



DASAR ICT

| DASAR UMUM TEKNOLOGI MAKLUMAT DAN KOMUNIKASI

| DASAR PENGURUSAN ICT

| DASAR PERKAKASAN DAN PERISIAN AUTOMASI PEJABAT

| DASAR PERKHIDMATAN SERVER

| DASAR PERKHIDMATAN RANGKAIAN DAN TELEKOMUNIKASI UTeM

| DASAR SISTEM APLIKASI UNIVERSITI

| DASAR AKAUNTABILITI DAN KERAHSIAAN MAKLUMAT

| DASAR KESELAMATAN ICT

ISI KANDUNGAN

PENDAHULUAN	1
BAB 1: DASAR UMUM TEKNOLOGI MAKLUMAT DAN KOMUNIKASI.....	4
0101 Tujuan	4
0102 Objektif	4
0103 Skop	5
0104 Am.....	11
0105 Pelanggaran.....	15
0106 Kuat kuasa dan Menerima Pakai Dasar	13
0107 Penyelenggaraan Dasar	14
BAB 2: DASAR PENGURUSAN ICT	15
0201 Tujuan	15
0202 Skop	15
0203 Jawatankuasa Pemandu ICT (JPICT)	15
0204 Pusat Perkhidmatan Pengetahuan Dan Komunikasi (PPPK)	16
BAB 3: DASAR PERKAKASAN DAN PERISIAN AUTOMASI PEJABAT	18
0301 Tujuan	18
0302 Skop	18
0303 Hak milik.....	19
0304 Tanggungjawab	19
0305 Perolehan Perkakasan & Perisian Automasi Pejabat	21
0306 Pengagihan Komputer dan Perkakasan.....	22
0307 Inventori perkakasan dan aksesori.....	22
0308 Penyelenggaraan dan baikpulihan	23
0309 Pelupusan.....	23

0310	Keselamatan Perkakasan dan Persekitaran.....	23
0311	Penggantian Perkakasan.....	23
BAB 4: DASAR PERKHIDMATAN SERVER		24
0401	Tujuan	24
0402	Skop	24
0403	Hak Milik	25
0404	Tanggungjawab	25
0405	Dasar Am.....	26
0406	Pelanggaran Dasar.....	27
Bab 5 : DASAR PERKHIDMATAN RANGKAIAN DAN TELEKOMUNIKASI UTeM.....		28
0501	Pengenalan.....	28
0502	Tujuan	28
0503	Skop	28
0504	Pentadbir Rangkaian.....	29
0505	Hak Milik	29
0506	Kemudahan UTeM-Net.....	30
0507	Penyambungan Rangkaian.....	31
0508	Penyelenggaraan UTeM-Net.....	32
BAB 6: DASAR SISTEM APLIKASI UNIVERSITI		34
0601	Tujuan	34
0602	Skop	34
0603	Ciri-ciri Sistem Aplikasi Universiti.....	34
0604	Pembangunan Sistem Aplikasi	37
0605	Pengurusan dan Peranan Pengguna	39
0606	Keselamatan Dalam Membangunkan dan Menyelenggara Sistem Aplikasi	42
0607	Pengujian Sistem Aplikasi	43

0608	Hakmilik Perisian/Kod Sumber Sistem Aplikasi.....	44
BAB 7: DASAR AKAUNTABILITI DAN KERAHSIAAN MAKLUMAT		45
0701	Tujuan	45
0702	Skop	45
0703	Ciri-ciri Utama Keselamatan Data & Maklumat.....	45
0704	Penyelarasan Data & Maklumat melalui Jawatankuasa Pemandu ICT (JPICT).....	46
0705	Capaian Maklumat Rahsia Atau Sulit	46
0706	Pemantauan Data Dalam Rangkaian	47
0707	Larangan Terhadap Pengambilan Maklumat Sensitif	48
0708	Maklumat Peribadi Yang Boleh Diambil Daripada Pemilik Data.....	48
0709	Had Penggunaan Maklumat Peribadi	48
0710	Penyelenggaraan Penggunaan Maklumat Peribadi	49
BAB 8: DASAR KESELAMATAN ICT.....		50

REKOD PINDAAN DOKUMEN

Bil	Tarikh	No. Keluaran / Pindaan	Bab / Muka Surat	Keterangan Pindaan
1.	12 Jun 2015	Versi 1.1	m/s: 1, 4,8, 17, 19,31,32	Kemaskini nama Pusat Komputer kepada Pusat Pekrhidmatan Pengetahuan dan Komunikasi (PPPK)
2.	28 Mei 2016	Versi 1.2	m/s 3, 6,15,16,46, 47, 49	Kemaskini Majlis ICT kepada Majlis Eksekutif
			m/s 12	Pertambahan pernyataan dan definisi bagi perkakasan dan perisian automasi pejabat
			m/s 14, 15	Pertukaran Pekeliling yang terbaru dari MAMPU
			m/s 23	Pertambahan pernyataan untuk pengagihan pencetak secara berpusat
3.	12 Ogos 2020	Versi 1.3	m/s 3, 6,15,16,46, 47, 49	Kemaskini Majlis Eksekutif kepada Jawatankuasa Pemandu ICT (JPICT)
			m/s 6	Perubahan definisi Pelajar dan Pentadbir Sistem
			m/s 23	Kemaskini pernyataan bagi perkara 0306 Pengagihan Komputer dan Perkakasan
			m/s 30	Kemaskini pernyataan bagi perkara 050304 Penyambungan Telefon
			m/s 38, 39	Perubahan nama polisi kepada Garis Panduan Membangun dan Menyelenggara Sistem Maklumat
4	02 Mei 2024	Versi 1.4	m/s 8	Tambahan 010303 Definisi untuk Pusat Perkhidmatan Data Raya & IoT (PaDtRIoT)
			m/s 10	Kemaskini nama pengurus-pengurus ICT bagi UTeM
			m/s 12	Perubahan nama <i>UTEMCERT</i> kepada <i>UTeM-CSIRT</i>
			m/s 8 dan 17	Perubahan nama Pusat Perkhidmatan Pengetahuan dan Komunikasi kepada Pejabat Ketua Pegawai Maklumat
			m/s 41	Perubahan nama Pusat Pengajian Siswazah (PPS) kepada Sekolah Pengajian Siswazah (SPS)

			Kesemua Mukasurat	Perubahan Versi 1.3 kepada 1.4
5	14 Oktober 2024	Versi 1.5	m/s 1	Kemaskini dokumen Balances Score Card universiti kepada Pelan Strategik Universiti 2023-2025.
			m/s: 8, 17	Kemaskini nama Pejabat Ketua Pegawai Maklumat (CIO) kepada Pejabat Ketua Pegawai Digital (CDO)
			m/s 9	Kemaskini Pengurus-pengurus ICT bagi UTeM
			m/s 15, 16 37 dan 38	Perubahan nama daripada PPPK kepada Pejabat Ketua Pegawai Digital (CDO)
			m/s 38	Kemaskini pernyataan ayat untuk perkara 060404 Penyelenggaraan Sistem
			Kesemua Mukasurat	Perubahan Versi 1.4 kepada 1.5

PENDAHULUAN

Pusat Perkhidmatan Pengetahuan Dan Komunikasi (PPPK) Universiti Teknikal Malaysia Melaka (UTeM) telah diberi kepercayaan dalam menyediakan perkhidmatan ICT secara menyeluruh di samping untuk melaksanakan tugasnya dalam membangunkan, melaksanakan dan menyelenggarakan infrastruktur dan infostruktur ICT dengan memastikan penggunaan ICT di kalangan staf dan pelajar di tahap yang maksimum dan berkualiti.

Dalam menyokong pelaksanaan perancangan strategik universiti maka setiap projek ICT yang hendak dilaksanakan harus memberikan suatu impak yang besar dan menyeluruh kepada staf dan pelajar seperti mana yang telah digariskan dalam perancangan strategik universiti melalui Pelan Strategik Universiti 2023-2025.

Maka setiap pencapaian dan perancangan haruslah mengambil kira perancangan strategik universiti yang melibatkan ICT pada Teras Strategik 4: Mencetuskan Ekosistem Rancak, Melestarikan Universiti.

Selaras dengan tanggungjawab tersebut, kertas Dasar ICT UTeM disediakan untuk dijadikan garis panduan kepada pihak pengurusan UTeM dalam membuat sebarang keputusan berkaitan perancangan, keselamatan dan pembangunan ICT UTeM.

DOKUMEN	VERSI	TARIKH	M/SURAT
Pendahuluan	1.5	14 OKTOBER 2024	1 of 55

Dokumen ini dibahagian kepada lapan (8) bab dan maklumat umum setiap bab adalah seperti di bawah:

Bab 1: Dasar Umum ICT

Bab ini akan menerangkan secara umum konsep pembangunan dan penyelenggaraan sistem aplikasi dalaman UTeM, pembangunan, penyelenggaraan dan penggunaan infrastruktur, khidmat sokongan teknikal yang ditawarkan, meja bantuan pengguna (*helpdesk*) dan aspek keselamatan ICT.

Bab 2: Dasar Pengurusan ICT

Dasar ini menerangkan secara umum aspek pengurusan organisasi dan pembangunan ICT UTeM melalui Jawatankuasa Pemandu ICT (JPIC) yang telah ditubuhkan.

Bab 3: Dasar Perkakasan dan Perisian Automasi Pejabat

Dasar ini bertujuan memastikan pengurusan Perkakasan dan Perisian Automasi yang melibatkan tanggungjawab pengguna dan PTj diuruskan dengan lebih baik. Dasar ini juga merangkumi garis panduan berkaitan perolehan, pengagihan dan skop penyelenggaraan, baik pulih, pelupusan serta agihan semula perkakasan.

Bab 4: Dasar Perkhidmatan Server

Dasar ini bertujuan menerangkan tentang peraturan yang perlu dipatuhi serta memberikan panduan berkaitan pengurusan server di UTeM.

DOKUMEN	VERSI	TARIKH	M/SURAT
Pendahuluan	1.5	14 OKTOBER 2024	2 of 55

Bab 5: Dasar Perkhidmatan Rangkaian dan Telekomunikasi

Dasar ini merangkumi penyediaan, penggunaan dan pengoperasian merangkumi rangkaian UTeM, penyambungan rangkaian, penyelenggaraan rangkaian dan penyambungan telefon.

Bab 6: Dasar Sistem Aplikasi Universiti

Dasar ini bertujuan memastikan sistem aplikasi yang dibangunkan oleh Pusat Perkhidmatan Pengetahuan Dan Komunikasi (PPPK) UTeM adalah efisien serta mempunyai kebolehpercayaan yang tinggi bagi menyokong pengurusan dan pentadbiran, pengajaran dan pembelajaran, penyelidikan dan sebagainya.

Bab 7: Dasar Akauntabiliti dan Kerahsiaan Maklumat

Dasar ini menyatakan tanggungjawab pihak yang terlibat dengan penggunaan kemudahan ICT berkenaan ciri-ciri keselamatan maklumat, capaian maklumat, pematuhan data dalam rangkaian dan pengurusan maklumat sulit.

Bab 8: Dasar Keselamatan ICT

Dasar Keselamatan ICT UTeM diwujudkan untuk menjamin kesinambungan urusan UTeM dengan meminimumkan kesan insiden keselamatan ICT. Dasar ini juga bertujuan untuk memudahkan perkongsian maklumat sesuai dengan keperluan operasi UTeM. Ini hanya boleh dicapai dengan memastikan semua aset ICT dilindungi.

DOKUMEN	VERSI	TARIKH	M/SURAT
Pendahuluan	1.5	14 OKTOBER 2024	3 of 55

BAB 1: DASAR UMUM TEKNOLOGI MAKLUMAT DAN KOMUNIKASI

0101 Tujuan

Dasar Umum ICT UTeM yang digariskan adalah menerangkan secara umum merangkumi pembangunan, penyelenggaraan dan penggunaan infrastruktur, pembangunan perisian aplikasi, sokongan teknikal, bantuan pengguna dan keselamatan ICT oleh pengguna dan pihak-pihak lain yang berurusan dengan UTeM.

Dasar ini perlu dirujuk pada Akta, Statut, Arahan, Polisi, Peraturan sedia ada untuk setiap sumber yang disenaraikan adalah mengatasi Dasar Umum ini.

0102 Objektif

Penggunaan ICT merupakan suatu peranan penting dalam mencapai visi dan misi UTeM. Dasar ini bertujuan memastikan:

- (a) Pengguna dan pentadbir sistem dimaklumkan mengenai kewujudan dan peranan Dasar Teknologi Maklumat dan Komunikasi (ICT) UTeM;
- (b) Kemudahan ICT digunakan secara bijaksana mengikut dasar yang ditetapkan;
- (c) Tanggungjawab pengguna dan pentadbir sistem dimaklumkan;
- (d) Kerosakan, kemusnahan dan penyalahgunaan ICT dapat diminimumkan; dan
- (e) Penyediaan perkhidmatan, peralatan dan sokongan projek pembangunan ICT dalam membantu operasi pengurusan universiti.

DOKUMEN	VERSI	TARIKH	M/SURAT
Bab 1: Dasar Umum Teknologi Maklumat dan Komunikasi	1.5	14 OKTOBER 2024	4 of 55

0103 Skop

Dasar umum ini merangkumi skop yang dinyatakan seperti berikut:

010301 Sumber

Sumber yang tersenarai di dalam dokumen, juga sumber yang tidak tersenarai tetapi dianggap sebagai sumber ICT oleh Jawatankuasa Pemandu ICT (JPICT) adalah juga tertakluk kepada dasar ini.

010302 Pengguna

Semua pengguna adalah tertakluk kepada dasar ini.

010303 Definisi

Definisi berikut digunakan dalam pernyataan dasar yang berkaitan:

Pernyataan	Definisi
Pelajar	Seseorang yang mendaftar sesuatu program akademik (sama ada penuh atau separuh masa atau siswazah) di UTeM dan statusnya masih aktif.
Pentadbir Sistem	Pegawai yang bertanggungjawab mengurus, mengawal, memantau dan menyelenggara sesuatu sistem maklumat di bawah seliaannya
Kod sumber Sistem Aplikasi	Merujuk kepada sebarang pernyataan yang ditulis dalam bahasa pengaturcaraan komputer yang difahami manusia dan terdapat dalam beberapa fail komputer tetapi kod sumber yang sama boleh dicetak di dalam buku atau dirakam dalam pita.

DOKUMEN	VERSI	TARIKH	M/SURAT
Bab 1: Dasar Umum Teknologi Maklumat dan Komunikasi	1.5	14 OKTOBER 2024	5 of 55

Pernyataan	Definisi
Akaun Pengguna	Akaun Pengguna merupakan satu kaedah bagi membenarkan seseorang pengguna untuk membuat capaian terhadap sesuatu sistem. Kebiasaannya akaun pengguna melibatkan penggunaan kata nama dan kata laluan.
Kemudahan ICT	Merujuk kepada perkakasan, peralatan dan perkhidmatan yang berkaitan teknologi maklumat dan telekomunikasi yang disediakan oleh UTeM bagi tujuan pengurusan, pentadbiran, penyelidikan, pengajaran & pembelajaran serta operasi pengguna.
Server	Bermaksud komputer yang mempunyai keupayaan tinggi yang memberi perkhidmatan berpusat.
JDN	Jabatan Digital Negara, Kementerian Digital
Rahsia Besar	Dokumen rasmi, maklumat rasmi dan bahan rasmi yang jika didedahkan tanpa kebenaran akan menyebabkan kerosakan yang amat besar kepada negara Malaysia, hendaklah diperingkatkan Rahsia Besar .
Rahsia	Dokumen rasmi, maklumat rasmi dan bahan rasmi yang jika didedahkan tanpa kebenaran akan membahayakan keselamatan negara, menyebabkan kerosakan besar kepada kepentingan dan martabat negara Malaysia atau memberi keuntungan besar kepada sesebuah kuasa asing hendaklah diperingkatkan Rahsia .
Sulit	Dokumen rasmi, maklumat rasmi dan bahan rasmi yang jika didedahkan tanpa kebenaran walaupun tidak membahayakan keselamatan negara tetapi memudaratkan kepentingan atau martabat negara Malaysia atau kegiatan kerajaan atau orang perseorangan atau akan menyebabkan keadaan memalukan

Pernyataan	Definisi
	atau kesusahan kepada pentadbiran atau akan menguntungkan sesebuah kuasa asing hendaklah diperingkatkan Sulit .
Terhad	Dokumen rasmi, maklumat rasmi dan bahan rasmi selain daripada yang diperingkatkan Rahsia Besar, Rahsia atau Sulit tetapi berkehendakkan juga diberi satu tahap perlindungan keselamatan hendaklah diperingkatkan Terhad .
UTeM/ Universiti	Universiti Teknikal Malaysia Melaka
PPPK	Pusat Perkhidmatan Pengetahuan Dan Komunikasi (PPPK) UTeM
PaDTRioT	Pusat Perkhidmatan Data Raya & IoT (PaDtRIoT)
CDO	Ketua Pegawai Digital
Pengarah	Pengarah Pusat Perkhidmatan Pengetahuan Dan Komunikasi (PPPK)
ICTSO	ICTSO di UTeM merujuk Kepada Pegawai yang dilantik oleh CDO
JKICTUTeM	Jawatankuasa Keselamatan ICT UTeM
PTj	Pusat Tanggungjawab bermaksud semua pejabat, fakulti dan pusat di UTeM.
Ketua PTj	Individu yang mengetuai Pusat Tanggungjawab (PTj)
PTM	Pegawai Teknologi Maklumat
PPTM	Penolong Pegawai Teknologi Maklumat
Insiden Keselamatan	Musibah (<i>adverse event</i>) yang berlaku ke atas sistem maklumat dan komunikasi atau ancaman kemungkinan berlaku kejadian tersebut.
Dokumen	Semua himpunan atau kumpulan bahan atau dokumen yang disimpan dalam bentuk media cetak, salinan lembut (<i>soft</i>

Pernyataan	Definisi
	<i>copy</i>), elektronik, dalam talian, kertas lut sinar, risalah atau slaid.
Media Storan	Perkakasan yang berkaitan dengan penyimpanan data dan maklumat seperti disket, kartrij, cakera padat, cakera mudah alih, pita, cakera keras dan pemacu pena.
Aset ICT	Data, maklumat, perkakasan, perisian, aplikasi, dokumentasi dan sumber manusia serta premis berkaitan dengan ICT yang berada di bawah tanggungjawab UTeM.
Akaun pengguna	Akaun e-mel, portal, sistem dan rangkaian.
Kawasan Terperingkat	Kawasan-kawasan premis atau sebahagian dari premis di mana perkara-perkara terperingkat disimpan atau diuruskan atau di mana kerja terperingkat dijalankan.
Pihak Ketiga	Pihak yang membekalkan perkhidmatan kepada UTeM. Pembekal, pakar runding dan lain-lain yang terlibat secara langsung dengan pengurusan Universiti.
Peralatan perlindungan	Peralatan yang berfungsi untuk pengawalan, pencegahan dan pengurusan tampalan (<i>patches</i>) seperti <i>firewall</i> , <i>router</i> , <i>proxy</i> dan <i>antivirus</i> .
Enkripsi	Bermaksud menjadikan teks biasa (<i>plain text</i>) kepada kod yang tidak dapat difahami dan kod yang tidak difahami ini akan menjadi versi teks <i>cipher</i> . Bagi mendapatkan semula teks biasa tersebut, penyahsulitan digunakan.
Kriptografi	Bermaksud adalah satu sains penulisan kod rahsia yang membolehkan penghantaran dan storan data dalam bentuk yang hanya difahami oleh pihak yang tertentu sahaja.
Pengguna/ Warga UTeM	Staf (individu yang dilantik oleh Pihak Berkuasa Melantik

DOKUMEN	VERSI	TARIKH	M/SURAT
Bab 1: Dasar Umum Teknologi Maklumat dan Komunikasi	1.5	14 OKTOBER 2024	8 of 55

Pernyataan	Definisi
	UTeM) dan pelajar (individu yang mendaftar sebagai pelajar di UTeM)
Pengguna	Staf dan pelajar UTeM
UTeM-Net	Rangkaian yang di akses di dalam kampus UTeM
UAT	<i>User Acceptance Test</i>
Pengurus ICT	Pengurus-pengurus ICT bagi UTeM adalah: (a) Ketua Bahagian Pengurusan Pusat Data; dan (b) Ketua Bahagian Pengurusan Rangkaian dan Sokongan. (c) Ketua Bahagian Pengurusan Emel dan Peralatan ICT dan Sokongan
LAN	Local Area Network Rangkaian komputer yang merangkumi kawasan fizikal yang kecil.
MAN	Metropolitan Area Network Rangkaian komputer yang meliputi suatu kawasan geografi yang agak luas berbanding dengan rangkaian yang diliputi oleh LAN untuk menghubungkan kesemua kampus UTeM.
WAN	Wide Area Network Rangkaian komputer jarak jauh dan teknologi yang biasanya digunakan untuk menyambungkan komputer yang berada pada lokasi yang berbeza (negeri, negara dan benua) . WAN dalam skop UTeM adalah sambungan kepada rangkaian internet.

Pernyataan	Definisi
Internet	Internet adalah sistem rangkaian komunikasi global. Ia merangkumi infrastruktur perkakasan dan perisian yang menyediakan sambungan rangkaian global di antara komputer. Internet dalam skop UTeM adalah servis rangkaian yang membolehkan pengguna mengakses sumber maklumat di seluruh dunia secara atas talian.
Intranet	Merujuk kepada jaringan rangkaian dalaman yang menghubungkan komputer di dalam sesebuah organisasi dan hanya boleh dicapai oleh staf atau mana-mana pihak yang dibenarkan. Intranet dalam skop UTeM adalah servis rangkaian yang membolehkan pengguna mengakses sumber maklumat di dalam kampus UTeM secara atas talian.
VPN	<i>Virtual Private Network - Rangkaian Persendirian Maya</i> Servis rangkaian yang menggunakan infrastruktur telekomunikasi awam seperti Internet bagi membolehkan pengguna yang berada di luar kampus mendapat capaian UTeM-Net dan menggunakan rangkaian tersebut dalam keadaan selamat.
Public IP	Alamat IP yang dikhaskan untuk kegunaan rangkaian luar seperti WAN (internet).
Private IP	Alamat IP yang dikhaskan untuk rangkaian dalaman seperti LAN dan MAN dan tidak disebar ke internet.
DKICT	Dasar Keselamatan ICT
UTeM-CSIRT	Pasukan Tindak Balas Insiden Keselamatan ICT UTeM

Pernyataan	Definisi
Kad ID	Merangkumi kad staf dan kad matriks pelajar
Infrastruktur ICT	Merangkumi perkakasan, perisian dan perlesenan
Perkakasan	Merujuk kepada keseluruhan komponen jenis fizikal yang dihubungkan secara terus dengan komputer atau sistem yang lain dan merupakan suatu alat yang digunakan sebagai input, aktiviti pemprosesan serta output sesuatu operasi.
Perisian Automasi Pejabat	Merujuk kepada konfigurasi perkakasan komputer, rangkaian dan perisian yang digunakan untuk melaksanakan kerja dengan bijak dan mengoptimumkan prosedur pejabat yang sedia ada.

0104 Am

Dasar ini menerangkan secara umum tentang tanggungjawab pengguna terhadap kemudahan ICT seperti berikut:

- (a) UTeM menyediakan kemudahan ICT untuk kegunaan staf dan pelajar bagi menyokong fungsinya;
- (b) Semua kemudahan dan perkhidmatan ICT yang disediakan oleh UTeM adalah hak mutlak UTeM dan UTeM berhak menarik balik kemudahan serta perkhidmatan yang diberikan tanpa notis;
- (c) Kemudahan ICT yang disediakan oleh UTeM hanya boleh digunakan untuk tujuan yang berkaitan dengan fungsi UTeM. Penggunaan selain daripada itu seperti untuk tujuan peribadi, komersial dan politik adalah tidak dibenarkan.
- (d) Pengguna yang menggunakan peralatan ICT peribadi yang dibenarkan di dalam kampus juga tertakluk kepada dasar ini. Sebarang penggunaan adalah tertakluk kepada undang-undang negara dan dasar UTeM. UTeM tidak akan bertanggungjawab terhadap sebarang penyalahgunaan yang dilakukan oleh pengguna.
- (e) Setiap pengguna mesti mematuhi Dasar ICT yang ditetapkan selaras dengan hasrat UTeM mewujudkan pengguna yang beretika dan menghormati pengguna yang lain.

DOKUMEN	VERSI	TARIKH	M/SURAT
Bab 1: Dasar Umum Teknologi Maklumat dan Komunikasi	1.5	14 OKTOBER 2024	11 of 55

- (f) UTeM bertanggungjawab memastikan pelaksanaan Dasar ICT dan syarat yang berkaitan dengan pengguna dan kod etika diamalkan selaras dengan kemudahan di bawah kawalannya.
- (g) Ketua PTj bertanggungjawab memastikan Dasar ICT diamalkan selaras dengan kemudahan di bawah kawalan dan pengurusanannya.
- (h) Dasar ini adalah tertakluk kepada perubahan dan pindaan dari semasa ke semasa mengikut keperluan. UTeM berhak meminda, membatalkan, menghadkan dan menambah mana-mana Dasar ICT mengikut kesesuaian dan keperluan semasa.

DOKUMEN	VERSI	TARIKH	M/SURAT
Bab 1: Dasar Umum Teknologi Maklumat dan Komunikasi	1.5	14 OKTOBER 2024	12 of 55

0105 Pelanggaran

Keterangan berkenaan dengan pelanggaran Dasar ICT adalah seperti berikut:

- (a) Sebarang pelanggaran dasar dan peraturan oleh pengguna akan dikenakan tindakan berdasarkan kepada jenis pelanggaran mengikut undang-undang semasa yang berkuatkuasa.
- (b) Sebarang aduan tentang pelanggaran Dasar ICT hendaklah dibuat secara bertulis kepada Pengarah. PPPK boleh melantik satu Jawatankuasa Penyiasat untuk meneliti laporan dan menentukan sama ada siasatan terperinci perlu dilakukan.
- (c) Tindakan akan dikenakan mengikut peruntukan semasa yang dibenarkan oleh undang-undang UTeM jika disabitkan kesalahan.

0106 Kuat kuasa dan Menerima Pakai Dasar

Dasar ini tidak terhad kepada kandungan dokumen ini, malah turut mencakupi serta menerima pakai dasar / garis panduan ICT peringkat kebangsaan yang dikuatkuasakan seperti berikut:

- (a) Undang-undang Siber (*Cyber Law*) yang diperkenalkan oleh kerajaan di bawah program *MSC Bill of Guarantees* yang terdiri daripada akta berikut:
 - i) Tandatangan Digital 1997
 - ii) Hakcipta (*amendment*) 1997
 - iii) Jenayah Komputer 1997
 - iv) Tele-medicine 1997
 - v) Komunikasi dan Multimedia 1998 (*Mengandungi pindaan terkini - Akta A1220/2004*)
 - vi) Suruhanjaya Komunikasi dan Multimedia Malaysia 1998 (*Mengandungi pindaan terkini - Akta A1231/2004*)
- (b) AKTA 680 - Akta Aktiviti Kerajaan Elektronik 2007 yang dikeluarkan oleh MAMPU.
- (c) Pekeliling Am Bil. 6 Tahun 1999: Pelaksanaan Perkongsian Pintar Antara Agensi-agensi Kerajaan Dalam Bidang Teknologi Maklumat yang dikeluarkan oleh MAMPU.
- (d) Pekeliling Am Bil. 2 Tahun 2006: Pengukuhan Tadbir Urus Jawatankuasa IT dan Internet

DOKUMEN	VERSI	TARIKH	M/SURAT
Bab 1: Dasar Umum Teknologi Maklumat dan Komunikasi	1.5	14 OKTOBER 2024	13 of 55

Kerajaan yang dikeluarkan oleh MAMPU.

- (e) Pekeliling Am Bil. 3 Tahun 2000: Rangka Dasar Keselamatan Teknologi Maklumat dan Komunikasi Kerajaan yang dikeluarkan oleh MAMPU.
- (f) Pekeliling Kemajuan Pentadbiran Awam Bil. 2 Tahun 2015 Pengurusan Lawan Web Agensi Sektor Awam yang dikeluarkan oleh MAMPU.
- (g) Pekeliling Am Bil.1 Tahun 2001: Mekanisme Pelaporan Insiden Keselamatan Teknologi Maklumat dan Komunikasi (ICT) yang dikeluarkan oleh MAMPU.
- (h) Arahan Teknologi Maklumat (Disember 2007) yang dikeluarkan oleh MAMPU.
- (i) Surat Pekeliling Am Bilangan 7 Tahun 2024 - Garis Panduan Permohonan Kelulusan Teknikal Dan Pemantauan Projek Teknologi Maklumat Dan Komunikasi (ICT) Sektor Awam
- (j) Garis Panduan Pengurusan Keselamatan ICT Sektor Awam Malaysia (MyMIS) yang dikeluarkan oleh MAMPU.
- (k) Akta, Pekeliling, Arahan, Garis Panduan dan Surat pekeliling yang dikeluarkan dari semasa ke semasa.

0107 Penyelenggaraan Dasar

Dasar ICT UTeM adalah tertakluk kepada semakan selaras dengan perubahan teknologi, aplikasi, prosedur, perundangan dan kepentingan organisasi. Penyelenggaraan Dasar ICT UTeM adalah tertakluk kepada syarat seperti di bawah:

- (a) Mengkaji dan menyemak dokumen sokongan dari semasa ke semasa bagi mengenal pasti dan membuat perubahan yang diperlukan;
- (b) Mengemukakan cadangan pindaan untuk persetujuan kepada Jawatankuasa Pemandu ICT (JPICT) UTeM;
- (c) Memaklumkan sebarang perubahan kepada semua pengguna; dan
- (d) Mempertimbangkan pendapat dari pakar mengikut kesesuaian di dalam proses penyemakan semula dasar.

DOKUMEN	VERSI	TARIKH	M/SURAT
Bab 1: Dasar Umum Teknologi Maklumat dan Komunikasi	1.5	14 OKTOBER 2024	14 of 55

BAB 2: DASAR PENGURUSAN ICT

0201 Tujuan

Dasar Pengurusan ICT UTeM yang digariskan adalah bertujuan untuk:

- (a) Menerangkan terma rujukan Jawatankuasa Pemandu ICT (JPICT) UTeM yang bertanggungjawab menetapkan Dasar Teknologi Maklumat dan Komunikasi (ICT) dan memantau keberkesanan pelaksanaan ICT di UTeM; dan
- (b) Menentukan peranan Pejabat Ketua Pegawai Digital (CDO) di dalam melaksanakan pengurusan dan pembangunan ICT di UTeM.

0202 Skop

Skop Dasar Pengurusan ICT UTeM meliputi aspek:

- (a) Pengurusan organisasi ICT yang mempunyai kuasa serta kepakaran untuk merancang, melaksana, mengurus, menyelenggara, pengurusan aduan, sokongan teknikal operasi, pembangunan infrastruktur ICT (perkakasan, perisian dan perlesenan), pembangunan sistem aplikasi dan tadbir urus keselamatan ICT; dan
- (b) Pembangunan ICT bagi merancang, mengurus, melaksana dan menyelenggara keperluan ICT di UTeM menerusi strategi yang ditetapkan.

0203 Jawatankuasa Pemandu ICT (JPICT)

Jawatankuasa Pemandu ICT (JPICT) UTeM adalah bertanggungjawab di dalam menentukan halatuju ICT UTeM secara keseluruhan.

DOKUMEN	VERSI	TARIKH	M/SURAT
Bab 2: Dasar Pengurusan ICT	1.5	14 OKTOBER 2024	15 of 55

0204 Pejabat Ketua Pegawai Digital

Pejabat Ketua Pegawai Digital diketuai oleh seorang Ketua Pegawai Digital (CDO) yang dilantik oleh Naib Canselor. Terdapat dua Pihak berkuasa universiti (PBU) di bawah Pejabat Ketua Pegawai Digital iaitu Pusat Perkhidmatan Pengetahuan & Komunikasi (PPPK) dan Pusat Perkhidmatan Data Raya & IoT (PaDtRIot). Ketua Pegawai Digital (CDO) bertanggungjawab dalam merancang, melaksana, mengurus, memantau dan menyelenggara projek ICT di UTeM merangkumi:

- (a) Menyediakan Pelan Strategik ICT UTeM bagi merancang penggunaan ICT dalam menyokong pencapaian visi dan misi UTeM;
- (b) Memantap dan menyepadukan proses-proses yang *cross-functional* antara PTj di UTeM bagi menghasilkan sistem penyampaian perkhidmatan yang lebih cekap dan berkesan;
- (c) Membangun, mengendali dan mengurus sistem dan infrastruktur ICT yang lebih kukuh dan selamat serta berdasarkan kepada ciri *modular, connectivity, inter-operability* dan *portability*;
- (d) Menentukan halatuju sistem aplikasi UTeM bagi mengurangkan masa dan kos pembangunan, pengoperasian dan penyelenggaraan;
- (e) Memelihara integriti maklumat, menggalak perkongsian maklumat dan menyediakan mekanisme penyebaran maklumat menerusi ICT kepada pengguna-pengguna yang sah di dalam atau luar UTeM;
- (f) Menganggotai jawatankuasa utama yang menggubal dasar dan strategi serta bertanggungjawab terus kepada Naib Canselor; dan
- (g) Mempromosikan penggunaan ICT yang berkesan bagi mencapai matlamat strategik UTeM dan bertindak sebagai agen perubahan dan transformasi.

DOKUMEN	VERSI	TARIKH	M/SURAT
Bab 2: Dasar Pengurusan ICT	1.5	14 OKTOBER 2024	16 of 55

020401 Peranan Pusat Perkhidmatan Pengetahuan Dan Komunikasi (PPPK)

Pusat Perkhidmatan Pengetahuan Dan Komunikasi (PPPK) adalah bertanggungjawab dalam menguruskan hal ehwal ICT UTeM seperti berikut:

- (a) Membangun dan menyelenggarakan infrastruktur ICT UTeM ke tahap yang optimum dalam memastikan mutu perkhidmatan ICT dapat digunakan oleh staf dan pelajar pada tahap maksimum;
- (b) Membangun, melaksana dan menyelenggarakan infostruktur ICT UTeM ke tahap penggunaan menyeluruh di UTeM bagi mempertingkatkan kualiti dan kecekapan pentadbiran di samping mengawal sumber maklumat pada tahap terkini;
- (c) Membangun dan melaksana modul-modul latihan kepada sistem yang dibangunkan, dibeli dan digunakan kepada semua pengguna UTeM;
- (d) Sentiasa mempertingkatkan penggunaan sumber-sumber (staf, peralatan dan sebagainya) bagi memastikan berada dalam tahap yang optimum; dan
- (e) Mengurus pengagihan dan penggunaan perisian berlesen yang umum (contoh: perisian Microsoft, Adobe).

DOKUMEN	VERSI	TARIKH	M/SURAT
Bab 2: Dasar Pengurusan ICT	1.5	14 OKTOBER 2024	17 of 55

BAB 3: DASAR PERKAKASAN DAN PERISIAN AUTOMASI PEJABAT

0301 Tujuan

Dasar ini bertujuan memastikan pengurusan Perkakasan dan Perisian Automasi yang melibatkan tanggungjawab pengguna dan PTj diuruskan dengan lebih baik. Dasar ini juga merangkumi garis panduan berkaitan perolehan, pengagihan dan skop penyelenggaraan, baik pulih, pelupusan serta agihan semula perkakasan.

0302 Skop

Dasar ini melibatkan semua Perkakasan dan Perisian Automasi Pejabat yang dimiliki, diguna, disewa atau berada di dalam simpanan pengguna, bagi tujuan penggunaan hal-hal berkaitan universiti sama ada dalam aspek pembelajaran dan pengajaran, penyelidikan ataupun urusan pentadbiran, tidak kira di mana ia berada. Perkakasan dan Perisian Automasi Pejabat merujuk kepada Perkakasan dan Perisian Automasi Pejabat yang digunakan untuk membantu tugas harian pejabat bagi menggantikan lain-lain kaedah manual. Perkakasan dan perisian (termasuk dan tidak terhad kepada) seperti berikut:

- (a) Komputer peribadi (*Desktop*);
- (b) Komputer riba (*Notebook*);
- (c) Pencetak;
- (d) Pengimbas;
- (e) Sistem Operasi; atau
- (f) Perisian yang dilesenkan oleh UTeM.

DOKUMEN	VERSI	TARIKH	M/SURAT
Bab 3: Dasar Perkakasan dan Perisian Automasi Pejabat	1.5	14 OKTOBER 2024	18 of 55

0303 Hak milik

- (a) Semua Perkakasan dan Perisian Automasi Pejabat yang diberi kepada pihak staf untuk tujuan pengajaran, pembelajaran, penyelidikan dan pentadbiran adalah menjadi hak milik UTeM dalam tempoh ia digunakan; dan
- (b) Semua Perkakasan dan Perisian Automasi Pejabat dibawah hak milik UTeM tidak boleh dijual, dipinjam, disalin semula oleh sesiapa atau entiti tanpa kebenaran pengurusan UTeM.

0304 Tanggungjawab

Secara keseluruhan, pengguna UTeM adalah bertanggungjawab terhadap keselamatan Perkakasan dan Perisian Automasi Pejabat di bawah kawalannya. Perincian tanggungjawab setiap entiti di UTeM dipecahkan seperti berikut:

030401 Tanggungjawab pengguna

- (a) Pengguna tidak berhak mengganggu dengan apa cara sekalipun Perkakasan dan Perisian Automasi Pejabat yang bukan berada di bawah kawalannya. Ini termasuk mengguna atau mengambil tanpa kebenaran, mencero boh dan mencuri perkakasan atau aksesori nya;
- (b) Sebarang penggunaan secara gunasama (*sharing*) adalah menjadi tanggungjawab bersama pengguna-pengguna terbabit;
- (c) Pengguna secara peribadi bertanggungjawab untuk membaca, memahami dan mematuhi peraturan dan pelesenan bagi setiap perisian automasi pejabat yang digunakan;
- (d) Pengguna tidak dibenarkan memuat turun, membuat instalasi dan mengguna perisian automasi pejabat yang boleh mendatangkan kemudaratan dan kerosakan kepada kemudahan yang telah disediakan;

DOKUMEN	VERSI	TARIKH	M/SURAT
Bab 3: Dasar Perkakasan dan Perisian Automasi Pejabat	1.5	14 OKTOBER 2024	19 of 55

- (e) Sebarang instalasi perisian tanpa lesen adalah dilarang dan penyebaran berkaitan dengan perisian tersebut juga adalah dilarang. Sebarang implikasi bagi ketidakpatuhan kepada perkara ini adalah dibawah tanggungjawab pengguna;
- (f) Sebarang bentuk permainan komputer tidak dibenarkan kecuali untuk tujuan akademik dan penyelidikan setelah mendapat kelulusan daripada Ketua PTj;
- (g) Pengguna tidak dibenarkan membuka bekas (*casing*) perkakasan bagi tujuan meminda, mengubah, mengambil atau membuang komponen dalaman sama ada berlaku kerosakan atau sebaliknya tanpa kebenaran pegawai yang bertanggungjawab; dan
- (h) Sebarang kehilangan, kerosakan atau masalah Perkakasan dan Perisian Automasi Pejabat yang berpunca daripada kecuai adalah menjadi tanggungjawab pengguna. Ia hendaklah dilaporkan kepada pegawai yang bertanggungjawab di PPPK. Sebarang keputusan berkaitan kos penggantian dan pembaikan adalah tertakluk kepada pihak universiti.

030402 **Tanggungjawab PTj**

- (a) PTj adalah bertanggungjawab menguruskan urusan perolehan, pengagihan, penggantian, selenggara dan pelupusan berdasarkan peruntukan yang disediakan; dan
- (b) Pegawai Aset di setiap PTj adalah bertanggungjawab bagi mengemaskini maklumat lokasi bagi perkakasan dan perisian yang terdapat di PTj masing-masing serta menguruskan proses pengesahan aset.

DOKUMEN	VERSI	TARIKH	M/SURAT
Bab 3: Dasar Perkakasan dan Perisian Automasi Pejabat	1.5	14 OKTOBER 2024	20 of 55

030403 Tanggungjawab Pusat Perkhidmatan Pengetahuan Dan Komunikasi

- (a) Menyediakan garis panduan spesifikasi berkaitan perkakasan & perisian berdasarkan maklumat semasa;
- (b) Menyedia dan memberikan khidmat sokongan pengguna kepada PTj yang memerlukan;
- (c) Menguruskan perolehan yang bersifat berpusat bagi keperluan dan kegunaan PTj;
- (d) Memantau agihan perisian sistem operasi dan perisian yang berkaitan yang melibatkan penggunaan secara keseluruhan; dan
- (e) Menyediakan tatacara dan garis panduan dari semasa ke semasa berdasarkan keperluan di peringkat Universiti.

0305 Perolehan Perkakasan & Perisian Automasi Pejabat

Pengurusan Perkakasan & Perisian Automasi Pejabat adalah seperti berikut:

- (a) Kaedah perolehan setiap perkakasan & perisian automasi pejabat adalah tertakluk sepenuhnya kepada Pekeliling dan peraturan kewangan daripada Pejabat Bendahari;
- (b) Pembelian setiap perkakasan dan perisian haruslah mengambil kira tempoh jaminan pembekal (*warranty*) sekurang-kurangnya 1 tahun dengan mengambil kira alat ganti, tenaga kerja dan servis (*part, labour & service*) secara *onsite*;
- (c) Khidmat nasihat berkaitan perolehan boleh didapati daripada PPPK bagi menentukan spesifikasi yang bersesuaian berdasarkan keperluan PTj; dan
- (d) Semua Perkakasan & Perisian Automasi Pejabat perlu didaftarkan.

DOKUMEN	VERSI	TARIKH	M/SURAT
Bab 3: Dasar Perkakasan dan Perisian Automasi Pejabat	1.5	14 OKTOBER 2024	21 of 55

0306 Pengagihan Komputer dan Perkakasan

Pengagihan komputer dan perkakasan adalah berdasarkan kepada perkara berikut:

- (a) Komputer peribadi yang dimiliki oleh UTeM diagihkan secara tetap kepada pegawai dan kakitangan universiti seperti berikut:
 - (i) Semua staf gred 17 dan ke atas
- (b) Komputer riba yang dimiliki oleh UTeM diagihkan secara tetap kepada pegawai dan kakitangan universiti seperti berikut:
 - (i) Naib Canselor;
 - (ii) Timbalan-timbalan Naib Canselor;
 - (iii) Penolong Naib Canselor; dan
 - (iv) Ketua PTj.
- (c) Pengagihan pencetak (rangkaian dan peribadi) secara berpusat adalah di bawah pengurusan PPPK yang melibatkan tetapi tidak terhad kepada pembekalan, sewaan, *meter reading* dan penyelenggaraan.

0307 Inventori perkakasan dan aksesori

- (a) Menjadi tanggungjawab PTj untuk memastikan kesemua inventori perkakasan dan aksesori mempunyai pelekat (*tagging*) aset dan inventori sama ada yang diperolehi daripada PPPK atau belian PTj sendiri;
- (b) PTj juga bertanggungjawab mengemas kini maklumat inventori perkakasan dan aksesori yang diperolehi daripada proses pindah milik atau pengagihan semula daripada PTj lain; dan
- (c) Sebarang perubahan maklumat inventori dan aksesori yang berkaitan dengan perkakasan perlu dikemas kini bagi mengelakkan permasalahan ketika urusan pelupusan.

DOKUMEN	VERSI	TARIKH	M/SURAT
Bab 3: Dasar Perkakasan dan Perisian Automasi Pejabat	1.5	14 OKTOBER 2024	22 of 55

0308 Penyelenggaraan dan baikpulih

- (a) Komputer makmal, bilik kuliah dan dewan kuliah perlu diselenggara secara berkala sebanyak dua kali setahun;
- (b) Pengurusan baik pulih kerosakan perkakasan harus dirujuk kepada pembekal atau pengeluar yang memberikan jaminan; dan
- (c) PTj boleh merujuk kepada PPPK bagi sebarang semakan awal atau mendapatkan cadangan untuk menguruskan kerosakan yang dialami sama ada melibatkan perkakasan atau perisian.

0309 Pelupusan

- (a) Menjadi tanggungjawab PTj untuk melupuskan perkakasan yang telah rosak atau tidak boleh diperbaiki lagi mengikut prosedur yang ditetapkan.
- (b) PTj boleh merujuk kepada PPPK bagi mendapatkan cadangan dan nasihat berkaitan dengan teknologi terkini bagi menyokong urusan pelupusan.

0310 Keselamatan Perkakasan dan Persekitaran

Setiap pengguna perlu merujuk dan mematuhi Dasar Keselamatan ICT bagi perkara yang berkaitan dengan keselamatan perkakasan dan persekitaran.

0311 Penggantian Perkakasan

Pengguna boleh memohon untuk penggantian bagi perkakasan yang telah rosak atau hilang. Proses dan kebenaran bagi penggantian perkakasan perlu dirujuk kepada PTj masing-masing.

DOKUMEN	VERSI	TARIKH	M/SURAT
Bab 3: Dasar Perkakasan dan Perisian Automasi Pejabat	1.5	14 OKTOBER 2024	23 of 55



BAB 4: DASAR PERKHIDMATAN SERVER

0401 Tujuan

Dasar ini bertujuan menerangkan tentang peraturan yang perlu dipatuhi serta memberikan panduan berkaitan pengurusan server di UTeM.

Server boleh didefinisikan sebagai komputer berkeupayaan tinggi yang memberikan perkhidmatan berpusat. Server boleh terbahagi kepada pelbagai jenis server mengikut fungsi yang tertentu seperti server pangkalan data, server sistem aplikasi, server mel elektronik dan sebagainya.

Pengurusan server pula merupakan suatu ilmu untuk merancang, mengurus dan menyenggara sesuatu server bagi memastikan ianya mampu beroperasi secara optimum. Ilmu ini meliputi pemilihan, penempatan, konfigurasi dan penyelenggaraan sesuatu server.

0402 Skop

Skop bagi dasar ini adalah meliputi kesemua server yang dimiliki oleh UTeM. Kategori server ini dipecahkan kepada tiga kategori iaitu:

- (a) Server Kritikal;
- (b) Server Pengajaran dan Pembelajaran (P&P); dan
- (c) Server Tidak Kritikal

Server Kritikal didefinisikan sebagai berikut:

- (a) Menyimpan data-data penting universiti.
- (b) Menyokong kesemua sistem aplikasi universiti.
- (c) Memberikan kesan yang besar kepada operasi universiti sekiranya berlaku sebarang masalah yang tidak diingini kepada server berkenaan.
- (d) Tidak terhad kepada perkara di atas

DOKUMEN	VERSI	TARIKH	M/SURAT
Bab 4: Dasar Perkhidmatan Server	1.5	14 OKTOBER 2024	24 of 55



Server Pengajaran dan Pembelajaran (P&P) merupakan server yang digunakan bagi tujuan P&P bagi sesebuah PTj di UTeM. Server ini adalah penting kepada aktiviti P&P sesebuah PTj namun kegagalan server ini tidak memberikan kesan yang besar kepada operasi universiti secara keseluruhannya.

Server Tidak Kritikal pula didefinisikan sebagai server yang tidak memberikan kesan besar kepada operasi universiti sekiranya berlaku sebarang perkara yang tidak diinginkan kepada server.

0403 Hak Milik

Kesemua server yang diperoleh mengikut tatacara perolehan atau sumbangan daripada mana-mana pihak adalah menjadi hak milik UTeM sepenuhnya.

0404 Tanggungjawab

Kesemua PTj yang membuat pembelian server adalah bertanggungjawab sepenuhnya kepada server tersebut. Tanggungjawab ini boleh dipecahkan kepada:

040401 Pemilik

Pemilik adalah PTj yang membuat perolehan kepada sesuatu server. Pemilik adalah bertanggungjawab bagi memastikan server di bawah pengawasannya berada di dalam keadaan baik. Pengurusan berkaitan perolehan dan penyelenggaraan server oleh pemilik adalah tertakluk kepada Dasar Keselamatan ICT serta undang-undang yang dikuatkuasakan dari semasa ke semasa.

DOKUMEN	VERSI	TARIKH	M/SURAT
Bab 4: Dasar Perkhidmatan Server	1.5	14 OKTOBER 2024	25 of 55



040402 Pentadbir Sistem

Pentadbir Sistem bertanggungjawab memastikan server diurus dan ditadbir dengan betul serta memenuhi keperluan pemilik server dan polisi yang dilaksanakan. Pentadbir adalah bertanggungjawab sepenuhnya ke atas keselamatan data dan sistem di dalam server.

0405 Dasar Am

040501 Syarat Penempatan

Server-server kritikal yang berada di bawah tanggungjawab PPPK dan berfungsi menguruskan sistem aplikasi universiti mestilah ditempatkan di Pusat Data, PPPK. Server-server ini mesti diletakkan di lokasi yang memenuhi syarat-syarat berikut:

- (i) Lokasi yang selamat dan hanya boleh dicapai oleh staf yang dibenarkan sahaja.
- (ii) Server perlulah menggunakan saiz dari jenis '*rack-mount*' supaya server tersebut boleh dipasang pada rak server.
- (iii) Mempunyai sistem dan peralatan '*backup*' seperti media yang mencukupi untuk menyimpan data-data di dalam server secara berkala mengikut tempoh tertentu.
- (iv) Mempunyai peralatan '*Uninterruptable Power Supply*' (UPS) dengan masa minimum beroperasi 5 minit jika terputus bekalan elektrik dan perlindungan daripada kilat serta menyokong penutupan server secara automatik untuk mengelakkan kerosakan.
- (v) Memasang generator set sekiranya perlu bagi memastikan server masih terus berfungsi apabila berlaku gangguan bekalan elektrik.
- (vi) Mempunyai sistem pencegah kebakaran berasaskan gas (FE-13, FE-77 dan sebagainya).
- (vii) Pengudaraan yang mencukupi dan suhu hendaklah terkawal di dalam had suhu yang diperlukan oleh server (20°C – 25°C).

DOKUMEN	VERSI	TARIKH	M/SURAT
Bab 4: Dasar Perkhidmatan Server	1.5	14 OKTOBER 2024	26 of 55



Server kritikal yang tidak ditempatkan di Pusat Data, PPPK perlulah mematuhi semua keperluan di atas manakala server tidak kritikal boleh ditempatkan di PTj masing-masing dengan syarat lokasi serta kemudahan yang disediakan adalah bersesuaian serta mampu untuk membolehkan server tersebut berfungsi dengan baik.

PTj dibenarkan untuk menggunakan server luar daripada UTeM-Net bagi tujuan-tujuan rasmi contohnya seperti menggunakan kaedah *cloud computing* bagi pemprosesan data, perkongsian maklumat dan sebagainya. Walau bagaimanapun PTj perlulah membuat permohonan bertulis kepada Pengarah bagi tujuan tersebut.

PTj juga boleh membuat permohonan secara bertulis kepada Pengarah untuk menempatkan server tidak kritikal mereka di Pusat Data, PPPK. Walau bagaimanapun, segala urusan pengurusan aplikasi pada server tersebut masih lagi di bawah tanggungjawab PTj berkenaan dan pihak PPPK hanya menyediakan kemudahan fizikal bagi menyokong operasi server tersebut.

Sebarang perkara yang berkaitan dengan aspek keselamatan sesuatu server perlulah dirujuk kepada Dasar Keselamatan ICT.

0406 Pelanggaran Dasar

Sebarang pelanggaran polisi yang berlaku boleh mengakibatkan salah satu daripada perkara-perkara berikut bergantung kepada tahap masalah tersebut:

- (a) Bagi masalah keselamatan, server akan ditutup sementara sehingga tahap keselamatan server ditingkatkan ke tahap yang sewajarnya.
- (b) Penyambungan server ke rangkaian akan ditutup.
- (c) Penutupan operasi server.
- (d) Peringatan kepada pemilik dan pentadbir sistem akan dikeluarkan jika didapati server digunakan untuk aktiviti yang bukan berkaitan urusan rasmi Universiti.

DOKUMEN	VERSI	TARIKH	M/SURAT
Bab 4: Dasar Perkhidmatan Server	1.5	14 OKTOBER 2024	27 of 55

Bab 5 : DASAR PERKHIDMATAN RANGKAIAN DAN TELEKOMUNIKASI UTeM

0501 Pengenalan

Dasar Perkhidmatan Rangkaian dan Telekomunikasi UTeM mengandungi peraturan- peraturan yang mesti dibaca dan dipatuhi dalam penggunaan perkhidmatan rangkaian dan telekomunikasi yang telah disediakan oleh UTeM. Dasar ini juga menerangkan kepada semua pengguna mengenai tanggungjawab dan peranan mereka dalam memastikan perkhidmatan ini digunakan dengan sebaik mungkin dan melindungi perkhidmatan daripada ancaman dan penyalahgunaan.

0502 Tujuan

Menentukan penyediaan, penggunaan dan pengoperasian bagi perkhidmatan UTeM-Net dan kemudahan telekomunikasi UTeM.

0503 Skop

Penggubalan dasar meliputi skop-skop berikut:

050301 UTeM-Net

Sumber rangkaian merangkumi peralatan rangkaian, termasuk (tetapi tidak terhad kepada) peralatan rangkaian seperti *hubs, switches, routers, access points* dan pengkabelan rangkaian. Perisian aplikasi rangkaian merangkumi perisian sama ada dibeli atau dimuat-turun daripada Internet seperti *e-mail, web browser* dan lain-lain.

DOKUMEN	VERSI	TARIKH	M/SURAT
Bab 5: Dasar Perkhidmatan Rangkaian & Telekomunikasi	1.5	14 OKTOBER 2024	28 of 55

050302 Penyambungan Rangkaian

Penyambungan rangkaian termasuk Rangkaian Setempat (LAN), Rangkaian Antara Kampus (MAN) dan Rangkaian Luas (WAN) yang merangkumi kemudahan sambungan Internet.

050303 Penyelenggaraan Rangkaian

Penyelenggaraan rangkaian adalah merangkumi konfigurasi, penduaan (*backup*), penggunaan alamat IP dan juga penyelenggaraan peralatan di bilik rangkaian.

050304 Penyambungan Telefon

Penyambungan talian telefon yang disediakan adalah *IP phone* dan juga *softphone*.

0504 Pentadbir Rangkaian

Pusat Perkhidmatan Pengetahuan Dan Komunikasi (PPPK) UTeM adalah Pentadbir UTeM-Net dan telekomunikasi yang bertanggungjawab mengawal selia penggunaan dan penyambungan rangkaian kampus dan semua sumber yang dihubungkan.

0505 Hak Milik

Semua sumber rangkaian dan telekomunikasi yang diperolehi daripada pihak UTeM adalah menjadi hak milik UTeM.

DOKUMEN	VERSI	TARIKH	M/SURAT
Bab 5: Dasar Perkhidmatan Rangkaian & Telekomunikasi	1.5	14 OKTOBER 2024	29 of 55

0506 Kemudahan UTeM-Net

Pihak Pusat Perkhidmatan Pengetahuan Dan Komunikasi (PPPK) berhak menarik balik kemudahan penggunaan LAN, MAN dan WAN UTeM jika pengguna didapati melanggar mana-mana peraturan yang ditetapkan seperti berikut:

- (a) Kemudahan rangkaian hanya boleh diguna untuk tujuan yang berkaitan dengan urusan kerja rasmi sahaja. Kegunaan peribadi, terutama yang berunsur komersial tidak dibenarkan;
- (b) Pengguna tidak boleh mengguna kemudahan UTeM untuk aktiviti-aktiviti yang bertentangan dengan undang-undang UTeM, negeri dan negara. Ini termasuk (tetapi tidak terhad kepada) menghantar dan menerima maklumat yang berunsur subversif dan menghantar dan menyebarkan maklumat yang rahsia atau sulit mengenai UTeM tanpa kebenaran;
- (c) Pengguna tidak dibenarkan dalam apa cara sekali pun mengganggu pengguna lain di dalam rangkaian kampus dan Internet. Gangguan ini termasuk (tetapi tidak terhad kepada) menghantar maklumat rambang (*spam*) secara email atau mesej atas talian (*online*) dan lain-lain;
- (d) Pengguna tidak boleh memberikan sumber rangkaian di bawah jagaannya termasuk (tetapi tidak terhad kepada) nod rangkaian dan kad tanpa wayar (*wireless*) untuk diguna oleh orang lain walaupun pelajar atau staf UTeM tanpa mendapat kelulusan PPPK;
- (e) Pengguna bertanggungjawab sepenuhnya terhadap semua aktiviti yang dilakukannya termasuk (tetapi tidak terhad kepada) stesen kerja, komputer peribadi atau peranti yang melibatkan atau melalui UTeM-Net termasuk akses ke Internet dan rangkaian yang lain; dan
- (f) Pengguna adalah bertanggungjawab sepenuhnya terhadap keselamatan akses ke UTeM-Net. PPPK mempunyai hak untuk memasang peralatan kawalan akses bagi memastikan UTeM-Net bebas daripada ancaman keselamatan rangkaian dan penyebaran virus.

DOKUMEN	VERSI	TARIKH	M/SURAT
Bab 5: Dasar Perkhidmatan Rangkaian & Telekomunikasi	1.5	14 OKTOBER 2024	30 of 55

0507 Penyambungan Rangkaian

Bagi memastikan penyediaan kemudahan UTeM-Net dan telekomunikasi sentiasa memenuhi kehendak pengguna, operasi penyambungan rangkaian hendaklah dilakukan mengikut prosedur berikut:

- (a) Perolehan peralatan rangkaian dan penyambungan ke rangkaian kampus UTeM serta talian telekomunikasi perlu mendapat kelulusan PPPK dan pihak pengurusan UTeM yang terlibat. Konfigurasi penyambungan hendaklah dibuat oleh pembekal di bawah pengawasan dan kawalan PPPK;
- (b) Sebarang penyambungan rangkaian ke rangkaian kampus serta talian telekomunikasi yang tidak mendapat kebenaran PPPK adalah menyalahi peraturan dan PPPK berhak memutuskan penyambungan tersebut. Tindakan tatatertib boleh diambil ke atas pengguna mengikut undang-undang semasa yang berkuatkuasa;
- (c) Penyambungan rangkaian MAN dan WAN oleh pengguna adalah tidak dibenarkan sama sekali; dan
- (d) Setiap ubahsuai serta tambahan bangunan atau bangunan baru yang akan dibina perlu memasukkan keperluan infrastruktur rangkaian dan telekomunikasi yang ditentukan bersama oleh pengguna, PPPK dan Pejabat Pengurusan Pembangunan. Ia termasuk peralatan aktif dan juga peralatan pasif.

DOKUMEN	VERSI	TARIKH	M/SURAT
Bab 5: Dasar Perkhidmatan Rangkaian & Telekomunikasi	1.5	14 OKTOBER 2024	31 of 55

0508 Penyelenggaraan UTeM-Net

050801 Penyelenggaraan Rangkaian

Bagi menjamin keselamatan dan memudahkan kerja-kerja penyelenggaraan infrastruktur, langkah-langkah berikut perlu dipatuhi untuk mengawal keselamatan infrastruktur rangkaian komunikasi:

- (a) Bagi memastikan talian rangkaian berada dalam keadaan yang baik, kerja-kerja penyelenggaraan hendaklah dilakukan secara berkala.
- (b) Semua peralatan rangkaian seperti *switch*, *modem*, *hub*, *router* dan lain-lain hendaklah diletakkan di tempat yang dikhaskan (rak rangkaian).
- (c) Setiap PTj perlu memastikan penghawa dingin atau kipas setiap bilik rangkaian berfungsi dengan baik dan melaporkan kepada Pejabat Pembangunan dan PPPK sekiranya berlaku kerosakan.
- (d) Pegawai PPPK yang bertanggungjawab perlu memastikan bilik rangkaian komputer hanya boleh diakses atau digunakan oleh pengguna yang dipertanggungjawabkan sahaja.
- (e) *Rack*, *Switch*, *Router*, *Access Point*, *Modem* dan kabel rangkaian yang dipasang tidak boleh dialihkan kedudukannya melainkan mendapat kebenaran daripada PPPK. PTj yang berkenaan perlu menghantar salinan pelan susun atur yang baru (jika berlaku perubahan) ke PPPK untuk makluman dan pengemaskinian dokumentasi.
- (f) Maklumat setiap peralatan rangkaian (perolehan oleh PPPK) perlu direkodkan oleh Pegawai Aset PPPK ke dalam borang Daftar Aset dan didokumenkan untuk tujuan rujukan.
- (g) Konfigurasi bagi setiap peralatan rangkaian perlu disimpan (*backup configuration*) di dalam CD dan didokumentasikan. Sebarang perubahan konfigurasi pada peralatan hendaklah dimaklumkan dahulu kepada PPPK.

DOKUMEN	VERSI	TARIKH	M/SURAT
Bab 5: Dasar Perkhidmatan Rangkaian & Telekomunikasi	1.5	14 OKTOBER 2024	32 of 55

050802 Pemberian Alamat IP

Atas sebab-sebab keselamatan dan kawalan kualiti rangkaian, pemberian alamat IP adalah tertakluk kepada syarat-syarat yang ditetapkan oleh PPPK dari masa ke masa.

Syarat-syarat pemberian alamat IP adalah seperti berikut:

- (a) Semua komputer pelayan rasmi yang perlu dicapai dari luar UTeM boleh mempunyai *Private IP* yang boleh diakses melalui talian *Virtual Private Network (VPN)*;
- (b) Semua komputer pelayan untuk kegunaan dalaman UTeM hanya akan diberi *Private IP*; dan
- (c) Semua komputer pelayan yang perlu diakses dari luar UTeM akan diberi *Public IP* dengan kebenaran pihak PPPK.

DOKUMEN	VERSI	TARIKH	M/SURAT
Bab 5: Dasar Perkhidmatan Rangkaian & Telekomunikasi	1.5	14 OKTOBER 2024	33 of 55

BAB 6: DASAR SISTEM APLIKASI UNIVERSITI

0601 Tujuan

Dasar ini bertujuan memastikan sistem aplikasi Universiti yang dibangun, diselenggara dan digunakan adalah efisien serta mempunyai kebolehpercayaan yang tinggi bagi menyokong urusan pengurusan dan pentadbiran, pengajaran dan pembelajaran, penyelidikan dan sebagainya.

0602 Skop

Skop dasar 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 UTeM.

0603 Ciri-ciri Sistem Aplikasi Universiti

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

060301 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.

DOKUMEN	VERSI	TARIKH	M/SURAT
Bab 6: Dasar Sistem Aplikasi Universiti	1.5	14 OKTOBER 2024	34 of 55

060302 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.

060303 Dinamik (*Dynamic*)

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

060304 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 mencapai sistem aplikasi pada bila-bila masa dan di mana-mana sahaja dengan syarat mempunyai capaian internet.

060305 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 diingini atau penyalahgunaan sistem.

060306 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 yang diperlukan adalah terkini, tepat dan mempunyai kebolehpercayaan yang tinggi.

DOKUMEN	VERSI	TARIKH	M/SURAT
Bab 6: Dasar Sistem Aplikasi Universiti	1.5	14 OKTOBER 2024	35 of 55

060307 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.

060308 Kepintaran (*Intelligent*)

Semua sistem aplikasi yang dibangunkan adalah merupakan integrasi pemikiran dan kepakaran individu atau kumpulan tertentu dalam sesuatu bidang. Segala formula, prosedur, polisi dan kekangan akan disepadukan dengan sistem-sistem tersebut, yang mana UTeM 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 organisasi.

060309 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. Tanpa kertas juga akan memastikan setiap tahap kerja akan dapat diselesaikan dengan cepat dan segera bermula dari proses permohonan sehinggalah kepada proses pengesahan. Segala komunikasi seperti memo, mesyuarat, pekeliling, pengumuman dan sebagainya akan dijalankan secara atas talian atau tanpa kertas.

DOKUMEN	VERSI	TARIKH	M/SURAT
Bab 6: Dasar Sistem Aplikasi Universiti	1.5	14 OKTOBER 2024	36 of 55

0604 Pembangunan Sistem Aplikasi

060401 Pembangunan Sistem Aplikasi Secara Dalam (In-House Development)

Pemilik Sistem perlulah membuat permohonan rasmi kepada Pejabat Ketua Pegawai Digital (CDO) bagi sebarang permohonan sistem aplikasi baru yang akan dibangunkan secara dalam (*in-house*). Pemilik Sistem juga perlu menyediakan *Standard Operating Procedure* (SOP) yang lengkap dan menyatakan skop keperluan dengan jelas. Pejabat Ketua Pegawai Digital (CDO) akan meneliti dan membuat kajian yang sewajarnya bagi pembangunan sistem aplikasi yang dipohon. Pembangunan sistem aplikasi haruslah mengikut proses pembangunan sistem. **(Sila Rujuk: Garis Panduan Membangun dan Menyelenggara Sistem Maklumat)**

060402 Sistem Aplikasi Daripada Kerajaan Persekutuan / Agensi Kerajaan Persekutuan

Semua sistem aplikasi yang dibekalkan oleh Kerajaan Persekutuan/Agensi Kerajaan Persekutuan perlu dimaklumkan kepada Pejabat Ketua Pegawai Digital (CDO) untuk diteliti dan diselaraskan sebelum sistem tersebut boleh digunakan oleh pengguna. Penyelarasan ini perlu dilaksanakan bagi memastikan sistem aplikasi yang dibekalkan boleh dilaksanakan mengikut kesesuaian di peringkat UTeM. Implikasi dari segi keserasian data, keselamatan data, pelaksanaan melalui UTeM-Net serta keupayaan integrasi sistem berkenaan dengan sistem-sistem aplikasi lain yang sedia ada akan diteliti.

DOKUMEN	VERSI	TARIKH	M/SURAT
Bab 6: Dasar Sistem Aplikasi Universiti	1.5	14 OKTOBER 2024	37 of 55

060403 Sistem Aplikasi Daripada Pihak Ketiga (*third party*)

Pembangunan perisian secara *outsource* perlu diselia dan dipantau sentiasa oleh pemilik sistem. Aspek teknikal perlu dikawalselia oleh Pejabat Ketua Pegawai Digital (CDO). Klausula mengenai pemindahan teknologi (*Transfer of Technology*) dan penyerahan serta pemilikan *source code* dari pembekal kepada Pejabat Ketua Pegawai Digital (CDO) hendaklah dinyatakan dalam dokumen kontrak. Ini bagi memastikan kerja-kerja penyelenggaraan dapat dikawalselia oleh PPPK. Pihak ketiga perlulah menyediakan dokumentasi manual pengguna dan dokumentasi sistem yang lengkap dan terkini kepada Pejabat Ketua Pegawai Digital (CDO).

060404 Penyelenggaraan Sistem

Sebarang penambahbaikan atau perubahan sistem yang diperlukan oleh Pemilik Sistem perlulah dimaklumkan kepada Pejabat Ketua Pegawai Digital (CDO) menerusi penghantaran emel berkaitan perubahan yang ingin dilaksanakan. Ini adalah bertujuan untuk perekodan, pemantauan dan pengurusan dapat dikawal dengan lebih berkesan. Pejabat Ketua Pegawai Digital (CDO) akan meneliti dan membuat kajian yang sewajarnya bagi penambahbaikan sistem aplikasi yang dipohon. **(Sila Rujuk: Garis Panduan Membangun dan Menyelenggara Sistem Maklumat)**

DOKUMEN	VERSI	TARIKH	M/SURAT
Bab 6: Dasar Sistem Aplikasi Universiti	1.5	14 OKTOBER 2024	38 of 55

0605 Pengurusan dan Peranan Pengguna

Konteks pengurusan dan peranan pengguna dapat dibahagikan kepada empat (4) bahagian iaitu:

060501 Pemilik Data (*Data Owner*)

- (a) Individu atau PTj yang bertanggungjawab untuk data di dalam sistem.
- (b) Pemilik data terbahagi kepada dua (2) bahagian iaitu:
 - (i) Umum – iaitu PTj yang bertanggungjawab memantau dan menjaga keseluruhan data. Contohnya Pejabat Pendaftar, Pejabat Bendahari, Bahagian Pengurusan Akademik dan lain-lain.
 - (ii) Khusus – iaitu individu yang bertanggungjawab terhadap data peribadi sendiri.
- (c) Pemilik data berperanan seperti berikut:
 - (i) Bertanggungjawab untuk memasuk, mengemaskini, menghapus dan mengekalkan data di dalam sistem mengikut keperluan;
 - (ii) Memastikan data yang telah dimasukkan ke dalam sistem adalah data yang betul dan tepat;
 - (iii) Bertanggungjawab terhadap setiap aspek keselamatan data;
 - (iv) Memastikan setiap data dikemaskini secara berkala bagi memastikan kesahihan data;
 - (v) Pengemaskinian data dalam sistem hanya boleh dilakukan oleh pemilik data sahaja;
 - (vi) Melaporkan sebarang masalah atau kerosakan terhadap data yang berada di luar had capaian sebagai pemilik data kepada khidmat bantuan pengguna PPPK; dan
 - (vii) Menjaga kerahsiaan, integriti dan akauntabiliti data.

DOKUMEN	VERSI	TARIKH	M/SURAT
Bab 6: Dasar Sistem Aplikasi Universiti	1.5	14 OKTOBER 2024	39 of 55

060502 Pemilik Proses (*Process Owner*)

- (a) Pemilik proses ialah PTj yang bertanggungjawab untuk proses tertentu di dalam sistem yang dibangunkan. Contohnya:
- (i) Sistem Maklumat Pelajar (SMP) – Bahagian Pengurusan Akademik, Pejabat Pendaftar dan Pejabat Bendahari;
 - (ii) Sistem Maklumat Kewangan Bersepadu (SMKB) – Pejabat Bendahari;
 - (iii) Sistem Maklumat Pasca Siswazah (SMPS) – Sekolah Pengajian Siswazah;
 - (v) Sistem Maklumat Sumber Manusia (SMSM) – Pejabat Pendaftar; dan
 - (vi) *University Research Information System* (URIS) – Pusat Pengurusan Penyelidikan & Inovasi (CRIM).
- (b) Pemilik proses berperanan seperti berikut:
- (i) Bertanggungjawab dalam membekalkan carta alir proses kerja, dasar, prosedur dan lain-lain dokumen yang berkaitan bagi setiap proses dalam keseluruhan sistem.
 - (ii) Mengadakan perbincangan untuk mewujudkan proses kerja dengan pihak pembangun sistem.
 - (iii) Mengadakan perbincangan bagi mengkaji proses sedia ada bagi tujuan pelaksanaan di dalam pembangunan sistem.
 - (iv) Mengadakan bengkel pemurnian proses kerja bersama dengan pemilik proses dan pembangun sistem, sekiranya perlu.
 - (v) Setiap PTj harus melantik seorang *champion* bagi mengkoordinasi kesemua proses yang ada di dalam PTj berkenaan.

DOKUMEN	VERSI	TARIKH	M/SURAT
Bab 6: Dasar Sistem Aplikasi Universiti	1.5	14 OKTOBER 2024	40 of 55

060503 **Pemilik Sistem (*System Owner*)**

- (a) Pemilik sistem ialah PTj yang bertanggungjawab sepenuhnya untuk merancang dan menyelaraskan keperluan sistem aplikasi dalam PTj masing-masing.
- (b) Pemilik sistem harus mempunyai kriteria berikut:
- (i) Berkeupayaan untuk menjadi koordinasi projek;
 - (ii) Berpengetahuan dan berpengalaman; dan
 - (iii) Kreatif dan Inovatif.
- (c) Pemilik sistem berperanan untuk:
- (i) Membuat permohonan pembangunan dan penambahbaikan kepada PPPK;
 - (ii) Menyediakan maklumat dan merangka carta alir proses kerja;
 - (iii) Mengadakan bengkel pemurnian dan semakan sistem aplikasi sedia ada bagi tujuan memantapkan lagi sistem tersebut, sekiranya perlu;
 - (iv) Menentukan Jawatankuasa Sistem di peringkat PTj terdiri daripada pemilik proses dan pengguna;
 - (v) Menyemak dan mengesahkan skop;
 - (vi) Mengenalpasti pihak yang terlibat dan isu-isu yang akan timbul dalam proses kerja dan melaksanakan pengurusan perubahan;
 - (vii) Mengenalpasti dan mengesahkan format input/output;
 - (viii) Menyemak, memberi maklumbalas dan pengesahan ke atas dokumen kajian keperluan pengguna (*User Requirement Study - URS*);
 - (ix) Memberi maklumbalas dan cadangan ke atas reka bentuk yang dibentangkan;
 - (x) Menguji dan mengesahkan fungsi setiap modul yang dibangunkan bersama pasukan teknikal PPPK dan pengguna sistem;
 - (xi) Mempromosikan pelaksanaan sistem kepada pengguna sasaran;
 - (xii) Menentukan pengguna dan kategori atau tahap capaian pengguna sistem aplikasi;
 - (xiii) Menguruskan senarai pengguna yang akan terlibat dalam latihan pengguna;

DOKUMEN	VERSI	TARIKH	M/SURAT
Bab 6: Dasar Sistem Aplikasi Universiti	1.5	14 OKTOBER 2024	41 of 55

- (xiv) Menguatkuasakan penggunaan sistem di kalangan pengguna;
- (xv) Memantau pelaksanaan dan keberkesanan sistem secara berterusan;
- (xvi) Memaklumkan sebarang masalah dan keperluan peningkatan sistem kepada pembangun sistem;
- (xvii) Memastikan proses kerja semasa selaras dengan proses kerja pengkomputeran yang baru dan memaklumkan kepada pembangun sistem untuk melakukan penambahbaikan sistem aplikasi; dan
- (xviii) Melaksanakan perbincangan berterusan di antara pihak pemilik proses dan pembangun sistem melalui siri mesyuarat /perbincangan mengikut keperluan.

060504 Pengguna Akhir (*End User*)

- (a) Pengguna akhir merupakan pengguna yang menggunakan semua sistem yang telah dibangunkan.
- (b) Pengguna akhir berperanan seperti berikut:
 - (i) Menggunakan sistem aplikasi mengikut etika dan tatacara yang ditetapkan;
 - (ii) Memaklumkan sebarang masalah teknikal berkaitan sistem kepada staf teknikal PPPK;
 - (iii) Dilarang memanipulasi data dalam apa jua bentuk dan tujuan melainkan mendapat kebenaran bertulis daripada Pemilik Data yang mana berkaitan;
 - (iv) Bertanggungjawab menjaga kerahsiaan, integriti dan akauntabiliti data;
 - (v) Mengemukakan cadangan penambahbaikan sistem kepada pemilik sistem bagi membolehkan peningkatan prestasi sistem.

0606 Keselamatan Dalam Membangunkan dan Menyelenggara Sistem Aplikasi

Keselamatan dalam membangunkan dan menyelenggara sistem aplikasi adalah berdasarkan kepada **Bab 8: Dasar Keselamatan ICT**

DOKUMEN	VERSI	TARIKH	M/SURAT
Bab 6: Dasar Sistem Aplikasi Universiti	1.5	14 OKTOBER 2024	42 of 55

0607 Pengujian Sistem Aplikasi

- (a) Salah satu aspek pembangunan dan penambahbaikan sistem aplikasi ialah pengujian yang dilaksanakan pada beberapa peringkat iaitu pemrograman aturcara sistem aplikasi dan integrasi sistem aplikasi serta pengujian pengguna. Ia melibatkan pengujian aplikasi baru, penambahbaikan kepada aplikasi semasa atau pemindahan daripada perkakasan lama kepada baru. Pengujian perlu bagi memastikan sistem berfungsi mengikut spesifikasi yang ditetapkan.
- (b) 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:
- (i) menggunakan data '*dummy*' atau '*historical*' untuk tujuan pengujian;
 - (ii) menghapuskan maklumat yang digunakan semasa pengujian sistem (terutamanya apabila menggunakan *data historical*);
 - (iii) menghadkan capaian kepada staf yang dibenarkan semasa ujian dilaksanakan; dan
 - (iv) melaksanakan ujian simulasi dengan semua pihak berkepentingan bagi mamastikan sistem beroperasi mengikut keperluan yang ditetapkan.

DOKUMEN	VERSI	TARIKH	M/SURAT
Bab 6: Dasar Sistem Aplikasi Universiti	1.5	14 OKTOBER 2024	43 of 55

0608 Hakmilik Perisian/Kod Sumber Sistem Aplikasi

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

DOKUMEN	VERSI	TARIKH	M/SURAT
Bab 6: Dasar Sistem Aplikasi Universiti	1.5	14 OKTOBER 2024	44 of 55

BAB 7: DASAR AKAUNTABILITI DAN KERAHSIAAN MAKLUMAT

0701 Tujuan

Menyatakan tanggungjawab pihak yang terlibat dengan penggunaan kemudahan teknologi maklumat dan komunikasi di Universiti Teknikal Malaysia Melaka seperti berikut:

- (a) Memelihara dan melindungi maklumat peribadi staf yang disimpan oleh UTeM yang diklasifikasikan sebagai maklumat rahsia atau sulit;
- (b) Menyokong usaha UTeM untuk menjaga kepentingan *stakeholder*; dan
- (c) Menerangkan aktiviti yang dilakukan oleh Jawatankuasa Pemandu ICT (JPICT) UTeM atau pengguna yang melibatkan capaian data atau maklumat yang diklasifikasikan sebagai maklumat rahsia atau sulit.

0702 Skop

Skop dasar ini meliputi tanggungjawab pengguna dan UTeM berkaitan capaian maklumat rahsia atau sulit.

Nota : Maklumat peribadi yang diambil untuk memudahkan seseorang individu berhubung, seperti alamat yang disediakan oleh seseorang individu adalah tidak termasuk dalam bab ini.

0703 Ciri-ciri Utama Keselamatan Data & Maklumat

070301 Kerahsiaan

Maklumat tidak boleh didedahkan sewenang-wenangnya atau dibiarkan diakses tanpa kebenaran.

DOKUMEN	VERSI	TARIKH	M/SURAT
Bab 7: Dasar Akauntabiliti dan Kerahsiaan Maklumat	1.5	14 OKTOBER 2024	45 of 55

070302 Integriti

Data dan maklumat hendaklah tepat, lengkap dan kemas kini. Ia hanya boleh diubah dengan cara yang dibenarkan

070303 Kebolehsediaan

Data dan maklumat hendaklah boleh dicapai pada bila-bila masa dengan menggunakan kemudahan yang dibenarkan.

0704 Penyelarasan Data & Maklumat Melalui Jawatankuasa Pemandu ICT (JPICT)

Peranan Jawatankuasa Pemandu ICT (JPICT) adalah sebagaimana yang dinyatakan dalam Bab 2: Dasar Pengurusan ICT.

0705 Capaian Maklumat Rahsia Atau Sulit

070501 Capaian Maklumat Rahsia Atau Sulit Oleh Pentadbir Sistem

- (a) Pentadbir Sistem ICT mempunyai kuasa untuk mencapai, merekod, atau memantau data, maklumat atau kegiatan pengguna dari semasa ke semasa sebagai rutin pemantauan keselamatan ICT untuk tujuan keselamatan ICT;
- (b) Pentadbir Sistem ICT mempunyai kuasa tanpa perlu mendapat kebenaran terlebih dahulu daripada pihak UTeM untuk memantau kegiatan dan aktiviti pengguna yang melanggar Bab 8: Dasar Keselamatan ICT. Segala maklumat yang direkod boleh digunakan sebagai bukti. Sekiranya pelanggaran Dasar Keselamatan ICT tersebut serius seperti menggunakan identiti pengguna lain untuk mencuri data atau merosakkan sumber ICT,

DOKUMEN	VERSI	TARIKH	M/SURAT
Bab 7: Dasar Akauntabiliti dan Kerahsiaan Maklumat	1.5	14 OKTOBER 2024	46 of 55

bukti yang dikumpul akan dikemukakan kepada Jawatankuasa Pemandu ICT (JPIC) UTeM.

- (c) Pentadbir Sistem ICT boleh membuat salinan sama ada dalam bentuk bercetak atau digital kesemua atau sebahagian kandungan akaun pengguna sebagai pemeliharaan bukti. Pentadbir Sistem ICT dengan kebenaran UTeM boleh mencapai maklumat atau data sulit atau rahsia pengguna seperti emel atau fail yang tersimpan dalam akaunnya.
- (d) Pentadbir Sistem ICT yang berpindah dari PPPK akan dilucutkan kuasa sebagai pentadbir sistem bagi mengelakkan berlakunya capaian tanpa kebenaran.

070502 Capaian Maklumat Rahsia Atau Sulit Oleh Pengguna

- (a) Pengguna ditegah menyimpan data atau maklumat sensitif, rahsia atau sulit di dalam komputer atau akaun pengguna tanpa kebenaran; dan
- (b) Pengguna diberi jaminan bahawa selain daripada perkara yang disebutkan di atas, maklumat rahsia atau sulit yang terdapat dalam akaun pengguna tidak akan dicapai oleh sesiapa pun. Sekiranya ada individu atau pengguna lain mencapai data atau maklumat pengguna lain tanpa kebenaran, maka individu tersebut telah melanggar dasar ini.

0706 Pemantauan Data Dalam Rangkaian

- (a) Pengurus ICT berkuasa untuk memantau dan merekodkan data-data yang berada dalam rangkaian sebagai sebahagian daripada rutin penjagaan keselamatan sumber ICT. Peralatan rangkaian seperti *router* atau sistem komputer server yang menggunakan perisian-perisian tertentu mampu merekodkan data-data dalam rangkaian. Jaminan diberi bahawa data-data yang direkod tidak akan didedahkan melainkan jika berlaku kejadian pelanggaran Bab 8: Dasar Keselamatan ICT;

DOKUMEN	VERSI	TARIKH	M/SURAT
Bab 7: Dasar Akauntabiliti dan Kerahsiaan Maklumat	1.5	14 OKTOBER 2024	47 of 55

- (b) Sekiranya Pengurus ICT mengesyaki pengguna melanggar dasar ini, maka Pengurus ICT mempunyai mandat tanpa perlu mendapat kebenaran UTeM untuk memantau dan merekodkan data-data dalam talian yang melibatkan aktiviti pengguna dengan lebih teliti. Data-data ini akan digunakan sebagai bahan bukti untuk proses pengauditan yang akan dibentangkan kepada Jawatankuasa Pemandu ICT (JPICT); dan
- (c) Pengguna diberi jaminan bahawa selain daripada perkara-perkara yang dinyatakan di atas, adalah menjadi kesalahan jika pengguna selain daripada Pengurus ICT memantau atau merekodkan data-data yang berada dalam rangkaian.

0707 Larangan Terhadap Pengambilan Maklumat Sensitif

0708 Maklumat Peribadi Yang Boleh Diambil Daripada Pemilik Data

- (a) Maklumat peribadi berikut atau pun yang bersamaan dengannya boleh diambil:
- (i) Nama;
 - (ii) Gelaran;
 - (iii) Pusat Tanggungjawab (PTj); dan
 - (iv) Nombor Telefon (Pejabat).
- (b) Tujuan pengambilan dan penggunaan maklumat hendaklah di maklumkan kepada pemilik data jika maklumat tersebut perlu dihebahkan untuk tujuan tertentu.
- (c) Hak untuk meminta capaian kepada maklumat peribadi dan hak untuk membuat pindaan atau pembetulan jika terdapat kesilapan hendaklah dimaklumkan kepada pemilik data tersebut.

0709 Had Penggunaan Maklumat Peribadi

- (a) Maklumat peribadi mestilah digunakan untuk tujuan yang dinyatakan ketika maklumat itu diperoleh daripada pemberi maklumat dalam skop yang dibenarkan oleh UTeM;

DOKUMEN	VERSI	TARIKH	M/SURAT
Bab 7: Dasar Akauntabiliti dan Kerahsiaan Maklumat	1.5	14 OKTOBER 2024	48 of 55

- (b) Penggunaan maklumat peribadi yang telah diambil mestilah mengikut syarat berikut:
 - (i) Pemilik data telah memberi kebenaran menggunakan maklumat tersebut;
 - (ii) Maklumat boleh digunakan untuk tujuan mahkamah atau perundangan; dan
 - (iii) Maklumat boleh digunakan untuk melindungi pemilik data dalam semua perkara.

0710 Penyelenggaraan Penggunaan Maklumat Peribadi

- (a) Universiti Teknikal Malaysia Melaka (UTeM) bertanggungjawab memastikan ketepatan maklumat peribadi semasa dalam simpanan dan sentiasa dikemaskini untuk tujuan yang diperlukan. Maklumat rahsia atau sulit perlu dikemaskini dari semasa ke semasa mengikut keperluan oleh pemilik data;
- (b) Universiti Teknikal Malaysia Melaka (UTeM) bertanggungjawab menjamin keselamatan maklumat yang disimpan dengan mematuhi Dasar Keselamatan ICT;
- (c) UTeM bertanggungjawab menjamin kerahsiaan maklumat peribadi. Individu yang bertanggungjawab menyimpan, mengumpul atau memproses data mestilah memastikan maklumat peribadi tidak disebarkan kepada pihak lain, selain daripada mereka yang mempunyai hak untuk mengetahui maklumat tersebut;
- (d) Permintaan untuk mencapai maklumat peribadi oleh pemilik data untuk tujuan pengesahan mestilah diberi untuk satu tempoh yang berpatutan;
- (e) Pemilik data mestilah memahami dan mematuhi Dasar ini dan bertanggungjawab untuk memaklumkan kepada pemberi maklumat tentang dasar ini; dan
- (f) PTj dimestikan untuk melakukan pertukaran pemilik sistem sekiranya pemilik berpindah atau pertukaran bidang tugas.

DOKUMEN	VERSI	TARIKH	M/SURAT
Bab 7: Dasar Akauntabiliti dan Kerahsiaan Maklumat	1.5	14 OKTOBER 2024	49 of 55

BAB 8: DASAR KESELAMATAN ICT

Sila Rujuk Dokumen Dasar Keselamatan ICT UTeM yang terkini.

DOKUMEN	VERSI	TARIKH	M/SURAT
Bab 8: Dasar Keselamatan ICT	1.5	14 OKTOBER 2024	50 of 55