

GARIS PANDUAN ICT



UNIVERSITI SAINS ISLAM MALAYSIA (USIM)

SYSTEM DEVELOPMENT AND ENGINEERING CENTRE
(SDEC)

TERBITAN : JUN 2020



ISI KANDUNGAN

•	GARIS PANDUAN ICT UNIVERSITI SAINS ISLAM MALAYSIA (USIM)
---	---

a.	PENGENALAN	7
b.	OBJEKTIF	7
c.	TAKRIFAN	9
1.	GARIS PANDUAN E-MEL (MAIL ELEKTRONIK)	
1.0	Objektif	12
2.0	Garis Panduan & Syarat Penggunaan	12
3.0	Garis Panduan Ketidakpatuhan (<i>Non-Compliance</i>)	15
2.	GARIS PANDUAN PENGGUNAAN TELEWORKING & PERANTI MUDAH ALIH USIM	
1.0	Objektif	18
2.0	Garis Panduan & Syarat Penggunaan Teleworking	18
3.0	Garis Panduan Dan Syarat Penggunaan Peranti Mudah Alih	19
4.0	Garis Panduan Ketidakpatuhan (<i>Non-Compliance</i>)	20
3.	GARIS PANDUAN PENGGUNAAN RANGKAIAN USIM	
1.0	Objektif	21
2.0	Garis Panduan Penggunaan Internet	21
3.0	Garis Panduan Penggunaan Wireless	23
4.0	Garis Panduan Penggunaan Wired	24
5.0	Pemberian Alamat Protokol Internet (IP)	24
6.0	Garis Panduan Ketidakpatuhan (<i>Non-Compliance</i>)	25
4.	GARIS PANDUAN PEMASANGAN RANGKAIAN INFRASTRUKTUR ICT	
1.0	Objektif	26
2.0	Garis Panduan Dan Syarat Pemasangan	26
3.0	Garis Panduan Ketidakpatuhan (<i>Non-Compliance</i>)	30
5.	GARIS PANDUAN PENGGUNAAN MAKMAL KOMPUTER	
1.0	Pendahuluan	31
2.0	Objektif	31
3.0	Definisi	31
4.0	Syarat Penggunaan	32
5.0	Perkara Yang Dilarang	32
6.0	Penyelenggaraan Dan Kerosakan	33
7.0	Panduan Pengurusan	33

RUJUKAN	REVISI	TARIKH	M/SURAT
GARIS PANDUAN ICT USIM	Versi 1.0	19 September 2019	2 dari 117

6. **GARIS PANDUAN PENGURUSAN PERISIAN PENGAJARAN & PEMBELAJARAN**

1.0	Pendahuluan	34
2.0	Objektif	34
3.0	Panduan Penggunaan	34
4.0	Permohonan Perisian	35

7. **GARIS PANDUAN RUANG PEMBELAJARAN**

1.0	Pendahuluan	36
2.0	Objektif	36
3.0	Konsep	36
4.0	Rekabentuk	37
5.0	Panduan Penggunaan	37
6.0	Penyelenggaraan Dan Kerosakan	37

8. **GARIS PANDUAN SIDANG VIDEO USIM**

1.0	Pendahuluan	38
2.0	Objektif	38
3.0	Panduan Penggunaan	38

9. **GARIS PANDUAN ALAT BANTU MENGAJAR**

1.0	Pendahuluan	40
2.0	Objektif	40
3.0	Syarat Penggunaan	40
4.0	Penyelenggaraan & Kerosakan	41
5.0	Kehilangan	41
6.0	Permohonan Dan Penggantian	41
7.0	Pelupusan	41

10. **GARIS PANDUAN PENGURUSAN PANEL SYARIKAT ICT**

1.0	Objektif	42
2.0	Garis Panduan Dan Syarat Penggunaan	42
3.0	Pemilihan Dan Penawaran Syarikat Panel ICT	43
4.0	Skop Perkhidmatan	43
5.0	Kaedah Penalti	44

11. **GARIS PANDUAN PENEMPATAN PERKAKASAN ICT MENGIKUT KUMPULAN STAF BAGI KEPERLUAN PENTADBIRAN**

1.0	Objektif	45
2.0	Skop Garis Panduan	45
3.0	Penempatan Perkakasan	45
4.0	Tempoh Hayat	47
5.0	Penyelenggaraan	47
6.0	Pelupusan	47
7.0	Lain-Lain	47

RUJUKAN	REVISI	TARIKH	M/SURAT
GARIS PANDUAN ICT USIM	Versi 1.0	19 September 2019	3 dari 117

8.0	Garis Panduan Ketidakpatuhan (<i>Non-Compliance</i>)	48
12.	GARIS PANDUAN BAUCAR STAF 1 NOTEBOOK (BS1N)	
1.0	Objektif	51
2.0	Garis Panduan Dan Syarat Penggunaan	51
3.0	Penambahbaikan	51
4.0	Syarat-Syarat Permohonan	51
5.0	Nilai Baucar	52
6.0	Proses Permohonan BS1N	52
7.0	Penilaian Kriteria Kelayakan Penerima Baucar	53
8.0	Bahagian 2 : Pengurusan BS1N	53
9.0	Garis Panduan Ketidakpatuhan (<i>Non-Compliance</i>)	55
13.	GARIS PANDUAN BAIKPULIH	
1.0	Pendahuluan	56
2.0	Latar Belakang	56
3.0	Objektif	57
4.0	Pemakaian	57
5.0	Kadar Denda	57
6.0	Medium Aduan ICT	58
7.0	Proses Baikpulih Kerosakan	58
14.	GARIS PANDUAN MEDIA STORAN	
1.0	Pendahuluan	64
2.0	Objektif	64
3.0	Syarat Dan Tatacara Penggunaan	64
4.0	Pelupusan	65
5.0	Garis Panduan Ketidakpatuhan (<i>Non-Compliance</i>)	66
15.	GARIS PANDUAN BACKUP & RESTORE	
1.0	Objektif	67
2.0	Garis Panduan Dan Syarat Penggunaan	67
3.0	Perancangan Backup	67
4.0	Tanggungjawab Dan Peranan	67
5.0	Garis Panduan Backup	69
6.0	Arkib Data	69
7.0	Pelupusan Data	70
9.0	Garis Panduan Ketidakpatuhan (<i>Non-Compliance</i>)	70
16.	GARIS PANDUAN DISASTER RECOVERY	
1.0	Objektif	71
2.0	Garis Panduan dan Syarat Penggunaan	71
3.0	Penentuan Sistem	71
4.0	Pasukan Pengurusan Kesenambungan Perkhidmatan	71

RUJUKAN	REVISI	TARIKH	M/SURAT
GARIS PANDUAN ICT USIM	Versi 1.0	19 September 2019	4 dari 117

5.0	Simulasi	72
6.0	Pelan Kesyinambungan Perkhidmatan	72
7.0	Objektif Masa Pemulihan	72
8.0	Objektif Data Pemulihan	72
9.0	Garis Panduan Ketidakpatuhan (<i>Non-Compliance</i>)	73

17. GARIS PANDUAN PENGURUSAN PANGKALAN DATA

1.0	Objektif	74
2.0	Garis Panduan dan Syarat Penggunaan	74
3.0	Objektif	74
4.0	Permohonan Pangkalan Data Baru	74
5.0	Perancangan Pangkalan Data	75
6.0	Penyediaan Pangkalan Data	75
7.0	Pemantauan Pangkalan Data	76
8.0	Kawalan Pangkalan Data	76
9.0	Pemindahan / Migrasi Pangkalan Data	76
10.0	Backup Dan Arkib Pangkalan Data	76
11.0	Pemulihan Pangkalan Data	77
12.0	Pemberian Peranan Dan Kawalan Akses	77
13.0	Penyelenggaraan Pangkalan Data	78
14.0	Naiktaraf Pangkalan Data	78
15.0	Hubungan Dengan Pembekal/ Pihak Ketiga	79
16.0	Garis Panduan Ketidakpatuhan (<i>Non-Compliance</i>)	79

18. GARIS PANDUAN PENGGUNAAN SIJIL LAPISAN SOKET SELAMAT (SSL)

1.0	Objektif	80
2.0	Garis Panduan Dan Syarat Pemasangan	80
3.0	Latar Belakang	81
4.0	Perkhidmatan SSL	81
5.0	Faedah Perlindungan SSL	82
6.0	Pelaksanaan SSL	83
7.0	Garis Panduan Ketidakpatuhan (<i>Non-Compliance</i>)	83

19. GARIS PANDUAN PENEMPATAN APLIKASI, SERVER & STORAN DI BILIK SERVER UTAMA

1.0	Objektif	84
2.0	Pengenalan	84
3.0	Prosedur Permohonan	84
4.0	Tanggungjawab Pengurus Sistem	85
5.0	Tanggungjawab Pentadbir Server	85
6.0	Tanggungjawab Unit Pengurusan Server & Storan, SDEC	86
7.0	Kawalan Akses	86
8.0	Hubungan Dengan Pembekal / Pihak Ketiga	86
9.0	Pembatalan	86

RUJUKAN	REVISI	TARIKH	M/SURAT
GARIS PANDUAN ICT USIM	Versi 1.0	19 September 2019	5 dari 117

20. GARIS PANDUAN TADBIR URUS ICT USIM

1.0	Pendahuluan	87
2.0	Struktur Tadbir Urus ICT Universiti Sains Islam Malaysia	88
3.0	Pengurusan Perolehan ICT	101
4.0	Rujukan Pematuhan	103
5.0	Penutup	104

21. GARIS PANDUAN KAWALAN CAPAIAN

1.0	Objektif	105
2.0	Garis Panduan dan Syarat Pemasangan	105
3.0	Garis Panduan Ketidakpatuhan (<i>Non-Compliance</i>)	106

22. GARIS PANDUAN SISTEM APLIKASI UNIVERSITI

1.0	Objektif	109
2.0	Garis Panduan dan Syarat Penggunaan	109
3.0	Skop	109
4.0	Ciri-ciri Sistem Aplikasi	110
5.0	Pembangunan Sistem Aplikasi	111
6.0	Penyelenggaraan Sistem	113
7.0	Pengurusan dan Peranan Pengguna	113
8.0	Keselamatan dan Membangunkan dan Menyelenggara Sistem Aplikasi	116
9.0	Pengujian Sistem Aplikasi	116
10.0	Hakmilik Perisian/Kod Sumber Aplikasi	117
11.0	Garis Panduan Ketidakpatuhan (<i>Non-Compliance</i>)	117

GARIS PANDUAN PANDUAN ICT UNIVERSITI SAINS ISLAM MALAYSIA

1.0 PENGENALAN

- 1.1 Garis Panduan ICT USIM menerangkan secara umum penggunaan sumber - sumber teknologi maklumat dan komunikasi (ICT) yang terdapat di USIM dan diterima pakai sebagai garis panduan umum. Mana-mana garis panduan terperinci untuk setiap sumber yang disenaraikan adalah mengatasi garis panduan umum ini.
- 1.2 Universiti bertanggungjawab memastikan pelaksanaan garis panduan ICT USIM dan syarat-syarat yang berkaitan dengan pengguna dan kod etika diamalkan selaras dengan kemudahan-kemudahan di bawah kawalan universiti.
- 1.3 Ketua-ketua PTJ bertanggungjawab memastikan garis panduan ICT USIM diamalkan selaras dengan kemudahan-kemudahan di bawah kawalan dan pengurusannya.
- 1.4 Garis Panduan ICT USIM ini adalah tertakluk kepada perubahan dari semasa ke semasa. Universiti berhak meminda, membatalkan, menghadkan dan menambah mana-mana garis panduan mengikut kesesuaian dan keperluan semasa.

2.0 OBJEKTIF

- 2.1 Penggunaan ICT oleh pelajar dan staf universiti merupakan suatu peranan penting dalam mencapai misi dan visi universiti. Garis panduan ini bertujuan untuk :
- 2.2 Memberi pengetahuan dan kefahaman kepada warga universiti mengenai kewujudan dan peranan garis panduan ICT USIM.
- 2.3 Memastikan kemudahan ICT digunakan secara bijaksana.
- 2.4 Memberi pengetahuan dan maklumat tentang tanggungjawab pengguna
- 2.5 Meminimumkan kerosakan, kemusnahan dan penyalahgunaan ICT.

RUJUKAN	REVISI	TARIKH	M/SURAT
GARIS PANDUAN ICT USIM	Versi 1.0	19 September 2019	7 dari 117



TAKRIFAN

Akaun e-emel individu

Akaun e-mel perseorangan yang mengguna domain usim.edu.my (contoh: arif@usim.edu.my)

Akaun e-mel kumpulan

Akaun e-mel domain usim.edu.my yang merujuk kepada sekelompok akaun khas (contoh: groupGarisPanduanKeselamatanict@usim.edu.my)

Akaun e-mel pentadbiran

Akaun e-mel pentadbiran usim.edu.my yang diberi kepada penjawat jawatan tertentu seperti dekan dan timbalan pendaftar (contoh: dekan.fkab@usim.edu.my)

Aplikasi

Aturcara atau program yang dibangunkan untuk melaksanakan tugas tertentu oleh komputer seperti Sistem Maklumat Kewangan dan Sistem Maklumat Akademik

Bandwidth

Kapasiti jalur komunikasi yang diguna pakai untuk pemindahan data untuk server dan client dalam waktu tertentu.

Cecacing

Program yang berupaya membiakkan dirinya sendiri dalam sesebuah sistem komputer dan berupaya mengakibatkan kesesakan trafik internet dan pertambahan beban pengoperasian.

Chat Room

Ruang sembang secara siber

Cloud Storage

Media penyimpanan dalam talian yang membolehkan pengguna menyimpan data maklumat di server virtual (pelayan maya) yang tersedia.

Cracked software

Perisian komersial yang telah dicetak rompak dan diedarkan tanpa kebenaran pemilik sebenar

Data Sandar

Sandaran merujuk kepada salinan-salinan data yang dibuat supaya salinan-salinan tambahan ini boleh diguna untuk pemulihan apabila masalah berlaku terhadap data asal

Domain

Nama yang didaftarkan untuk kegunaan sistem rangkaian komputer

E-mel bom

Penghantaran mel secara bertalu-talu yang menyebabkan kotak masuk penerima atau pelayan mel menjadi penuh sehingga tidak boleh berfungsi dengan baik

E-mel remeh

E-mel serupa yang dihantar oleh sumber yang tidak dikenali mahupun diundang dan selalunya mempunyai unsur pengiklanan.

Gator

Syarikat yang kini dikenali sebagai Claria Corporation yang menyediakan aplikasi yang menyediakan pengiklanan internet mengikut tabiat pengguna

Hotbar & Seachbar

Program yang menempatkan dirinya di bahagian atas tettingkap pelayan Internet Explorer. Program ini memantau maklumat mengenai laman web yang pernah dikunjungi oleh pengguna dan menyimpan sejarah data yang pernah dicari menggunakan enjin carian.

Insiden

Satu kejadian atau keadaan lazim yang menyebabkan gangguan kepada perkhidmatan ICT

IP

Internet Protokol (IP) adalah satu protokol, yang digunakan untuk perhubungan data merentasi rangkaian internet menggunakan Set Keluarga Protokol Internet. Nombor IP pula adalah nombor unik yang ditetapkan bagi peranti perhubungan. Contoh nombor IP ialah : 10.50.83.112

Jejak Audit

Satu jejak audit adalah satu urutan kronologi rekod-rekod audit. Setiap satu mengandungi bukti secara langsung dan berkaitan dengan hasil dari pelaksanaan satu proses perniagaan atau fungsi sistem

Kebolehcapaian internet

Merujuk kepada kualiti pencapaian terhadap sesuatu perkhidmatan sama ada tidak boleh dicapai langsung, perlahan atau laju

Kebolehsediaan

Ukuran sesuatu alat atau sistem untuk beroperasi mengikut spesifikasi fungsi yang ditetapkan

RUJUKAN	REVISI	TARIKH	M/SURAT
GARIS PANDUAN ICT USIM	Versi 1.0	19 September 2019	8 dari 117



Kemudahan ICT

Termasuk tetapi tidak terhad kepada komputer peribadi, terminal, sistem komputer, alat-alat pinggiran komputer, peralatan komunikasi, rangkaian komunikasi, perisian komputer, dokumentasi bantuan, pembekalan, peralatan storan, kemudahan sokongan dan sumber tenaga. Kemudahan terhad kepada kemudahan yang dibeli, disewa, dipajak, dimiliki atau dipinjamkan kepada universiti

Kepilan

Sebarang fail elektronik yang dikepilkan bersama-sama e-mel

Kod hasad

Program seperti virus, cecacing dan Trojan Horse yang menjalankan proses-proses tidak sah terhadap komputer atau rangkaian

Komunikasi

Aktiviti penyampaian data dan maklumat di antara individu atau kumpulan melalui media elektronik

Laman utama

Merujuk kepada muka hadapan setiap laman web universiti

Laman web

Satu lokasi di World Wide Web, setiap laman web memiliki laman utama, iaitu dokumen pertama yang dipaparkan kepada pengguna apabila berkunjung ke sesebuah laman web

Laman web universiti

Meliputi laman web universiti, fakulti, pusat, jabatan, unit, persatuan, (kecuali laman web individu) yang diletakkan di bawah nama domain usim.edu.my dan mana-mana domain yang diiktiraf oleh jawatankuasa yang dilantik oleh universiti

List

Direktori pengguna internet yang disimpan bagi tujuan komunikasi dalam internet

Makmal komputer

Adalah fasiliti yang disediakan oleh universiti bagi menyokong aktiviti pentadbiran, pendidikan, pembangunan dan penyelidikan (R&D) dan perkhidmatan. Penggunaan makmal komputer merangkumi aktiviti yang dilakukan di dalam makmal ataupun secara atas talian terus ke makmal

Malware & Malicious Codes

Singkatan kepada malicious software iaitu perisian atau keratan kod yang direka khusus untuk mengganggu operasi sesebuah sistem komputer.

Contoh malware ialah Trojan Horse, spyware, adware dan cecacing

Metadata

Merupakan "date berkaitan data" dalam semua jenis media.

Moderator

Salah seorang ahli dalam akaun e-mel kumpulan yang dipertanggungjawabkan untuk mengurus akaun tersebut

Pelajar

Seseorang yang mendaftar sesuatu program akademik (sama ada penuh atau separuh masa atau siswazah dan Kolej Genius Insan) di Universiti dan statusnya masih aktif

Pembekal

Syarikat yang membekalkan bekalan atau perkhidmatan yang diperlukan oleh universiti untuk dijadikan barangniaga yang boleh dijual dan memenuhi citarasa pengguna

Peminjaman Peralatan ICT

Proses memberi atau membekalkan peralatan ICT di dalam tempoh yang ditetapkan melalui proses permohonan yang sah

Penafian USIM

Pernyataan yang menafi tanggungjawab dan menolak tuntutan oleh individu atau organisasi luar kepada USIM terhadap sesuatu perkara seperti yang mungkin terjadi ekoran daripada penggunaan e-mel USIM

Pengguna

Seseorang atau kumpulan orang yang dibenarkan menggunakan kemudahan ICT universiti

Penggunaan Incidental

"Penggunaan Incidental" adalah penggunaan sumber-sumber universiti bagi selain tujuan rasmi itu berbanding dengan "Penggunaan Rasmi" di mana penggunaan adalah secara langsung bagi menjalankan misi universiti

Pengurus Sistem

Pegawai yang dilantik secara rasmi oleh universiti atau jabatan, bahagian untuk menguruskan sistem universiti

Pentadbir e-mel USIM

Seseorang staf ICT atau yang dilantik oleh jabatan, unit yang ditugaskan untuk mengurus tadbir emel rasmi Universiti.

Pentadbir Laman Web Universiti

RUJUKAN	REVISI	TARIKH	M/SURAT
GARIS PANDUAN ICT USIM	Versi 1.0	19 September 2019	9 dari 117



Merujuk kepada pegawai yang dilantik secara rasmi oleh Universiti atau jabatan, bahagian yang mengurus laman web

Peralatan rangkaian

Peralatan dan komponen yang digunakan dalam sistem rangkaian seperti swis, hub, router dan sebagainya

Perisian

Atur cara atau program komputer yang digunakan untuk melaksanakan tugas tertentu seperti perisian automasi pejabat dan grafik

Perkakasan

Peralatan dan komponen ICT seperti komputer dan pencetak

Rangkaian sosial

Satu jaringan antara sekelompok manusia yang berinteraksi secara langsung atau tidak langsung. Jaringan ini berlaku melalui sistem seperti facebook dan seumpamanya.

Sebaran

Kaedah yang membolehkan data digital, maklumat atau informasi dikongsi dan diakses oleh pengguna lain menggunakan media elektronik

Spyware dan Adware

Perisian yang mengumpulkan maklumat pengguna melalui sambungan internet tanpa pengetahuan pengguna bagi tujuan pengiklanan menggunakan mesej pop

Staf

Seseorang yang dilantik oleh universiti untuk sesuatu jawatan sama ada secara tetap, sambilan, sementara atau kontrak dan masih berkhidmat dengan universiti kecuali Tenaga Pengajar Sambilan

Storan

Penyimpanan data atau maklumat dalam apa-apa jenis fail (teks, suara, foto, perisian) bagi tujuan pemuliharaan digitan dan perkongsian

Server

Program atau komputer yang menyediakan layanan ke program ke program komputer lain (klien).

Super user

Super user atau pengguna super (juga disebut pengguna akar – root user) adalah seseorang pengguna yang mempunyai akses terhadap akaun sistem dan dengan akaun ini pengguna tersebut dapat melakukan sebarang perubahan pentadbiran pada sistem tanpa sekatan di samping boleh mengubah konfigurasi sistem

Thumb drive

Sejenis storan luaran yang memiliki saiz fizikal cakera keras dan disambungkan ke komputer melalui sambungan USB

Transaksi komersial

Satu transaksi kewangan melibatkan satu perubahan dalam status kewangan bagi dua atau lebih individu atau perniagaan

Trojan

Malware yang merupakan program yang kelihatan seperti tidak berbahaya tetapi berupaya diam dan tanpa disedari mendatangkan kemudaratan kepada komputer secara senyap

Tandatangan

Kemudahan fitur tandatangan yang terdapat pada perkhidmatan e-mel yang membenarkan pengguna e-mel menulis nama dan alamatnya pada setiap e-mel yang dihantar.

URL

Universal Resource Locator – merupakan pengenalan atau penanda untuk capaian sesuatu lokasi laman web

Virus

Program atau kod yang dimasukkan ke dalam sesebuah komputer tanpa pengetahuan pemilik komputer dan melaksanakan operasi komputer tanpa kebenaran

Waktu beban puncak

Waktu dan tempoh capaian ke internet yang tinggi dan boleh menjejaskan penggunaan ICT untuk tujuan pengurusan dan pentadbiran universiti. Waktu beban puncak di universiti ditetapkan antara 8.00 pagi hingga 5.00 petang

Warga

Pelajar, pelajar Kolej Genius Insan, staf dan alumni yang berdaftar dengan universiti

RUJUKAN	REVISI	TARIKH	M/SURAT
GARIS PANDUAN ICT USIM	Versi 1.0	19 September 2019	10 dari 117



1

GARIS PANDUAN E-MEL (MEL ELEKTRONIK)

1.0 OBJEKTIF

- 1.1 Objektif garis panduan ini adalah melindungi aset ICT melalui sistem komunikasi yang selamat termasuklah keselamatan pertukaran maklumat dan perisian antara USIM dan agensi luar terjamin. Garis panduan ini adalah perkara-perkara yang perlu dipatuhi dalam pengendalian mel elektronik (e-mel).

2.0 GARIS PANDUAN DAN SYARAT PENGGUNAAN

2.1 Penggunaan E-mel Universiti

- 2.1.1 Penggunaan kemudahan e-mel universiti mestilah mengikut peraturan-peraturan yang telah ditetapkan oleh universiti;
- 2.1.2 Semua warga USIM, layak mendapat satu (1) akaun e-mel rasmi USIM (*Rujuk Lampiran 1*) kecuali Tenaga Pengajar Sambilan (TPS);
- 2.1.3 Akaun atau alamat mel elektronik (e-mel) yang diperuntukkan oleh USIM sahaja boleh digunakan. Penggunaan akaun milik orang lain adalah dilarang. Pemilikan akaun e-mel bukanlah hak mutlak seseorang. Ia adalah kemudahan yang tertakluk kepada peraturan universiti;
- 2.1.4 Pengguna perlu mematuhi limitasi kuota akaun e-mel semasa lima puluh gigabait (50Gb);
- 2.1.5 Setiap e-mel yang disediakan hendaklah mematuhi format yang telah ditetapkan oleh USIM. (*Rujuk Lampiran 2*);
- 2.1.6 Memastikan subjek dan kandungan e-mel adalah berkaitan dan menyentuh perkara perbincangan yang sama sebelum penghantaran dilakukan;
- 2.1.7 Penghantaran e-mel rasmi hendaklah menggunakan akaun e-mel dan pastikan alamat e-mel penerima adalah betul;
- 2.1.8 Pengguna dinasihatkan menggunakan fail kepilan atau URL *link* dari *cloud storage*, sekiranya perlu mengikut kuota yang telah ditetapkan semasa penghantaran. Kaedah pemampatan untuk mengurangkan saiz adalah disarankan;

2.1.9 Pengguna adalah dilarang:

- 2.1.9.1 Membuka e-mel daripada penghantar yang tidak diketahui atau diragui;
- 2.1.9.2 Menyebar luas (*propagate*) surat berantai (*chain e-mel*), iklan atau yang seumpamanya;
- 2.1.9.3 Menghantar dan melibatkan diri dalam e-mel yang berunsur hasutan, perkauman, kutukan, *broadcast mel* atau *mass mel (spamming)*, fitnah atau aktiviti-aktiviti lain yang dilarang;
- 2.1.9.4 Memalsukan atau menyembunyikan identiti sebenar pengirim e-mel (*spoofing*);
- 2.1.9.5 Menghantar bahan-bahan yang salah disisi undang-undang seperti bahan lucah, perjudian dan jenayah;
- 2.1.9.6 Menghantar bahan-bahan yang boleh menyebabkan kerosakan atau ancaman keselamatan kepada komputer dan maklumat seperti *virus*, *worm*, *trojan horse* dan *trap door*;
- 2.1.9.7 Menggunakan e-mel untuk tujuan komersial dan politik;
- 2.1.9.8 Menghantar maklumat peribadi orang lain tanpa kebenaran pihak tersebut;
- 2.1.9.9 Menghantar teks, imej atau dokumen di bawah akta hak cipta tanpa kebenaran pihak berkenaan;
- 2.1.9.10 Menggunakan e-mel universiti dengan cara yang boleh menyebabkan gangguan atau menjejaskan kelicinan operasi rangkaian universiti;
- 2.1.10 Pengguna hendaklah mengenalpasti dan mengesahkan identiti pengguna yang berkomunikasi dengannya sebelum meneruskan transaksi maklumat melalui e-mel;
- 2.1.11 Setiap e-mel rasmi yang dihantar atau diterima hendaklah disimpan mengikut tatacara pengurusan sistem fail elektronik yang telah ditetapkan;
- 2.1.12 E-mel yang tidak penting, tidak mempunyai nilai arkib dan tidak diperlukan lagi bolehlah dihapuskan;

RUJUKAN	REVISI	TARIKH	M/SURAT
GARIS PANDUAN ICT USIM	Versi 1.0	19 September 2019	12 dari 117

2.1.13 Katalaluan sementara e-mel hanya sah selama sembilan puluh (90) hari dari tarikh e-mel diwujudkan; dan

2.1.14 Katalaluan e-mel perlu ditukar setiap enam (6) bulan.

2.2 Penamatan Akaun E-mel

2.2.1 Bagi staf yang diberhentikan, tamat perkhidmatan dan bersara di USIM, pentadbir e-mel akan menghentikan capaian e-mel pada tarikh akhir perkhidmatan staf tersebut atau dalam tempoh satu (1) hari bekerja selepas menerima surat penamatan perkhidmatan dari Bahagian Sumber Manusia; dan

2.2.2 E-mel staf yang diberhentikan, tamat perkhidmatan dan bersara akan disimpan selama tiga puluh (30) hari dari tarikh akhir perkhidmatan;

2.2.3 Bagi pelajar yang berhenti atau diberhentikan di USIM, pentadbir e-mel akan menghentikan capaian e-mel pada tarikh akhir pelajar berhenti atau diberhentikan dalam tempoh satu (1) hari bekerja selepas menerima surat penamatan pelajar dari Bahagian Pengurusan Akademik (BPA), Pusat Pengajian Siswazah (PPS), Pusat Tamhidi atau Kolej Genius Insan; dan

2.2.4 E-mel pelajar yang berhenti atau diberhentikan, akan disimpan selama tiga puluh (30) hari dari tarikh akhir pengajian.

2.3 Kerahsiaan

2.3.1 Penghantaran dokumen sulit bertaraf "Rahsia Besar", "Rahsia", "Sulit", atau "Terhad" melalui e-mel tanpa kebenaran Ketua Jabatan adalah tidak dibenarkan;

2.3.2 Pengguna dilarang sama sekali atau dalam apa-apa keadaan sekalipun memantau, membaca atau melayari e-mel pengguna lain, kecuali mempunyai kebenaran berbuat demikian; dan

2.3.3 Universiti mempunyai hak untuk membaca kandungan e-mel pengguna atas dasar penyiasatan oleh pihak universiti jika terdapat apa-apa yang melibatkan pelanggaran undang-undang dan peraturan-peraturan universiti, kerajaan atau Akta Universiti dan Kolej Universiti (AUKU).

3.0 GARIS PANDUAN KETIDAKPATUHAN (NON-COMPLIANCE)

RUJUKAN	REVISI	TARIKH	M/SURAT
GARIS PANDUAN ICT USIM	Versi 1.0	19 September 2019	13 dari 117



- 3.1 Kegagalan untuk mematuhi garis panduan Penggunaan Mel Elektronik (E-mel) boleh menyebabkan tindakan penggantungan mana – mana atau semua penggunaan teknologi dan keistimewaan sambungan atau tatatertib diambil oleh pihak Universiti.

RUJUKAN	REVISI	TARIKH	M/SURAT
GARIS PANDUAN ICT USIM	Versi 1.0	19 September 2019	14 dari 117

LAMPIRAN 1

Bil.	Jenis E-mel	Alamat E-mel	Kuota	Catatan
1.	E-mel Rasmi Staf	haizuan@usim.edu.my khadijah@usim.edu.my nurin@usim.edu.my	50 Gb	Pengurusan Tertinggi Pengurusan Tertinggi Akademik Pengurusan & Profesional Pelaksana
2.	Meling List Jawatan	nc@usim.edu.my tnc.hepa@usim.edu.my pendaftar@usim.edu.my dekan.fpbu@usim.edu.my pengarah.giq@usim.edu.my	-	NC & Setiausaha TNC & Setiausaha Pendaftara & Setiausaha Dekan & Setiausaha Pengarah & Setiausaha
3.	Meling List Pegawai	pen.pendaftar@usim.edu.my pustakawan@usim.edu.my pegawai.jppf@usim.edu.my pegawai.hep@usim.edu.my	-	Penolong Pendaftar Pustakawan Pegawai JPPF Pegawai HEP
4.	Meling List Perkhidmatan	helpdesk@usim.edu.my perjawatan@usim.edu.my info.pps@usim.edu.my	-	Urusetia Urusetia PP Fakulti
5.	Meling List Staf Akademik	akad.fsu@usim.edu.my akad.tamhidi@usim.edu.my akad.fpsk@usim.edu.my	-	Staf Akademik Staf Akademik Staf Akademik
6.	Meling List Staf Pentadbiran	staf.hep@usim.edu.my staf.bendahari@usim.edu.my staf.giq@usim.edu.my	-	Staf Pentadbiran Staf Pentadbiran Staf Pentadbiran
7.	Shared Melbox (Urusetia Seminar)	lecons@usim.edu.my teds@usim.edu.my icorast@usim.edu.my	100 Gb	Urusetia Urusetia Urusetia

LAMPIRAN 2

FORMAT E-MEL RASMI

Daripada :	Alamat e-mel pengirim
Kepada :	Alamat e-mel penerima
Perkara :	(Berkaitan dengan soalan . e-mel yang diberikan)

Nama Penerima

Pendahuluan

Isi

Penutup

**Yang benar
Nama Pengirim**

RUJUKAN	REVISI	TARIKH	M/SURAT
GARIS PANDUAN ICT USIM	Versi 1.0	19 September 2019	16 dari 117



2

GARIS PANDUAN PENGGUNAAN TELEWORKING & PERANTI MUDAH ALIH USIM

1.0 OBJEKTIF

- 1.1 Objektif garis panduan ini adalah memastikan keselamatan teleworking dan penggunaan peranti mudah alih. Garis Panduan dan langkah-langkah keselamatan sokongan hendaklah digunakan bagi mengurus risiko yang timbul melalui penggunaan peranti mudah alih. Menyebarkan Garis Panduan, arahan, peraturan dan langkah keselamatan berkaitan penggunaan peranti mudah alih ICT kepada pengguna USIM.
- 1.2 Teleworking bermaksud kemudahan staf memperolehi fleksibiliti bekerja di dalam tempat dan waktu kerja dengan bantuan teknologi telekomunikasi di luar daripada kawasan tempat kerja.

2.0 GARIS PANDUAN DAN SYARAT PENGGUNAAN TELEWORKING

Garis panduan ini mengandungi perkara-perkara seperti berikut:

- 2.1 Pengguna perlu mengambilkira keselamatan fizikal di bangunan dan persekitaran semasa teleworking bagi mengelakkan risiko kecurian dan kerosakan maklumat dan perkakasan yang digunakan;
- 2.2 Pengguna perlu memastikan perkakasan yang digunakan dilindungi dari ancaman *malware* semasa teleworking;
- 2.3 Pengguna perlu memastikan rangkaian yang digunakan untuk teleworking adalah selamat;
- 2.4 Pengguna perlu melindungi perkakasan dan maklumat dari ancaman capaian tidak sah ke atas maklumat atau sumber dari orang luar;
- 2.5 Akses *remote* staf menggunakan *Virtual Private Network* (VPN) USIM ke atas sistem dalaman hendaklah memperolehi kebenaran Timbalan Pengarah, Bahagian Infrastruktur ICT; dan
- 2.6 Akses *remote* pembekal menggunakan perisian *remote* yang dibenarkan oleh Pengurus Sistem sahaja.

RUJUKAN	REVISI	TARIKH	M/SURAT
GARIS PANDUAN ICT USIM	Versi 1.0	19 September 2019	17 dari 117



- 2.7 Pengurus Sistem perlu bertanggungjawab memastikan perisian yang digunakan selamat dan hanya pembekal yang sah sahaja dibenarkan. Pengurus Sistem bertanggungjawab memantau pihak pembekal sepanjang sesi remote tersebut.

3.0 GARIS PANDUAN DAN SYARAT PENGGUNAAN PERANTI MUDAH ALIH

- 3.1 Penggunaan perisian untuk Peranti Mudah Alih merupakan kaedah baharu dalam usaha USIM mempertingkatkan keberkesanan pembelajaran dan pengajaran dalam era digital di samping meningkatkan produktiviti dalam pentadbiran. Peranti mudah alih seperti tablet, iPad dan telefon pintar telah menjadi peranti yang dimiliki oleh pelajar dan staf sebagai trend komunikasi masa kini. Namun begitu, penggunaan perisian untuk peranti mudah alih ini dalam persekitaran universiti perlu dikawalselia dengan baik agar memberi manfaat kepada semua pihak.

Pengguna Peranti Mudah Alih perlu mematuhi tatacara penggunaan Peranti Mudah Alih seperti berikut:

- a. Pengguna perlu memastikan peranti Mudah Alih mempunyai ciri-ciri keselamatan standard seperti perisian Antivirus dan memastikan sistem pengoperasian dan perisian yang digunakan sentiasa di kemaskini (*updated patch*);
- b. Unit Rangkaian dan Keselamatan ICT hanya akan menyediakan perisian Antivirus pada peranti Mudah Alih milik USIM sahaja; dan
- c. Pengguna hanya dibenarkan memuat turun perisian daripada sumber yang sah.

Perkara yang perlu dipatuhi adalah seperti berikut:

- a. Pengguna adalah bertanggungjawab menggunakan Peranti Mudah Alih secara berhemah sepanjang masa dan mematuhi mana-mana peraturan/dasar yang berkuatkuasa; dan
- b. Pengguna adalah bertanggungjawab dan boleh dikenakan tindakan tatatertib sekiranya didapati menyalahgunakan Peranti Mudah Alih yang menyebabkan kehilangan, kerosakan dan pendedahan maklumat rasmi USIM.

RUJUKAN	REVISI	TARIKH	M/SURAT
GARIS PANDUAN ICT USIM	Versi 1.0	19 September 2019	18 dari 117



4.0 GARIS PANDUAN KETIDAKPATUHAN (NON-COMPLIANCE)

- 4.1 Kegagalan untuk mematuhi garis panduan Penggunaan Teleworking dan Peranti Mudah Alih USIM ini boleh menyebabkan tindakan penggantungan mana – mana atau semua penggunaan teknologi dan keistimewaan sambungan atau tatatertib diambil oleh pihak Universiti.

RUJUKAN	REVISI	TARIKH	M/SURAT
GARIS PANDUAN ICT USIM	Versi 1.0	19 September 2019	19 dari 117



3

GARIS PANDUAN RANGKAIAN USIM

1.0 OBJEKTIF

- 1.1 Garis panduan ini adalah melindungi aset ICT melalui sistem komunikasi yang selamat termasuklah keselamatan pertukaran maklumat dan perisian antara USIM dan agensi luar terjamin.

2.0 GARIS PANDUAN PENGGUNAAN INTERNET

- 2.1 Perkhidmatan internet USIM boleh dicapai oleh :
- a. Staf USIM;
 - b. Pelajar;
 - c. Pelawat yang dibenarkan; dan
 - d. Pembekal
- 2.2 Penggunaan internet hendaklah hanya yang berkaitan dengan pengajaran dan pembelajaran, bidang kerja dan terhad untuk tujuan yang dibenarkan oleh Ketua Jabatan;
- 2.3 Semua aktiviti capaian internet pengguna adalah dipantau oleh Unit Rangkaian dan Keselamatan ICT;
- 2.4 Bahan yang diperolehi dari internet hendaklah ditentukan ketetapan dan kesahihannya. Sebagai amalan baik, rujukan sumber internet hendaklah dinyatakan;
- 2.5 Bahan rasmi hendaklah disemak dan mendapat pengesahan daripada Ketua Jabatan sebelum dimuatnaik ke laman web rasmi jabatan;
- 2.6 Pengguna hanya dibenarkan memuat turun bahan yang sah seperti perisian yang berdaftar dan dibawah hak cipta terpelihara;
- 2.7 Sebarang bahan yang dimuat turun dari internet hendaklah digunakan untuk tujuan yang dibenarkan oleh USIM;

RUJUKAN	REVISI	TARIKH	M/SURAT
GARIS PANDUAN ICT USIM	Versi 1.0	19 September 2019	20 dari 117



- 2.8 Hanya pegawai yang dilantik sahaja boleh menguruskan akaun media sosial, *newsgroup* dan *bulletin board* USIM. Walaubagaimanapun, kandungan bahan yang dimuatnaik hendaklah mendapat kelulusan daripada Ketua Jabatan terlebih dahulu tertakluk kepada Garis Panduan Media Sosial dan Aplikasi Permesejan Atas Talian.
- 2.9 Pengguna adalah dilarang melakukan aktiviti-aktiviti seperti berikut:
- Memuat naik, memuat turun, menyimpan dan menggunakan perisian tidak berlesen dan sebarang aplikasi seperti permainan elektronik, video, lagu yang boleh menjejaskan tahap capaian internet; dan
 - Menyedia, memuat naik, memuat turun dan menyimpan material, teks ucapan atau bahan-bahan yang mengandungi unsur-unsur lucah
- 2.10 Pengguna adalah bertanggungjawab ke atas maklumat yang disebar dengan memastikan kesahihan maklumat tersebut serta mendapatkan pengesahan atau keizinan daripada pemiliknya;
- 2.11 Pengguna adalah bertanggungjawab memastikan peranti yang mencapai internet adalah bebas dari kod hasad seperti *spyware*, *adware*, *malware* dan virus;
- 2.12 Pengguna yang mencapai sesuatu perkhidmatan yang memerlukan pembayaran di dalam bentuk urus niaga elektronik dan menggunakan kad kredit, atau sebagainya atau perbankan atas talian adalah bertanggungjawab ke atas setiap transaksi yang dilakukan;
- 2.13 Akses kepada aplikasi dan laman web yang tidak dibenarkan atau dikategorikan sebagai *phishing*, *proxy*, *malware*, *games adult-content*, *pornography*, *P2P*, *proxy* dan *gambling* adalah disekat;
- 2.14 Pihak universiti berhak menarik balik keistimewaan kemudahan internet apabila berlaku pelanggaran penggunaan internet yang telah dinyatakan;
- 2.15 Pihak universiti berhak untuk merujuk kepada pihak berkuasa untuk mendapatkan nasihat berkaitan dengan tindakan wajar bagi memastikan pelanggaran Garis Panduan tidak berulang;
- 2.16 Bagi mengoptimumkan *bandwidth* internet, pihak universiti berhak untuk menetapkan nilai maksima dan nilai minima untuk sebarang akses kepada internet dan juga aktiviti muat turun/naik;

RUJUKAN	REVISI	TARIKH	M/SURAT
GARIS PANDUAN ICT USIM	Versi 1.0	19 September 2019	21 dari 117



- 2.17 Aktiviti *hacking, scanning, sniffing, phishing, encryption data* secara tidak sah di dalam dan di luar universiti dan melanggar privasi adalah dilarang sama sekali dan boleh dikenakan tindakan tatatertib menurut budi bicara universiti;
- 2.18 Pengguna adalah bertanggungjawab untuk memasang perisian nyahkodhasad seperti *antivirus, antispam, antispyware* dan *antiadware* pada komputer yang digunakan ataupun di bawah tanggungjawab pengguna;
- 2.19 Pengguna juga adalah bertanggungjawab untuk memastikan setiap perisian nyahkod berkenaan hendaklah sentiasa dikemas kini fail definisi virus terkini bagi tujuan keselamatan; dan
- 2.20 Maklumat lanjut mengenai keselamatan internet bolehlah merujuk kepada Pekeliling Kemajuan Pentadbiran Awam Bilangan 1 Tahun 2003, bertajuk "Garis Panduan Mengenai Tatacara Penggunaan Internet dan Mel Elektronik di Agensi-agensi Kerajaan".

3.0 GARIS PANDUAN PENGGUNAAN WIRELESS

- 3.1 Kelajuan capaian perkhidmatan WiFi minima adalah 2.5Mbps bagi setiap peranti (*per-device*) di dalam Bangunan Kampus USIM;
- 3.2 Kelajuan capaian perkhidmatan WiFi dihadkan kepada 20Mbps bagi setiap peranti (*per-device*);
- 3.3 Liputan perkhidmatan wireless merangkumi 100 peratus (100%) di dalam Bangunan USIM;
- 3.4 Perkhidmatan wireless boleh dicapai melalui SSID berikut:
- a. USIMWIFI
 - b. USIMGUEST
 - c. Eduroam
- 3.5 Manual pengguna capaian kepada perkhidmatan USIM boleh dirujuk pada laman web <https://sdec.usim.edu.my/>

RUJUKAN	REVISI	TARIKH	M/SURAT
GARIS PANDUAN ICT USIM	Versi 1.0	19 September 2019	22 dari 117

4.0 GARIS PANDUAN PENGGUNAAN WIRED

- 4.1 Kelajuan capaian perkhidmatan *Wired* minima adalah 2.5Mbps bagi setiap peranti (per-device) di kawasan Bangunan Kampus USIM;
- 4.2 Sebarang pemasangan rangkaian yang dihubungkan ke rangkaian USIM, hendaklah mendapat kebenaran daripada Pengarah SDEC. Sekiranya pihak SDEC mendapati terdapat penyambungan yang tidak melalui kelulusan SDEC, SDEC berhak untuk mengarahkan kerja-kerja penamatan atau pemutusan rangkaian tersebut dilakukan;
- 4.3 Konfigurasi penyambungan hendaklah dibuat oleh pembekal di bawah pengawasan dan kawalan pentadbir rangkaian SDEC;
- 4.4 Pengguna ataupun PTJ yang menyambungkan perkakasan rangkaian hendaklah memaklumkan kepada Unit Rangkaian dan Keselamatan ICT, SDEC jika berlaku sebarang perubahan/pengubahsuaian kepada kedudukan pemasangan perkakasan rangkaian; dan
- 4.5 Sila rujuk Garis Panduan Pemasangan Infrastruktur ICT bagi penempatan node rangkaian di ruang bangunan USIM.

5.0 PEMBERIAN ALAMAT PROTOKOL INTERNET (IP)

- 5.1 Semua pelayan rasmi yang memberi perkhidmatan capaian dari dalam dan luar USIM hendaklah mempunyai alamat IP. Permohonan perlu dibuat kepada Unit Pengurusan Server dan Storan (UPSS), SDEC;
- 5.2 Sistem pemberian alamat IP di universiti adalah menggunakan teknologi *Distributed Host Configuration Protocol* (DHCP) di mana pengguna akan mendapat alamat IP secara automatik;
- 5.3 Keperluan bagi alamat IP statik untuk peralatan komunikasi yang berkaitan perlu dimohon kepada Unit Rangkaian dan Keselamatan ICT (URKI), SDEC bagi tujuan pemantauan penggunaan;
- 5.4 Penggunaan pelayan DHCP peribadi tanpa kebenaran Unit Rangkaian dan Keselamatan ICT (URKI), SDEC adalah tidak dibenarkan. Unit Rangkaian dan Keselamatan ICT (URKI), SDEC boleh menamatkan penyambungan rangkaian pelayan DHCP tersebut daripada rangkaian USIM tanpa perlu memaklumkan terlebih dahulu kepada pengguna terbabit; dan

RUJUKAN	REVISI	TARIKH	M/SURAT
GARIS PANDUAN ICT USIM	Versi 1.0	19 September 2019	23 dari 117



- 5.5 Semua pemasangan peralatan yang berasaskan IP hendaklah mendapatkan kebenaran Unit Rangkaian dan Keselamatan ICT (URKI), SDEC bagi mengelakkan konflik IP dalam rangkaian USIM.

6.0 GARIS PANDUAN KETIDAKPATUHAN (*NON-COMPLIANCE*)

- 6.1 Kegagalan untuk mematuhi garis panduan penggunaan rangkaian boleh menyebabkan tindakan penggantungan mana – mana atau semua penggunaan teknologi dan keistimewaan sambungan atau tatatertib diambil oleh pihak Universiti.

RUJUKAN	REVISI	TARIKH	M/SURAT
GARIS PANDUAN ICT USIM	Versi 1.0	19 September 2019	24 dari 117



4

GARIS PANDUAN PEMASANGAN RANGKAIAN INFRASTRUKTUR ICT

1.0 OBJEKTIF

- 1.1 Garis panduan ini bertujuan untuk melindungi aset ICT melalui sistem komunikasi yang selamat termasuklah keselamatan pertukaran maklumat dan perisian antara USIM dan agensi luar terjamin

2.0 GARIS PANDUAN DAN SYARAT PEMASANGAN

- 2.1 Keperluan infrastruktur rangkaian hendaklah ditentukan bersama oleh pengguna, SDEC dan Jabatan Pembangunan dan Pengurusan Fasilitas (JPPF) bagi setiap bangunan baru yang akan dibina;
- 2.2 Keperluan infrastruktur rangkaian tambahan juga hendaklah dimaklumkan oleh pengguna kepada Pengarah SDEC, sekurang-kurangnya satu (1) bulan sebelum tempoh penggunaan bagi tujuan perancangan secara sistematik;
- 2.3 Kos pemasangan infrastruktur rangkaian perlu dimasukkan dalam kos peruntukan pembinaan dan ubahsuai bangunan. Pengarah SDEC hendaklah dimaklumkan oleh pengguna bagi tujuan konsep rangkaian yang diperlukan selari dengan perancangan kos;
- 2.4 Kelulusan penggunaan infrastruktur rangkaian bagi bangunan baru hendaklah melalui kelulusan bersama JPPF dan Pengarah SDEC. Dalam *defect liability*, sebarang penyenggaraan peralatan perlu dirujuk kepada SDEC dan Jabatan Pembangunan dan Pengurusan Fasilitas (JPPF);
- 2.5 Berikut adalah garis panduan spesifikasi penyediaan bilik komunikasi ICT (com room) dan Bilik Server :

RUJUKAN	REVISI	TARIKH	M/SURAT
GARIS PANDUAN ICT USIM	Versi 1.0	19 September 2019	25 dari 117



BIL	PERKARA	CATATAN
1	Bilik Komunikasi (Com Room)	
1.1	Min Size : 10'x10' (3 meter x 3 meter)	
1.2	Rak Switch 42U	
1.3	UPS 3KVA (Rack Mounted)	
1.4	Fiber panel (LIU) c/w Fiber Cable Management	
1.5	Fiber Patch Cable 3 meter (SC-LC/LC-LC)	
1.6	UTP cat 6 Patch panel c/w UTP Cable management	
1.7	UTP Cat 6 Patch Cable	
1.8	Access Switch POE+ c/w Resilient Cable/Staking Cable	
1.9	Fiber Module 1000/1000 Base SX/LX SFP	
1.10	Pendingin hawa 24 jam	
1.11	Sambungan Punca kuasa ke Gen Set	
1.12	Alat pencegah Kebakaran	
1.13	Fire rated Door (2hours) saiz 900mm	
1.14	Dust Proof Floor	
2	Keperluan Bilik Server	
2.1	Min Size : 32'x32' (10 meter x 10 meter)	
2.2	Rak Switch 42U	
2.3	UPS 3KVA / Rak (30 minutes Backup Supply)	
2.4	Fiber Panel (LIU) c/w Cable Management	
2.5	Fiber Patch Cable	
2.6	UTP Cat 6 Patch Cable c/w UTP Cable Management	
2.7	UTP Cat 6 Patch Cable	
2.8	Raise Floor c/w Ramp + Under Floor & Overhead Ducting system	
2.9	Pendingin hawa 24 jam with 50% Humadity	

RUJUKAN	REVISI	TARIKH	M/SURAT
GARIS PANDUAN ICT USIM	Versi 1.0	19 September 2019	26 dari 117

2.10	Sambungan Punca Kuasa ke UPS & Gen Set
2.11	Alat pencegah kebakaran (Gas Argonite)
2.12	CCTV & Pintu Kawalan Masuk
2.13	Double lift Fire Rated Door (2hours)
2.14	Dedicated DB for electrical

2.6 Berikut adalah garis panduan pemasangan infrastruktur rangkaian di USIM

BIL	JENIS SAMBUNGAN	KABEL	DETAIL	TUJUAN
1	Bangunan ke Bangunan	Singlemode Fiber	12 core	Core switch to Distribution Switch
2	Antara Aras (Floor-to-Floor)	Multimode Floor	12 core	Distribution to Access Switch
3	Antara Switch ke PC/IP Phone	UTP (Max.90 meter)	Cat 6	Access Switch to Terminal
4	Antara Switch ke Access Point	UTP (Max.90 meter)	Cat 6	Access Switch to AP
5	Antara Switch ke Access Door	UTP (Max.90 meter)	Cat 6	Access Switch to Terminal
6	Antara Switch ke CCTV	UTP (Max.90 meter)	Cat 6	Access Switch to Camera

* Semua kabel fiber to floor-to-floor perlu dari Bilik Komunikasi Utama (Star Topology)

2.7 Berikut adalah garis panduan penempatan node rangkaian ICT

BIL	JENIS RUANG	BIL NODE IT	BIL NODE WiFi	TUJUAN
PENTADBIRAN				
1.	Bilik Pengurusan Tertinggi	2	-	1: Dekstop PC 1: IP Phone
2.	Bilik Dekan/Timb. Dekan/Pengarah/Timb. Pengarah	2	-	1: Dekstop PC 1: IP Phone
3.	Bilik Setiausaha	1	-	1: Dekstop PC/ IP Phone
4.	Bilik Pegawai	1	-	1: Dekstop PC/ IP Phone
5.	Pejabat Am	Min 9 (Mengikut Keperluan)	-	1: PC Kaunter 5: PC Kerani/IP Phone 2: Network Printer

RUJUKAN	REVISI	TARIKH	M/SURAT
GARIS PANDUAN ICT USIM	Versi 1.0	19 September 2019	27 dari 117

				1: Wireless AP
6.	Bilik Mesyuarat Utama (>100 orang)	1	1	1: Wireless AP 1: Pembentang
7.	Bilik Mesyuarat Fakulti (>100 orang)	1	1	1: Wireless AP 1: Pembentang
8.	Bilik Mesyuarat Jabatan (>100 orang)	1	1	1: Wireless AP 1: Pembentang
9.	Bilik Perbincangan Jabatan/Bahagian	1	1	1: Wireless AP 1: Pembentang
10.	Bilik Professor	1		1: Dekstop PC/ IP Phone
11.	Bilik Prof Madya/Pensyarah	1		1: Dekstop PC/ IP Phone
12.	Bilik Tutor (2orang sebilik)	2		2: Dekstop PC/ IP Phone
	Bilik Guru Siswazah/ Guru Bahasa	1		1: Dekstop PC/ IP Phone
13.	Bilik Sumber Fakulti	5		1: PC kaunter 3: PC Kerani 1: 1 Network Printer
14.	Bilik Fail/Dokumen	1		1: Dekstop PC
15.	Bilik Kebal	1		1: Dekstop PC
16.	Bilik Stor	1		1: Dekstop PC
17.	Lobi Bangunan	Min. 3	1	1: Wireless AP 1: Kiosk myAkraB 1: PC Info USIM 1: PC kaunter
18.	Bilik Seminar	1	1	1: Wireless AP 1: Pembentang
19.	Bilik Cetak	1		1: Dekstop PC

* Ruang pentadbiran perlu 100% liputan WiFi

BIL	JENIS RUANG	BIL NODE IT	BIL NODE WiFi	TUJUAN
PENGAJARAN				
1	Dewan Kuliah Pusat (DKP) 500 orang *Ruang pengajaran & pembelajaran perlu 100% liputan Wifi	2	1	1 : Wireless AP 2 : PC di Pentas
2	Dewan Kuliah Fakulti (DKF) 250/150 orang *Ruang pengajaran & pembelajaran perlu 100% liputan Wifi	2	1	1 : Wireless AP 2 : PC di Pentas
3	Bilik Kuliah 100 orang	2	1	1 : Wireless AP 2 : Desktop PC

RUJUKAN	REVISI	TARIKH	M/SURAT
GARIS PANDUAN ICT USIM	Versi 1.0	19 September 2019	28 dari 117

	*Ruang pengajaran & pembelajaran perlu 100% liputan Wifi			
4	Bilik Tutorial *Ruang pengajaran & pembelajaran perlu 100% liputan Wifi	1		1 : Desktop PC
5	Bilik Siswazah *Ruang pengajaran & pembelajaran perlu 100% liputan Wifi	12		10 : Desktop PC 2: Network Printer
6	Makmal Komputer 25 pelajar *Ruang pengajaran & pembelajaran perlu 100% liputan Wifi	25+4		25 : Desktop PC Pelajar 1: Desktop PC Pengajar 1: Network Printer 1 : Access Door 1 : CCTV
7	Makmal Komputer 30 pelajar *Ruang pengajaran & pembelajaran perlu 100% liputan Wifi	30+4		30: Desktop PC Pelajar 1: Desktop PC Pengajar 1: Network Printer 1 : Access Door 1 : CCTV
8	Makmal Komputer 35 pelajar *Ruang pengajaran & pembelajaran perlu 100% liputan Wifi	35+4		35 : Desktop PC Pelajar 1 : Desktop PC Pengajar 1 : Network Printer 1 : Access Door 1 : CCTV
9	Makmal Komputer 40 pelajar *Ruang pengajaran & pembelajaran perlu 100% liputan Wifi	40+4		40 : Desktop PC Pelajar 1 : Desktop PC Pengajar 1 : Network Printer 1 : Access Door 1 : CCTV
10	Makmal Komputer 50 pelajar *Ruang pengajaran & pembelajaran perlu 100% liputan Wifi	50+4		50 : Desktop PC Pelajar 1 : Desktop PC Pengajar 2.7.1 : Network Printer 1: Access Door 1: CCTV
11	Makmal Sains/Kimia/Fizik *Ruang pengajaran & pembelajaran perlu 100% liputan Wifi	4		3 : Desktop PC 1 : Network Printer
13	Makmal Pergigian *Ruang pengajaran & pembelajaran perlu 100% liputan Wifi	4		3 : Desktop PC Pelajar 1 : Network Printer

3.0 GARIS PANDUAN KETIDAKPATUHAN (NON-COMPLIANCE)

- 3.1 Kegagalan untuk mematuhi Garis Panduan Pemasangan Rangkaian Infrastruktur ICT boleh menyebabkan tindakan penggantungan mana – mana atau semua penggunaan teknologi dan keistimewaan sambungan atau tatatertib diambil oleh pihak Universiti.

RUJUKAN	REVISI	TARIKH	M/SURAT
GARIS PANDUAN ICT USIM	Versi 1.0	19 September 2019	29 dari 117



5

GARIS PANDUAN PENGGUNAAN MAKMAL KOMPUTER

1.0 PENDAHULUAN

- 1.1 Makmal Komputer disediakan bagi memberi kemudahan komputer kepada pelajar dan digunakan sebagai ruang pembelajaran & pengajaran.
- 1.2 Makmal komputer adalah meliputi makmal komputer, makmal komputer terbuka, makmal *Bring Your Own Device* (BYOD).

2.0 OBJEKTIF

- 2.1 Menjelaskan panduan penggunaan makmal komputer kepada pengguna.
- 2.2 Memberi panduan pengurusan dan penyelarasan makmal komputer.
- 2.3 Melindungi aset ICT di makmal komputer fakulti dan mengelakkan makmal komputer disalah guna.

3.0 DEFINISI

- 3.1 **MAKMAL KOMPUTER** adalah tempat pengajaran dan pembelajaran yang dilengkapi dengan komputer dan paparan LCD.
- 3.2 **MAKMAL KOMPUTER TERBUKA** adalah makmal yang dibuka bermula jam 8.00 pagi hingga 5.00 petang bagi membolehkan penggunaannya yang optimum.
- 3.3 **MAKMAL BRING YOUR OWN DEVICE** hanya membekalkan kemudahan rangkaian dan bekalan kuasa. Pengguna perlu membawa peranti untuk kegunaan sendiri seperti laptop, ipad, tablet atau handphone. **Komputer tidak disediakan.**

RUJUKAN	REVISI	TARIKH	M/SURAT
GARIS PANDUAN ICT USIM	Versi 1.0	19 September 2019	30 dari 117



4.0 SYARAT PENGGUNAAN

- 4.1 Pengguna perlu membuat tempahan mengikut syarat-syarat yang telah ditetapkan.
- 4.2 Bagi tempahan penggunaan makmal komputer perlu mengikut Prosedur Pengurusan Tempahan dan Pemantauan Makmal Komputer USIM-ISMS-P3-006.
- 4.3 Semua pengguna dikehendaki mematuhi Jadual Waktu Penggunaan Makmal Komputer.
- 4.4 Pengguna dikehendaki sentiasa menjaga kebersihan makmal komputer.
- 4.5 Pengguna perlu menyusun atur kerusi seperti keadaan asal sebelum keluar.
- 4.6 Pengguna perlu mematuhi sebarang arahan tambahan dari petugas makmal.

5.0 PERKARA YANG DILARANG

- 5.1 Pengguna dilarang membawa makanan dan minuman di dalam makmal.
- 5.2 Pengguna dilarang melayari halaman internet yang melampau / tidak bermoral (lucah).
- 5.3 Pengguna dilarang membuat bising, berlari-lari, bergurau-senda, bertengkar dan bergaduh dalam makmal komputer.
- 5.4 Pengguna dilarang membuat sebarang pengubahsuaian ke atas sambungan wayar di komputer.
- 5.5 Pengguna dilarang membawa dan membuat instalasi sebarang perisian luar ke dalam makmal melainkan dengan kebenaran petugas makmal.
- 5.6 Pengguna dilarang menukar konfigurasi sistem komputer.
- 5.7 Pengguna dilarang menukar kedudukan komputer dan peranti.
- 5.8 Pengguna dilarang membawa keluar sebarang perkakasan atau perisian dari makmal komputer.

6.0 PENYELENGGARAAN DAN KEROSAKAN

RUJUKAN	REVISI	TARIKH	M/SURAT
GARIS PANDUAN ICT USIM	Versi 1.0	19 September 2019	31 dari 117



- 6.1 Pengguna yang secara tidak sengaja merosakkan / menghilangkan peralatan yang digunakan hendaklah melaporkan kepada petugas makmal secepat mungkin.
- 6.2 Pengguna yang menyedari terdapat kerosakan / kehilangan peralatan/ komponen peralatan yang sedang digunakan hendaklah melaporkan kepada Petugas makmal secepat mungkin.

7.0 PANDUAN PENGURUSAN

- 7.1 Makmal Komputer perlulah dibuka mengikut jadual waktu yang telah disediakan sepanjang semester pengajian.
- 7.2 Petugas makmal komputer perlu menampal senarai petugas makmal komputer dan nombor untuk dihubungi jika berlaku sebarang masalah atau kerosakan.
- 7.3 Petugas makmal komputer harus memantau keadaan makmal dari semasa ke semasa samada secara fizikal atau melalui server *Virtual Desktop Infrastructure*.
- 7.4 Petugas makmal perlu memastikan alat pemadam api sentiasa ada dan berfungsi.

RUJUKAN	REVISI	TARIKH	M/SURAT
GARIS PANDUAN ICT USIM	Versi 1.0	19 September 2019	32 dari 117



6

GARIS PANDUAN PENGURUSAN PERISIAN PENGAJARAN DAN PEMBELAJARAN

1.0 PENDAHULUAN

- 1.1 Perisian disediakan bagi memberi kemudahan kepada pensyarah, pentadbir dan pelajar bagi tujuan pengajaran dan pembelajaran.
- 1.2 Perisian adalah meliputi perisian pengajaran dan pembelajaran bagi melancarkan proses pengajaran dan pembelajaran di USIM.

2.0 OBJEKTIF

- 2.1 Menjelaskan panduan penggunaan perisian kepada pengguna.
- 2.2 Memberi panduan pengurusan dan penyelarasan perisian.
- 2.3 Mengelakkan perisian disalah guna.

3.0 PANDUAN PENGGUNAAN

- 3.1 Pengguna boleh memuat turun perisian melalui portal *Virtual Desktop Infrastructure* (VDI) dan memasang ke dalam laptop bagi kegunaan sendiri melalui laman sesawang <http://vdi.usim.edu.my>
- 3.2 Perisian melalui portal VDI yang mempunyai langganan lesen di Server USIM hanya boleh digunakan dengan menggunakan rangkaian dalaman USIM sahaja.
- 3.3 Pengguna perlu login ke dalam emel USIM atau RAUDAH bagi mendapatkan perisian Microsoft Office 365, Microsoft Skype For Business dan Microsoft One Drive.
- 3.4 Komputer di makmal perlu memenuhi kriteria minimum bagi pemasangan perisian.
- 3.5 Bagi perisian percuma untuk staf USIM, pengguna perlu membawa komputer ke Unit Teknologi Pengajaran bagi mengaktifkan lesen perisian tersebut.

RUJUKAN	REVISI	TARIKH	M/SURAT
GARIS PANDUAN ICT USIM	Versi 1.0	19 September 2019	33 dari 117

	System Development & Engineering Centre (SDEC)	
---	---	---

- 3.6 Perisian pengajaran perlu berfungsi dengan baik dan lesen diperbaharui mengikut tarikh yang telah ditetapkan.
- 3.7 Perisian yang mempunyai server lesen perlu menguruskan lesen ke klien komputer dengan baik.

4.0 PERMOHONAN PERISIAN

- 4.1 Pemohon yang ingin memohon perisian pengajaran perlu menyatakan justifikasi keperluan dan kepentingan perisian tersebut.
- 4.2 Permohonan perisian perlu dihantar tidak kurang daripada 2 semester pengajian berserta lampiran dokumen MQA bagi keperluan perisian tersebut.
- 4.3 Permohonan akan dibawa ke Mesyuarat Jawatankuasa Pengurusan Komputer dan ICT P&P yang dipengerusikan oleh Timbalan Naib Canselor (Akademik dan Antarabangsa) bagi tujuan kelulusan.
- 4.4 Pihak Fakulti dan Pusat perlu membentangkan permohonan keperluan pembelian perkakasan dan perisian di dalam mesyuarat tersebut.
- 4.5 Sebarang kelulusan perolehan adalah melalui Mesyuarat Jawatankuasa Pengurusan Komputer dan ICT P&P.

RUJUKAN	REVISI	TARIKH	M/SURAT
GARIS PANDUAN ICT USIM	Versi 1.0	19 September 2019	34 dari 117



7

GARIS PANDUAN RUANG PEMBELAJARAN

1.0 PENDAHULUAN

- 1.1 Ruang pembelajaran disediakan bagi kemudahan kepada pelajar yang berteraskan prinsip-prinsip pembelajaran, dilengkapi dengan persekitaran pembelajaran natural, fleksibel dan fungsional yang disokong teknologi moden dan diadunkan dengan ciri naqli dan aqli.
- 1.1 Ruang Pembelajaran adalah meliputi ruang pembelajaran tidak formal dan ruang pembelajaran berfungsi di fakulti dan pusat.

2.0 OBJEKTIF

- 2.1 Menjelaskan panduan penggunaan ruang pembelajaran kepada pengguna.
- 2.2 Memberi panduan pengurusan dan penyelarasan ruang pembelajaran.
- 2.3 Mengelakkan ruang pembelajaran daripada terbiar dan disalah guna.

3.0 KONSEP

- 3.1 Berasaskan pembelajaran pelajar (*Student Centered Learning*)
- 3.2 Menyokong kolaborasi antara pelajar dan guru, pelajar dan pelajar
- 3.3 Infrastruktur dan rekabentuk mudahalihan (fleksible)
- 3.4 Menyokong capaian *wireless*
- 3.5 Integrasi teknologi pengajaran
- 3.6 Persekitaran natural

RUJUKAN	REVISI	TARIKH	M/SURAT
GARIS PANDUAN ICT USIM	Versi 1.0	19 September 2019	35 dari 117



4.0 REKABENTUK

- 4.1 Cadangan hendaklah direkabentuk, dibina dan diselenggara oleh pemilik ruang/ bangunan.
- 4.2 Rekabentuk struktur perlu berkualiti, moden dan mudah diselenggara.
- 4.3 Menyediakan keperluan mekanikal dan ICT yang sesuai dan mesra pengguna.
- 4.4 Menyediakan persekitaran natural dengan pencahayaan yang sesuai bertujuan mewujudkan suasana yang santai.
- 4.5 Ruang belajar hendaklah dilengkapi dengan perabot yang kemas dan selamat.

5.0 PANDUAN PENGGUNAAN

- 5.1 Ruang pembelajaran hendaklah digunakan bagi tujuan aktiviti pengajaran dan pembelajaran sahaja.
- 5.2 Setiap pengguna yang menggunakan ruang pembelajaran perlu bertanggungjawab terhadap ruang pembelajaran.
- 5.3 Ruang pembelajaran hendaklah digunakan dengan cermat dan baik.
- 5.4 PTj perlu memantau penggunaan *Learning Space*

6.0 PENYELENGGARAAN DAN KEROSAKAN

- 6.1 Jika berlaku kerosakan peralatan ICT di ruang pembelajaran, pihak fakulti dan pusat perlu melaporkan ke SDEC melalui sistem aduan MYARIFS.
- 6.2 Sebarang kerosakan peralatan dan perabot perlu melaporkan kepada pejabat pentadbiran fakulti atau pusat.
- 6.3 Kos penggantian dan pemantauan ditanggung oleh PTj (Tanggungjawab PTj)

RUJUKAN	REVISI	TARIKH	M/SURAT
GARIS PANDUAN ICT USIM	Versi 1.0	19 September 2019	36 dari 117



8

GARIS PANDUAN SIDANG VIDEO USIM

1.0 PENDAHULUAN

- 1.1 Sidang video disediakan bagi memberi kemudahan kepada mesyuarat dan sesi *viva*.
- 1.2 Garis Panduan ini tidak merangkumi sesi kelas yang dijalankan secara dalam talian.
- 1.3 Sidang video adalah menggunakan medium Skype for Business, Vidyo dan lain-lain yang telah dipersetujui.

2.0 OBJEKTIF

- 2.1 Menjelaskan panduan penggunaan sidang video kepada pengguna.
- 2.2 Memberi panduan pengurusan dan penyelarasan sidang video.
- 2.3 Mengelakkan penggunaan sidang video disalah guna.

3.0 PANDUAN PENGGUNAAN

- 3.1 Pengguna haruslah memaklumkan kepada Unit Teknologi Pengajaran & Komunikasi (UTPK) bagi penggunaan sidang video rasmi Universiti Sains Islam Malaysia.
- 3.2 Urusetia haruslah memastikan lokasi sidang video adalah bersesuaian dengan jumlah ahli/ peserta.
- 3.3 Pengguna haruslah memastikan bilik mesyuarat atau lokasi sidang video dilengkapi dengan kemudahan laptop dan TV atau LCD sebagai paparan.
- 3.4 Pengguna haruslah memastikan speaker sidang video dan kamera dipasang dengan betul dan berfungsi dengan sempurna.

RUJUKAN	REVISI	TARIKH	M/SURAT
GARIS PANDUAN ICT USIM	Versi 1.0	19 September 2019	37 dari 117



- 3.5 Sila dapatkan bantuan teknikal, daripada pihak UTPK bagi pemasangan dan menetapkan sidang video sebelum bermula.
- 3.6 Bagi kelancaran sidang video, percubaan akan dilakukan sebelum sidang video yang sebenar akan diadakan.
- 3.7 Pengguna haruslah membuat jemputan kepada setiap ahli mesyuarat sidang video tersebut beserta link bagi membolehkan semua ahli dapat berinteraksi dengan baik.
- 3.8 Sila tutup video jika sidang video terputus-putus dan mengakibatkan video berfungsi tidak lancar. Ini disebabkan oleh kelajuan internet yang sangat perlahan. Pengguna disarankan hanya menggunakan suara dan menggantikan video dengan gambar.

RUJUKAN	REVISI	TARIKH	M/SURAT
GARIS PANDUAN ICT USIM	Versi 1.0	19 September 2019	38 dari 117



9

GARIS PANDUAN ALAT BANTU MENGAJAR (ABM)

1.0 PENDAHULUAN

- 1.1 ABM disediakan bagi memberi kemudahan kepada fakulti dan pusat dalam penyediaan pengajaran dan pembelajaran.
- 1.2 ABM adalah meliputi notebook, LCD projektor mudah alih dan komputer di dewan kuliah fakulti dan pusat di USIM.
- 1.3 LCD projektor tetap (*fix*) adalah di bawah seliaan pihak JPPF.

2.0 OBJEKTIF

- 2.1 Menjelaskan tatacara pengendalian ABM kepada pengguna.
- 2.2 Memberi panduan pengurusan dan penyelarasan ABM.
- 2.3 Mengelakkan sebarang Alat Bantu Mengajar daripada terbiar dan disalah guna.

3.0 SYARAT PENGGUNAAN

- 3.1 ABM hendaklah digunakan bagi tujuan pengajaran dan pembelajaran sahaja.
- 3.2 Sebarang pinjaman dan pemulangan ABM hendaklah mengikut Prosedur Tempahan Alat Bantu Mengajar USIM-ISMS-P3-012.
- 3.3 Peminjam perlu bertanggungjawab sepenuhnya terhadap keselamatan ABM.
- 3.4 ABM hendaklah digunakan dengan cermat dan dikembalikan dalam keadaan baik, berfungsi dan dalam set lengkap pada tarikh dan masa pemulangan.

RUJUKAN	REVISI	TARIKH	M/SURAT
GARIS PANDUAN ICT USIM	Versi 1.0	19 September 2019	39 dari 117



4.0 PENYELENGGARAAN & KEROSAKAN

- 4.1 Jika berlaku sebarang kerosakan ABM, pihak fakulti dan pusat perlu melaporkan kepada Unit Teknologi Pengajaran, SDEC.
- 4.2 Sebarang kerosakan ABM perlu dibaiki mengikut Garis Panduan Baikpulih Aset/Inventori ICT.

5.0 KEHILANGAN

- 5.1 Jika ABM didapati hilang, peminjam perlu membuat pemakluman ke fakulti dan Unit Teknologi Pengajaran, SDEC.
- 5.2 Sebarang kehilangan perlu merujuk kepada Tatacara kehilangan Aset USIM.

6.0 PERMOHONAN DAN PENGANTIAN

- 6.1 Nisbah bagi penempatan notebook dan LCD projektor minimum adalah nisbah 1:1 bagi setiap program pengajian.
- 6.4 Permohonan penggantian dan naiktaraf ABM perlu mengikut Garis Panduan Penempatan Perkakasan Aset ICT USIM.

7.0 PELUPUSAN

- 7.1 Sebarang pelupusan ABM perlu merujuk kepada SDEC.
- 7.2 Pelupusan ABM perlu merujuk kepada Prosedur Pelupusan Harta Benda USIM.

RUJUKAN	REVISI	TARIKH	M/SURAT
GARIS PANDUAN ICT USIM	Versi 1.0	19 September 2019	40 dari 117



10

GARIS PANDUAN PENGURUSAN PANEL SYARIKAT ICT

1.0 OBJEKTIF

- 1.1 Garis panduan panduan ini adalah untuk memberi panduan kepada syarikat panel ICT yang dilantik bagi tujuan penghantaran, penyelenggaraan dan baikpulih perkakasan ICT.
- 1.2 Menerangkan langkah-langkah yang perlu diambil oleh syarikat panel ICT bagi proses penghantaran, penyelenggaraan dan baikpulih perkakasan ICT.
- 1.4 **Memperkenalkan kaedah penalti** bagi syarikat panel ICT yang memberikan perkhidmatan yang tidak mengikut tempoh penghantaran, penyelenggaraan dan baikpulih perkakasan ICT yang telah ditetapkan.

2.0 GARIS PANDUAN DAN SYARAT PENGGUNAAN

- 2.1 Garis Panduan ini hanya terpakai kepada syarikat panel ICT yang telah dilantik oleh USIM selama setahun mengikut skop.
- 2.2 Terdapat 3 skop pelantikan syarikat panel ICT iaitu:
 - 2.2.1 Perkakasan
 - 2.2.2 Rangkaian
 - 2.2.3 Server Storan
- 2.3 Syarikat panel ICT perlu menyatakan anggaran harga sementara didalam sebutharga sebagai harga maksimum bagi setiap item yang dinyatakan.

RUJUKAN	REVISI	TARIKH	M/SURAT
GARIS PANDUAN ICT USIM	Versi 1.0	19 September 2019	41 dari 117

3.0 PEMILIHAN DAN PENAWARAN SYARIKAT PANEL ICT

- 3.1 Pemilihan syarikat panel ICT adalah mengikut tatacara pengurusan perolehan USIM.
- 3.2 Syarikat perlu mengisi dan menghantar dokumen sebutharga dengan menyatakan dengan jelas anggaran harga sementara / tawaran bagi setiap item mengikut skop.
- 3.3 3 syarikat yang memenuhi spesifikasi mengikut skop dan menawarkan harga yang paling rendah akan ditawarkan lantikan syarikat panel ICT USIM bagi tempoh setahun.
- 3.4 Pelanggaran bagi mana-mana klausa dalam spesifikasi sebutharga akan dikenakan penalti.

4.0 SKOP PERKHIDMATAN

- 4.1 Syarikat panel ICT hendaklah memberikan perkhidmatan mengikut tempoh maksima yang ditetapkan bagi penghantaran, penyelenggaraan dan baikpulih perkakasan ICT seperti SLA berikut:

Kategori	Skop kerja	Tempoh Maksima
Minor/Kecil	- Penghantaran alat ganti mudah seperti RAM, harddisk, formatting PC, penggantian keyboard - Penghantaran kabel UTP Cat 6, Kabel UTP Cat 6 Patch Cord	1 hari bekerja
Sederhana	- Penggantian skrin notebook, penggantian keypad. - Penggantian, power supply switch, Fiber Tranceiver	3 hari bekerja
Major/Besar	- Penggantian motherboard penggantian mainboard LCD projector - Penggantian Power supply PC, harddisk server, power supply server, RAM server	7 hari bekerja
Major/Besar	Penggantian motherboard server, CPU server	14 hari bekerja

RUJUKAN	REVISI	TARIKH	M/SURAT
GARIS PANDUAN ICT USIM	Versi 1.0	19 September 2019	42 dari 117

	System Development & Engineering Centre (SDEC)	
---	---	---

- 4.2 Bagaimanapun, senarai keperluan / skop kerja yang terlibat ini adalah tidak terhad dan boleh bertambah mengikut keperluan.
- 4.3 Bagi perolehan sebenar, syarikat panel ICT akan diminta untuk memberikan sebutharga nilaian semasa dalam tempoh 1 hari bekerja apabila diminta oleh SDEC.
- 4.4 Harga nilaian semasa hendaklah tidak melebihi harga maksimum di dalam sebutharga yang telah dipersetujui.
- 4.5 Pemilihan akan dilakukan oleh Ketua Unit bagi setiap skop dengan memilih syarikat panel yang memenuhi spesifikasi dan menawarkan harga yang tidak melebihi harga maksimum di dalam sebutharga yang telah dipersetujui.
- 4.6 Ketua Jabatan bertanggungjawab untuk meluluskan perolehan dan SDEC akan memberi maklumbalas dan pengesahan kepada syarikat dalam tempoh 1 hari bekerja kepada syarikat panel ICT yang menawarkan harga terendah dan memenuhi spesifikasi.
- 4.7 SDEC tidak akan mempertimbangkan syarikat panel yang tidak menghantar sebutharga nilaian semasa dalam tempoh 1 hari bekerja.
- 4.8 Syarikat panel ICT hendaklah menghantar invois kepada SDEC secara bulanan bagi tujuan pembayaran.

5.0 KAEDAH PENALTI

- 5.1 Kegagalan untuk mematuhi Garis Panduan Syarikat Panel ICT, syarikat panel ICT boleh ditamatkan sebagai panel ICT USIM dan di senarai hitam bagi tempoh 1 tahun.

RUJUKAN	REVISI	TARIKH	M/SURAT
GARIS PANDUAN ICT USIM	Versi 1.0	19 September 2019	43 dari 117



11

GARIS PANDUAN PENEMPATAN PERKAKASAN ICT MENGIKUT KUMPULAN STAF BAGI KEPERLUAN PENTADBIRAN

1.0 OBJEKTIF

- 1.1 Objektif garis panduan ini adalah sebagai panduan kepada Pusat Tanggungjawab(PTJ) semasa membuat proses permohonan perkakasan ICT. Ia juga membantu dalam menyelaraskan penggunaan perkakasan dikalangan staf USIM.

2.0 SKOP GARIS PANDUAN

- 2.1 Merangkumi penempatan perkakasan ICT mengikut keperluan pentadbiran sahaja.

3.0 PENEMPATAN PERKAKASAN

- 3.1 Staf USIM perlu membuat permohonan perkakasan menggunakan borang permohonan. Borang tersebut perlu dihantar ke Unit Perkakasan Khidmat Pengguna, SDEC.
* Rujuk Lampiran 1 : Borang Permohonan Perkakasan/Perisian: Borang JPICT 1/2000
- 3.2 Penempatan adalah mengikut pengguna seperti di Jadual 1:-

Bil.	Pengguna	Item	Tujuan
1.	LPU	1 Tablet	Kegunaan mesyuarat
2.	Naib Canselor	1 Tablet 1 PC All in 1 1 Notebook 1 Printer Laser Colour (Personal)	Kegunaan mesyuarat Kegunaan pejabat Kegunaan kerja luar Kemudahan mencetak
3.	Timbalan Naib Canselor	1 Tablet 1 PC 1 Printer Laser Colour (Personal)	Kegunaan mesyuarat Kegunaan pejabat Kemudahan mencetak
4.	Ahli JKPU	1 Tablet 1 Notebook	Kegunaan mesyuarat

RUJUKAN	REVISI	TARIKH	M/SURAT
GARIS PANDUAN ICT USIM	Versi 1.0	19 September 2019	44 dari 117



		1 <i>Printer Laser Colour (Personal)</i>	Kegunaan pejabat dan kerja luar Kemudahan mencetak
5.	Dekan & Pengarah PTJ Akademik	1 <i>PC</i> 1 <i>Printer Laser B&W (Personal)</i>	Kegunaan pejabat Kemudahan mencetak
6.	Pengarah PTJ, Ketua PTJ Bukan Akademik	1 <i>Notebook</i> 1 <i>Printer Laser B&W (Personal)</i>	Kegunaan pejabat dan mesyuarat Kemudahan mencetak
7.	Timbalan Dekan & Timbalan Pengarah PTJ Akademik	1 <i>PC</i>	Kegunaan pejabat
8.	Kakitangan Akademik	1 <i>Notebook</i> atau pemilikan melalui BS1N	Kegunaan pejabat dan mesyuarat
9.	Guru Bahasa & Guru Tamhidi	1 <i>Notebook</i> atau pemilikan melalui BS1N	Kegunaan pejabat dan mesyuarat
10.	Kakitangan Lantikan Khas	1 <i>PC</i> 1 <i>Printer Laser B&W (Personal)</i>	Kegunaan pejabat Kemudahan mencetak
11.	Timbalan Pendaftar Kanan/Timbalan Pendaftar / Timbalan Ketua Pustakawan / Timbalan Bendahari / Timbalan Pengarah Pembangunan	1 <i>Notebook</i> atau pemilikan melalui BS1N	Kegunaan pejabat dan mesyuarat
12.	Pegawai Kumpulan Pengurusan dan Profesional Pentadbiran (Gred 41 - 48)	1 <i>Notebook</i> atau pemilikan melalui BS1N	Kegunaan pejabat dan mesyuarat
13.	Kakitangan sokongan I (Gred 27 - 40)	1 <i>PC</i> 1 <i>Printer All in 1</i> (setiausaha Pejabat sahaja)	Kegunaan pejabat Kemudahan mencetak
14.	Kakitangan sokongan II (Gred 17 - 22)	1 <i>PC</i> (<i>staf yang melakukan tugas pentadbiran sahaja</i>)	Kegunaan pejabat

3.3 Penempatan adalah mengikut ruang seperti di Jadual 2:-

Bil.	Pengguna	Item	Tujuan
1.	Ruang kerja Pengawal Keselamatan & Pemandu Kenderaan	1 <i>PC</i>	Kegunaan pejabat.
2.	Ruang pejabat Jabatan/fakulti/pusat/institut/unit/seksyen	1 <i>Notebook</i> 1 <i>Printer Laser B&W (Sharing)</i> 1 <i>Printer Laser Colour (Sharing)</i> LCD Projektor	Kegunaan bengkel dan kerja luar. Kemudahan mencetak. Kemudahan mencetak warna . Paparan mesyuarat.

RUJUKAN	REVISI	TARIKH	M/SURAT
GARIS PANDUAN ICT USIM	Versi 1.0	19 September 2019	45 dari 117

3.	Dewan Kuliah Utama	1 PC 1 LCD Projektor	Kemudahan pengajaran. Paparasi kelas.
4.	Makmal Komputer Penyelidikan		Tiada agihan komputer (perlu menggunakan peruntukkan geran penyelidikan).

4.0 TEMPOH HAYAT

- 4.1 Semua kemudahan ICT adalah digalakkan untuk digunakan selagi aset ICT masih berfungsi dengan baik.
- 4.2 SDEC akan membuat semakan aset-aset ICT yang perlu dilupuskan sekiranya aset ICT tidak berupaya berfungsi dengan baik dan melebihi 5 tahun penggunaan.
- 4.3 SDEC akan membuat penggantian aset ICT bergantung kepada kesediaan aset tersebut dan peruntukan.

5.0 PENYELENGGARAAN

- 5.1 Semua aset ICT akan diselenggara sekiranya aset ini mempunyai masalah atau kerosakan.
- 5.2 Pengguna boleh membuat aduan kerosakan aset ICT melalui myarifs atau merujuk kepada Unit Perkakasan Khidmat Pengguna, SDEC.

6.0 PELUPUSAN

- 6.1 Perkakasan yang tidak boleh dibaikpulih ataupun tidak kos efektif untuk dibaikpulih dan melebihi tempoh 5 tahun akan dicadangkan lupus melalui prosedur perlupusan yang ditetapkan.
**Rujuk Lampiran 2: Carta Alir Pengurusan Perlupusan*

7.0 LAIN-LAIN

- 7.1 Semua jumlah penempatan adalah berdasarkan jumlah minimum untuk item mesti ada. Sekiranya memerlukan tambahan, PTJ perlu memaklumkan kepada JKPU untuk mendapat kelulusan.
- 7.2 Komputer atau notebook tidak diagihkan kepada staf yang tidak menjalankan kerja-kerja pentadbiran ICT, staf jawatan sambilan, sementara, Pegawai/Pembantu Projek, Pembantu Penyelidik/ SLAB / SLAI, Pemandu, Pembantu Am Pejabat, Penjaga Stor, dan Pekerja Awam.

RUJUKAN	REVISI	TARIKH	M/SURAT
GARIS PANDUAN ICT USIM	Versi 1.0	19 September 2019	46 dari 117

8.0 GARIS PANDUAN KETIDAKPATUHAN (*NON-COMPLIANCE*)

- 8.1 Kegagalan memenuhi garis panduan ini boleh menyebabkan tindakan penggantungan mana – mana atau semua penggunaan teknologi dan keistimewaan sambungan atau tatatertib diambil oleh pihak Universiti.

Rujukan :

Lampiran 1- Borang Permohonan Perkakasan dan Perisian(JPICT 1/2000)

Lampiran 2- Carta Alir Pengurusan Perlupusan

RUJUKAN	REVISI	TARIKH	M/SURAT
GARIS PANDUAN ICT USIM	Versi 1.0	19 September 2019	47 dari 117

	System Development & Engineering Centre (SDEC)	
---	---	---

 UNIVERSITI SAINS ISLAM MALAYSIA جامعة العلوم الإسلامية الماليزية ISLAMIC SCIENCE UNIVERSITY OF MALAYSIA	UNIVERSITI SAINS ISLAM MALAYSIA CENTRE FOR GLOBAL OPEN ACCESS LEARNING, IMMERSIVE TECHNOLOGY AND NETWORKS (SDEC)	Borang JPICT 1/2000		
BORANG PERMOHONAN PERKAKASAN / PERISIAN				
Nama :		No. Staf :		
Jawatan :		Jabatan :		
Emel :		Kod Lokasi / Ruang : <i>contoh: PTM-A1-044</i>		
Tujuan :				
Bil.	Perkakasan dan Perisian	Kuantiti Dipohon	Kuantiti Sedia Ada	Anggaran Kos
				(KOSONGKAN JIKA TIDAK BERKAITAN)
			Jumlah	
Tarikh :		Tandatangan Pemohon :		
Pengesahan Ketua Jabatan / Dekan: Saya *menyokong/*tidak menyokong permohonan ini				
			 Tandatangan Ketua Jabatan/Dekan	
Keputusan : <u>Diluluskan / Tidak Diluluskan</u> Peruntukan : Universiti / Jabatan / Penyelidikan Catatan : Tarikh :				
			Tandatangan Pengurusan Urusetia Aset ICT USIM	

RUJUKAN	REVISI	TARIKH	M/SURAT
GARIS PANDUAN ICT USIM	Versi 1.0	19 September 2019	48 dari 117



PENGURUSAN PERLUPUSAN

CARTA ALIR	PERINCIAN PROSES	PERANAN	CATATAN
<pre> graph TD MULA([MULA]) --> 1[1] 1 --> 2[2] 2 --> 3[3] 3 --> 4[4] 4 --> 5[5] 5 --> 6[6] 6 --> 7[7] 7 --> 8[8] 8 --> TAMAT([TAMAT]) </pre>	1. Senaraikan semua aset seperti komputer, notebook, printer, dll yang ingin dibuat pelupusan. Senarai perlu mengandungi maklumat seperti serial nombor, jenis model aset, No Pendaftaran Aset dan maklumat lain yang di perlukan. 2. Mencari maklumat di dalam Sistem AMV2. Print out kewpa 2@3 jika ada terdapat di dalam AMV2. 3. Menyediakan Laporan Pelupusan (word file) 4. Mengambil gambar setiap unit aset dengan label merujuk kepada No Pendaftaran Aset. Bagi aset yang tiada No Pendaftaran Aset boleh menggunakan <i>running number</i> sebagai label pada aset utk pengambilan gambar tersebut. 5. Cetak laporan penuh tersebut dan serah kepada Ketua Unit UOKP untuk dibawa ke dalam mesyuarat pelupusan. 6. Sebelum mesyuarat perlu dipastikan 2 orang pegawai IT daripada SDEC untuk membuat pengesahan ke atas aset-aset yang akan dilupuskan 7. Laporan daripada pegawai tersebut perlu diserahkan kepada Pegawai Bendahari (LUPUS) utk proses seterusnya 8. Selepas mesyuarat rasmi Pelupusan, Pegawai Bendahari akan membawa pembekal bagi membeli aset yang dilupuskan. Pegawai PPTM (Aset) perlu memastikan proses membawa keluar aset oleh pembekal dimonitor.	PPTM (aset) PPTM (aset) PPTM (aset) PPTM (aset) PPTM (aset) Ketua Unit UOKP Pegawai PEP (Pemeriksaan) PPTM (aset)	Fail berisi maklumat dan dokumen pelupusan Laporan Pelupusan Laporan lengkap dihantar kepada Ketua Unit UOKP Lampiran Borang KEW PA 17 Proses Tamat

RUJUKAN	REVISI	TARIKH	M/SURAT
GARIS PANDUAN ICT USIM	Versi 1.0	19 September 2019	49 dari 117



12

GARIS PANDUAN BAUCAR STAF 1 NOTEBOOK (BS1N)

1.0 OBJEKTIF

- 1.1 Objektif garis panduan ini adalah untuk memperkenalkan dan menyokong pelaksanaan konsep BYOD(Bring Your Own Device) di USIM melalui pemberian Baucar Staf 1 Notebook (BS1N) kepada staf yang layak mengikut Garis Panduan Penempatan Perkakasan ICT Mengikut Kumpulan Staf Bagi Keperluan Pentadbiran.

2.0 GARIS PANDUAN DAN SYARAT PENGGUNAAN

- 2.1 Garis panduan ini bertujuan untuk memberi kemudahan ICT kepada staf yang layak mengikut kesesuaian dan keperluan khusus individu bagi memenuhi keperluan dan tuntutan kerja

3.0 PENAMBAHBAIKAN

- 3.1 Melalui konsep BS1N ini, notebook yang diperolehi oleh staf akan menjadi hakmilik kekal staf dan dalam masa yang sama menjimatkan kos penyelenggaraan yang ditanggung oleh Universiti.
- 3.2 Perisian-perisian *standard* seperti *Operating System* (OS) Windows 10 dan perisian-perisian lain masih dibekalkan kepada staf yang menerima BS1N. Bagaimanapun, perisian Microsoft Office boleh dimuat turun melalui Microsoft Office 365 oleh individu.

4.0 SYARAT-SYARAT PERMOHONAN

Baucar ini terbuka kepada staf pentadbiran dan ahli akademik USIM dengan syarat-syarat berikut:

- 4.1 Semua staf pentadbiran, ahli akademik, Guru Bahasa dan Pegawai Perkhidmatan Pendidikan Siswazah (PPP) USIM berstatus Tetap serta Gred 41 dan keatas, layak memohon BS1N bagi tujuan perolehan notebook.

RUJUKAN	REVISI	TARIKH	M/SURAT
GARIS PANDUAN ICT USIM	Versi 1.0	19 September 2019	50 dari 117



- 4.2 Staf kontrak boleh memohon notebook milik Universiti daripada Unit Perkakasan dan Khidmat Pengguna (UPKP), SDEC.
- 4.3 Staf yang pernah menerima BS1N tidak layak memohon dalam tempoh lima (5) tahun.
- 4.4 Pemegang aset ICT USIM sedia ada, hanya layak memohon BS1N selepas lima (5) tahun usia aset.
- 4.5 Staf yang telah diluluskan cuti belajar atau sedang cuti belajar, tidak layak memohon BS1N.

5.0 NILAI BAUCAR

- 5.1 Nilai BS1N adalah sebanyak RM 1,500.00 bagi tujuan perolehan notebook.
- 5.2 Staf boleh menambah nilai dengan peruntukan peribadi sekiranya jumlah perolehan melebihi nilai BS1N.

6.0 PROSES PERMOHONAN BS1N

- 6.1 Staf yang layak, boleh memohon BS1N melalui Sistem Permohonan BS1N yang akan dimaklumkan melalui InfoPro
- 6.2 Panel Pemilihan BS1N adalah terdiri daripada wakil PKAUSIM, PRAGMATIS dan SDEC
- 6.3 Sekiranya Panel Pemilih adalah pemohon, calon panel gantian akan dilantik dikalangan ahli kumpulan persatuan yang sama.
- 6.4 Hanya permohonan yang memenuhi syarat permohonan sahaja akan diproses oleh Urusetia BS1N
- 6.5 Penentuan pemberian BS1N adalah tertakluk kepada kriteria pemilihan BS1N.
- 6.6 Staf yang memilih pakej BS1N perlu mengembalikan PC desktop, notebook, Mac Mini atau Macbook Air milik USIM kepada Unit Perkakasan dan Khidmat Pengguna (UPKP), SDEC. Semakan fizikal aset sedia ada akan dibuat semasa pengambilan baucar oleh Urusetia BS1N.

RUJUKAN	REVISI	TARIKH	M/SURAT
GARIS PANDUAN ICT USIM	Versi 1.0	19 September 2019	51 dari 117



- 6.7 Staf yang layak menerima pakej ini akan dibekalkan dengan Baucar BS1N beserta Dokumen Setuju Terima tawaran.
- 6.8 Penerima Baucar BS1N adalah layak membuat perolehan notebook sahaja
- 6.9 Perolehan boleh dibuat melalui mana-mana Syarikat Komputer atau pembekal hanya selepas penerima baucar menandatangani Dokumen Setuju Terima BS1N.
- 6.10 Perolehan perkakasan hendaklah bersesuaian dengan keperluan bagi menyokong kerja- kerja pentadbiran atau Pengajaran & Pembelajaran (P&P).
- 6.11 Penerima baucar boleh merujuk kepada UPKP, SDEC bagi mendapatkan spesifikasi perkakasan dan harga pasaran untuk mengelak kerugian di peringkat staf.
- 6.12 Penerima baucar perlu mengemukakan bukti pembelian kepada Urusetia BS1N dalam tempoh satu (1) bulan dari tarikh pembelian bagi tujuan tuntutan bayaran.
- 6.13 Urusetia BS1N akan membuat pengesahan dan memanjangkan tuntutan bayaran kepada Jabatan Bendahari

7.0 PENILAIAN KRITERIA KELAYAKAN PENERIMA BAUCAR

- 7.1 Tempoh pemberian BS1N terdahulu (sekiranya ada).
- 7.2 Status perkhidmatan dan tempoh perkhidmatan.
- 7.3 Status notebook atau PC desktop sediada.

8.0 BAHAGIAN 2 : PENGURUSAN BS1N

8.1 Tawaran Penerimaan Baucar BS1N

- 8.1.1 Pemohon yang **berjaya** menerima BS1N hendaklah membuat maklumbalas penerimaan tawaran dalam tempoh empat belas [14] hari dari tarikh tawaran dibuat.

RUJUKAN	REVISI	TARIKH	M/SURAT
GARIS PANDUAN ICT USIM	Versi 1.0	19 September 2019	52 dari 117



8.2 Tempoh Sah Laku Baucar

- 8.2.1 Sah laku baucar adalah dalam tempoh dua puluh [20] hari daripada tarikh dikeluarkan.
- 8.2.2 Staf hendaklah memohon semula BS1N pada tahun berikutnya jika baucar telah tamat tempoh.

8.3 Penyelenggaraan dan Kerosakan

- 8.3.1 Penerima BS1N disarankan untuk menambah tempoh jaminan (*warranty*) selama tiga [3] tahun dari tarikh pembelian. Tawaran **TERBATAL** sekiranya gagal memberi maklum balas dalam tempoh yang ditetapkan.
- 8.3.2 Penerima BS1N bertanggungjawab keatas segala kerosakan atau penyelenggaraan notebook. Sila dapatkan perkhidmatan daripada pihak pembekal atau pihak ketiga.
- 8.3.3 Tiada sebarang penggantian atau kerja-kerja penyelenggaraan akan dijalankan keatas asset milik peribadi oleh pihak SDEC. Staf boleh mendapatkan khidmat nasihat daripada pihak GOAL- ITQAN sebagai garis panduan.

8.4 Kehilangan

- 8.4.1 Kehilangan notebook BS1N adalah menjadi tanggungjawab staf. Tiada penggantian atau peruntukan tambahan disediakan oleh pihak Universiti.

8.5 Penamatan perkhidmatan

- 8.5.1 Penerima BS1N yang tamat perkhidmatan atau ditamatkan perkhidmatan, penalty atau rebat akan dikenakan seperti berikut :

Bil	Terma	Perkakasan Tidak Dikembalikan	Perkakasan Dikembalikan
1.	Staf yang tamat perkhidmatan atau ditamatkan perkhidmatan kurang 3 bulan daripada tarikh penggunaan BS1N	Penerima BS1N membuat bayaran 90% daripada nilai baucar	Universiti akan membuat bayaran 90% daripada nilai perbezaan harga beli dengan nilai baucar
2.	Staf yang tamat perkhidmatan atau ditamatkan perkhidmatan dalam tempoh 3-6 bulan daripada Tarikh penggunaan BS1N	Penerima BS1N membuat bayaran 75% daripada nilai baucar	Universiti akan membuat bayaran 75% daripada nilai perbezaan harga beli dengan nilai baucar

RUJUKAN	REVISI	TARIKH	M/SURAT
GARIS PANDUAN ICT USIM	Versi 1.0	19 September 2019	53 dari 117



3.	Staf yang tamat perkhidmatan atau Ditamatkan perkhidmatan dalam tempoh 6-12 bulan daripada tarikh penggunaan BS1N	Penerima BS1N Membuat bayaran 50% daripada nilai baucar	Universiti akan Membuat bayaran 50% daripada nilai perbezaan harga beli dengan nilai baucar
4.	Staf yang tamat perkhidmatanatau Ditamatkan perkhidmatan dalam tempoh 12-24 bulan daripada tarikh penggunaan BS1N	Penerima BS1N Membuat bayaran 25% daripada nilai baucar	Universiti akan Membuat bayaran 25% daripada nilai perbezaan harga beli dengan nilai baucar
5.	Staf yang tamat perkhidmatanatau ditamatkan perkhidmatan melebihi 24 bulan daripada Tarikh penggunaan BS1N	-	-

9.0 GARIS PANDUAN KETIDAPATUHAN (NON-COMPLIANCE)

Kegagalan untuk mematuhi garis panduan boleh menyebabkan tindakan penggantungan mana – mana atau semua penggunaan teknologi dan keistimewaan sambungan atau tatatertib diambil oleh pihak Universiti.

RUJUKAN	REVISI	TARIKH	M/SURAT
GARIS PANDUAN ICT USIM	Versi 1.0	19 September 2019	54 dari 117



13

GARIS PANDUAN BAIKPULIH

1.0 PENDAHULUAN

- 1.1 Garis panduan ini bertujuan untuk memberi panduan kepada semua staf USIM berkaitan pengurusan baikpulih bagi setiap kerosakan atau kecuai aset/inventori ICT USIM. Garis Panduan ini turut menerangkan proses-proses yang sepatutnya dilaksanakan apabila berlaku kerosakan atau kecuai dan pengenaan denda kepada individu atas aset/inventori ICT USIM.

2.0 LATAR BELAKANG

- 2.1 Garis Panduan ini telah mendapat perakuan dan kelulusan daripada mesyuarat berikut:

Bil	Mesyuarat	Tarikh	Keputusan Mesyuarat
1.	Mesyuarat Jawatankuasa Teknikal ICT (JTICT)	11 Februari 2019	Peraku
2.	Mesyuarat Jawatankuasa Pemandu ICT (JPICT)	14 Februari 2019	Peraku
3.	Jawatankuasa Pengurusan Universiti (JKPU)	4 Mac 2019	Peraku
4.	Jawatankuasa Tetap Kewangan (JKTK)	15 April 2019	Lulus

- 2.2 Unit Perkakasan Khidmat Pengguna (UPKP), Centre for Global Open Access Learning, Immersive Technology & Networks (GOAL- ITQAN) berperanan dalam menguruskan urusan baikpulih kerosakan aset ICT yang diterima daripada pengguna dari pelbagai jabatan/bahagian/unit.
- 2.3 Aduan kerosakan aset/inventori ICT yang dihantar ke UPKP adalah daripada pelbagai jenis kerosakan. Jenis kerosakan terbahagi kepada 3 :
- 2.3.1 Kerosakan dalam tempoh jaminan. Jika telah tamat, baikpulih daripada pihak syarikat luar akan dibuat.

RUJUKAN	REVISI	TARIKH	M/SURAT
GARIS PANDUAN ICT USIM	Versi 1.0	19 September 2019	55 dari 117

	System Development & Engineering Centre (SDEC)	
---	---	---

- 2.3.2 Baikpulih yang dihantar ke pihak syarikat luar bagi kes kerosakan besar yang memerlukan penggantian alat ICT khas dan di luar kemampuan teknikal dalaman.
- 2.3.3 Baikpulih yang dibuat secara dalaman menggunakan sumber tenaga kerja teknikal UPKP.
- 2.3.4 Walaubagaimanapun, terdapat juga kerosakan yang berpunca daripada kecuaiian pengguna sendiri seperti skrin retak dan keyboard tercabut dimana baikpulih turut juga ditanggung oleh pihak universiti.

3.0 OBJEKTIF

- 3.1 Mewujudkan kesedaran kepada pengguna USIM mengenai tanggungjawab bersama menjaga aset ICT yang dibekalkan.
- 3.2 Menjelaskan prosedur pengurusan baikpulih kerosakan aset/inventori ICT.
- 3.3 Menerangkan langkah-langkah yang perlu diambil oleh pengguna jika berlaku kerosakan berdasarkan carta alir.
- 3.4 Salah satu kaedah mengawal kos penyelenggaraan/baikpulih perkakasan ICT tahunan yang diberikan.
- 3.5 Memperkenalkan kadar denda baikpulih perkakasan ICT bagi kerosakan berpunca daripada kecuaiian individu.

4.0 PEMAKAIAN

- 4.1 Garis Panduan ini hanya terpakai kepada warga kerja USIM samada berstatus tetap/kontrak/sambilan.
- 4.2 Perkakasan ICT yang dimaksudkan adalah aset Universiti yang dinamakan ke atas individu tertentu sebagai pemilik aset.
- 4.3 Denda bagi kerosakan perkakasan ICT yang terbukti hasil daripada kecuaiian individu.

5.0 KADAR DENDA

- 5.1 Jenis kerosakan yang memerlukan baikpulih luar dan cadangan kadar denda adalah seperti berikut :

RUJUKAN	REVISI	TARIKH	M/SURAT
GARIS PANDUAN ICT USIM	Versi 1.0	19 September 2019	56 dari 117



Bil.	Jenis Perkakasan	Jenis Kerosakan	Perincian Kerosakan	Keterangan Baikpulih	Kos Penggantian (RM)
1.	Notebook Windows	Keypad rosak	Keypad tercabut/ tidak berfungsi	Ganti keypad	300.00
2.		Skrin retak	Skrin pecah	Tukar LCD Skrin	400.00
3.		Motherboard Rosak	Tidak Boleh dihidupkan	Tukar Motherboard	900.00
4.	Notebook Mac	Keypad rosak	Keypad tercabut/ tidak berfungsi	Ganti keypad	400.00
5.		Skrin retak	Skrin pecah	Tukar LCD Skrin	2,000.00
6.		Motherboard Rosak	Tidak Boleh dihidupkan	Tukar Motherboard	1,200-2,000

5.2 Kadar cadangan denda adalah pada kadar 100% kos penggantian.

5.3 Walaubagaimanapun, senarai jenis kerosakan ini adalah tidak terhad dan boleh bertambah mengikut keperluan dengan kadar 100% daripada kos penggantian.

6.0 MEDIUM ADUAN ICT

6.1 Sistem MyARIFS (Skrin Aduan ICT)

7.0 PROSES BAIKPULIH KEROSAKAN

7.1 Bagi sebarang kerosakan aset/inventori ICT perlu dilaporkan dalam sistem myARIFS.

7.2 Setiap aduan akan dikenalpasti dan diselesaikan melalui cara-cara berikut:

7.2.1 Melalui panggilan telefon

7.2.2 Petugas akan ke lokasi pengguna

7.2.3 Pengguna perlu menghantar aset/inventori ICT yang bermasalah ke UPKP.

7.3 UPKP akan mengenalpasti tindakan yang perlu diambil berdasarkan kategori berikut:

RUJUKAN	REVISI	TARIKH	M/SURAT
GARIS PANDUAN ICT USIM	Versi 1.0	19 September 2019	57 dari 117



7.3.1 Kecuaian Pengguna

- a) Bermaksud kerosakan adalah disebabkan oleh kecuaiian pengguna. (contoh: notebook terjatuh, air tertumpah di atas notebook)
- b) Denda akan dikenakan kepada pengguna jika kerosakan disebabkan oleh kecuaiian sepanjang aset berada di bawah jagaan pengguna.
- c) Penentuan kecuaiian pengguna bagi perkakasan adalah seperti berikut:

Bil.	Jenis Kerosakan	Perincian Kerosakan	Keterangan Baikpulih	Penentuan Kecuaian
1.	Keypad rosak	Keypad tercabut / tidak berfungsi	Ganti keypad	Fizikal keypad terdapat huruf tertanggal atau patah.
2.	Skrin retak	Skrin pecah	Tukar LCD Skrin	Fizikal notebook ada kesan pecah atau kemek akibat terjatuh atau terdapat kesan objek tajam atau kesan akibat dihimpap bebanan berat.
3.	Motherboard Rosak	Tidak Boleh dihidupkan	Tukar Motherboard	Fizikal notebook ada kesan pecah atau kemek akibat terjatuh atau kesan dihimpap bebanan berat. Atau terdapat kesan basah dan karat atau kesan bau seperti kopi akibat tumpahan air / minuman.

- d) Walaubagaimanapun, senarai jenis kerosakan dan penentuan kecuaiian ini adalah tidak terhad dan boleh bertambah mengikut kes kerosakan yang berlaku.
- e) Laporan pengesahan kerosakan di sebabkan oleh kecuaiian, pihak UPKP bertanggungjawab mengeluarkan laporan ini secara percuma. Bagaimanapun, bagi laporan pengesahan daripada Syarikat (sekiranya diperlukan oleh pengguna), kos akan ditanggung sepenuhnya oleh pengguna.

RUJUKAN	REVISI	TARIKH	M/SURAT
GARIS PANDUAN ICT USIM	Versi 1.0	19 September 2019	58 dari 117



- f) Laporan pengesahan kerosakan disebabkan kecuaiian pengguna akan dibawa ke Mesyuarat Pengurusan Aset ICT dan Perisian yang di pengerusikan oleh Pengarah SDEC bagi proses pengesahan dan denda.
- g) Proses kutipan denda akan dilaksanakan oleh Jabatan Bendahari.

7.3.2 Bukan Kecuaian Pengguna

- a) Bermaksud kerosakan adalah disebabkan oleh kegagalan perkakasan berfungsi. (contoh: bencana alam, *operation system hang*)
- b) Penggantian asset / inventori akan dibuat berdasarkan penilaian berikut:

7.3.2.1 Membaikpulih/menaiktaraf

- a) Semak tempoh jaminan aset/inventori.
- b) Aset/inventori masih boleh dibaikpulih atau dinaiktaraf.
- c) Kos baikpulih tidak melebihi 40% daripada harga asal aset/inventori.
- d) Alat ganti masih ada di pasaran.
- e) Proses baikpulih/naiktaraf akan dijalankan oleh UPKP atau pihak Syarikat.

7.3.2.2 Cadangan Lupus

- a) Aset/inventori tidak boleh dibaikpulih atau dinaiktaraf
- b) Kos baikpulih melebihi 40% daripada harga asal aset/inventori
- c) Alat ganti telah tiada di pasaran
- d) Penggantian aset/inventori baharu akan dicadangkan iaitu proses perolehan baharu akan dibuat.

**Rujuk Lampiran 2-Carta Alir Baikpulih Perkakasan ICT*

RUJUKAN	REVISI	TARIKH	M/SURAT
GARIS PANDUAN ICT USIM	Versi 1.0	19 September 2019	59 dari 117

7.4 Aset/inventori ICT yang telah dibaikpulih/dinaiktaraf akan diserahkan kepada pengguna mengikut tempoh sebagaimana berikut :

Kategori Baikpulih	Skop kerja	Maksima Tempoh Baikpulih
Minor/Kecil	Penggantian alat ganti mudah seperti RAM/ harddisk, formatting PC, penggantian keyboard	3 hari bekerja
Sederhana	Penggantian skrin notebook, penggantian keypad	7 hari bekerja
Major/Besar	Penggantian motherboard penggantian mainboard LCD projector	14 hari bekerja

Rujukan :

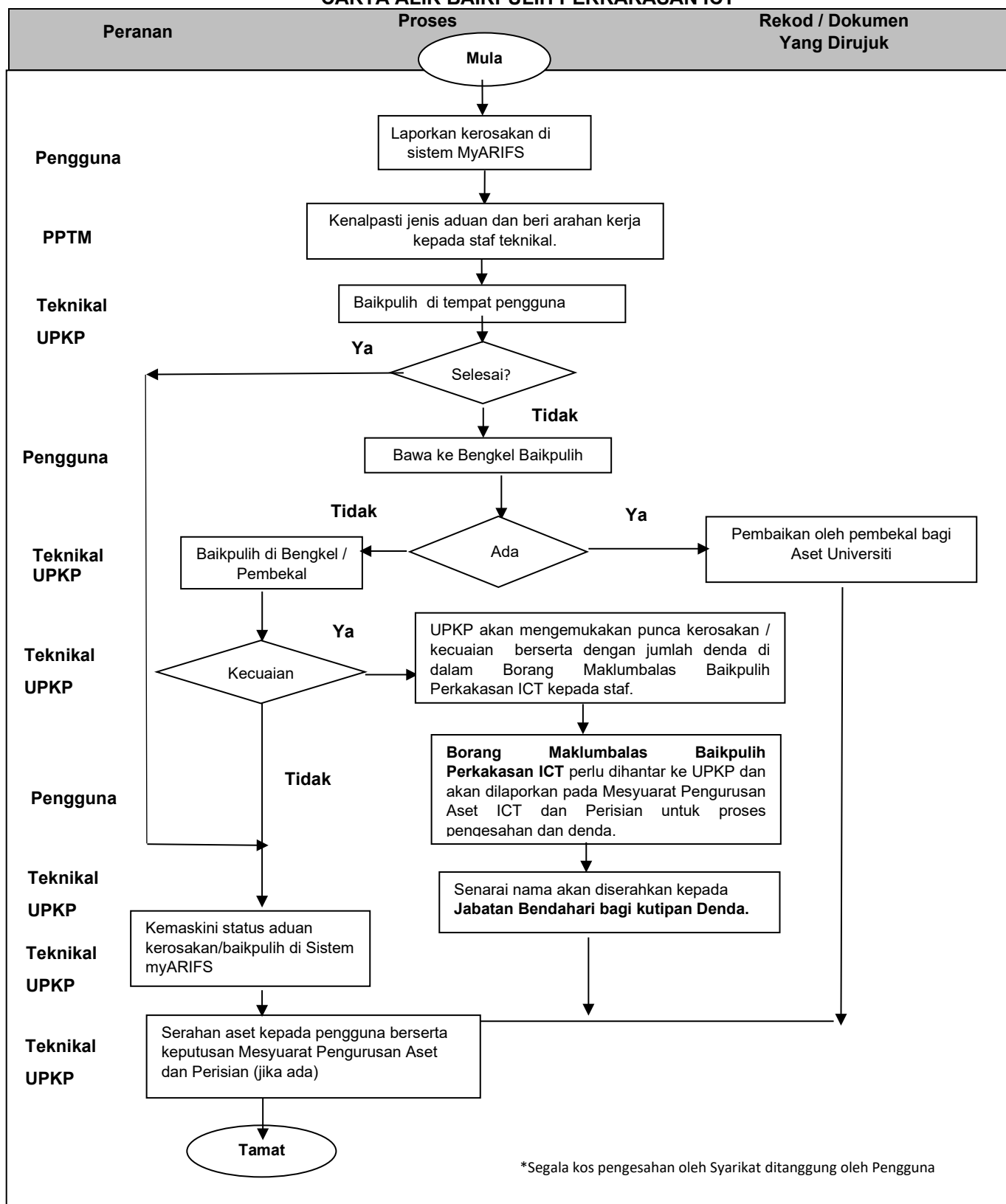
Lampiran 1- Carta Alir Baikpulih Perkakasan ICT

Lampiran 2- Borang Maklumbalas Baikpulih Perkakasan ICT

RUJUKAN	REVISI	TARIKH	M/SURAT
GARIS PANDUAN ICT USIM	Versi 1.0	19 September 2019	60 dari 117



CARTA ALIR BAIKPULIH PERKAKASAN ICT



RUJUKAN	REVISI	TARIKH	M/SURAT
GARIS PANDUAN ICT USIM	Versi 1.0	19 September 2019	61 dari 117



BAHAGIAN A: MAKLUMAT ASET			
Jenis Aset	☐ Komputer ☐ Notebook		
No Siri		No Aset	
BAHAGIAN B: MAKLUMAT KEROSAKAN / BAIKPULIH			
Jenis Kerosakan / Punca Kerosakan			
Tindakan Baikpulih			
Alat Ganti (jika ada)			
Kos Alat Ganti dan lain-lain kos (jika ada)			
Nama Petugas / Syarikat (Cop Syarikat)			
Tarikh dan Masa			
BAHAGIAN C: MAKLUMBALAS PENGGUNA			
Jumlah denda dan punca kerosakan / kecuaiian (di isi oleh petugas)			
Maklumbalas Pengguna	☐ Setuju untuk membayar denda ☐ Tidak setuju untuk membayar denda (Sila berikan alasan munasabah)		
Tandatangan (Tarikh dan Masa)			
BAHAGIAN D: DISEMAK DAN DISAHKAN OLEH			
No Staf dan Nama			
Tarikh dan Masa			
Catatan			

RUJUKAN	REVISI	TARIKH	M/SURAT
GARIS PANDUAN ICT USIM	Versi 1.0	19 September 2019	62 dari 117



14

GARIS PANDUAN MEDIA STORAN

1.0 PENDAHULUAN

- 1.1 Garis panduan ini bertujuan bagi memberi panduan pengurusan media storan yang mengandungi maklumat sulit dan rahsia rasmi USIM. Media storan merangkumi perkakasan seperti *Cloud Storage, CD, Tape, Thumb Drive, Memory Card, External Hard Disk, Storage, Internal Disk* dan lain-lain perkakasan yang boleh digunakan untuk menyimpan maklumat elektronik. Media storan ini termasuklah hak milik jabatan atau hak milik individu yang mana digunakan bagi tujuan urusan rasmi kerja. Bagi menjamin keselamatan maklumat yang disimpan di dalam media storan, pengguna adalah dinasihatkan mengikuti garis panduan yang ditetapkan.

2.0 OBJEKTIF

- 2.1 Objektif Garis Panduan ini diwujudkan adalah sebagai garis panduan kepada semua pengguna peralatan ICT dalam urusan pentadbiran demi menjamin kesinambungan urusan rasmi kerja dan menghindari kesan daripada insiden keselamatan. Keselamatan dokumen dan maklumat menjadi perkara utama untuk diberi perhatian bagi mengelakkan daripada disalahgunakan oleh pihak yang tidak bertanggungjawab.

3.0 SYARAT DAN TATACARA PENGGUNAAN

Bagi menjamin keselamatan media storan, tatacara berikut perlu dipatuhi :

- 3.1 Setiap media storan juga perlulah dilabelkan (Volume label) untuk memudahkan pengecaman hak milik. Media storan perlulah dilabelkan mengikut Bahagian/Unit>Nama;
- 3.2 Semua akses kepada media storan hendaklah dilog;
- 3.3 Pengguna hendaklah memastikan media storan yang dibekalkan hanya untuk kegunaan urusan rasmi jabatan itu sendiri ;

RUJUKAN	REVISI	TARIKH	M/SURAT
GARIS PANDUAN ICT USIM	Versi 1.0	19 September 2019	63 dari 117



- 3.4 Media yang mengandungi maklumat atau rahsia rasmi mestilah disimpan dengan selamat dan dilabelkan mengikut pengelasanannya sama ada Terhad, Sulit atau Rahsia;
- 3.5 Hanya kakitangan yang diberi kuasa oleh Ketua Jabatan sahaja yang dibenarkan mengakses media yang mengandungi maklumat rahsia rasmi.
- 3.6 Pengguna dilarang menyalin, membawa keluar atau memberi media yang mengandungi maklumat rahsia rasmi kepada pihak lain. Ini adalah untuk mengelak dari berlakunya pembocoran rahsia;
- 3.7 Pengguna disarankan untuk melakukan kaedah pemampatan (compress) untuk mengurangkan saiz fail bagi memaksimumkan penggunaan media storan;
- 3.8 Setiap media storan termasuklah media storan luar mestilah sentiasa diimbis sebelum digunakan. Media storan hendaklah dilakukan nyah virus untuk mengelakkan penyebaran virus, cecacing atau program yang ditanam ke dalam sistem rangkaian;
- 3.9 Media yang mengandungi maklumat yang tidak diperlukan lagi, perlulah dipadamkan (*delete*) sebelum digunakan untuk tujuan yang lain;

4.0 PELUPUSAN

- 4.1 Ini merujuk kepada media storan yang telah dikenal pasti tidak mempunyai nilai rujukan kekal serta cukup tempoh penyimpanan dan mendapat kebenaran pemusnahan. Pemusnahan bahan media storan adalah termasuk salinan-salinan dan tidak boleh dibina semula. **Urusetia** bertanggungjawab mengenalpasti media storan yang perlu dimusnahkan.

4.2 TATACARA PEMUSNAHAN MEDIA STORAN

4.2.1 Media storan yang mendapat kelulusan pemusnahan perlu dimusnahkan sepenuhnya dengan cara berikut:

- Memadam rekod dalam media storan;
- Mencencang fail digital menggunakan perisian pencencang;
- Degaussing (proses menyahmagnet media magnet untuk memadamkan data);
- Memformat semula jika ia menjamin rekod tidak boleh dibalikkan semula.

4.2.2 Media storan juga boleh dimusnahkan dengan cara berikut:

RUJUKAN	REVISI	TARIKH	M/SURAT
GARIS PANDUAN ICT USIM	Versi 1.0	19 September 2019	64 dari 117

- a. Mengisar;
- b. Membakar;
- c. Mencencang; atau
- d. Dengan cara-cara yang sesuai dan diyakini boleh memusnahkan media storan tersebut.

5.0 GARIS PANDUAN KETIDAKPATUHAN (*NON-COMPLIANCE*)

- 5.1 Kerosakan dan kehilangan media storan yang dibekalkan perlu dilaporkan kepada Ketua Jabatan atau pegawai yang bertanggungjawab.
- 5.2 Jika media tersebut terbukti hilang, rosak, data/maklumat didalam tersebut bocor atau dimanipulasi atau disalahguna, Ketua Jabatan hendaklah menimbang sama ada tindakan tatatertib perlu diambil atau langkah-langkah lain boleh dilaksanakan untuk menyelesaikan masalah tersebut.

RUJUKAN	REVISI	TARIKH	M/SURAT
GARIS PANDUAN ICT USIM	Versi 1.0	19 September 2019	65 dari 117



15

GARIS PANDUAN BACKUP & RESTORE

1.0 OBJEKTIF

- 1.3 Objektif garis panduan ini adalah untuk memastikan pengurusan penyelenggaraan backup data secara berkala dapat dilakukan secara sistematik dan berkesan. Sekiranya berlaku kerosakan, proses 'recovery' data dapat dilakukan secara efektif.

2.0 GARIS PANDUAN DAN SYARAT PENGGUNAAN

- 2.1 Garis panduan ini untuk melindungi data daripada bencana, kerosakan storan secara fizikal dan ancaman *malware* atau *spyware* serta untuk dijadikan medan ujilari sebagai bukti data *backup* adalah berfungsi sepenuhnya apabila diperlukan.
- 2.2 Garis panduan ini juga untuk memastikan kesinambungan dan kebolehpayaan operasi kritikal diteruskan walaupun menghadapi gangguan bencana atau kegagalan sistem komputer.

3.0 PERANCANGAN BACKUP

- 3.1 Unit Pusat Data (UPD) bertanggungjawab untuk membuat semakan perancangan *backup* bagi tujuan penentuan penjadualan *backup*.

4.0 TANGGUNGJAWAB DAN PERANAN

4.1 Tanggungjawab Pengurus Sistem

Pengurus sistem adalah bertanggungjawab memastikan permohonan dan penamatan *backup* dihantar kepada UPD jika ada penambahan, penamatan atau pelupusan sistem aplikasi.

RUJUKAN	REVISI	TARIKH	M/SURAT
GARIS PANDUAN ICT USIM	Versi 1.0	19 September 2019	66 dari 117



4.2 Tanggungjawab UPD

UPD menerima borang permohonan untuk melaksanakan proses *backup*. UPD akan memastikan proses *backup* berjaya dikonfigurasi dan dilaksanakan serta proses *backup* 100% berjaya dilaksanakan. Jika ada penamatan proses *backup*, UPD akan mengemaskini tetapan (*setting*) di perisian *backup* untuk menamatkan proses *backup*. *Backup* terakhir direkod dan dihantar ke storan simpanan kekal (*archive*).

4.3 Permohonan *Backup*

Pengurus sistem bertanggungjawab menghantar permohonan *backup* kepada UPD melalui Borang Permohonan *Backup* (USIM-ISMS-P4-006). Permohonan *backup* akan diuruskan oleh UPD setelah borang permohonan diterima.

4.4 Pelaksanaan *Backup*

UPD akan melaksanakan proses *backup* dan memastikan proses *backup* 100% berjaya dilaksanakan sebagaimana yang dinyatakan didalam SOP-USIM-ISMS-P3-010.

4.5 Penamatan *Backup*

Pengurus sistem perlu memaklumkan penutupan sistem dan menghantar borang penamatan *backup* kepada UPD. Permohonan dibuat oleh pengurus sistem kepada UPD melalui Borang Penamatan *Backup* (USIM-ISMS-P4-022). Permohonan penamatan *backup* akan diuruskan setelah borang penamatan diterima.

4.6 Permohonan *Restore*

Pengurus sistem bertanggungjawab menghantar Borang Permohonan dan Pengesahan Data *Restore* (USIM-ISMS-P4-007). UPD akan membuat semakan ke atas data *backup* dan membuat proses pemulihan data (*restoration*) berdasarkan pada Borang Permohonan dan Pengesahan Data *Restore* (USIM-ISMS-P4-007). Setelah proses *restore* berjaya dilaksanakan, pengurus sistem perlu mengesahkan proses telah berjaya dilaksanakan.

RUJUKAN	REVISI	TARIKH	M/SURAT
GARIS PANDUAN ICT USIM	Versi 1.0	19 September 2019	67 dari 117

5.0 Garis Panduan backup

- 5.1 UPD bertanggungjawab mengemaskini Garis Panduan *backup* secara berkala setiap 2 bulan sekali. Berikut adalah jadual Garis Panduan *backup* yang telah ditetapkan:

<i>Backup harian</i>	<i>Backup</i> dilakukan setiap hari seperti dijadualkan
<i>Backup mingguan</i>	<i>Backup</i> dilakukan satu (1) kali dalam tempoh satu (1) minggu.
<i>Backup bulanan</i>	<i>Backup</i> dilakukan satu (1) kali dalam tempoh satu (1) bulan.
<i>Mengikut keperluan</i>	<i>Backup</i> dilakukan pada masa tertentu berdasarkan keperluan.

5.2 Proses Uji Lari Data *Restore*

- 5.2.1 UPD akan melakukan proses uji lari data *restore* setahun sekali.
- 5.2.2 UPD akan memilih sesi *backup* untuk pelaksanaan proses *restore*.
- 5.2.3 Kenalpasti jenis *recovery* yang perlu dilakukan.
- 5.2.4 Kenalpasti *restore point* dan melakukan proses *recovery*
- 5.2.5 Pemilik data akan menyemak data dan mengesahkan data.

6.0 Arkib data

- 6.1 Arkib Data ialah data yang telah dikenal pasti tidak diperlukan capaian secara aktif atau telah melalui proses pelupusan sistem aplikasi.
- 6.2 Tempoh penyimpanan data arkib adalah sehingga **7 Tahun**.
- 6.3 UPD akan mengenalpasti storan bagi data yang disimpan kekal dan menyediakan fungsi capaian semula data tersebut.

7.0 PELUPUSAN DATA

RUJUKAN	REVISI	TARIKH	M/SURAT
GARIS PANDUAN ICT USIM	Versi 1.0	19 September 2019	68 dari 117



- 7.1 Perlupusan data ialah cara menguruskan pengasingan rekod dengan tujuan pemusnahan, pemindahan atau selainnya (penangguhan pemindahan).
- 7.2 Rekod elektronik yang mendapat kelulusan pemusnahan perlu dimusnahkan sepenuhnya dengan cara berikut:
- 7.2.1 Memadam rekod dalam media storan.
 - 7.2.2 Mencencang fail digital menggunakan perisian pencencang.
 - 7.2.3 *Degaussing* (proses menyahmagnet media magnet untuk memadamkan data)
 - 7.2.4 Memformat semula jika ia menjamin rekod tidak boleh dibalikkan semula.
- 7.3 Media storan yang menempatkan data yang telah dilupuskan hendaklah dihapuskan dengan merujuk kepada garis panduan media storan

8.0 GARIS PANDUAN KETIDAKPATUHAN (*NON-COMPLIANCE*)

- 8.1 Kegagalan untuk mematuhi garis panduan *Backup* dan *Restore* boleh menyebabkan tindakan penggantungan mana – mana atau semua penggunaan teknologi dan keistimewaan sambungan atau tatatertib diambil oleh pihak Universiti.

RUJUKAN	REVISI	TARIKH	M/SURAT
GARIS PANDUAN ICT USIM	Versi 1.0	19 September 2019	69 dari 117



16

GARIS PANDUAN DISASTER RECOVERY

1.0 OBJEKTIF

- 1.1 Objektif garis panduan ini adalah untuk memastikan pengurusan Pelan Pemulihan Bencana (DR Plan) menggambarkan keupayaan USIM untuk bertahan dalam bencana termasuk proses yang harus diikuti untuk mencapai pemulihan bencana bagi tujuan kesinambungan perkhidmatan ICT USIM.

2.0 GARIS PANDUAN DAN SYARAT PENGGUNAAN

- 2.1 Garis panduan ini untuk melindungi data daripada bencana, kerosakan storan secara fizikal dan ancaman *malware* atau *spyware* serta untuk dijadikan medan ujilari sebagai bukti data *backup* adalah berfungsi sepenuhnya apabila diperlukan.
- 2.2 Garis panduan ini juga untuk memastikan kesinambungan dan kebolehpayaan operasi kritikal diteruskan walaupun menghadapi gangguan bencana atau kegagalan sistem komputer.

3.0 PENENTUAN SISTEM

- 3.1 Jawatankuasa Pemandu Pengurusan Kesinambungan Perkhidmatan (PKP) USIM bertanggungjawab menentukan senarai keutamaan sistem maklumat universiti(SMU) yang ditempatkan dibawah pemulihan bencana.

4.0 PASUKAN PENGURUSAN KESINAMBUNGAN PERKHIDMATAN

- 4.1 Merupakan pasukan yang dipertanggungjawabkan ke atas projek Pengurusan Kesinambungan Perkhidmatan di USIM. Ahli Pasukan PKP terdiri daripada Timbalan Pengarah Bahagian Infrastruktur ICT (Ketua PKP), Unit Pengurusan Data (UPD), Unit Pengurusan Server & storan (UPPS), Unit Rangkaian dan Keselamatan ICT (URKI) dan Bahagian Infostruktur ICT.

RUJUKAN	REVISI	TARIKH	M/SURAT
GARIS PANDUAN ICT USIM	Versi 1.0	19 September 2019	70 dari 117

5.0 SIMULASI

- 5.1 Simulasi adalah proses menguji pelan pelaksanaan PKP USIM untuk mengenal pasti isu dan kekurangan dalam dokumentasi.
- 5.2 Simulasi perlu dijalankan sekurang-kurangnya 1 kali dalam setahun.
- 5.3 Dokumen perancangan digunakan bagi proses simulasi atau menguji tindakan-tindakan yang perlu dilaksanakan oleh Pasukan PKP apabila pelan kesinambungan perkhidmatan/ pemulihan bencana/ pengurusan krisis diaktifkan. Pelaksanaannya melibatkan Pasukan PKP atau semua warga organisasi dan dilaksanakan dalam keadaan atau situasi yang seakan akan gangguan atau bencana sebenar.

6.0 PELAN KESINAMBUNGAN PERKHIDMATAN

- 6.1 Pelan Kesinambungan Perkhidmatan merujuk kepada pelan atau perancangan pengurusan kesinambungan perkhidmatan. Perancangan ini yang meliputi segala sumber, proses, peranan dan tanggungjawab semua pihak terlibat yang diperlukan sebelum, semasa dan selepas sesuatu gangguan kepada sistem penyampaian perkhidmatan perlu didokumenkan, diuji dan dikaji semula secara berkala dan dilaksanakan apabila berlaku gangguan. Di samping itu, tindakan dilaksanakan untuk segera membaik pulih pelaksanaan fungsi-fungsi normal agensi dalam tempoh yang ditetapkan.

7.0 OBJEKTIF MASA PEMULIHAN

- 7.1 Objektif Masa Pemulihan juga dikenali sebagai *Recovery Time Objective* (RTO) adalah tempoh masa yang perlu bagi melaksanakan strategi pemulihan apabila berlaku gangguan atau bencana.

8.0 OBJEKTIF DATA PEMULIHAN

- 8.1 Objektif Data Pemulihan adalah strategi untuk membuat salinan data (*backup strategies*) terkini yang perlu dipulihkan apabila berlaku gangguan atau bencana. Data ini juga dikenali sebagai *Recovery Point Objective* (RPO). Salinan data tersebut boleh dalam bentuk fizikal atau elektronik.

RUJUKAN	REVISI	TARIKH	M/SURAT
GARIS PANDUAN ICT USIM	Versi 1.0	19 September 2019	71 dari 117



9.0 GARIS PANDUAN KETIDAKPATUHAN (NON-COMPLIANCE)

- 9.1 Kegagalan untuk mematuhi Garis Panduan Disaster Recovery boleh menyebabkan tindakan penggantungan mana – mana atau semua penggunaan teknologi dan keistimewaan sambungan atau tatatertib diambil oleh pihak Universiti.

RUJUKAN	REVISI	TARIKH	M/SURAT
GARIS PANDUAN ICT USIM	Versi 1.0	19 September 2019	72 dari 117



17

GARIS PANDUAN PENGURUSAN PANGKALAN DATA

1.0 OBJEKTIF

- 1.1 Objektif garis panduan ini adalah bertujuan untuk menerangkan prosedur yang perlu dipatuhi bagi permohonan, pembangunan dan pengurusan pangkalan data USIM.

2.0 GARIS PANDUAN DAN SYARAT PENGGUNAAN

- 2.1 Garis Panduan ini adalah terpakai bagi kesemua jenis pangkalan data di USIM.

3.0 OBJEKTIF

- 3.1 Menjamin kesinambungan perkhidmatan dengan meminimumkan kes insiden keselamatan ICT
- 3.2 Melindungi pihak yang bergantung dengan sistem maklumat dari segi kerahsiaan, integriti, kebolehsediaan dan kesahihan maklumat
- 3.3 Mencegah salah guna, pencerobohan dan kecurian aset ICT

4.0 PERMOHONAN PANGKALAN DATA BARU

- 4.1 Permohonan boleh dibuat kepada Unit Pusat Data, SDEC (UPD) secara bertulis dengan mengemukakan borang PTM/UPD/03-Borang Penerimaan Dan Pemasangan Sistem Baru.
- 4.2 Pemohon mestilah menghantar borang kepada UPD selewat-lewatnya **5 hari bekerja** sebelum fasa pembangunan sistem bermula.

RUJUKAN	REVISI	TARIKH	M/SURAT
GARIS PANDUAN ICT USIM	Versi 1.0	19 September 2019	73 dari 117



5.0 PERANCANGAN PANGKALAN DATA

- 5.1 UPD merancang dan memperuntukkan keperluan fizikal sistem pangkalan data, seperti memori, storan dan keperluan rangkaian dengan menilai keperluan sistem baharu yang dipohon.

6.0 PENYEDIAAN PANGKALAN DATA

6.1 Pangkalan Data Pembangunan

- 6.1.1 Bagi sistem dalam fasa pembangunan, sebarang pembangunan dan pengujian sistem perlu dilaksanakan pada pangkalan data pembangunan. Ini adalah untuk memastikan pangkalan data utama tidak terganggu dengan aktiviti-aktiviti pembangunan sistem.
- 6.1.2 Akses pada pangkalan data pembangunan adalah terhad kepada pembangun sistem sahaja.
- 6.1.3 Data yang terkandung di dalam pangkalan data pembangunan ini adalah data-data pengujian yang tidak tepat.
- 6.1.4 Bagi pangkalan data baharu UPD akan membuat pemasangan dan konfigurasi di pelayan yang telah ditetapkan.

6.2 Pangkalan Data Pengujian

- 6.2.1 Pangkalan data pengujian adalah pangkalan data yang berfungsi atas tujuan berikut:
- Pengujian proses / modul / sistem selepas melalui fasa pembangunan
 - User Acceptance Test* (UAT)
 - Final Acceptance Test* (FAT)
 - Uji lari sistem (*stress test*)
- 6.2.2 Pangkalan data pengujian akan dikemaskini seolah-olah sama seperti pangkalan data produksi bagi memastikan ketepatan dan pengujian aplikasi hampir sama dengan situasi sebenar.

RUJUKAN	REVISI	TARIKH	M/SURAT
GARIS PANDUAN ICT USIM	Versi 1.0	19 September 2019	74 dari 117



6.3 Pangkalan Data Produksi

- 6.3.1 Sistem yang telah selesai melalui fasa pembangunan, akan dipindahkan ke pangkalan data produksi. Pangkalan data produksi adalah pangkalan data yang menempatkan data-data yang tepat dan sahih.
- 6.3.2 Ciri-ciri keselamatan pada sistem dan pangkalan data perlu ditekankan bagi mengelak daripada pencerobohan data.
- 6.3.3 Katalaluan pangkalan data bagi setiap peranan yang diwujudkan di dalam pangkalan data perlu ditukar pada setiap 6 bulan.

7.0 PEMANTAUAN PANGKALAN DATA

- 7.1 UPD bertanggungjawab memantau pangkalan data dan membuat tindakan pembetulan bagi sebarang proses abnormal untuk memastikan kelangsungan proses pangkalan data berjalan lancar.

8.0 KAWALAN PANGKALAN DATA

- 8.1 UPD bertanggungjawab memantau kawalan capaian pangkalan data.

9.0 PEMINDAHAN / MIGRASI PANGKALAN DATA

- 9.1 Migrasi pangkalan data boleh berlaku dalam keadaan keperluan untuk naiktaraf *Operating System* (OS) atau versi pangkalan data atau pemindahan daripada *server* pembangunan kepada *server production*.
- 9.2 Aktiviti migrasi pangkalan data perlu dirancang supaya dapat mengurangkan gangguan kepada perkhidmatan ICT.
- 9.3 Pasukan Aplikasi Sistem perlu menyemak dan memastikan sistem berjalan dengan lancar.

10.0 BACKUP DAN ARKIB PANGKALAN DATA

- 10.1 Bahagian ini dibaca bersama Garis Panduan Backup Dan Restore bagi prosidur backup data. Pemilik sistem perlu

RUJUKAN	REVISI	TARIKH	M/SURAT
GARIS PANDUAN ICT USIM	Versi 1.0	19 September 2019	75 dari 117



mengemukakan borang **USIM-ISMS-P4-006 – Borang Permohonan Backup** kepada UPD .

- 10.2 Arkib pangkalan data dilaksanakan dalam keadaan pangkalan data tertentu telah diputuskan untuk tidak digunakan lagi berikutan sama ada perubahan teknologi / sistem aplikasi / pengurusan. Dalam keadaan ini, pemilik data / sistem perlu menghantar borang **USIM-ISMS-P4-022 – Borang Penamatan Backup** kepada UPD untuk menamatkan proses *backup*. Data *backup* terakhir akan disimpan secara kekal di dalam storan bagi tujuan arkib.
- 10.3 Bagi keadaan yang mana terdapat permintaan daripada pemilik data untuk melaksanakan arkib *table* bagi pangkalan data yang masih aktif berikutan isu saiz *table* yang besar atau data diputuskan untuk simpanan arkib berikutan telah genap 7 tahun, permohonan boleh dikemukakan secara bertulis kepada UPD.

11.0 PEMULIHAN PANGKALAN DATA

- 11.1 Kerosakan kepada pangkalan data boleh berlaku pada bila-bila diluar jangkaan. Jenis kerosakan mungkin berbeza dan meninggalkan impak yang berbeza. Kerosakan pangkalan data boleh berlaku diperingkat *indexing*, *table* atau keseluruhan pangkalan data.
- 11.2 Dalam keadaan pangkalan data tidak boleh dicapai oleh sistem, hebahan kepada pengguna perlu dilaksanakan sama ada melalui email atau sebarang notifikasi yang difikirkan sesuai.
- 11.3 Semakan awal diperingkat UPD perlu dibuat bagi mengenalpasti masalah.
- 11.4 Bagi pangkalan data yang mempunyai khidmat penyelenggaraan dengan pihak ketiga, pihak tersebut perlu dihubungi untuk tujuan pemulihan data.

12.0 PEMBERIAN PERANAN DAN KAWALAN AKSES

- 12.1 Pentadbir Pangkalan Data (System Administrator / SA)

Pentadbir pangkalan data (SA) adalah individu yang bertanggungjawab ke atas keseluruhan pangkalan data. Menyedia, merancang dan menyelenggara pangkalan data baru dan sedia ada. Pentadbir pangkalan data juga bertanggungjawab mengekalkan integriti dan prestasi pangkalan data bagi menjamin data disimpan dengan selamat dan optimum

RUJUKAN	REVISI	TARIKH	M/SURAT
GARIS PANDUAN ICT USIM	Versi 1.0	19 September 2019	76 dari 117



12.2 Pemilik Pangkalan Data (Database Owner / DBO)

Pemilik pangkalan data (DBO) berperanan untuk mewujudkan dan menyelenggara table, indexing, view di dalam pangkalan data yang telah diberi kebenaran oleh SA kepada DBO. DBO bertanggungjawab untuk memberikan peranan (*grant*) kepada pengguna untuk mendapatkan akses pangkalan data tertentu.

12.3 Pengurus Pangkalan Data (Database Admin / DBA)

Pengurus pangkalan data (DBA) berperanan mengeluarkan data seperti yang diperlukan oleh pengguna. Menyediakan sql yang tepat dan selamat untuk kegunaan pembangun sistem.

12.3 Pengguna Pangkalan Data (User)

Pengguna (*user*) adalah peranan yang diwujudkan untuk membolehkan pangkalan data diakses melalui sistem. Pemberian kebenaran untuk akses ke pangkalan data tertentu perlu diberikan oleh pemilik pangkalan data (*DBO*)

Hanya pengurus sistem yang dinamakan sahaja akan dibenarkan untuk akses ke pangkalan data dengan pemantauan kakitangan UPD.

13.0 PENYELENGGARAAN PANGKALAN DATA

13.1 UPD yang berperanan sebagai pentadbir pangkalan data bertanggungjawab untuk melaksanakan atau melantik pihak ketiga untuk melaksanakan penyelenggaraan pangkalan data secara berkala sekurang-kurangnya dua kali setahun.

Laporan penyelenggaraan pangkalan data hendaklah dibentangkan dan disahkan di dalam Mesyuarat Pengurusan Pangkalan Data.

14.0 NAIKTARAF PANGKALAN DATA

14.1 UPD bertanggungjawab mengenalpasti keperluan menaiktaraf pangkalan data dan sekiranya perlu projek menaiktaraf akan dilakukan secara dalaman atau melantik pihak ketiga untuk melaksanakan menaiktaraf.

15.0 HUBUNGAN DENGAN PEMBEKAL/ PIHAK KETIGA

RUJUKAN	REVISI	TARIKH	M/SURAT
GARIS PANDUAN ICT USIM	Versi 1.0	19 September 2019	77 dari 117



- 15.1 Pentadbir pangkalan data perlu sentiasa memastikan penggunaan maklumat dan kemudahan proses maklumat sentiasa dikawal. Keperluan keselamatan hendaklah dikenalpasti sebelum memberikan kebenaran akses kepada pihak ketiga.
- 15.2 Bagi sistem yang masih lagi berada di dalam proses pembangunan, sebarang aktiviti yang melibatkan konfigurasi terhadap pangkalan data perlu dilaksanakan secara 'onsite'.

16.0 GARIS PANDUAN KETIDAKPATUHAN (NON-COMPLIANCE)

- 16.1 Kegagalan untuk mematuhi Garis Panduan Pangkalan Data boleh menyebabkan tindakan penggantungan mana – mana atau semua penggunaan teknologi dan keistimewaan sambungan atau tatatertib diambil oleh pihak Universiti.

RUJUKAN	REVISI	TARIKH	M/SURAT
GARIS PANDUAN ICT USIM	Versi 1.0	19 September 2019	78 dari 117



18

GARIS PANDUAN PENGGUNAAN SIJIL LAPISAN SOKET SELAMAT (SSL)

1.0 OBJEKTIF

- 1.1 Objektif garis panduan ini adalah bertujuan untuk menjelaskan Perkhidmatan penggunaan Sijil Lapisan Soket Selamat (SSL) kepada PTJ atau pelaksana bagi memantapkan tahap keselamatan data dan maklumat bagi sistem teknologi maklumat dan komunikasi (ICT) USIM dalam menyokong inisiatif perkhidmatan digital di USIM.

2.0 GARIS PANDUAN DAN SYARAT PEMASANGAN

Garis panduan ini menjelaskan kaedah dalam pelaksanaan Sijil Lapisan Soket Selamat (SSL) di USIM yang melibatkan aspek berikut:

- 2.1 Kaedah pelaksanaan teknikal bagi aspek penggunaan sijil digital yang merangkumi tatacara pelaksanaan penilaian risiko, panduan penentuan penggunaan sijil digital dan keperluan teknikal; dan
- 2.2 Tadbir urus dan tatacara operasi merangkumi aspek pengurusan, pengendalian dan pelaksanaan operasi Sijil Lapisan Soket Selamat (SSL) di semua peringkat pelaksanaan termasuk pengeluaran sijil digital.
- 2.3 Perkhidmatan Sijil Lapisan Soket Selamat (SSL) diurus tadbir dan dipantau pelaksanaannya oleh Unit Pengurusan Server & Storan, SDEC (UPSS).
- 2.4 Semua sistem ICT USIM hendaklah menggunakan perkhidmatan Sijil Lapisan Soket Selamat (SSL).

3.0 LATAR BELAKANG

RUJUKAN	REVISI	TARIKH	M/SURAT
GARIS PANDUAN ICT USIM	Versi 1.0	19 September 2019	79 dari 117



Perkhidmatan Prasarana Kunci Awam merupakan salah satu perkhidmatan keselamatan ICT bagi memantapkan tahap keselamatan data dan maklumat bagi sistem ICT. Selaras dengan Akta Tandatangan Digital 1997 dan Peraturan-peraturan Tandatangan Digital 1998, perkhidmatan ini merangkumi tiga tujuan penggunaan, iaitu pengesahan identiti (*identity authentication*), tidak boleh disangkal (*non-repudiation*) melalui tandatangan digital (*digital signature*) dan penyulitan maklumat (*information encryption*).

- 3.1** **Sijil digital** ialah sijil yang dikeluarkan oleh Pihak Berkuasa Pemerakuan Berlesen (CA) untuk mengesahkan tanpa penafian identiti pengguna atau pelayan;
- 3.2** **Sijil digital pelayan** ialah sijil yang dikeluarkan oleh Pihak Berkuasa Pemerakuan Berlesen (CA) untuk mengesahkan identiti organisasi kepada pengguna supaya maklumat transaksi dihantar tanpa masalah pemintasan data semasa transaksi dilakukan, data penggodaman, atau pemalsuan mesej. Sijil digital dimuatkan dalam pelayan di agensi pelaksana untuk mengesahkan identiti organisasi kepada pengguna bagi memastikan keselamatan data dan maklumat sistem aplikasi supaya maklumat transaksi dihantar tanpa masalah pemintasan data semasa transaksi dilakukan, data penggodaman, atau pemalsuan mesej. Protokol Lapisan Soket Selamat (SSL) digunakan untuk menyulitkan maklumat yang dihantar melalui internet. Sijil digital pelayan SSL membolehkan pelayan web mewujudkan sesi SSL dengan pelayar web;
- 3.3** **Medium sijil digital** ialah perkakasan atau perisian yang digunakan untuk menyimpan sijil digital pengguna.
- 3.4** **Lapisan soket selamat [Secure Socket Layer (SSL)]** ialah protokol rangkaian yang menguruskan pensahihan pelayan dan pengguna, dan komunikasi berenkripsi antara pelayan dan pengguna.
- 3.5** Sijil SSL yang digunakan ialah sijil digital kad bebas (*wild card*).

4.0 PERKHIDMATAN SSL

- 4.1** Perkhidmatan Sijil Lapisan Soket Selamat (SSL) diurusadbir dan dipantau pelaksanaannya oleh UPSS, SDEC.
- 4.2** Perkhidmatan Sijil Lapisan Soket Selamat (SSL) yang disediakan oleh UPSS merangkumi seperti yang berikut:
- Menentukan hala tuju dan strategi pelaksanaan Sijil Lapisan Soket Selamat (SSL)

RUJUKAN	REVISI	TARIKH	M/SURAT
GARIS PANDUAN ICT USIM	Versi 1.0	19 September 2019	80 dari 117

- b. Memantau status pelaksanaan Sijil Lapisan Soket Selamat (SSL) secara menyeluruh
- c. Menyelesaikan isu-isu yang berkaitan dengan Sijil Lapisan Soket Selamat (SSL).
- d. Pengurusan sijil digital yang merangkumi penyelarasan dengan Pihak Berkuasa Pemerakuan Berlesen (CA) *provider* bagi proses permohonan baharu, pembaharuan, aspek pengurusan, pengendalian dan pelaksanaan operasi dan pembatalan sijil digital
- e. Khidmat nasihat serta konsultasi bagi perancangan dan pelaksanaan Sijil Lapisan Soket Selamat (SSL) USIM.

5.0 FAEDAH PERLINDUNGAN SSL

- 5.1 Faedah yang diperoleh dalam mengguna pakai perkhidmatan Sijil Lapisan Soket Selamat (SSL) ialah perlindungan keselamatan data dan maklumat sistem ICT kerajaan. Secara umumnya Sijil Lapisan Soket Selamat (SSL) ialah satu kawalan keselamatan yang sesuai untuk memenuhi keperluan yang berikut:
 - 5.1.1 **Kerahsiaan (*confidentiality*)**, iaitu mengekalkan sekatan terhadap akses dan pendedahan maklumat yang diizinkan. Hilang kerahsiaan bererti pendedahan maklumat tanpa izin;
 - 5.1.2 **Pengesahan identiti (*identity authentication*)**, iaitu mengesahkan pengenalan identiti pengguna, peranti atau pelayan sebelum mendapat akses kepada aplikasi agensi sektor awam;
 - 5.1.3 **Integriti (*integrity*)**, iaitu kawalan terhadap pengubahsuaian dan penghapusan maklumat yang tidak teratur, kesilapan dan maklumat tertinggal. Pendedahan dan/atau pengubahsuaian maklumat yang tidak diizinkan bererti tiada integriti; dan
 - 5.1.4 **Tidak boleh disangkal (*non-repudiation*)**, iaitu keperluan bagi membuktikan integriti dan punca data boleh disahkan daripada penafian penglibatan tindakan sebelumnya.

6.0 PELAKSANAAN SSL

RUJUKAN	REVISI	TARIKH	M/SURAT
GARIS PANDUAN ICT USIM	Versi 1.0	19 September 2019	81 dari 117



- 6.1 Perkhidmatan Sijil Lapisan Soket Selamat (SSL) menawarkan sijil digital dalam pelbagai medium yang dikeluarkan oleh beberapa Pihak Berkuasa Pemerakuan Berlesen (CA) *provider* di Malaysia.
- 6.2 Semua sistem berasaskan web dan portal rasmi USIM sahaja dibenarkan menggunakan sijil digital;
- 6.3 PTJ atau pelaksana yang membangunkan sistem ICT USIM perlu memastikan sistem berkenaan boleh menyokong mana-mana medium sijil digital perkhidmatan Sijil Lapisan Soket Selamat (SSL) yang sedang berkuat kuasa dalam tempoh *validity*;
- 6.4 PTJ atau pelaksana perlu mengambil kira keperluan sijil digital pelayan dalam spesifikasi sistem baharu;
- 6.5 SDEC menanggung semua kos bagi perkhidmatan Sijil Lapisan Soket Selamat (SSL) untuk semua sistem rasmi USIM sahaja;

7.0 GARIS PANDUAN KETIDAKPATUHAN (NON-COMPLIANCE)

- 7.1 Kegagalan untuk mematuhi Garis Panduan ini boleh menyebabkan tindakan penggantungan mana – mana atau semua penggunaan teknologi dan keistimewaan sambungan atau tatatertib diambil oleh pihak Universiti.

RUJUKAN	REVISI	TARIKH	M/SURAT
GARIS PANDUAN ICT USIM	Versi 1.0	19 September 2019	82 dari 117



19

GARIS PANDUAN PENEMPATAN APLIKASI, SERVER & STORAN DI BILIK SERVER UTAMA

1.0 OBJEKTIF

- 1.1 Menjamin kesinambungan perkhidmatan dengan meminimumkan kesan insiden keselamatan ICT
- 1.2 Melindungi pihak yang bergantung dengan sistem maklumat dari segi kerahsiaan, integriti, kebolehsediaan dan kesahihan maklumat
- 1.3 Mencegah salah guna, pencerobohan dan kecurian aset ICT

2.0 PENGENALAN

- 2.1 Garis panduan ini disediakan bagi tujuan menempatkan perisian aplikasi sistem, server, storan di Bilik Server Utama.
- 2.2 Aplikasi sistem adalah terdiri daripada perisian aplikasi yang dibangunkan oleh pasukan pembangunan projek USIM atau sistem yang dibeli daripada pihak luar.
- 2.3 Server/ storan merujuk kepada perkakasan pelayan komputer yang menempatkan aplikasi sistem.
- 2.4 Garis panduan ini mengandungi peraturan yang mesti dibaca dan dipatuhi dalam menggunakan aset ICT dan menerangkan tanggungjawab dan peranan dalam melindungi aset ICT tersebut.

3.0 PROSEDUR PERMOHONAN

- 3.1 Permohonan boleh dibuat kepada Unit Pengurusan Server & Storan, SDEC (UPSS) secara bertulis. Walaubagaimanapun, hanya permohonan yang telah diluluskan oleh jawatankuasa JTICT, JPPICT atau JPICT sahaja yang akan dipertimbangkan.
- 3.2 Kelulusan perolehan aset ICT seperti server dan storan perlu melalui JTICT USIM/ KPT.

RUJUKAN	REVISI	TARIKH	M/SURAT
GARIS PANDUAN ICT USIM	Versi 1.0	19 September 2019	83 dari 117

	System Development & Engineering Centre (SDEC)	
---	---	---

- 3.3 Permohonan perolehan server dan storan akan diuruskan oleh (UPSS) setelah perancangan sistem baru/ sistem dinaik taraf diluluskan JPPICT USIM dan kelulusan bajet diperolehi.
- 3.4 Bagi permohonan penempatan aplikasi sistem ke atas server dan storan sedia ada, UPSS akan menilai kesesuaian aplikasi dan menetapkan penempatan yang bersesuaian berdasarkan kapasiti server dan storan yang masih relevan
- 3.5 Bagi penempatan server/ aplikasi melibatkan penyelidikan, permohonan server perlu disertakan bersama kelulusan penyelidikan daripada Pusat Pengurusan Penyelidikan. Penyelidik adalah digalakkan untuk menyediakan bajet atau geran penyelidikan bagi tujuan perolehan server penyelidikan manakala perolehan akan dibantu oleh UPSS, SDEC.

4.0 TANGGUNGJAWAB PENGURUS SISTEM

- 4.1 Pengurus sistem adalah individu yang bertanggungjawab terhadap pembangunan dan pengurusan projek bagi aplikasi sistem yang dibangunkan oleh pasukan projek pembangunan sistem atau yang dibangunkan oleh pembekal luar.

Pengurus sistem perlu memastikan setiap aplikasi sistem yang ditempatkan di Bilik Server Utama sentiasa dikemaskini dengan '*patches*' sistem yang terkini. Pengurus sistem juga perlu melaksanakan aktiviti menaik taraf sistem bagi memenuhi keperluan '*Operating System*' dan '*patches*' server yang terkini. Ini bagi memastikan kawalan terhadap keselamatan sistem sentiasa dilindungi dengan mengurangkan risiko insiden keselamatan ICT.

5.0 TANGGUNGJAWAB PENTADBIR SERVER

- 5.1 Pentadbir server adalah terdiri daripada kakitangan UPSS, SDEC atau individu yang bertanggungjawab untuk menguruskan perkakasan server atau storan.

Pentadbir server akan memaklumkan kepada Pengurus Sistem sekiranya server perlu dikemaskini dengan '*Operating System*' dan '*patches*' yang terkini. UPSS, SDEC akan menetapkan tempoh pelaksanaan bagi aktiviti menaik taraf sistem kepada versi yang baru.

Pentadir server berhak untuk menutup akses kepada sistem dari capaian pengguna sekiranya aplikasi sistem tersebut didapati tidak dikemaskini seperti arahan yang telah dikeluarkan oleh pentadbir server dari semasa ke semasa.

RUJUKAN	REVISI	TARIKH	M/SURAT
GARIS PANDUAN ICT USIM	Versi 1.0	19 September 2019	84 dari 117



6.0 TANGGUNGJAWAB UNIT PENGURUSAN SERVER & STORAN, SDEC

- 6.1 Unit Pengurusan Server & Storan, SDEC (UPSS) akan bertanggungjawab memastikan kemudahan bilik server sentiasa diselenggara dengan baik bagi menjamin kelangsungan terhadap perkhidmatan. UPSS juga akan bertanggungjawab terhadap aset-aset ICT yang berada di bawah bidang kuasa UPSS.

7.0 KAWALAN AKSES

- 7.1 Hanya pentadbir sistem/ server yang dinamakan sahaja akan dibenarkan untuk akses ke bilik server sekiranya diperlukan dengan iringan kakitangan UPSS. Akses secara *remote* adalah terhad untuk tujuan terdesak sahaja dan perlu mendapat kebenaran daripada UPSS.

8.0 HUBUNGAN DENGAN PEMBEKAL / PIHAK KETIGA

- 8.1 Pengurus server/ sistem perlu sentiasa memastikan penggunaan maklumat dan kemudahan proses maklumat sentiasa dikawal. Keperluan keselamatan handaklah dikenalpasti sebelum memberi kebenaran akses kepada pihak ketiga.

Bagi sistem yang masih lagi berada di dalam proses pembangunan, sebarang aktiviti yang melibatkan konfigurasi terhadap server perlu dilaksanakan secara '*onsite*'.

9.0 PEMBATALAN

- 9.1 UPSS, SDEC berhak untuk menghalang atau mengeluarkan aplikasi sistem atau server dari capaian sekiranya UPSS mendapati terdapat ketidakpatuhan terhadap garis panduan dan *standard* yang telah ditetapkan oleh UPSS

RUJUKAN	REVISI	TARIKH	M/SURAT
GARIS PANDUAN ICT USIM	Versi 1.0	19 September 2019	85 dari 117



20

GARIS PANDUAN TADBIR URUS ICT USIM

1.0 PENDAHULUAN

- 1.1 Objektif garis panduan ini adalah untuk menjelaskan tadbir urus ICT sebagai mekanisme pengurusan dan pelaksanaan ICT di Universiti Sains Islam Malaysia (USIM) selaras dan tertakluk kepada peraturan yang berkuatkuasa.
- 1.2 Tadbir Urus ICT merangkumi garapan struktur kepimpinan dan organisasi serta prosedur supaya organisasi sentiasa berdaya saing dalam menerajui strategi dan objektif melalui sokongan komponen seperti berikut:
 - 1.2.1 Pelan Strategik ICT (*Information and Communication Technology Strategic Plan* (ISP)) Universiti Sains Islam Malaysia; dan
 - 1.2.2 Dasar Keselamatan ICT (DKICT) Universiti Sains Islam Malaysia.
- 1.3 Garis panduan Tadbir Urus ICT ini diwujudkan dengan merujuk kepada jawatankuasa-jawatankuasa yang telah ditubuhkan oleh Kerajaan dan juga peraturan-peraturan sedia ada yang masih berkuat kuasa. Antaranya ialah:
 - 1.3.1 Surat Pekeliling Am Bilangan 3 Tahun 2015 “Garis Panduan Permohonan Kelulusan Teknikal dan Pemantauan Projek Teknologi Maklumat dan Komunikasi (ICT) Agensi Sektor Awam”. Garis Panduan ini menjelaskan Tadbir Urus Permohonan Teknikal Projek ICT, Tadbir Urus Kelulusan Teknikal dan Pemantauan Projek ICT Agensi Sektor Awam serta Skop projek ICT dan had nilai kelulusan bagi Projek ICT.

RUJUKAN	REVISI	TARIKH	M/SURAT
GARIS PANDUAN ICT USIM	Versi 1.0	19 September 2019	86 dari 117

1.3.2 Surat Pekeliling Perbendaharaan Bil. 3 Tahun 2013 "Garis Panduan Mengenai Pengurusan Perolehan *Information Telecommunication Technology* (ICT) Kerajaan.

1.3.3 Peraturan-peraturan keselamatan ICT yang berkuat kuasa.

1.4 Garis Panduan ini meliputi perkara-perkara berikut:

1.4.1 Struktur Tadbir Urus ICT USIM;

1.4.2 Pengurusan Perolehan ICT;

1.4.3 Rujukan Pematuhan.

2.0 STRUKTUR TADBIR URUS ICT UNIVERSITI SAINS ISLAM MALAYSIA

2.1 Struktur tadbir urus ICT USIM adalah merangkumi Jawatankuasa seperti berikut:



2.2 Jawatankuasa Pemandu ICT (JPIC)

Terma Rujukan Jawatankuasa (TOR) bagi JPIC adalah seperti berikut:

RUJUKAN	REVISI	TARIKH	M/SURAT
GARIS PANDUAN ICT USIM	Versi 1.0	19 September 2019	87 dari 117



1. Menetapkan arah tuju dan strategi untuk pelaksanaan ICT Universiti
2. Meluluskan projek ICT Universiti berdasarkan kepada keperluan sebenar dan dengan perbelanjaan yang berhemah serta mematuhi peraturan-peraturan semasa yang berkaitan
3. Menyelaras dan menyeragamkan pelaksanaan ICT agar selari dengan Pelan Strategik ICT Universiti
4. Mengikuti dan memantau perkembangan program ICT Universiti serta memahami keperluan, masalah dan isu-isu yang dihadapi dalam pelaksanaan ICT
5. Membantu Naib Canselor dalam membuat keputusan-keputusan penting berkenaan Universiti ICT di peringkat Universiti
6. Platform bagi ahli mesyuarat untuk membentangkan kertas kerja berkaitan ICT bagi mendapatkan nasihat dan kelulusan ahli mesyuarat
7. Platform bagi ahli mesyuarat untuk memaklumkan garis panduan, Garis Panduan, prosedur ICT untuk mendapatkan kelulusan ahli-ahli mesyuarat;
8. Mengesahkan laporan semasa ICT Universiti;
9. Meluluskan projek ICT untuk tahun hadapan bagi mendapatkan kelulusan daripada Jawatankuasa Pemandu Kementerian Pendidikan Malaysia (JPIC KPM) dan Jawatan Teknikal ICT Sektor Awam, Unit Pemodenan Tadbiran dan Perancangan Pengurusan Malaysia (JTISA MAMPU);
10. Menimbang, meneliti, menilai dan **meluluskan projek ICT** yang melibatkan perolehan ICT bagi:
 - i. Perolehan baru dan sewaan bagi RM 50,000.00 ke atas
 - ii. Pembaharuan penyelenggaraan (*renewal and maintenance*) bernilai RM 500,000.00

RUJUKAN	REVISI	TARIKH	M/SURAT
GARIS PANDUAN ICT USIM	Versi 1.0	19 September 2019	88 dari 117

11. Semua perolehan ICT perlulah merujuk kepada **Perkara 3.5 Ringkasan had nilai projek ICT yang memerlukan kelulusan teknikal.**
12. Hal-hal lain berkaitan ICT yang difikirkan perlu.
13. Keahlian mesyuarat bagi Jawatankuasa Pemandu ICT adalah seperti berikut:

Pengerusi	Naib Canselor
Ahli	1. Timbalan Naib Canselor 2. Pendaftar 3. Bendahari 4. Ketua Pustakawan 5. Pengarah Pembangunan 6. Dekan Fakulti 7. <i>Chief Information Officer, CIO</i> 8. Ahli-ahli yang dinamakan oleh Naib Canselor
Setiausaha	Pengarah SDEC
Urus setia	1. Timbalan Pengarah Bahagian Infrastruktur ICT, SDEC 2. Penolong Pendaftar, SDEC

2.3 Jawatankuasa Teknikal ICT (JTICT)

Terma Rujukan Jawatankuasa (TOR) bagi JTICT adalah seperti berikut:

1. Berfungsi sebagai jawatankuasa yang menilai dan memperaku spesifikasi/ teknologi/ sistem yang dicadang oleh pemohon untuk di bawa ke peringkat seterusnya untuk kelulusan bajet dan perlaksanaannya.
2. Menyelaraskan dari segi teknologi, sistem dan spesifikasi yang digunakan mengikut kegunaan atau keperluan pengguna seperti teknologi makmal komputer, perisian dan perkakasan bagi tujuan pengajaran dan pembelajaran.
3. Membuat semakan Dasar/ Garis Panduan ICT sebelum permohonan pelaksanaan di buat pada JPICT

RUJUKAN	REVISI	TARIKH	M/SURAT
GARIS PANDUAN ICT USIM	Versi 1.0	19 September 2019	89 dari 117

4. Menimbang, meneliti, menilai dan **meluluskan cadangan spesifikasi teknikal** yang telah **mempunyai peruntukan sahaja** bagi:
 - i. Projek baharu dan sewaan dengan nilai RM50,000.00 dan ke atas
 - ii. Pembaharuan penyelenggaraan (*renewal and maintenance*) bagi nilai RM500,000.00 dan ke atas.
5. **Semua perakuan projek ICT dan kelulusan spesifikasi teknikal projek di JTICT di perkara 4 hendaklah dibawa ke JPICT USIM bagi kelulusan projek.**
6. Kertas kerja yang dibentangkan di JTICT adalah projek atau kerja atau perkhidmatan yang telah mempunyai peruntukan bajet untuk pelaksanaannya. Bagi kertas kerja yang tidak mempunyai bajet, perlu dibentangkan di JPICT/ JKPU bagi tujuan kelulusan bajet.
7. Meneliti kertas cadangan konsep pembangunan sistem aplikasi bagi skop teknikal serta membuat pengesyoran teknikal bagi projek pembangunan sistem aplikasi baru kepada Jawatankuasa Penyelarasan Projek ICT (JPPICT).
8. Mengikuti dan memantau perkembangan program ICT di USIM serta memahami keperluan, masalah dan isu-isu yang dihadapi dalam pelaksanaan ICT.
9. Keahlian mesyuarat bagi Jawatankuasa Teknikal ICT adalah seperti berikut:

Pengerusi	Chief Information Officer, CIO
Ahli	1. Pengarah SDEC 2. Timbalan Pengarah Bahagian Infostruktur ICT, SDEC 3. Timbalan Pengarah Bahagian Inovasi Pembelajaran dan Pengajaran, SDEC 4. Semua Ketua Unit, Bahagian Infrastruktur ICT, SDEC

RUJUKAN	REVISI	TARIKH	M/SURAT
GARIS PANDUAN ICT USIM	Versi 1.0	19 September 2019	90 dari 117



	5. Lantikan Khas Kakitangan Akademik (berdasarkan kepakaran dalam bidang teknikal tertentu)
Setiausaha	Timbalan Pengarah Bahagian Infrastruktur ICT, SDEC
Urus setia	Penolong Pendaftar, SDEC

i. **Jawatankuasa Kerja Teknikal (JKT)**

Terma Rujukan Jawatankuasa (TOR) bagi JKT adalah seperti berikut:

1. Berfungsi sebagai jawatankuasa yang menimbang, meneliti, menilai dan **meluluskan perolehan projek ICT** bagi:
 - 1.1 Projek baharu dan sewaan dengan nilai melebihi RM 20,000.00 dan kurang daripada RM50,000.00
 - 1.2 Pembaharuan penyelenggaraan (*renewal and maintenance*) bagi nilai kurang daripada RM500,000.00.
2. Meluluskan setiap pembayaran perolehan projek ICT bagi Perkara 1 dan pembayaran bagi skop sistem aplikasi yang hendak dilakukan.
3. Memantau status pelaksanaan setiap perolehan projek ICT.
4. Bertanggungjawab memantau keseluruhan projek-projek ICT yang akan dan sedang dijalankan di USIM.
5. Membincangkan strategi pelaksanaan sesuatu projek ICT yang akan datang dan sedang dijalankan.
6. Menetapkan arah tuju dan strategi pelaksanaan ICT Universiti.
7. Menyelaras dan menyeragamkan pelaksanaan ICT agar selari dengan Pelan Strategik ICT Universiti.

RUJUKAN	REVISI	TARIKH	M/SURAT
GARIS PANDUAN ICT USIM	Versi 1.0	19 September 2019	91 dari 117

8. Mengikuti dan memantau perkembangan program ICT Universiti serta memahami keperluan masalah dan isu-isu yang dihadapi dalam pelaksanaan ICT.
9. Memberi khidmat nasihat berkaitan **arkitek bisnes, arkitek data, arkitek aplikasi dan arkitek teknologi** yang bersesuaian untuk diadaptasi di dalam sesuatu projek ICT.
10. Keahlian mesyuarat bagi Jawatankuasa Kerja Teknikal adalah seperti berikut:

Pengerusi	Pengarah, SDEC
Ahli	1. Timbalan Pengarah Bahagian Infrastruktur ICT, SDEC 2. Semua Ketua Unit, Bahagian Infrastruktur, SDEC
Setiausaha	Ketua Unit Pengurusan Server dan Storan
Urus setia	Penolong Pendaftar, SDEC

2.4 Jawatankuasa Penyelarasan Projek ICT (JPPICT)

Terma Rujukan Jawatankuasa (TOR) bagi JPPICT adalah seperti berikut:

1. Bertanggungjawab memantau status projek-projek ICT sistem aplikasi Universiti;
2. Bertanggungjawab memastikan sistem aplikasi yang telah dibangunkan digunakan secara efisien;
3. Meluluskan cadangan penyelesaian berkaitan isu-isu dasar yang timbul semasa pelaksanaan projek;
4. **Meluluskan** projek ICT bagi skop pembangunan / naik taraf / integrasi / **peluasan penggunaan / penyelenggaraan bagi sistem aplikasi** yang perlu dilaksanakan bagi nilai kurang daripada RM50,000.00;
5. **Memperakukan** projek ICT bagi skop pembangunan / naik taraf / integrasi / **peluasan penggunaan / penyelenggaraan bagi sistem aplikasi** yang perlu dilaksanakan bagi nilai melebihi daripada RM50,000.00 dan **perlu di bawa ke JPPICT bagi kelulusan projek**;
6. Menimbang dan meluluskan cadangan penguatkuasaan terma-terma kontrak seperti penalti, pelanjutan masa (*extension of time*) dan penamatan kontrak;
7. Memantau dan menyelaras aliran kewangan projek bersamaan kemajuan projek;
8. Menerima laporan kesiapan projek dan meluluskan penamatan projek;

RUJUKAN	REVISI	TARIKH	M/SURAT
GARIS PANDUAN ICT USIM	Versi 1.0	19 September 2019	92 dari 117

9. Melaporkan status kemajuan projek kepada Jawatankuasa Pemandu Projek ICT (JPICIT).
10. Keahlian mesyuarat bagi Jawatankuasa Penyelarasan Projek ICT adalah seperti berikut:

Pengerusi	<i>Chief Information Officer, CIO</i>
Ahli	1. Semua Ketua Projek 2. Semua Ketua Pengguna 3. Pengurus Projek 4. Semua Pengurus Sistem
Setiausaha	Pengarah, SDEC
Urus setia	1. Timbalan Pengarah Bahagian Infostruktur ICT, SDEC 2. Penolong Pendaftar, SDEC

i. Jawatankuasa Pemandu Projek

Terma Rujukan Jawatankuasa (TOR) bagi Jawatankuasa Pemandu Projek adalah seperti berikut:

1. Menentukan hala tuju dan strategi pelaksanaan projek;
2. Memantau status pelaksanaan projek;
3. Memantau dan menyelaras aliran kewangan projek bersamaan kemajuan projek;
4. Memperakukan setiap pembayaran projek yang hendak dilakukan dan dibawa ke JKT untuk kelulusan pembayaran;
5. Menimbang dan meluluskan cadangan penguatkuasaan terma-terma kontrak seperti penalti, pelanjutan masa (extension of time) dan penamatan kontrak;
6. Menyelesaikan isu-isu dasar yang timbul berkaitan dengan projek;
7. Melulus dan mengesahkan pelaksanaan setiap peringkat projek;
8. Meluluskan serahan projek.
9. Keahlian mesyuarat bagi Jawatankuasa Pemandu Projek adalah seperti berikut:

RUJUKAN	REVISI	TARIKH	M/SURAT
GARIS PANDUAN ICT USIM	Versi 1.0	19 September 2019	93 dari 117

Pengerusi	Ketua Projek
Ahli	1. Pengarah SDEC 2. Ketua Pengguna 3. Pengguna 4. Pasukan Teknikal 5. Subjek Matter Expert
Setiausaha	Pengurus Projek
Urus setia	Pengurus Sistem

ii. **Jawatankuasa Pengurusan Laman Web dan Media Sosial (JPLWMS)**

Terma Rujukan Jawatankuasa (TOR) bagi JPLWMS adalah seperti berikut:

1. Memastikan matlamat dan peranan laman web dan media sosial menyokong pelan strategik USIM dan perkhidmatan yang ditawarkan.
2. Merangka strategi penyampaian maklumat dan perkhidmatan kepada pengguna melalui laman web dan media sosial.
3. Mengenal pasti pengukuran prestasi dan penetapan piawaian laman web.
4. Memastikan kandungan laman web dan media sosial terkini dan sahih dengan mewujudkan pasukan pengurusan kandungan yang berkesan.
5. Memastikan keseragaman dalam penyampaian maklumat di laman web dan media sosial.
6. Memantau pencapaian sasaran prestasi laman web dan media sosial dan melaporkan kepada Jawatankuasa Pemandu ICT (JPICT USIM).
7. Memastikan pelaksanaan garis panduan laman web dan media sosial.

8. Keahlian mesyuarat bagi JPLWMS adalah seperti berikut:

RUJUKAN	REVISI	TARIKH	M/SURAT
GARIS PANDUAN ICT USIM	Versi 1.0	19 September 2019	94 dari 117



Penasihat	Naib Canselor
Pengerusi	Pengarah Pusat Komunikasi Strategik
Ahli	1. Pendaftar 2. Ketua Pustakawan 3. Penasihat Undang-Undang 4. Pengarah USIM Alamiyah 5. Pengarah SDEC 6. Pengarah Pusat Libatsama Masyarakat Dan Jaringan Industri (PLiMJi) 7. Pengarah Pusat Jaminan Kualiti, Dasar Dan Kecemerlangan Akademik (Qapex) 8. Pengarah Pusat Pengurusan Penyelidikan & Inovasi 9. Pengarah Pusat Alumni Dan Kerjaya 10. Ketua Jabatan Pemasaran Dan Kemasukan Pelajar (Jpkp) 11. Ketua Bahagian Hal Ehwal Pelajar 12. Ketua Bahagian Pengurusan Akademik 13. Ketua Bahagian Audit Dalam 14. Ketua Penerbit 15. Pengarah Pusat Pengajian Siswazah 16. Pengarah Pusat Tamhidi 17. Pengarah <i>International Fatwa And Halal Centre</i> (Iffah) 18. Ketua Pegawai Maklumat (CIO) 19. Timbalan Pengarah Pusat Komunikasi Strategik (Ketua Pasukan Kandungan Laman Web) 20. Dekan Fakulti Kepimpinan Dan Pengurusan 21. Timbalan Pengarah Bahagian Inovasi Pembelajaran dan Pengajaran, SDEC
Setiausaha	Timbalan Pengarah Pusat Komunikasi Strategik
Urus setia	Penolong Pendaftar, Unit Hubungan Awam dan Media, Pusat Komunikasi Strategik

2.5

Jawatankuasa Keselamatan ICT (JKICT)

Terma Rujukan Jawatankuasa (TOR) bagi JKICT adalah seperti berikut:

1. Membangun, menilai dan mengkaji semula Dasar Keselamatan ICT USIM dari semasa ke semasa.

RUJUKAN	REVISI	TARIKH	M/SURAT
GARIS PANDUAN ICT USIM	Versi 1.0	19 September 2019	95 dari 117

2. Menyebar dan menguatkuasakan Dasar Keselamatan ICT kepada Warga USIM dan memantau pematuhannya.
3. Menerima aduan insiden keselamatan ICT dan menjalankan siasatan teknikal ke atas sebarang pelanggaran dasar.
4. Menyediakan laporan insiden keselamatan ICT berdasarkan laporan daripada CERT USIM dan mengemukakan kepada Jawatankuasa Tatatertib Kakitangan bagi kakitangan dan Pihak Berkuasa Tatatertib Pelajar bagi pelajar.
5. Memantau dan menambahbaik kaedah pelaksanaan keselamatan ICT di USIM.
6. Korum untuk sesuatu mesyuarat jawatankuasa hendaklah tidak kurang daripada ½ daripada ahlinya.
7. Keahlian mesyuarat bagi Jawatankuasa Keselamatan ICT adalah seperti berikut:

Pengerusi	Pengerusi Jawatankuasa Keselamatan ICT
Ahli	1. <i>Chief Information Officer</i> (CIO) 2. Pengarah SDEC 3. Pengarah Jabatan Keselamatan 4. Timbalan Pengarah Bahagian Infostruktur ICT, SDEC 5. Timbalan Pengarah Bahagian Inovasi Pembelajaran dan Pengajaran, SDEC 6. Penolong Pendaftar Kanan, Bahagian Sumber Manusia, Jabatan Pendaftar 7. Pegawai Undang-Undang 8. Wakil Teknikal & Wakil Pensyarah (Berdasarkan kepakaran dalam bidang teknikal tertentu)
Setiausaha	Timbalan Pengarah Bahagian Infrastruktur ICT, SDEC
Urus setia	1. Penolong Pendaftar, SDEC 2. Ketua Unit Rangkaian dan Keselamatan ICT

i. **Pasukan *Computer Emergency Response Team* (CERT)**

Terma Rujukan Jawatankuasa (TOR) bagi Pasukan *Computer Emergency Response Team* (CERT) adalah seperti berikut:

RUJUKAN	REVISI	TARIKH	M/SURAT
GARIS PANDUAN ICT USIM	Versi 1.0	19 September 2019	96 dari 117

1. Berfungsi untuk mengendalikan insiden keselamatan ICT di USIM
2. Bertanggungjawab melaporkan insiden pelanggaran keselamatan ICT kepada JKICT dan Agensi Keselamatan Siber Negara (NACSA).
3. Keahlian mesyuarat bagi Pasukan *Computer Emergency Response Team* (CERT) adalah seperti berikut:

Pengerusi	Pengarah, SDEC
Ahli	1. <i>ICT Security Officer</i>, ICTSO 2. Timbalan Pengarah Bahagian Infostruktur ICT, SDEC 3. Timbalan Pengarah Bahagian Inovasi Pembelajaran dan Pengajaran, SDEC 4. Timbalan Pengarah Bahagian Infrastruktur ICT, SDEC 5. Lantikan Khas Kakitangan Akademik (berdasarkan kepakaran dalam bidang teknikal tertentu)
Setiausaha	6. Ketua Unit Rangkaian dan Keselamatan ICT, Bahagian Infrastruktur, SDEC
Urus setia	Penolong Pendaftar, SDEC

ii. **Jawatankuasa Pengurusan Kesenambungan Perkhidmatan ICT (JPKPICT)**

Terma Rujukan Jawatankuasa (TOR) bagi JPKPICT adalah seperti berikut:

1. Menilai *Recovery Time Objective* (RTO) dan *Recovery Point Objective* (RPO) sistem SMU USIM.
2. Mengenalpasti teknologi yang sesuai digunakan di Pusat Pemulihan Bencana (DRC)
3. Menetapkan garis panduan *Risk Management Information Technology* (RMIT)
4. Menetapkan garis panduan dan pelan pelaksanaan bagi DRC.

RUJUKAN	REVISI	TARIKH	M/SURAT
GARIS PANDUAN ICT USIM	Versi 1.0	19 September 2019	97 dari 117

5. Menentukan sistem aplikasi dan pangkalan data yang perlu disediakan di DRC.
6. Merangka pelan kontigensi yang komprehensif dan mengenal pasti semua tanggungjawab dan prosedur kecemasan atau pemulihan;
7. Mengetahui pasti semua tanggungjawab dan prosedur kecemasan atau pemulihan;
8. Mengetahui pasti peristiwa yang boleh mengakibatkan gangguan terhadap proses bisnes bersama dengan kebarangkalian dan impak gangguan yang boleh menjejaskan penyampaian perkhidmatan;
9. Keahlian mesyuarat bagi JPKPICT adalah seperti berikut:

Pengerusi	Pengarah, SDEC
Ahli	1. Timbalan Pengarah Bahagian Inovasi Pembelajaran dan Pengajaran, SDEC 2. Timbalan Pengarah Bahagian Infostruktur ICT, SDEC 3. Timbalan Pengarah Bahagian Infrastruktur ICT, SDEC 4. Ketua Unit Pengurusan Server dan Storan, Bahagian Infrastruktur, SDEC 5. Ketua Unit Rangkaian dan Keselamatan ICT, Bahagian Infrastruktur, SDEC 6. Ketua Unit Pengurusan Portal dan Aplikasi Mobile, Bahagian Infostruktur, SDEC 7. Lantikan Khas Kakitangan Akademik (berdasarkan kepakaran dalam bidang teknikal)
Setiausaha	Ketua Unit Pengurusan Data, Bahagian Infrastruktur ICT, SDEC
Urus setia	Penolong Pendaftar, SDEC

iii.

Jawatankuasa Teknikal ISMS (JTISMS)

Terma Rujukan Jawatankuasa (TOR) bagi JTISMS adalah seperti berikut:

1. Memperakui dokumen ISMS yang disediakan

RUJUKAN	REVISI	TARIKH	M/SURAT
GARIS PANDUAN ICT USIM	Versi 1.0	19 September 2019	98 dari 117

2. Memperaku senarai risiko yang ada
3. Memperaku cadangan pelan pelan penguraian risiko (Risk Treatment Plan)
4. Keahlian mesyuarat bagi JTISMS adalah seperti berikut:

Pengerusi	Pengerusi Jawatankuasa Keselamatan ICT
Ahli	1. <i>ICT Security Officer</i>, ICTSO 2. Timbalan Pengarah Bahagian Infostruktur ICT, SDEC 3. Timbalan Pengarah Bahagian Inovasi Pembelajaran dan Pengajaran, SDEC 4. Timbalan Pengarah Pusat Jaminan Kualiti, Dasar dan Kecemerlangan Akademik 5. Pensyarah FST 6. Ketua Bahagian, Bahagian Pengurusan Akademik 7. Pengarah Keselamatan, Jabatan Keselamatan 8. Timbalan Pendafar, Jabatan Pembangunan dan Pengurusan Fasiliti 9. Pen Pendaftaran Kanan, SDEC 10. Pen Pendaftaran Kanan, Bahagian Governan, Jabatan Pendaftaran 11. Pen Pendaftaran Kanan, Bahagian Pengurusan Risiko dan Integriti, Jabatan Pendaftaran 12. Pegawai Undang-Undang, Jabatan Undang-Undang 13. Pegawai Kesihatan Pekerjaan, Pejabat Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan 14. Ketua Unit Rangkaian dan Keselamatan ICT, Bahagian Infrastruktur, SDEC
Setiausaha	Timbalan Pengarah Bahagian Infrastruktur ICT, SDEC
Urus setia	1. Penolong Pendaftaran, SDEC 2. Pen Peg Teknologi Maklumat Kanan, Unit Rangkaian dan Keselamatan ICT, Bahagian Infrastruktur, SDEC

3.0 PENGURUSAN PEROLEHAN ICT

RUJUKAN	REVISI	TARIKH	M/SURAT
GARIS PANDUAN ICT USIM	Versi 1.0	19 September 2019	99 dari 117

- 3.1 Semua perolehan ICT USIM hendaklah berdasarkan kepada **Pelan Strategik ICT USIM**.
- 3.2 Skop projek ICT yang perlu mendapatkan kelulusan teknikal adalah perlu mematuhi peraturan dalam **Surat Pekeliling Am Bilangan 3 Tahun 2015 “Garis Panduan Permohonan Kelulusan Teknikal dan Pemantauan Projek Teknologi Maklumat dan Komunikasi (ICT) Agensi Sektor Awam”**.
- 3.3 Perolehan ICT yang hendak dijalankan perlulah mematuhi
- Pekeliling Bendahari Bil 4/2016: Tatacara Pengurusan Perolehan Universiti Sains Islam Malaysia** dan
 - Garis Panduan Perolehan ICT USIM yang bertarikh 18 November 2016.**
- 3.4 **Semua Perolehan dan Pemakaian/ Pemasangan Projek ICT** yang melibatkan:
- Sistem Aplikasi** perlulah membuat permohonan dan kertas cadangan ke Jawatankuasa Penyelarasan Projek ICT (JPPICT) USIM.
 - Perkakasan dan/ atau Perisian dan/ atau Perkhidmatan ICT** perlulah membuat permohonan dan kertas cadangan ke Jawatankuasa Teknikal ICT (JTICT) USIM.
- 3.5 Ringkasan **had nilai projek ICT** yang memerlukan kelulusan teknikal adalah seperti Jadual 1 dan Jadual 2 di bawah:

Skop projek	Nilai Projek	JKT	JPPICT	JTICT	JPICIT
Perolehan baru dan sewaan	< 50K	√			
	≥ 50K			√	√
Penyelenggaraan / Pembaharuan (Maintenance & Renewal)	< 500K	√			
	≥ 500K			√	√
Pembangunan / naik taraf / integrasi / peluasan penggunaan / penyelenggaraan bagi sistem aplikasi	< 50K		√		
	≥ 50K		√		√

Jadual 1: Ringkasan had nilai projek ICT yang memerlukan kelulusan teknikal di USIM

RUJUKAN	REVISI	TARIKH	M/SURAT
GARIS PANDUAN ICT USIM	Versi 1.0	19 September 2019	100 dari 117

III : BAGI AGENSI DI BAWAH KEMENTERIAN / PEJABAT SUK NEGERI

BIL	PROJEK			PERINGKAT KELULUSAN		
	KATEGORI PEROLEHAN PROJEK	SKOP PROJEK	NILAI PROJEK(RM) JUTA (J) RIBU (K)	JPICT AGENSI	JPICT KEMENTERIAN/PEJABAT SUK NEGERI	JTISA
A	Projek Baharu	1. Pembangunan, naik taraf sistem aplikasi dan/atau integrasi.	< 50K	✓	-	-
			≥ 50K hingga < 1J	✓	✓	-
			≥ 1J	✓	✓	✓
		2. Perolehan perkakasan (pembelian dan sewaan), dan/atau perisian, dan/atau rangkaian dan/atau perkhidmatan ICT.	< 500K	✓	-	-
			≥ 500K hingga < 5J	✓	✓	-
			≥ 5J	✓	✓	✓
B	Peningkatan Sistem	1. Naik taraf sistem aplikasi dan/atau integrasi.	< 1J	✓	✓	-
			≥ 1J	✓	✓	✓
		2. Naik taraf perkakasan (pembelian dan sewaan), dan/atau perisian, dan/atau rangkaian dan/atau perkhidmatan ICT.	< 500K	✓	-	-
			≥ 500K hingga < 5J	✓	✓	-
			≥ 5J	✓	✓	✓
C	Pertambahan Peralatan	Perolehan perkakasan (pembelian dan sewaan), dan/atau perisian, dan/atau rangkaian dan/atau perkhidmatan ICT.	< 500K	✓	-	-
			≥ 500K hingga < 5J	✓	✓	-
			≥ 5J	✓	✓	✓
D	Peluasan Projek	1. Peluasan penggunaan sistem aplikasi.	< 1J	✓	✓	-
			≥ 1J	✓	✓	✓
		2. Perolehan perkakasan (pembelian dan sewaan), dan/atau perisian, dan/atau rangkaian dan/atau perkhidmatan ICT.	< 500K	✓	-	-
			≥ 500K hingga < 5J	✓	✓	-
			≥ 5J	✓	✓	✓

Jadual 2: Ringkasan had nilai projek ICT yang memerlukan kelulusan teknikal berdasarkan Surat Pekeliling Am Bilangan 3 Tahun 2015

(Sumber: Surat Pekeliling Am Bilangan 3 Tahun 2015 “Garis Panduan Permohonan Kelulusan Teknikal dan Pemantauan Projek Teknologi Maklumat dan Komunikasi (ICT) Agensi Sektor Awam”)

4.0 RUJUKAN PEMATUHAN

4.1 Senarai Pekeliling, Garis Panduan, Peraturan dan dokumen berkaitan pembangunan, pengurusan dan perolehan ICT Sektor Awam yang berkaitan:

i. Pelan Strategik ICT Sektor Awam

ii. Pelan Strategik ICT USIM

RUJUKAN	REVISI	TARIKH	M/SURAT
GARIS PANDUAN ICT USIM	Versi 1.0	19 September 2019	101 dari 117

iii. Akta Aktiviti Kerajaan Elektronik (EGAA) 2007

- iv. Pekeliling Kemajuan Pentadbiran Awam dan Surat Pekeliling Kemajuan Pentadbiran Awam berkaitan yang berkuat kuasa yang dikeluarkan oleh MAMPU, JPM
- v. Pekeliling Am MAMPU:
 - a. Surat Pekeliling Am Bil. 2 Tahun 2002 – Penggunaan Dan Pemakaian Data Dictionary Sektor Awam (DDSA) Sebagai Standard Di Agensi-Agensi Kerajaan
 - b. Pekeliling Am Bil. 6 Tahun 1999 – Pelaksanaan Perkongsian Pintar Antara Agensi-Agensi Kerajaan Dalam Bidang Teknologi Maklumat
- vi. Surat Pekeliling Am MAMPU:
 - a. Surat Pekeliling Am Bil. 1 Tahun 2009 – Garis Panduan Mengenai Tatacara Memohon Kelulusan Teknikal Projek ICT Kerajaan
 - b. Surat Pekeliling Am Bil. 3 Tahun 2009 – Garis Panduan Penilaian Tahap Keselamatan Rangkaian Dan Sistem ICT Sektor Awam
 - c. The Malaysian Government Interoperability Framework For Open Source Software (MyGIFOSS)
 - d. Dasar Keselamatan ICT (DKICT) MAMPU – Versi 5.3
- vii. Surat Arahan Ketua Pengarah MAMPU:
 - a. Panduan Pelaksanaan Pengurusan Projek ICT Sektor Awam
- viii. Garis Panduan MAMPU:
 - a. Garis Panduan IT Outsourcing
 - b. Arahan Teknologi Maklumat Dan Data Aktiviti Kerajaan Elektronik (Akta 680)
 - c. MyMIS – Malaysian Public Sector Management Of ICT Security Handbook
- ix. Surat Arahan Perbendaharaan berkaitan yang berkuat kuasa
- x. Lain-lain peraturan semasa berkaitan ICT yang berkuat kuasa

5.0 PENUTUP

RUJUKAN	REVISI	TARIKH	M/SURAT
GARIS PANDUAN ICT USIM	Versi 1.0	19 September 2019	102 dari 117



- 5.1 Semua Jabatan / Pusat / Fakulti di Universiti Sains Islam Malaysia (USIM) hendaklah mematuhi Garis Panduan Tadbir Urus ICT USIM supaya pengurusan ICT adalah lebih telus, cekap dan berkualiti agar ia dapat meningkatkan kecekapan dan keberkesanan penyampaian perkhidmatan awam.
- 5.2 Semua Jabatan / Pusat / Fakulti disarankan menggunakan Garis Panduan Tadbir Urus ICT USIM sebagai rujukan bagi mendapatkan kelulusan teknikal ICT di peringkat JKT, JTICT, JPPICT atau JPICT USIM.
- 5.3 Dalam penggunaan Garis Panduan Tadbir Urus ICT USIM ini, rujukan hendaklah dibuat bersama dengan pekeliling, surat pekeliling atau peraturan lain yang berkuat kuasa dari semasa ke semasa.

21

GARIS PANDUAN KAWALAN CAPAIAN

1.0 OBJEKTIF

- 1.1 Objektif garis panduan ini adalah menetapkan garis panduan dan prosedur bagi proses kawalan capaian sistem termasuk proses berkaitan seperti pengurusan kata laluan dan kriptografi.

2.0 GARIS PANDUAN DAN SYARAT PEMASANGAN

RUJUKAN	REVISI	TARIKH	M/SURAT
GARIS PANDUAN ICT USIM	Versi 1.0	19 September 2019	103 dari 117



Garis panduan ini terpakai bagi semua sistem yang berdaftar dengan SDEC. Ini merangkumi semua peringkat capaian iaitu daripada pendaftaran sehingga ke pembatalan akaun pengguna.

2.1 Kawalan Capaian

2.1.1 Pendaftaran Akaun Pengguna (*Web based*)

- a. Setiap pengguna baru bertanggungjawab untuk mewujudkan identiti pengguna masing-masing melalui pendaftaran pengguna baru yang disediakan melalui Portal iAccess (*self registration*).
- b. ID yang dicipta adalah unik.
- c. Penggunaan akaun milik orang lain atau akaun yang dikongsi bersama adalah dilarang
- d. Kumpulan dan peranan pengguna pada portal adalah secara automatik sebagaimana berikut;
 - i. Kumpulan Pelajar
 - ii. Kumpulan Kakitangan Pengurusan
 - iii. Kumpulan Kakitangan Akademik

2.1.2 Pendaftaran Akaun Pengguna (*Client based*)

- a. Setiap pengguna baru bertanggungjawab untuk mewujudkan identiti pengguna masing-masing melalui pendaftaran pengguna baru bagi sistem yang berasaskan *client based* dan pendaftaran akaun menggunakan borang IT/AP01.
- b. ID yang dicipta adalah unik.
- a. Penggunaan akaun milik orang lain atau akaun yang dikongsi bersama adalah dilarang
- b. Kumpulan dan peranan pengguna pada portal adalah secara automatik sebagaimana berikut;
 - i. Kumpulan Pelajar
 - ii. Kumpulan Kakitangan Pengurusan
 - iii. Kumpulan Kakitangan Akademik

2.1.3 Penyelenggaraan Akaun Pengguna

RUJUKAN	REVISI	TARIKH	M/SURAT
GARIS PANDUAN ICT USIM	Versi 1.0	19 September 2019	104 dari 117



- a. Pengurusan akaun pengguna telah dibuat secara automatik iaitu janaan sistem selepas pengguna melapor diri bagi kategori staf seperti berikut:
 - i. Bertukar jabatan
 - ii. Bertukar jawatan
 - iii. Tidak aktif
- b. Sekiranya peranan pengguna bertukar (bertukar jabatan atau berlaku kenaikan pangkat dan sebagainya), Pentadbir keselamatan ICT perlu menyemak semula hak capaian untuk mengakses sistem.

2.1.4 Semakan Semula Had Capaian Pengguna

- a. Semakan semula berkaitan peranan capaian pengguna dibuat oleh pemilik/urusetia sistem sekurang-kurangnya sekali setahun.
- b. Had capaian pengguna boleh dibatalkan serta merta sekiranya berlaku sebarang penyalahgunaan capaian tanpa kebenaran melalui borang IT/AP07 (daftar/hapus) dan dibuat oleh pihak teknikal.

2.1.5 Pembatalan Akaun Pengguna

- a. Pengguna yang berstatus tidak aktif tidak akan dapat mengakses ke portal iAccess.

2.2 Pelaksanaan Kawalan Capaian

- a. Capaian sistem adalah dikawal mengikut peranan yang telah diberikan bagi mengelakkan capaian tanpa kebenaran.
- b. Kawalan terhadap capaian aplikasi sistem perlu mempunyai kaedah pengesahan *log-in* yang bersesuaian sepertimana yang dinyatakan di dalam DKICT bagi mengelakkan sebarang capaian yang tidak dibenarkan
- c. Sistem hendaklah dikonfigurasi supaya memaparkan notifikasi am yang menyatakan hanya pengguna yang sah sahaja boleh mengakses sistem.
- d. Had masa melahu (*idle*) mengikut kesesuaian sistem sepertimana yang telah diklasifikasikan di dalam DKICT-070403.

RUJUKAN	REVISI	TARIKH	M/SURAT
GARIS PANDUAN ICT USIM	Versi 1.0	19 September 2019	105 dari 117



2.3 **Pengurusan Kata Laluan**

- a. Kata laluan yang dikuatkuasakan oleh Pentadbir Keselamatan ICT haruslah mematuhi perkara-perkara merujuk kepada DKICT-070403.

2.4 **Kriptografi**

Melindungi kerahsiaan, integriti dan kesahihan maklumat yang merangkumi data di dalam sistem rangkaian, sistem aplikasi dan pangkalan data. Kunci enkripsi mestilah dilindungi dengan menggunakan cara kawalan yang terbaik dan hendaklah dirahsiakan. Semua kunci mestilah dilindungi daripada pengubahsuaian, pemusnahan dan sebaran tanpa kebenaran sepanjang kitaran hayat kunci tersebut.

- a. **Enkripsi**
Sistem aplikasi yang melibatkan maklumat terperingkat hendaklah dibuat enkripsi (encryption).
- b. **Tandatangan Digital**
Maklumat terperingkat yang perludiproseskan dihantar secara elektronik hendaklah menggunakan tandatangan digital mengikut keperluan pelaksanaan.

3.0 **GARIS PANDUAN KETIDAKPATUHAN (NON-COMPLIANCE)**

Kegagalan untuk mematuhi Garis Panduan Kawalan Capaian Sistem boleh menyebabkan tindakan penggantungan mana – mana atau semua penggunaan teknologi dan keistimewaan sambungan atau tatatertib diambil oleh pihak Universiti.

RUJUKAN	REVISI	TARIKH	M/SURAT
GARIS PANDUAN ICT USIM	Versi 1.0	19 September 2019	106 dari 117



22

GARIS PANDUAN SISTEM APLIKASI UNIVERSITI

1.0 OBJEKTIF

- 1.1 Objektif garis panduan ini adalah melindungi aset ICT melalui sistem komunikasi yang selamat termasuklah keselamatan pertukaran maklumat dan perisian antara USIM dan agensi luar terjamin.
- 1.2 Menyediakan garis panduan pembangunan, perolehan dan penambahbaikan sistem aplikasi baru bagi rujukan PTJ

RUJUKAN	REVISI	TARIKH	M/SURAT
GARIS PANDUAN ICT USIM	Versi 1.0	19 September 2019	107 dari 117



- 1.3 Menyelaraskan prosedur pembangunan, perolehan dan penambahbaikan sistem aplikasi yang bersesuaian
- 1.4 Sebagai rujukan pengguna, pasukan pembangunan dan penglibatan pihak luar bagi pembangunan, perolehan dan penambahbaikan sistem aplikasi

2.0 GARIS PANDUAN DAN SYARAT PENGGUNAAN

- 2.1 Garis panduan ini adalah perkara-perkara yang perlu dipatuhi dalam penggunaan, pembangunan, penambahbaikan dan penyelenggaraan berkaitan dengan sistem aplikasi universiti .

3.0 SKOP

- 3.1 Skop garis panduan ini merangkumi semua aktiviti yang berkaitan dengan pembangunan dan penyelenggaraan sistem aplikasi Universiti di mana melibatkan semua pihak berkepentingan mengikut klasifikasi sistem, pengurusan dan peranan pengguna, proses pengujian bagi menjamin kualiti dan keselamatan sistem yang dihasilkan dan digunakan oleh warga USIM.

RUJUKAN	REVISI	TARIKH	M/SURAT
GARIS PANDUAN ICT USIM	Versi 1.0	19 September 2019	108 dari 117

4.0 CIRI-CIRI SISTEM APLIKASI

4.1 Semua sistem aplikasi yang dibangunkan dan yang ditambahbaik adalah mematuhi ciri-ciri berikut iaitu:

4.1.1 Integrasi (*Integrated*)

Sistem aplikasi yang dibangunkan dan yang ditambahbaik akan diintegrasikan sepenuhnya di antara satu sistem dengan sistem yang lain agar kemasukan data berlaku pada satu tempat sahaja (one single entry) dan data tersebut akan disalurkan kepada sistem-sistem aplikasi yang lain.

4.1.2 Mesra Pengguna (*User friendly*)

Sistem aplikasi yang dibangunkan dan yang ditambahbaik perlu menitikberatkan dan mengambil kira berkenaan dengan rekabentuk antaramuka yang lebih mesra pengguna dan mudah difahami.

4.1.3 Dinamik (*Dynamic*)

Sistem aplikasi yang dibangunkan dan yang ditambahbaik akan direka cipta agar bersifat dinamik supaya ianya mudah diubahsuai mengikut keperluan semasa.

4.1.4 Mudah dicapai bila-bila masa dan di mana-mana sahaja

Kebanyakan sistem aplikasi yang dibangunkan dan yang ditambahbaik adalah berasaskan web yang mana ianya memudahkan pengguna untuk mengakses sistem aplikasi pada bila-bila masa dan di mana-mana sahaja dengan syarat mempunyai capaian internet.

4.1.5 Kawalan capaian menu adalah mengikut tahap pengguna

Kawalan capaian menu adalah mengikut tahap atau kumpulan pengguna yang telah ditetapkan oleh pemilik sistem. Keadaan ini akan dapat mengawal sebarang aktiviti yang tidak diinginkan atau penyalahgunaan sistem.

4.1.6 Maklumat terkini, tepat dan kebolehpercayaan yang tinggi

Sistem aplikasi yang dibangunkan dan yang ditambahbaik adalah sangat membantu untuk mendapatkan sebarang maklumat yang diperlukan. Pihak pemilik data perlu mengetahui peranannya supaya data-data dan maklumat

RUJUKAN	REVISI	TARIKH	M/SURAT
GARIS PANDUAN ICT USIM	Versi 1.0	19 September 2019	109 dari 117

yang diperlukan adalah terkini, tepat dan mempunyai kebolehpercayaan yang tinggi.

4.1.7 Automasi (*Automation*)

Sistem aplikasi yang dibangunkan dan yang ditambahbaik adalah bertujuan untuk mengautomasikan dan mengurangkan proses manual di mana ianya merangkumi proses-proses secara atas talian bermula daripada proses permohonan, pengesahan, kelulusan dan sebagainya. Ia juga merangkumi alert dan trigger secara automatik yang dijalankan oleh sistem dengan dibantu peralatan seperti Kad Pintar (smartcard), Pengimbas Kodbar (Barcode Reader) dan sebagainya.

4.1.8 Kepintaran (*Intelligent*)

Semua sistem aplikasi yang dibangunkan adalah merupakan solusi pemikiran dan kepakaran individu atau kumpulan tertentu dalam sesuatu bidang. Segala formula, prosedur, Garis Panduan dan kekangan akan diselaraskan dengan sistem-sistem tersebut, yang mana USIM akan menggunakan cara-cara dan pendekatan terbaik dalam pembangunan dan penyelenggaraan sistem. Sistem-sistem yang dibangunkan akan menjurus ke arah kecekapan dan keberkesanan pentadbiran, pengajaran dan pembelajaran, penyelidikan dan perundingan serta memberi ilmu pengetahuan (*knowledge*) agar ianya dapat memberi manfaat kepada universiti.

4.1.9 Penggunaan Tanpa Kertas (*Paperless*)

Capaian maklumat secara atas talian (online access) adalah sangat penting bagi memastikan data-data yang dicapai adalah yang terkini dan dapat dicapai dengan cepat dan tepat. Ini bagi membolehkan sebarang permohonan, perakuan dan kelulusan dapat dibuat secara atas talian tanpa kertas.

5.0 PEMBANGUNAN SISTEM APLIKASI

5.1 Pembangunan Sistem Aplikasi Secara Dalaman (*In-House Development*)

RUJUKAN	REVISI	TARIKH	M/SURAT
GARIS PANDUAN ICT USIM	Versi 1.0	19 September 2019	110 dari 117

	System Development & Engineering Centre (SDEC)	
---	---	---

- 5.1.1 Pemilik Sistem perlulah membuat permohonan rasmi kepada Pengarah SDEC bagi sebarang permohonan sistem aplikasi baru yang akan dibangunkan secara dalaman (in-house).
- 5.1.2 Pemilik Sistem juga perlu menyediakan Standard Operating Procedure (SOP) yang lengkap dan menyatakan skop keperluan dengan jelas.
- 5.1.3 SDEC akan meneliti dan membuat kajian yang sewajarnya bagi pembangunan sistem aplikasi yang dipohon.
- 5.1.4 Pembangunan sistem aplikasi haruslah mengikut proses pembangunan sistem seperti di **SOP : Pembangunan Sistem Aplikasi**

5.2 **Sistem Aplikasi Daripada Kerajaan Persekutuan / Agensi Kerajaan Persekutuan**

- 5.2.1 Semua sistem aplikasi yang dibekalkan oleh Kerajaan Persekutuan/Agensi Kerajaan Persekutuan perlu dimaklumkan kepada SDEC untuk diteliti dan diselaraskan sebelum sistem tersebut boleh digunakan oleh pengguna.
- 5.2.2 Penyelarasan ini perlu dilaksanakan bagi memastikan sistem aplikasi yang dibekalkan boleh dilaksanakan mengikut kesesuaian di peringkat USIM.
- 5.2.3 Implikasi dari segi keserasian data, keselamatan data, pelaksanaan melalui rangkaian USIM serta keupayaan integrasi sistem berkenaan dengan sistem-sistem aplikasi sedia ada perlu dianalisa secara terperinci.

5.3 **Sistem Aplikasi Daripada Pihak Ketiga (*third party*)**

- 5.3.1 Pembangunan perisian secara outsource perlu diselia dan dipantau sentiasa oleh pemilik sistem.
- 5.3.2 Aspek teknikal perlu dikawalselia oleh pihak SDEC terutamanya yang berkaitan dengan pemindahan teknologi (*Transfer of Technology*). Sekiranya melibatkan penambahan proses atau modul, kos yang terlibat adalah di bawah tanggungjawab pemilik sistem.

RUJUKAN	REVISI	TARIKH	M/SURAT
GARIS PANDUAN ICT USIM	Versi 1.0	19 September 2019	111 dari 117

- 5.3.3 Penyerahan serta pemilikan *source code* dari pembekal kepada SDEC hendaklah dinyatakan dalam dokumen kontrak. Ini bagi memastikan kerja-kerja penyelenggaraan dapat dikawalselia oleh SDEC.
- 5.3.4 Setiap dokumentasi oleh pihak ketiga perlu disertakan dengan tandatangan penerimaan seperti di manual pengguna dan lengkap dan terkini selaras dengan perubahan dan penambahbaikan sistem.

6.0 PENYELENGGARAAN SISTEM

- 6.1 Sebarang penambahbaikan atau perubahan sistem yang diperlukan oleh Pemilik Sistem perlulah dimaklumkan kepada teknikal sistem SDEC dengan mengisi Borang Perubahan Sistem .
- 6.2 Ini adalah bertujuan untuk perekodan, pemantauan dan pengurusan dapat dikawal dengan lebih berkesan. SDEC akan meneliti dan membuat kajian yang sewajarnya bagi penambahbaikan sistem aplikasi yang dipohon. Dokumen Teknikal adalah penting bagi tujuan rujukan penyelenggaraan.
- 6.3 Bagi Produk bersifat komersial kos penyelenggaraan di bawah tanggungjawab pemilik sistem berkaitan.
- 6.4 Penyelenggaran sistem yang diuruskan oleh SDEC adalah yang menyokong kepada pengurusan pentadbiran, pengajaran dan pengajaran sahaja.

7.0 PENGURUSAN DAN PERANAN PENGGUNA

7.1 Pemilik Data (*Data Owner*)

- 7.1.1 Individu atau PTj yang bertanggungjawab untuk data di dalam sistem.
- 7.1.2 Pemilik data terbahagi kepada dua (2) bahagian iaitu:
- 7.1.2.1 Umum – iaitu PTj yang bertanggungjawab memantau dan menjaga keseluruhan data.

Contohnya Jabatan Pendaftar, Jabatan Bendahari, Bahagian Pengurusan Akademik dan lain-lain.

RUJUKAN	REVISI	TARIKH	M/SURAT
GARIS PANDUAN ICT USIM	Versi 1.0	19 September 2019	112 dari 117

7.1.2.2 Khusus – iaitu individu yang bertanggungjawab terhadap data peribadi sendiri.

7.1.3 Pemilik data berperanan seperti berikut:

7.1.3.1 Bertanggungjawab untuk merekod, mengemaskini, menghapus dan mengekalkan data di dalam sistem mengikut keperluan;

7.1.3.2 Memastikan data yang telah direkodkan ke dalam sistem adalah data yang betul dan tepat;

7.1.3.2 Bertanggungjawab terhadap setiap aspek keselamatan data;

7.1.3.3 Memastikan setiap data dikemaskini secara berkala bagi memastikan kesahihan data;

7.1.3.4 Melaporkan sebarang masalah atau kerosakan terhadap data yang berada di luar had capaian sebagai pemilik data kepada teknikal sistem SDEC; dan

7.1.3.5 Menjaga kerahsiaan, integriti dan akauntabiliti data.

7.2 Pemilik Sistem (*System Owner*)

7.2.1 Pemilik sistem ialah PTJ/jabatan yang bertanggungjawab sepenuhnya untuk merancang dan menyelaraskan keperluan sistem aplikasi dalam PTJ/jabatan masing-masing.

7.2.2 Pemilik sistem harus mempunyai kriteria berikut:

7.2.2.1 Berkeupayaan untuk menjadi koordinasi projek;

7.2.2.2 Berpengetahuan dan berpengalaman; dan

7.2.2.3 Kreatif dan Inovatif.

7.2.3 Pemilik sistem berperanan untuk:

7.2.3.1 Membuat permohonan pembangunan dan penambahbaikan kepada SDEC;

7.2.3.2 Menyediakan maklumat dan merangka carta alir proses kerja;

7.2.3.3 Mengadakan bengkel pemurnian dan semakan sistem aplikasi sedia ada bagi tujuan memantapkan lagi sistem tersebut, sekiranya perlu;

RUJUKAN	REVISI	TARIKH	M/SURAT
GARIS PANDUAN ICT USIM	Versi 1.0	19 September 2019	113 dari 117



- 7.2.3.4 Menentukan Pasukan Pengguna di peringkat PTJ terdiri daripada pemilik proses dan pengguna;
- 7.2.3.5 Menyemak dan mengesahkan skop;
- 7.2.3.6 Mengenalpasti pihak yang terlibat dan isu-isu yang akan timbul dalam proses kerja dan melaksanakan pengurusan perubahan;
- 7.2.3.7 Mengenalpasti dan mengesahkan format input/output;
- 7.2.3.8 Menyemak, memberi maklumbalas dan pengesahan ke atas dokumen kajian keperluan pengguna (User Requirement Study - URS);
- 7.2.3.9 Memberi maklumbalas dan cadangan ke atas reka bentuk yang dibentangkan;
- 7.2.3.10 Menguji dan mengesahkan fungsi setiap modul yang dibangunkan bersama pasukan teknikal PPPK dan pengguna sistem;
- 7.2.3.11 Mempromosikan pelaksanaan sistem kepada pengguna sasaran;
- 7.2.3.12 Menentukan pengguna dan kategori atau tahap capaian pengguna sistem aplikasi;
- 7.2.3.13 Menguruskan senarai pengguna yang akan terlibat dalam latihan pengguna;
- 7.2.3.14 Menguatkuasakan penggunaan sistem di kalangan pengguna;
- 7.2.3.15 Memantau pelaksanaan dan keberkesanan sistem secara berterusan;
- 7.2.3.16 Memaklumkan sebarang masalah dan keperluan peningkatan sistem kepada pembangun sistem;
- 7.2.3.17 Memastikan proses kerja semasa selaras dengan proses kerja pengkomputeran yang baru dan memaklumkan kepada pembangun sistem untuk melakukan penambahbaikan sistem aplikasi; dan

7.3 Pengguna Akhir (End User)

7.3.1 Pengguna akhir merupakan pengguna yang menggunakan semua sistem yang telah dibangunkan.

7.3.2 Pengguna akhir berperanan seperti berikut:

RUJUKAN	REVISI	TARIKH	M/SURAT
GARIS PANDUAN ICT USIM	Versi 1.0	19 September 2019	114 dari 117

- 7.3.2.1 Menggunakan sistem aplikasi mengikut etika dan tatacara yang ditetapkan;
- 7.3.2.2 Memaklumkan sebarang masalah teknikal berkaitan sistem kepada staf teknikal SDEC;
- 7.3.2.3 Dilarang memanipulasi data dalam apa jua bentuk dan tujuan melainkan mendapat kebenaran bertulis daripada Pemilik Data yang mana berkaitan;
- 7.3.2.4 Bertanggungjawab menjaga kerahsiaan, integriti dan akauntabiliti data;
- 7.3.2.5 Mengemukakan cadangan penambahbaikan sistem kepada pemilik sistem bagi membolehkan peningkatan prestasi sistem.

8.0 KESELAMATAN DALAM MEMBANGUNKAN DAN MENYELENGGARA SISTEM APLIKASI

- 8.1 Keselamatan dalam membangunkan dan menyelenggara sistem aplikasi adalah berdasarkan kepada **Dasar Keselamatan ICT USIM**

9.0 PENGUJIAN SISTEM APLIKASI

- 9.1 Proses pengujian sistem aplikasi adalah sangat penting dan dijalankan secara berperingkat iaitu pengujian aturcara sistem dan pengujian integrasi sistem
- 9.2 Ia melibatkan pengujian aplikasi baru, penambahbaikan kepada aplikasi semasa atau pemindahan daripada perkakasan lama kepada baru.
- 9.3 Pengujian perlu bagi memastikan sistem berfungsi mengikut spesifikasi yang ditetapkan.
- 9.4 Bagi menghalang maklumat daripada didedah atau diproses secara tidak sepatutnya, persekitaran yang berbeza untuk pembangunan sistem dan pengoperasian sistem perlu diwujudkan. Sekiranya persekitaran berasingan untuk pembangunan sistem tidak dapat dilaksanakan, langkah-langkah berikut hendaklah dilakukan:
 - 9.4.1 Menggunakan data 'dummy' atau 'historical' untuk tujuan pengujian;
 - 9.4.2 Menghapuskan maklumat yang digunakan semasa pengujian sistem (terutamanya apabila menggunakan data historical);

RUJUKAN	REVISI	TARIKH	M/SURAT
GARIS PANDUAN ICT USIM	Versi 1.0	19 September 2019	115 dari 117

	System Development & Engineering Centre (SDEC)	
---	---	---

- 9.4.3 Menghadkan capaian kepada staf yang dibenarkan semasa ujian dilaksanakan; dan
- 9.4.4 Melaksanakan ujian simulasi dengan semua pihak berkepentingan bagi mamastikan sistem beroperasi mengikut keperluan yang ditetapkan.

10.0 HAKMILIK PERISIAN/KOD SUMBER SISTEM APLIKASI

- 10.1 Kod sumber sistem aplikasi merujuk kepada sebarang siri pernyataan yang ditulis dalam bahasa pengaturcaraan komputer yang difahami.
- 10.2 Semua perisian/kod sumber sistem aplikasi adalah menjadi Hak Milik USIM bagi perkara-perkara berikut:
 - 10.2.1 Perisian sistem aplikasi yang dibangunkan oleh staf atau pelajar USIM untuk tujuan pentadbiran, pengajaran, pembelajaran, penyelidikan, perundingan dan lain-lain yang diklasifikasi sebagai keperluan perniagaan USIM maka ianya adalah menjadi hak milik USIM.
 - 10.2.2 Perisian sistem aplikasi yang dibangunkan secara khidmat sumber luaran (Outsource) atau Joint Venture (JV) / di antara USIM dengan pihak ketiga di mana USIM membayar kos pembangunan perisian tersebut.
 - 10.2.3 Semua perisian sistem aplikasi hak milik USIM boleh dijual, disewa, dilesenkan semula, dipinjam, disebar atau diberi kepada sesiapa atau entiti bagi tujuan yang dipersetujui dan perundingan dengan kebenaran bertulis USIM atau stakeholders USIM.

11.0 GARIS PANDUAN KETIDAKPATUHAN (NON-COMPLIANCE)

Kegagalan untuk mematuhi Garis Panduan Sistem Aplikasi Universiti boleh menyebabkan tindakan penggantungan mana – mana atau semua penggunaan teknologi dan keistimewaan sambungan atau tatatertib diambil oleh pihak Universiti.

RUJUKAN	REVISI	TARIKH	M/SURAT
GARIS PANDUAN ICT USIM	Versi 1.0	19 September 2019	116 dari 117