Penyelenggaraan Tahunan) serta Borang Imbasan Server / Host (UPM/ISMS/OPR/IRH2.0).</u> <u>4.2 Proses imbasan dilaksanakan seperti berikut :</u> <ol style="list-style-type: none"> <u>i. Pekerja ICT menggunakan perisian sokongan bagi menilai tahap keselamatan ICT Server dan Sistem Aplikasi;</u> <u>ii. Pekerja ICT menggunakan perisian sokongan bagi menjana laporan imbasan port yang berstatus open;</u> <u>iii. Setelah proses imbasan selesai, laporan imbasan tahap keselamatan ICT Server dan Sistem Aplikasi serta laporan imbasan port akan dihantar kepada Pentadbir Sistem;</u> 	<u>Pekerja ICT</u> <u>Pekerja ICT / Pentadbir Sistem</u>

	OPERASI PERKHIDMATAN SOKONGAN	Halaman: 7/8
	PUSAT PEMBANGUNAN MAKLUMAT & KOMUNIKASI	No. Semakan: 04
	Kod Dokumen: UPM/ISMS/OPR/GP09/ TAHAP KESELAMATAN	No. Isu: 01
	GARIS PANDUAN PENILAIAN TAHAP KESELAMATAN	Tarikh : 12/10/2018

<u>Bil</u>	<u>Tindakan</u>	<u>Tanggungjawab</u>
----------------------------	---------------------------------	--------------------------------------

	OPERASI PERKHIDMATAN SOKONGAN	Halaman: 8/8
	PUSAT PEMBANGUNAN MAKLUMAT & KOMUNIKASI	No. Semakan: 04
	Kod Dokumen: UPM/ISMS/OPR/GP09/ TAHAP KESELAMATAN	No. Isu: 01
	GARIS PANDUAN PENILAIAN TAHAP KESELAMATAN	Tarikh : 12/10/2018

	<ul style="list-style-type: none"> iv. <u>Pekerja ICT menyatakan syor / cadangan pengukuhan hasil imbasan <i>port</i> yang berstatus <i>open</i> hendaklah ditutup sekiranya tidak digunakan sebagai langkah keselamatan;</u> v. <u>Pentadbir Sistem perlu memberi maklum balas tindakan pengukuhan dan mengisi Borang Maklumbalas Tindakan Susulan Dari Imbasan Server/Host (UPM/ISMS/OPR/IRH 2.1); dan</u> vi. <u>Proses imbasan kedua dilakukan setelah pentadbir sistem melaksanakan tindakan pengukuhan seperti yang dicadangkan.</u> 	
5.	<u>Kemaskini Borang Imbasan Server / Host (UPM/ISMS/OPR/IRH2.0), Borang Maklumbalas Tindakan Susulan Dari Imbasan Server / Host (UPM/ISMS/OPR/IRH2.1), dan Log Penyelenggaraan Berkala Tahunan (OPR/IDEC/BL03/Penyelenggaraan Tahunan).</u>	<u>Pekerja ICT</u>

	OPERASI PERKHIDMATAN SOKONGAN	Halaman: 1/7
	PUSAT PEMBANGUNAN MAKLUMAT & KOMUNIKASI	No. Semakan: 05
	Kod Dokumen : UPM/ISMS/OPR/GP14/BACKUP	No. Isu: 01
	GARIS PANDUAN PENGURUSAN <i>BACKUP</i> PANGKALAN DATA DAN APLIKASI	Tarikh: 17/08/2018

1.0 TUJUAN

Garis Panduan ini adalah bertujuan menetapkan pengurusan *backup data* dan aplikasi supaya ia mempunyai salinan *backup* yang akan dapat digunakan untuk menghadapi sebarang kemungkinan kehilangan atau kemusnahan yang berlaku akibat kerosakan pada sistem atau *server*.

2.0 DOKUMEN RUJUKAN

Kod-Dokumen	Tajuk-Dokumen
OPR/ICT/AK31/PERKHIDMATAN SOKONGAN ICT	Arahan Kerja Perkhidmatan Sokongan ICT

3.0 2.0 PANDUAN

~~Perlaksanaan *Backup Data/Aplikasi* adalah diurus seperti berikut:~~


~~3.1 — Pengurusan *Backup*~~

~~3.1.1 — *Backup Data*~~

~~*Backup data* adalah suatu proses mewujudkan salinan untuk pangkalan data/salinan data yang terdapat di dalam sesebuah *server*. Proses ini dilaksanakan dengan membuat salinan tersebut ke dalam media storan yang sesuai bagi menjamin keselamatan data tersebut.~~

~~3.1.2 — *Backup Aplikasi*~~

~~*Backup* aplikasi adalah suatu proses mewujudkan salinan untuk aplikasi yang terdapat di dalam sesebuah *server*. Proses ini dilaksanakan dengan memuatkan~~

	OPERASI PERKHIDMATAN SOKONGAN	Halaman: 2/7
	PUSAT PEMBANGUNAN MAKLUMAT & KOMUNIKASI	No. Semakan: 05
	Kod Dokumen : UPM/ISMS/OPR/GP14/BACKUP	No. Isu: 01
	GARIS PANDUAN PENGURUSAN <i>BACKUP</i> PANGKALAN DATA DAN APLIKASI	Tarikh: 17/08/2018

~~aplikasi tersebut ke dalam media storan yang sesuai bagi memenuhi keperluan ketersediaan dan keselamatan.~~

~~3.2 — Kekерapan *Backup* Pangkalan Data dan Aplikasi~~

~~*Backup* pangkalan data dan aplikasi hendaklah dilaksanakan mengikut keperluan pengguna.~~

~~3.3 — Pelaksanaan *Backup* Pangkalan Data dan Aplikasi~~

~~*Backup* pangkalan data dan aplikasi sistem hendaklah dilaksanakan mengikut perancangan yang telah ditetapkan dan dipersetujui oleh pengguna.~~

~~3.4 — Media Storan~~

~~Media storan adalah terdiri daripada pita berjenis *Digital Data Storage (DDS)*, *Virtual Tape Library (VTL)* atau lain-lain media yang sesuai.~~

~~3.5 — Tempoh Hayat *Backup* Data~~

~~Tempoh hayat penyimpanan *backup* data adalah berdasarkan seperti berikut:~~


~~(a) *Backup* data salinan harian~~

~~Tempoh maksimum penyimpanan adalah LIMA (5) tahun sahaja.~~

~~(b) *Backup* salinan khas~~

~~Tempoh maksimum penyimpanan adalah sepanjang hayat.~~

~~(c) Bagi pita *backup* salinan harian, proses pelupusan perlu dilaksanakan dalam tempoh SATU (1) tahun. (Rujuk Arahan Kerja Pelupusan Pita Backup (UPM/ISMS/OPR/AK07))~~

	OPERASI PERKHIDMATAN SOKONGAN	Halaman: 3/7
	PUSAT PEMBANGUNAN MAKLUMAT & KOMUNIKASI	No. Semakan: 05
	Kod Dokumen : UPM/ISMS/OPR/GP14/BACKUP	No. Isu: 01
	GARIS PANDUAN PENGURUSAN <i>BACKUP</i> PANGKALAN DATA DAN APLIKASI	Tarikh: 17/08/2018

~~4.0 — PELAKSANAAN *BACKUP* DATA~~

~~Rujuk Arahan Kerja Perkhidmatan Sokongan ICT (OPR/IDEC/AK31/Perkhidmatan Sokongan ICT).~~

~~5.0 — PENGUJIAN PITA *BACKUP*~~

- ~~(a) Salinan *backup* hendaklah diuji untuk memastikan kebolegunaan pita berkenaan.~~
- ~~(b) Pengujian *backup* berkenaan dilaksanakan mengikut perancangan.~~


~~6.0 — PEMULIHAN KEROSAKAN DATA (*DATA RESTORE*)~~

~~Sekiranya berlaku kerosakan atau kemusnahan secara fizikal di pusat data, proses pemulihan perlu dilaksanakan dengan cara memuat kembali (*restore*) salinan *backup* data dan aplikasi terkini dengan menggunakan kaedah yang telah dikenal pasti bagi memastikan data dan aplikasi dapat dipulihkan dan digunakan untuk meneruskan operasi. Langkah-langkah pelaksanaan pemulihan pangkalan data dan aplikasi adalah seperti di bawah:~~


- ~~(a) Laksanakan proses pemulihan dengan mengambil *backup* data dan aplikasi terkini.~~
- ~~(b) Laksanakan pengujian terhadap pangkalan data dan aplikasi.~~
- ~~(c) Maklumkan kepada pentadbir sistem.~~

~~7.0 — PELUPUSAN MEDIA PITA *BACKUP*~~


~~Perlaksanaan proses pelupusan adalah berdasarkan Garis Panduan Pelupusan Aset Alih (SOK/KEW/GP020/AST) dan Arahan Kerja Pelupusan Pita *Backup* (UPM/ISMS/OPR /AK07).~~

 UPM UNIVERSITI PUTRA MALAYSIA BERILMU BERBAKTI	OPERASI PERKHIDMATAN SOKONGAN	Halaman: 4/7
	PUSAT PEMBANGUNAN MAKLUMAT & KOMUNIKASI	No. Semakan: 05
	Kod Dokumen : UPM/ISMS/OPR/GP14/BACKUP	No. Isu: 01
	GARIS PANDUAN PENGURUSAN <i>BACKUP</i> PANGKALAN DATA DAN APLIKASI	Tarikh: 17/08/2018


<u>BIL</u>	<u>TINDAKAN</u>	<u>TANGGUNGJAWAB</u>
<u>1</u>	<u>Perlaksanaan <i>Backup</i> Data/Aplikasi</u>	
	<u>1.1 Pengurusan <i>Backup</i></u>	<u>Pekerja ICT</u>
	<u><i>Backup Data</i></u> <u><i>Backup data</i> adalah suatu proses mewujudkan salinan untuk pangkalan data/salinan data yang terdapat di dalam sesebuah <i>server</i>. Proses ini dilaksanakan dengan membuat salinan tersebut ke dalam media storan yang sesuai bagi menjamin keselamatan data tersebut.</u>	
	<u><i>Backup Aplikasi</i></u> <u><i>Backup</i> aplikasi adalah suatu proses mewujudkan salinan untuk aplikasi yang terdapat di dalam sesebuah <i>server</i>. Proses ini dilaksanakan dengan memuatkan aplikasi tersebut ke dalam media storan yang sesuai bagi memenuhi keperluan ketersediaan dan keselamatan.</u>	
	<u>1.2 Kekerapan <i>Backup</i> Pangkalan Data dan Aplikasi</u>	<u>Pekerja ICT</u>
	<u><i>Backup</i> pangkalan data dan aplikasi hendaklah dilaksanakan mengikut keperluan pengguna.</u>	
	<u>1.3 Pelaksanaan <i>Backup</i> Pangkalan Data dan Aplikasi</u>	<u>Pekerja ICT</u>

	OPERASI PERKHIDMATAN SOKONGAN	Halaman: 5/7
	PUSAT PEMBANGUNAN MAKLUMAT & KOMUNIKASI	No. Semakan: 05
	Kod Dokumen : UPM/ISMS/OPR/GP14/BACKUP	No. Isu: 01
	GARIS PANDUAN PENGURUSAN <i>BACKUP</i> PANGKALAN DATA DAN APLIKASI	Tarikh: 17/08/2018

	<p><u>Backup pangkalan data dan aplikasi sistem hendaklah dilaksanakan mengikut perancangan yang telah ditetapkan dan dipersetujui oleh pengguna.</u></p>	
	<p><u>1.4 Media Storan</u></p>	<u>Pekerja ICT</u>
	<p><u>Media storan adalah terdiri daripada pita berjenis Digital Data Storage (DDS), Virtual Tape Library (VTL) atau lain-lain media yang sesuai.</u></p>	
	<p><u>1.5 Tempoh Hayat Backup Data</u></p>	<u>Pekerja ICT</u>
	<p><u>Tempoh hayat penyimpanan backup data adalah berdasarkan seperti berikut:</u></p> <p>(d) <u>Backup data salinan harian</u> <u>Tempoh maksimum penyimpanan adalah LIMA (5) tahun sahaja.</u></p> <p>(e) <u>Backup salinan khas</u> <u>Tempoh maksimum penyimpanan adalah sepanjang hayat.</u></p> <p>(f) <u>Bagi pita backup salinan harian, proses pelupusan perlu dilaksanakan dalam tempoh SATU (1) tahun. (Rujuk Arahan Kerja Pelupusan Pita Backup (UPM/ISMS/OPR/AK07))</u></p>	
<u>2</u>	<u>PELAKSANAAN BACKUP DATA</u>	
	<p><u>Rujuk Arahan Kerja Perkhidmatan Sokongan ICT (OPR/IDEC/AK31/Perkhidmatan Sokongan ICT).</u></p>	<u>Pekerja ICT</u>

	OPERASI PERKHIDMATAN SOKONGAN	Halaman: 6/7
	PUSAT PEMBANGUNAN MAKLUMAT & KOMUNIKASI	No. Semakan: 05
	Kod Dokumen : UPM/ISMS/OPR/GP14/BACKUP	No. Isu: 01
	GARIS PANDUAN PENGURUSAN <i>BACKUP</i> PANGKALAN DATA DAN APLIKASI	Tarikh: 17/08/2018

<u>3</u>	<u>PENGUJIAN PITA <i>BACKUP</i></u>	
	<p><u>(a) Salinan <i>backup</i> hendaklah diuji untuk memastikan kebolegunaan pita berkenaan.</u></p> <p><u>(b) Pengujian <i>backup</i> berkenaan dilaksanakan mengikut perancangan</u></p>	<u>Pekerja ICT</u>
<u>4</u>	<u>PEMULIHAN KEROSAKAN DATA (<i>DATA RESTORE</i>)</u>	
	<p><u>Sekiranya berlaku kerosakan atau kemusnahan secara fizikal di pusat data, proses pemulihan perlu dilaksanakan dengan cara memuat kembali (<i>restore</i>) salinan <i>backup</i> data dan aplikasi terkini dengan menggunakan kaedah yang telah dikenal pasti bagi memastikan data dan aplikasi dapat dipulihkan dan digunakan untuk meneruskan operasi. Langkah-langkah pelaksanaan pemulihan pangkalan data dan aplikasi adalah seperti di bawah:</u></p> <p style="margin-left: 40px;">(d) <u>Laksanakan proses pemulihan dengan mengambil <i>backup</i> data dan aplikasi terkini.</u></p> <p style="margin-left: 40px;">(e) <u>Laksanakan pengujian terhadap pangkalan data dan aplikasi.</u></p> <p style="margin-left: 40px;">(f) <u>Maklumkan kepada pentadbir sistem.</u></p>	<u>Pekerja ICT</u>
<u>5</u>	<u>PELUPUSAN MEDIA PITA <i>BACKUP</i></u>	
	<p><u>Perlaksanaan proses pelupusan adalah berdasarkan Garis Panduan Pelupusan Aset Alih</u></p>	<u>Pekerja ICT</u>

	OPERASI PERKHIDMATAN SOKONGAN	Halaman: 7/7
	PUSAT PEMBANGUNAN MAKLUMAT & KOMUNIKASI	No. Semakan: 05
	Kod Dokumen : UPM/ISMS/OPR/GP14/BACKUP	No. Isu: 01
	GARIS PANDUAN PENGURUSAN <i>BACKUP</i> PANGKALAN DATA DAN APLIKASI	Tarikh: 17/08/2018

<p>(SOK/KEW/GP020/AST) dan Arahan Kerja Pelupusan Pita Backup (UPM/ISMS/OPR /AK07).</p>	
---	--

**SENARAI DOKUMEN SKOP OPERASI PERKHIDMATAN SOKONGAN - SISTEM
PENGURUSAN KESELAMATAN MAKLUMAT (PUSAT PEMBANGUNAN MAKLUMAT DAN
KOMUNIKASI) YANG DIGUGURKAN BERKUATKUASA 13/08/2021**

KATEGORI DOKUMEN : GARIS PANDUAN					
BIL.	KOD DOKUMEN	TAJUK DOKUMEN	NO. ISU	NO. SEMAKAN	TARIKH KUATKUASA
1.	UPM/ISMS/OPR/GP18/ PENGENDALIAN INSIDEN	GARIS PANDUAN PENGENDALIAN INSIDEN ICT	01	03	14/12/2018 *(G)