



UNIVERSITI

MALAYSIA

KELANTAN

Peraturan Pelaksanaan Dasar Teknologi Maklumat & Komunikasi

Jabatan Teknologi Maklumat & Komunikasi
Universiti Malaysia Kelantan

Januari 2012 versi 1.0

Isi Kandungan

Peraturan Pelaksanaan Dasar Umum Teknologi Maklumat & Komunikasi (ICT)	1
Pengenalan	1
Tujuan	1
Objektif	1
Skop	1
Sumber	1
Pegguna.....	2
Definisi	2
Polisi Pengurusan ICT	3
Pengenalan	3
Tujuan	3
Skop	3
Pengurusan Teknologi Maklumat & Komunikasi (ICT)	4
Penubuhan Jawatankuasa Pemandu ICT Universiti (JPICTU)	4
Penubuhan Jabatan Teknologi Maklumat & Komunikasi (JTMK)	5
Penubuhan Jawatankuasa pembangunan E-Learning	6
Penubuhan Jawatankuasa Keselamatan ICT	8
Penubuhan Jawatankuasa Penyelarasan Maklumat Universiti	8
Pembangunan ICT UMK	9
Pengenalan	9
Perancangan ICT	9

Perolehan Peralatan ICT.....	9
Instalasi & Penyelenggaraan	9
Naiktaraf atau Perlupusan.....	10
Pembangunan Sumber Manusia dan Modal Insan.....	10
Keselamatan ICT	10
Polisi Kemudahan dan Perkakasan ICT	10
Pengenalan.....	11
Tujuan	11
Skop.....	11
Gunasama	11
Komputer Peribadi.....	12
Komputer Riba	13
Pencetak Rangkaian	14
Pencetak Peribadi	14
Pencetak Berwarna.....	14
LCD Projektor.....	15
Komputer Peripheral	15
Tanggungjawab Jabatan Teknologi Maklumat & Komunikasi	15
Tanggungjawab Pengguna	16
Kaedah Perolehan kemudahan komputer.....	17
Polisi Penggunaan Kemudahan dan Perkakasan ICT	17
Pengenalan.....	18
Tujuan	18
Skop.....	18

Dasar Penggunaan	18
Polisi Penggunaan Makmal Komputer	20
Pengenalan.....	20
Tujuan	20
Penggunaan Makmal	20
Tempahan Makmal	21
Pelanggaran Peraturan	22
Polisi Rangkaian ICT	23
Pengenalan.....	23
Tujuan	23
Skop.....	23
Pusat Data – ‘Data Center’	24
Dasar Teras – Informatik.....	24
Komputer Pelayan	25
Perolehan.....	25
Konfigurasi dan operasi	26
Rangkaian Kampus.....	27
Perolehan.....	27
Kemudahan Rangkaian.....	27
Penyambungan Rangkaian	27
Komunikasi Kampus	28
Perolehan.....	28
Kemudahan Komunikasi	29
Penyambungan Komunikasi	30
Televisyen Litar Tertutup – CCTV Kampus.....	30
Perolehan.....	30
Kemudahan Televisyen Litar Tertutup – CCTV.....	30

Penyambungan Televisyen Litar Tertutup – CCTV	31
Polisi Penggunaan Internet/Intranet	32
Pengenalan.....	32
Tujuan	32
Skop.....	32
Penggunaan emel	32
AM	32
Khusus	33
Penamatan Akaun emel.....	34
Pembangunan Halaman Web	36
Capaian Internet / Intranet.....	37
Halaman Yang boleh dilayari	37
Penyalahgunaan halaman Web	37
Polisi Perisian dan Aplikasi	39
Pengenalan.....	39
Tujuan	39
Skop.....	39
Dasar Perisian dan Aplikasi	39
Hak Milik	39
Perolehan.....	40
Tanggungjawab pengguna.....	40
Polisi Akauntabiliti dan Kerahsiaan Maklumat	42
Pengenalan.....	42

Tujuan	42
Skop	42
Capaian Maklumat Sulit	42
Pemantauan Data Dalam Rangkaian	43
Pengurusan Maklumat Sulit / Peribadi	44
Pengambilan Maklumat Sulit / Peribadi.....	44
Polisi Keselamatan ICT	48
Pengenalan	48
Tujuan	48
Skop	48
Keselamatan Sistem Komputer / Sistem Kompter Pelayan	48
Kawalan Capaian Fizikal.....	48
Kawalan Capaian Logikal.....	49
Audit Trail.....	50
Penyalinan (<i>Backup</i>) Maklumat	51
Penyelenggaraan	52
Keselamatan Sistem Aplikasi.....	52
Keselamatan Penggunaan Emel	55
Akaun Emel.....	55
Menyenggara Kota Mel (<i>Mail Box</i>).....	55
Penggunaan Perisian Mel.....	56
Keselamatan Peralatan Rangkaian	56
Keselamatan Pemasangan	56
Keselamatan Fizikal.....	56
Capaian Fizikal	56
Capaian Peralatan Rangkaian	57

Capaian Logikal	57
Penggunaan Peralatan Tanpa Kebenaran	57
Konfigurasi Peralatan.....	58
Penyelenggaraan Peralatan.....	58
Kebolehcapaian Pengguna (User Accessibility).....	58
Sambungan Dengan Lain-lain Rangkaian.....	59
Firewall.....	59
Pemantauan Kepada Undang-undang	60
Pemakaian Peruntukan	60
Pemantauan Kepada Undang-undang	60
Tatacara Menguruskan Kehilangan Harta Universiti Malaysia Kelantan	61
Tatacara Perolehan ICT	61

Peraturan Pelaksanaan Dasar Umum Teknologi Maklumat & Komunikasi (ICT)

Pengenalan

Polisi Umum ini mengandungi peraturan-peraturan yang mesti dibaca dan dipatuhi dalam menggunakan aset Teknologi Maklumat & Komunikasi (ICT) Universiti. Polisi ini juga menerangkan kepada semua pengguna di UMK mengenai tanggungjawab dan peranan mereka dalam melindungi aset Universiti.

Tujuan

Menerangkan secara umum dasar penggunaan sumber Teknologi Maklumat dan Komunikasi (ICT) di Universiti Malaysia Kelantan (UMK) dan diterima pakai sebagai Polisi Umum. Mana-mana dasar terperinci untuk setiap sumber yang disenaraikan adalah mengatasi Polisi Umum ini.

Objektif

Penggunaan ICT oleh warga UMK merupakan suatu peranan penting dalam mencapai visi, misi dan aspirasi objektif UMK. Dasar ini bertujuan memastikan bahawa :

- i. warga UMK dimaklumkan mengenai kewujudan dan peranan Polisi Teknologi Maklumat dan Komunikasi (ICT) Universiti Malaysia Kelantan;
- ii. kemudahan ICT digunakan secara bijaksana mengikut dasar yang ditetapkan;
- iii. tanggungjawab pengguna dimaklumkan; dan
- iv. kerosakan, kemusnahan dan penyalahgunaan ICT dapat diminimumkan.

Skop

Sumber

Sumber yang tersenarai di dalam dokumen, juga sumber yang tidak tersenarai tetapi dianggap sebagai sumber ICT oleh Jawatankuasa Teknologi Maklumat & Komunikasi Universiti adalah tertakluk kepada dasar ini.

Pengguna

Semua pengguna adalah tertakluk kepada dasar ini. Sesiapa yang tidak diberi kebenaran adalah dianggap sebagai penceroboh, dan boleh diambil tindakan yang sesuai mengikut kesalahan yang dilakukan, sebagaimana yang disebut dalam Polisi ICT UMK.

Definisi

Definisi berikut digunakan dalam Penyataan Polisi yang berkaitan dengan penggunaan kemudahan ICT di UMK

“*aktiviti*” atau “*kegiatan sulit*” atau “*rahsia pengguna*” merujuk kepada arahan yang dilaksanakan (*run*) atau *keystrokes* yang ditaip semasa pengguna berinteraksi dengan sumber ICT yang disediakan oleh UMK;

“*akaun pengguna*” merujuk kepada ruang storan yang telah diperuntukkan kepada setiap pengguna yang sah dalam sesuatu sistem atau sumber ICT. Setiap pengguna dikenalpasti melalui penggunaan identiti pengguna;

“*aplikasi*” merujuk kepada aturcara atau program yang dibangunkan untuk melaksanakan tugas tertentu oleh komputer seperti Sistem Pengurusan Maklumat Kakitangan, Sistem Pengurusan Maklumat Pelajar, Sistem Pengurusan Maklumat Kewangan Universiti dan berkaitan dengannya;

“*ftp*” merujuk kepada Protokol Pemindahan fail (*file transfer protocol*);

“*IP*” merujuk kepada Protokol Internet (*Internet Protocol*);

“*kakitangan*” merujuk kepada seseorang yang dilantik oleh UMK untuk sesuatu jawatan sama ada secara tetap, sementara atau kontrak dan masih berkhidmat;

“*Kemudahan ICT*” merujuk kepada kemudahan termasuk tidak terhad kepada sistem komputer peribadi, terminal sistem komputer, alat-alat pinggiran komputer, peralatan komunikasi, rangkaian komputer, 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 UMK. Ia termasuk semua kemudahan yang disediakan oleh UMK secara terpusat dan yang disediakan oleh PTJ;

“*Rangkaian UMK*” merujuk kepada infrastruktur rangkaian ICT UMK yang terdiri daripada rangkaian tulang belakang (*backbone*) dan rangkaian kawasan setempat (*LAN*);

“*Peralatan ICT*” merujuk kepada semua peralatan komputer dan peripheral seperti Komputer Peribadi, Projektor LCD, *workstation*, *kerangka utama* dan alat-alat prasarana seperti UPS, Punca Kuasa dan Pendingin Hawa. (MAMPU – pekeliling Am bilangan 3 tahun 2000)

Polisi Pengurusan ICT

Pengenalan

Universiti telah menandaaras dengan meletakkan ICT sebagai alat pemudahcara (“*ICT an enabler*”) di dalam segala urusan pentadbiran dan proses pengajaran & pembelajaran.

Tujuan

Memperjelaskan secara umum segala urusan pengurusan organisasi dan pembangunan Teknologi Maklumat & Komunikasi (ICT) di Universiti Malaysia Kelantan dengan bertujuan merealisasikan aspirasi misi, visi dan objektif penubuhan Universiti.

Skop

- i. Skop polisi meliputi mengenai :
 - i. pengurusan organisasi ICT yang mempunyai kemahiran dan kepakaran untuk merancang, melaksana, menyelenggara dan mengurus kemudahan dan keperluan ICT di Universiti Malaysia Kelantan; dan
 - ii. pembangunan ICT bagi merancang, melaksana, menyelenggara dan mengurus infrastruktur, aplikasi, keselamatan dan Polisi Teknologi Maklumat dan Komunikasi Universiti Malaysia Kelantan.

menerusi Pelan Tindakan Strategik dan Sasaran Kerja Tahunan yang telah ditetapkan.

Pengurusan Teknologi Maklumat & Komunikasi (ICT)

Penubuhan Jawatankuasa Pemandu ICT Universiti (JPICTU)

- i. Menetapkan arah tuju dan strategi untuk pelaksanaan ICT Universiti;
- ii. Meluluskan projek ICT Universiti berdasarkan kepada keperluan sebenar dan dengan perbelanjaan yang berhemah serta mematuhi peraturan-peraturan semasa yang berkaitan;
- iii. Menyelaras dan menyeragamkan pelaksanaan ICT agar selari dengan Pelan Strategik ICT Universiti;
- iv. Mengikuti dan memantau perkembangan program ICT Universiti serta memahami keperluan, masalah dan isu-isu yang dihadapi dalam pelaksanaan ICT;
- v. Membantu Naib Canselor dalam membuat keputusan-keputusan penting berkenaan Universiti ICT di peringkat Universiti;
- vi. Platform bagi ahli mesyuarat untuk membentangkan kertas kerja berkaitan ICT bagi mendapatkan nasihat dan kelulusan ahli mesyuarat;
- vii. Platform bagi ahli mesyuarat untuk memaklumkan garis panduan, polisi, prosedur ICT untuk mendapatkan kelulusan ahli-ahli mesyuarat;
- viii. Mengesahkan Laporan Semasa ICT Universiti;
- ix. Meluluskan projek ICT untuk tahun hadapan bagi mendapatkan kelulusan daripada Jawatankuasa Pemandu Kementerian Pengajian Tinggi (JPICT

KPT) dan Jawatan Teknikal ICT Unit Pemodenan Tadbiran dan Perancangan Pengurusan Malaysia (JTICT MAMPU);

dan

- x. Lain-lain hal berkaitan ICT yang difikirkan perlu.
- xi. Anggota JPICTU :-
 - Pengerusi :- Naib Canselor
 - Ahli Jawatankuasa :- Timbalan-timbalan Naib Canselor
 - Pendaftar
 - Bendahari
 - Ketua Pustakawan
 - Pengarah Pusat / Institut /
 - Ahli lain yang dilantik oleh Naib Canselor
 - Setiausaha :- Pengarah Jabatan Teknologi Maklumat & Komunikasi
 - Urusetia :- Jabatan Teknologi Maklumat dan Komunikasi
- xii. Jawatankuasa Teknologi Maklumat & Komunikasi Universiti perlu mengadakan mesyuarat empat (4) kali dalam setahun.

Penubuhan Jabatan Teknologi Maklumat & Komunikasi (JTMK)

- i. Jabatan ini diketuai oleh seorang Pengarah yang bertanggungjawab dalam
 - a. menyediakan kertas cadangan mengenai dasar, hala tuju dan matlamat ICT UMK kepada Jawatankuasa Teknologi Maklumat dan Komunikasi Universiti (JTMKU);
 - b. merancang, melaksana, mengurus, memantau dan menyelenggara ICT di UMK;
 - c. merancang penjawatan bagi memastikan kakitangan teknikal yang mempunyai kepakaran dan kemahiran ICT dan kakitangan pentadbiran / sokongan secukupnya;
 - d. merancang dan menyediakan modul latihan bagi meningkatkan pengetahuan dan kemahiran ICT kepada kakitangan Jabatan dan kakitangan Universiti.
- ii. Jabatan ini bertanggungjawab penuh di dalam :-
 - a. Menyelaras keperluan ICT untuk semua PTJ;

- b. Membuat penilaian teknikal dan memberi khidmat nasihat mengenai cadangan pembelian perkakasan dan perisian komputer, memastikan perolehan menyetujui Polisi ICT Universiti, piawaian dan keperluan-keperluan perundangan termasuk perkara-perkara yang berkaitan dengan kesihatan pekerja, isu-isu keselamatan dan undang-undang hak cipta perisian
 - c. Memastikan semua PTJ bersedia dengan keperluan ruang / tempat, aspek keselamatan dan lain-lain sebelum perolehan dipertimbang dan diperakukan.
 - d. Memperakukan permohonan pembelian perkakasan, perisian dan rangkaian komputer dari semua PTJ
 - e. Melaporkan perkembangan setiap perolehan yang diluluskan / diperakukan kepada JPICTU
 - f. Menyebarkan maklumat mengenai isu-isu terkini Teknologi Maklumat kepada semua PTJ.
 - g. Menyediakan piawaian teknikal perkakasan dan perisian ICT yang boleh digunakan sebagai rujukan dan garis panduan oleh semua PTJ apabila menyediakan dokumen perolehan dan dikemaskini dari masa ke semasa mengikut perkembangan teknologi.
- iii. Jabatan ini perlu menubuhkan Jawatankuasa Kecil Perolehan ICT (JKPICT) yang dipengerusi oleh Pengarah atau wakil bertanggungjawab di dalam membuat penilaian teknikal dan memberikan kelulusan di dalam perolehan yang berkaitan dengan ICT.
 - iv. Jabatan ini boleh menubuhkan Jawatankuasa kecil bagi tujuan melaksanakan peranan Jabatan ini untuk melicinkan segala tadbir urus dan proses pengajaran dan pembelajaran UMK; dan
 - v. Jabatan ini perlu menyediakan cadangan Pelan Tindakan Strategik ICT UMK dan Sasaran Kerja Tahunan JTMK kepada JPICTU untuk diluluskan perlaksanaan.

Penubuhan Jawatankuasa pembangunan E-Learning

- i. Memastikan kewujudan infrastruktur dan keupayaan pembelajaran elektronik;
- ii. Memberi nasihat berkenaan bagaimana infrastuktur dan keupayaan rangkaian yang ada sekarang boleh digunakan dalam pelaksanaan pembelajaran elektronik secara keseluruhannya;

- iii. Mencadangkan langkah-langkah yang boleh diambil bagi menjamin kerjasama dan berkongsi sumber-sumber di dalam pelaksanaan pembelajaran elektronik;
- iv. Mengenalpasti peluang di dalam mengembangkan pembelajaran elektronik dan keupayaannya dan cara untuk mengatasi halangan yang mungkin;
- v. Meneroka mekanisme-mekanisme yang ada untuk memastikan penyelarasan berterusan terhadap pembelajaran elektronik dan keupayaannya serta menjadi medium yang membolehkan permasalahan diberi respon dengan berkesan untuk keperluan pembelajaran akan datang;
- vi. Menilai amalan terbaik di dalam fleksibiliti pengajaran dan pengajian;
- vii. Mencadangkan insentif-insentif untuk pembangunan kakitangan;
- viii. Memberi nasihat terhadap amalan terbaik di dalam memanfaatkan kepakaran sedia ada;
- ix. Memberi nasihat di dalam mengenalpasti, mengawasi dan pengendalian risiko yang mungkin timbul dengan meningkatkan keupayaan sistem pembelajaran elektronik;
- x. Memberi nasihat bagaimana pembelajaran elektronik boleh menyumbang kepada pengkomersialan pendidikan;
- xi. Membangunkan rangka untuk jaminan kualiti dan pengurusan harta intelek selaras dengan pembangunan antarabangsa; dan
- xii. Bagi mengenalpasti perkara-perkara yang mungkin timbul berkenaan implementasi e-learning termasuk inisiatif dan penggubalan dasar-dasar yang diperlukan oleh universiti.
- xiii. Jawatankuasa ini dipengerusi oleh Timbalan Naib Canselor (Akademik dan Antarabangsa) UMK dan dianggotai oleh Pengarah Pusat Pembangunan & Pengurusan Akademik dan wakil-wakil Pusat Bertanggungjawab (PTJ) yang dilantik oleh Naib Canselor atas cadangan daripada Pengarah Pusat Pembangunan & Pengurusan Akademik UMK dan Jabatan Teknologi Maklumat & Komunikasi bertindak sebagai Setiausaha;
- xiv. Jawatankuasa ini perlu mengadakan mesyuarat empat (4) kali dalam setahun iaitu sebelum mesyuarat Jawatankuasa Teknologi Maklumat & Komunikasi Universiti atau bila-bila masa dengan notis pemberitahuan seminggu sebelum mesyuarat.

Penubuhan Jawatankuasa Keselamatan ICT

- i. Jawatankuasa ini ditubuhkan untuk merancang, pelaksanaan, pemantauan dan penguatkuasaan serta mengemaskini Dasar Keselamatan ICT UMK.
- ii. Jawatankuasa ini dipengerusi oleh Pengarah Jabatan Teknologi Maklumat & Komunikasi UMK dan dianggotai oleh Unit Keselamatan ICT JTMK dan Ketua Pegawai Keselamatan atau wakilnya dan ahli-ahli yang dilantik oleh Naib Canselor atas cadangan daripada Pengarah Jabatan Teknologi Maklumat & Komunikasi UMK.
- iii. Jawatankuasa Keselamatan ICT perlu mengadakan mesyuarat empat (4) kali dalam setahun iaitu sebelum mesyuarat Jawatankuasa Teknologi Maklumat & Komunikasi Universiti atau bila-bila masa dengan notis pemberitahuan seminggu sebelum mesyuarat atau tanpa notis jika menangani Insiden keselamatan.

Penubuhan Jawatankuasa Penyelarasan Maklumat Universiti

- i. Jawatankuasa ini ditubuhkan untuk mengumpul, mengawal, memantau, menyedia, menyebarkan maklumat mengenai Universiti berdasarkan peraturan Arahan Keselamatan – Keselamatan Dokumen;
- ii. Jawatankuasa ini turut terlibat di dalam pengemaskinian maklumat di dalam Halaman Web UMK dengan maklumat / berita yang terkini;
- iii. Jawatankuasa ini dipengerusikan oleh Pengarah Pusat Komunikasi Korporat dan dianggotai oleh wakil-wakil Pusat Bertanggungjawab (PTJ) yang dilantik oleh Naib Canselor atas cadangan daripada Pengarah Pusat Komunikasi Korporat UMK dan Jabatan Teknologi Maklumat & Komunikasi bertindak sebagai Setiausaha;
- iv. Pengerusi Jawatankuasa Penyelarasan Maklumat dibenarkan melantik ahli jawatankuasa kecil berdasarkan keperluan bagi sesuatu aktiviti / program yang dijalankan oleh Jawatankuasa ini; dan
- v. Jawatankuasa Penyelarasan Maklumat perlu mengadakan mesyuarat sekurang-kurangnya setiap bulan (12 kali) dalam setahun atau mengikut keperluan.

Pembangunan ICT UMK

Pengenalan

Jabatan Teknologi Maklumat & Komunikasi perlu merancang, menyediakan, menyelia dan menyelenggaraan ICT UMK bagi merealisasikan teras Universiti yang mensasarkan ICT sebagai alat pemudahcara di segala tadbir urus dan proses pengajaran dan pembelajaran.

Perancangan ICT

- i. Perancangan hendaklah memenuhi fungsi dan keperluan UMK dalam pengajaran, pembelajaran, penyelidikan, perundingan dan tadbir urus; dan
- ii. Perancangan hendaklah selaras dengan agenda ICT Negara dan mematuhi Dasar Peraturan dan Garis Panduan yang ditentukan oleh Kerajaan Malaysia.

Perolehan Peralatan ICT

- i. Semua perolehan hendaklah mematuhi Prosedur Perolehan serta Kewangan UMK dan kerajaan kecuali bagi kes tertentu dengan mendapat perakuan / kelulusan Bendahari;
- ii. Perolehan hendaklah memenuhi teknologi terkini dengan mendapat perakuan spesifikasi oleh Jawatankuasa Kecil Teknikal Jabatan Teknologi Maklumat & Komunikasi;
- iii. Perolehan perisian aplikasi dan perisian sistem hendaklah mempunyai lesen yang sah; dan
- iv. Semua pembangunan atau perolehan sistem aplikasi yang ada hubungkait dengan pangkalan data Sistem Maklumat Bersepadu (IMS) hendaklah dibuat melalui Jawatankuasa Kecil Teknikal Jabatan Teknologi Maklumat bagi menjamin keseragaman, keserasian dan keselamatan sistem.

Instalasi & Penyelenggaraan

- i. Pemasangan perkakasan dan / atau perisian dilakukan di bawah penyeliaan Jabatan Teknologi Maklumat & Komunikasi; dan

- ii. PTJ hendaklah memastikan peralatan ICT disenggara sewajarnya.

Naiktaraf atau Perlupusan

- i. Semua naiktaraf perkakasan dan perisian hendaklah mendapat kelulusan Jawatankuasa Kecil Teknikal Jabatan Teknologi Maklumat & Komunikasi; dan
- ii. Perkakasan yang tidak berkeupayaan dan / atau tidak sesuai untuk dinaiktarafkan atau diperbaiki boleh dicadangkan untuk perlupusan mengikut Prosedur Perlupusan UMK.

Pembangunan Sumber Manusia dan Modal Insan

- i. Merancang keperluan sumber manusia yang secukupnya bagi menyokong perkhidmatan ICT di UMK;
- ii. Merancang dan melaksana pelan pembangunan sumber manusia dan modal insan bagi meningkatkan pengetahuan dan kemahiran teknikal; dan
- iii. Merancang dan melaksana pelan pembangunan sumber manusia dan modal insan bagi meningkatkan pengetahuan dan kemahiran asas ICT serta penggunaan aplikasi untuk pengguna.

Keselamatan ICT

- i. Semua pengguna hendaklah mematuhi :
 - a. Dasar Keselamatan ICT Kerajaan [Pekeliling Am Bil. 3 Tahun 2000] yang dikeluarkan oleh MAMPU;
 - b. Garis Panduan Mengenai Tatacara Penggunaan Internet Dan Mel Elektronik Di Agensi - Agensi Kerajaan [Pekeliling Am Bil. 1 Tahun 2003] yang dikeluarkan oleh MAMPU; dan
 - c. Akta / Undang-undang berkenaan yang digubal oleh Kerajaan Malaysia.

Pengenalan

Jabatan Teknologi Maklumat & Komunikasi (JTMK) perlu sentiasa peka terhadap keperluan semasa mengenai penggunaan kemudahan dan perkakasan ICT. JTMK perlu memastikan kemudahan dan perkakasan dapat disediakan apabila pengguna memerlukan.

Tujuan

Memperjelaskan kepada warga UMK mengenai kemudahan dan perkakasan ICT yang disediakan oleh Jabatan Teknologi Maklumat & Komunikasi dan tatacara penggunaan kemudahan dan perkakasan ICT UMK.

Skop

Skop Polisi ini meliputi mengenai Tatacara penyediaan kemudahan dan perkakasan ICT dengan menyediakan satu unjuran yang boleh digunapakai oleh Jabatan Teknologi Maklumat & Komunikasi di dalam proses perolehan, pengagihan, peminjaman, penyelenggaraan, perlupusan ICT dan tanggungjawab Jabatan Teknologi Maklumat & Komunikasi dan Pengguna UMK

Gunasama

- i. Semua peruntukan perolehan kemudahan dan peralatan ICT yang telah ditetapkan adalah seperti berikut :-
 - a. Komputer Peribadi
 - b. Komputer Riba
 - c. Pencetak Peribadi
 - d. LCD Projektor
 - e. Pengimbas 'Scanner'
 - f. Broadband
 - g. Wireless Gateway

- ii. Ini bagi mengelakkan berlakunya pemecahan kecil perolehan yang termasuk di bawah kategori gunasama;
- iii. Penggunaan kemudahan dan peralatan ICT gunasama, perlu memohon secara bertulis melalui sokongan oleh Ketua Jabatan atau Dekan kepada kepada Pengarah Jabatan Teknologi Maklumat & Komunikasi untuk kelulusan; dan
- iv. Pengguna yang menggunakan kemudahan dan peralatan ICT gunasama masih terikat di bawah tanggungjawab pengguna sekiranya berlaku kerosakan dan kehilangan.

Komputer Peribadi

- i. Pembelian komputer peribadi berpusat di bawah Jabatan Teknologi Maklumat & Komunikasi;
- ii. Pemberian komputer peribadi kepada kakitangan Tetap dengan kadar nisbah **1 komputer peribadi : 1 kakitangan** kecuali kakitangan kumpulan D yang akan diberikan secara gunasama atau berdasarkan skop kerja kumpulan tersebut mengikut **Polisi Kriteria Penerimaan dan Tatacara Penggunaan Peralatan ICT UMK** ;
- iii. Pemberian komputer peribadi kepada kakitangan sambilan dan kontrak (termasuk latikan khas – Prof. Emeritus / Prof Adjung / Prof Pelawat / Sarjana Tamu / Pensyarah Kontrak) bergantung kepada komputer peribadi yang sedia ada di dalam simpanan Jabatan Teknologi Maklumat & Komunikasi dan kelulusan atas budi bicara Pengarah Teknologi Maklumat & Komunikasi;
- iv. Untuk mendapatkan kemudahan ini, perlu memohon secara bertulis melalui sokongan oleh Ketua Jabatan atau Dekan kepada kepada Pengarah Jabatan Teknologi Maklumat & Komunikasi untuk kelulusan. Jabatan Teknologi Maklumat & Komunikasi akan menyediakan kemudahan ini selepas diluluskan oleh Pengarah;
- v. Kakitangan yang menerima kemudahan ini diwajibkan menandatangani **Akujanji Penggunaan Kemudahan & Peralatan ICT**;
- vi. Pemberian kakitangan yang layak diberi kemudahan ini bagi tujuan pentadbiran, pengajaran dan pembelajaran;
- vii. Bagi tujuan menaiktaraf spesifikasi kemudahan ini, diwajibkan mendapatkan kebenaran bertulis kepada Pengarah Jabatan Teknologi Maklumat & Komunikasi dengan sokongan oleh Ketua Jabatan atau Dekan. Jabatan atau fakulti **tidak dibenarkan** membuat sebarang perubahan spesifikasi tanpa pengetahuan Jabatan Teknologi

Maklumat & Komunikasi kerana ia memberi kesan kepada proses perlepasan kemudahan tersebut; dan

- viii. Komputer Peribadi **tidak dibenarkan** dibawa keluar / berpindah daripada tempat yang telah ditentukan oleh Jabatan Teknologi Maklumat & Komunikasi. Jabatan atau fakulti diwajibkan mendapatkan kebenaran bertulis kepada Pengarah Jabatan Teknologi Maklumat & Komunikasi dengan sokongan oleh Ketua Jabatan atau Dekan sebelum komputer peribadi dibawa keluar / berpindah.

Komputer Riba

- i. Pembelian komputer riba berpusat di bawah Jabatan Teknologi Maklumat & Komunikasi;
- ii. Pemberian komputer riba kepada Kakitangan Akademik (termasuk Guru Bahasa dan Kumpulan Pengurusan & Professional (Gred 48 keatas) dengan kadar nisbah 1 komputer riba : 1 kakitangan mengikut **Polisi Kriteria Penerima dan Tatacara Penggunaan Peralatan ICT UMK**;
- iii. Kakitangan yang layak dibenarkan untuk menolak kemudahan komputer riba dan memilih komputer peribadi. Permohonan penolakan secara bertulis. Kakitangan yang menolak dibenarkan membuat permohonan semula kemudahan komputer riba secara bertulis melalui Ketua Jabatan atau Dekan kepada Pengarah Jabatan Teknologi Maklumat & Komunikasi untuk kelulusan. Jika diluluskan kemudahan komputer peribadi perlu dipulangkan. Kakitangan **tidak dibenarkan** menerima peruntukan kedua-dua kemudahan (komputer peribadi dan komputer riba) kecuali Naib Canselor, Timbalan-timbalan Naib Canselor, Dekan-dekan, Timbalan-timbalan Dekan, Ketua-ketua Jabatan dan Timbalan-timbalan Ketua Jabatan);
- iv. Untuk mendapatkan kemudahan ini, perlu memohon melalui sokongan oleh Ketua Jabatan atau Dekan kepada Pengarah Jabatan Teknologi Maklumat & Komunikasi untuk kelulusan. Jabatan Teknologi Maklumat & Komunikasi akan menyediakan kemudahan ini selepas diluluskan oleh Pengarah;
- v. Kakitangan yang menerima kemudahan ini diwajibkan menandatangani **Akujanji Penggunaan Kemudahan & Peralatan ICT**;
- vi. Pemberian kakitangan yang layak diberi kemudahan ini bagi tujuan pentadbiran, pengajaran dan pembelajaran; dan
- vii. Bagi tujuan menaiktaraf spesifikasi kemudahan ini, diwajibkan mendapatkan kebenaran bertulis kepada Pengarah Jabatan Teknologi

Maklumat & Komunikasi dengan sokongan oleh Ketua Jabatan atau Dekan. Jabatan atau fakulti **tidak dibenarkan** membuat sebarang perubahan spesifikasi tanpa pengetahuan Jabatan Teknologi Maklumat & Komunikasi kerana ia memberi kesan kepada proses perupusan kemudahan tersebut

Pencetak Rangkaian

- i. Staf menggunakan kemudahan mesin fotostat yang digabungkan dengan kemudahan cetakan melalui rangkaian.

Pencetak Peribadi

- i. Definisi Pencetak Peribadi adalah pencetak jenis LaserJet yang perlu disambungkan dengan komputer peribadi. Pencetak ini memerlukan komputer peribadi diaktifkan ('on') untuk membolehkan menerima arahan mencetak daripada komputer (Peribadi/Riba) sekitarnya;
- ii. Pembelian pencetak peribadi berpusat di bawah Jabatan Teknologi Maklumat & Komunikasi;
- iii. Kemudahan ini akan diberikan kepada Pegawai Tertinggi Universiti (Naib Canselor, Timbalan-timbalan Naib Canselor, Dekan-dekan, Timbalan-timbalan Dekan, Ketua-ketua Jabatan dan Timbalan-timbalan Ketua Jabatan), Pegawai Pengurusan & Professional (Gred 48 keatas), Pegawai yang mengawal dokumen-dokumen terperingkat, Pembantu Tadbir (Kesetiausahawan); dan
- iv. Untuk mendapatkan kemudahan ini, perlu memohon melalui sokongan oleh Ketua Jabatan atau Dekan kepada kepada Pengarah Jabatan Teknologi Maklumat & Komunikasi untuk kelulusan. Jabatan Teknologi Maklumat & Komunikasi akan menyediakan kemudahan ini selepas diluluskan oleh Pengarah bergantung kepada stok yang ada.

Pencetak Berwarna

- i. Staf menggunakan kemudahan mesin fotostat untuk mencetak berwarna dengan kawalan kemasukan katalaluan sebelum menggunakannya.

LCD Projektor

- i. Bagi semua bilik mesyuarat Jabatan / Fakulti / Pusat, Jabatan Teknologi Maklumat & Komunikasi perlu menempatkan LCD Projektor secara tetap MANAKALA
- ii. Sebarang penggunaan penggunaan *portable* LCD Projektor dikatogeri kemudahan dan peralatan ICT gunasama. **Sila rujuk Kemudahan dan peralatan ICT gunasama.**

Komputer Peripheral

- i. Jabatan Teknologi Maklumat & Komunikasi akan menyediakan kemudahan dan peralatan Komputer Peripheral terhad kepada peranti input termasuk papan kekunci – *keyboard* dan tetikus – *mouse*, peranti output seperti skrin paparan – *monitor* dan alat ganti dalaman komputer peribadi.
- ii. Bagi peralatan Komputer Peripheral yang bawah RM 500.00 (Ringgit Malaysia: Lima Ratus Sahaja) seunit dan selain daripada item 3.11.1 termasuk tidak terhad kepada Pendrive, CD dan DVD, PTJ boleh membeli terus tetapi perlu memohon secara bertulis kepada Jabatan Teknologi Maklumat & Komunikasi.

Tanggungjawab Jabatan Teknologi Maklumat & Komunikasi

- i. Semua kemudahan dan peralatan ICT gunasama UMK yang dibeli oleh Jabatan Teknologi Maklumat & Komunikasi adalah di bawah tanggungjawab sepenuhnya;
- ii. Jabatan Teknologi Maklumat & Komunikasi bertanggungjawab dari segi penyelenggaraan dan khidmat sokongan bagi semua kemudahan dan peralatan ICT UMK yang dibeli oleh Jabatan Teknologi Maklumat & Komunikasi. Penyelenggaraan berkala akan dijalankan sebanyak 2 kali setahun dan penyelenggaraan baikpulih berdasarkan Aduan Pengguna.
- iii. Jabatan Teknologi Maklumat & Komunikasi tidak bertanggungjawab dari segi penyelenggaraan dan khidmat sokongan bagi mana-mana peralatan yang dibeli bukan di bawah Jabatan Teknologi Maklumat & Komunikasi;
- iv. Jabatan Teknologi Maklumat & Komunikasi akan membuat penggantian kepada kemudahan dan peralatan yang telah berusia lima (5) tahun tertakluk kepada peruntukkan yang diterima;

- v. Jabatan Teknologi Maklumat & Komunikasi menyediakan kertas kerja cadangan pelupusan mengikut Prosedur Pelupusan UMK kepada Jawatankuasa Teknologi Maklumat & Komunikasi Universiti untuk kelulusan tujuan pelupusan sekiranya kemudahan dan perkakasan di dapati tidak sesuai dinaiktaraf atau disenggara;
- vi. Jabatan Teknologi Maklumat & Komunikasi perlu memastikan peruntukkan kewangan untuk membuat perolehan bagi menggantikan kemudahan dan peralatan ICT yang dilupuska; dan
- vii. Bagi kemudahan dan peralatan ICT yang dibeli dengan menggunakan peruntukan kewangan PTJ, PTJ perlu membuat permohonan bertulis kepada Pengarah Jabatan Teknologi Maklumat & Komunikasi. Jabatan Teknologi Maklumat & Komunikasi akan membuat semakan spesifikasi dan kertas cadangan kepada Jawatankuasa Pemandu Teknologi Maklumat & Komunikasi.

Tanggungjawab Pengguna

- i. Semua pengguna yang menerima kemudahan dan peralatan ICT UMK perlu memastikan kemudahan dan peralatan ini digunakan dengan cermat dan baik;
- ii. Pengguna adalah bertanggungjawab sepenuhnya terhadap penggunaan kemudahan dan peralatan ICT yang diberikan;
- iii. Jika berlaku kerosakan;
 - a. Kos kerosakan akan ditanggung oleh pengguna jika kerosakan tersebut disebabkan oleh kecuaiannya semasa tempoh penggunaan;
 - b. Pengguna adalah bertanggungjawab terhadap kerosakan yang berpunca daripada kecuaiannya secara langsung atau tidak langsung;
 - c. Pengguna adalah bertanggungjawab untuk membuat pembayaran sekiranya berlaku kerosakan yang berpunca daripada kecuaiannya berdasarkan laporan yang diterima daripada Unit Pembangunan, Infrastruktur ICT dan Perkhidmatan, Jabatan Teknologi Maklumat & Komunikasi; dan
 - d. Jika pengguna gagal membuat pembayaran, tindakan surcaj dan tatatertib boleh dikenakan. Prosedur pembayaran adalah seperti mana prosedur pembayaran kewangan.
- iv. Jika berlaku kehilangan peralatan ICT

- a. Jika kehilangan berlaku semasa di dalam milik dan pengawasan pengguna, perlu memaklumkan oleh pengguna kepada Jabatan Teknologi Maklumat & Komunikasi dengan kadar segera dan mengikut Tatacara Menguruskan Kehilangan Harta Universiti Malaysia Kelantan;
 - b. Pengguna adalah bertanggungjawab terhadap kehilangan secara langsung atau tidak langsung;
 - c. Pengguna adalah bertanggungjawab untuk membuat pembayaran sekiranya berlaku kehilangan. Kos pembayaran adalah berdasarkan harga pembelian (harga pada Pesanan Tempatan); dan
 - d. Jika pengguna gagal membuat pembayaran, tindakan surcaj dan tatatertib boleh dikenakan. Prosedur pembayaran adalah seperti mana prosedur pembayaran kewangan.
- v. Pengguna yang tamat perkhidmatan termasuk tidak terhad kepada bersara atau meletak jawatan, bercuti sabbatical luar negara atau melanjutkan pengajian, perlu memaklum dan memulangkan perkakasan kepada Jabatan Teknologi Maklumat & Komunikasi selewat-lewatnya satu (1) minggu sebelum tarikh berkenaan.

Kaedah Perolehan kemudahan komputer

- i. Bagi perolehan kemudahan & Peralatan ICT UMK, Jabatan Teknologi Maklumat & Komunikasi menggunakan kaedah penyewaan dan kaedah pembelian sekiranya memerlukan spesifikasi yang lebih tinggi. Kaedah pembelian ini perlu mendapat kelulusan Mesyuarat Jawatankuasa Eksekutif Universiti.
- ii. Penyelenggaraan akan dijalankan oleh Kontraktor yang memberikan penyewaan. Kontraktor tertakluk kepada Dasar Keselamatan ICT UMK semasa menjalankan kerja-kerja penyelenggaraan (Baikpulih dan berkala). Ini bagi memastikan keselamatan maklumat UMK terpelihara dan terjamin.
- iii. Kaedah penyewaan ini mengurangkan kerja-kerja dokumentasi, penyelenggaraan dan perlupusan.

Polisi Penggunaan Kemudahan dan Perkakasan ICT

Pengenalan

Jabatan Teknologi Maklumat & Komunikasi (JTMK) perlu sentiasa peka terhadap pemantauan tatacara penggunaan kemudahan & peralatan ICT selaras dengan minda kelas pertama.

Tujuan

Polisi ini menyatakan tanggungjawab dan peranan pengguna di dalam penggunaan kemudahan dan peralatan ICT UMK.

Skop

Skop Polisi ini meliputi mengenai Tatacara penggunaan kemudahan dan perkakasan ICT - menyediakan satu tatacara penggunaan dan tata tertib penyalahguna kemudahan dan perkakasan ICT UMK.

Dasar Penggunaan

- i. Pengguna perlu memastikan kemudahan dan peralatan ICT sentiasa dijaga dengan baik dan sempurna;
- ii. Kemudahan dan peralatan ICT perlu dibersihkan selepas digunakan. Pengguna perlu merujuk kepada Tatacara Pembersihan Kemudahan dan Peralatan ICT untuk tujuan tersebut;
- iii. Kemudahan dan peralatan ICT yang dibekalkan adalah bertujuan penggunaan di dalam tadbir urus dan proses pengajaran & pembelajaran. Jesteru itu, pengguna **tidak dibenarkan**
 - a. menginstalasikan aplikasi/perisian yang bukan milik UMK;
 - b. membuang aplikasi/perisian yang telah diinstalasi oleh Jabatan Teknologi Maklumat & Komunikasi; dan
 - c. membuka, menukar dan meminjam komponen-komponen

di dalam kemudahan dan peralatan ICT yang dibekalkan. Pengguna yang melanggar peraturan di atas, diwajibkan memperjelaskan tunjuksebab secara bertulis kepada Jabatan Teknologi Maklumat & Komunikasi. Tindakan tata tertib boleh diambil sekiranya penjelasan tersebut tidak munasabah;

- iv. Pembekalan kemudahan dan peralatan ICT jenis pencetak tidak dibekalkan sekali dengan 'toner / ink' pencetak oleh Jabatan Teknologi Maklumat & Komunikas. PTJ perlu berurus terus dengan Jabatan Bendahari;
- v. Pengguna perlu meneliti, memahami dan mengikuti Polisi Keselamatan ICT UMK semasa menggunakan kemudahan dan peralatan ICT UMK;
- vi. Segala fail maklumat atau data pengguna adalah tanggungjawab pengguna sendiri. Jabatan Teknologi Maklumat & Komunikasi tidak akan bertanggungjawab terhadap kehilangan fail maklumat atau data termasuk semasa kerja-kerja penyelenggaraan (baikpulih dan berkala) dijalankan terhadap kemudahan dan peralatan ICT dan;
- vii. Pengguna dibenarkan membuat permohonan bertulis kepada Pengarah Jabatan Teknologi Maklumat & Komunikasi melalui Ketua Jabatan atau Dekan untuk meningkatkan atau menukar spesifikasi kemudahan dan peralatan ICT yang telah dibekalkan.

Polisi Penggunaan Makmal Komputer

Pengenalan

Jabatan Teknologi Maklumat & Komunikasi turut menyediakan kemudahan makmal komputer kepada warga UMK serta boleh digunakan agensi luar sekiranya mendapat kelulusan bertulis Jawatankuasa Teknologi Maklumat & Komunikasi UniversitiUMK.

Tujuan

Pengguna yang menggunakan kemudahan makmal komputer adalah mematuhi dan tertakluk kepada syarat dan peraturan penggunaan makmal yang telah ditetapkan oleh Jabatan Teknologi Maklumat & Komunikasi. Sebarang pelanggaran syarat dan peraturan atau penyalahgunaan adalah tertakluk kepada Polisi Keselamatan ICT.

Penggunaan Makmal

- i. Penggunaan makmal komputer adalah tertakluk kepada aktiviti UMK sahaja tetapi Jawatankuasa Teknologi Maklumat & Komunikasi Universiti UMK boleh membenarkan penggunaan makmal komputer daripada agensi luar atas kertas cadangan yang dikemukakan oleh Pengarah Jabatan Teknologi Maklumat & Komunikasi.
- ii. Makmal-makmal komputer fakulti atau pusat adalah termasuk / mengunapakai kepada syarat dan peraturan penggunaan makmal komputer Jabatan Teknologi Maklumat & Komunikasi.
- iii. Syarat dan peraturan yang diluluskan Jawatankuasa Teknologi Maklumat & Komunikasi UniversitiUMK adalah melarang pengguna melakukan perkara tersebut :-
 - a. sembang siber (chatting);
 - b. makan dan minum kecuali di ruang disediakan;
 - c. menghisap rokok;

- d. membuat bising termasuk tetapi tidak terhad kepada berbual, berbincang, memasang dan mendengar muzik;
 - e. mengganggu pengguna lain dengan apa cara sekalipun; termasuk menimbulkan rasa kurang selesa, gangguan seksual dan menimbulkan rasa aib dan marah;
 - f. berkelakuan tidak senonoh atau mengaibkan;
 - g. menukarkan kedudukan komputer dan peranti;
 - h. menukar konfigurasi komputer;
 - i. menambah atau membuang sebarang perisian;
 - j. menyimpan atau memindahkan turun maklumat atau data ke dalam cakera keras komputer;
 - k. membawa keluar sebarang peralatan dan makmal;
 - l. mencuri peranti dan komponen perkakasan komputer; dan
 - m. melakukan *vandalisme* kepada peralatan di dalam makmal.
- iv. Pengguna hendaklah mendapat kebenaran Jabatan Teknologi Maklumat & Komunikasi untuk memasang peralatan dan perisian ke dalam komputer makmal.
 - v. Pengguna hendaklah mematuhi sebarang arahan tambahan dari Pegawai atau wakil Jabatan Teknologi Maklumat & Komunikasi yang bertugas.
 - vi. Pengguna hendaklah berpakaian mengikut Etika Pakaian Universiti yang dikuatkuasa termasuk memaparkan / memakai tanda nama warga UMK setiap masa.

Tempahan Makmal

- i. Semua penggunaan makmal komputer perlu mendapatkan kelulusan bertulis kepada Jabatan Teknologi Maklumat & Komunikasi untuk kelulusan bagi tujuan latihan dan kursus; atau

- ii. Tempahan boleh dilakukan melalui Sistem Portal UMK yang akan dikawal oleh Bahagian Pengurusan Akademik untuk menyelaraskan keperluan Pengajaran dan Pembelajaran UMK. Tempahan ini akan dimaklumkan kepada Jabatan Teknologi Maklumat & Komunikasi oleh pihak berkenaan.
- iii. Bagi penggunaan harian, pengguna makmal komputer perlu mengisi buku log atau sistem on-line yang dikuatkuasakan oleh Jabatan Teknologi Maklumat & Komunikasi. Rekod yang perlu hendaklah sekurang-kurangnya mengandungi maklumat seperti :-
 - a. Tarikh
 - b. No Matrik / No Pekerja / No Kad Pengenalan
 - c. Nama
 - d. Masa mula penggunaan
 - e. Masa tamat penggunaan
 - f. Tandatangan pengguna (jika manual)

Buku log ini (sama ada berbentuk digital atau manual) perlu disimpan dengan baik sekurang-kurangnya untuk tempoh lima (5) tahun bagi tujuan rujukan jika diperlukan.

Pelanggaran Peraturan

- i. Pengguna yang melanggar mana-mana syarat dan peraturan di atas boleh diambil tindakan tegas, termasuk tidak terhad kepada :-
 - a. Dilarang masuk menggunakan peralatan di dalam makmal;
 - b. Ditarik balik kemudahan akaun pengguna (jika ada);
 - c. Bertanggungjawab mengganti atau membayar kos peralatan yang dicuri, hilang atau rosak atas kecuaiannya semasa penggunaan; dan
 - d. Dihadapkan Jawatankuasa Tatatertib Kakitangan bagi kakitangan dan Timbalan Naib Canselor (Hal Ehwal Pelajar) bagi pelajar.

Polisi Rangkaian ICT

Pengenalan

Jabatan Teknologi Maklumat & Komunikasi sentiasa memastikan UMK mempunyai infrastruktur ICT yang terbaik dari segi teknologi dan keselamatan terutama di dalam menyediakan Sistem Rangkaian UMK.

Tujuan

Menentukan penyediaan, penggunaan dan pengoperasian '*Data Center*' – Pusat Data, komputer pelayan, perkhidmatan rangkaian, komunikasi dan Televisyen Litar Tertutup – CCTV kampus.

Skop

- i. Skop ini merangkumi
 - a. Pusat Data – '*Data Center*'

Merangkumi semua kemudahan dan perkhidmatan komputer pelayan, rangkaian kampus dan komunikasi kampus selaras dengan teras Jabatan Teknologi Maklumat & Komunikasi yang kedua iaitu Informatif. Ini bagi memudahkan kawalan dan pemantauan keselamatan selari dengan Dasar Keselamatan ICT UMK
 - b. Komputer Pelayan

Merangkumi semua sistem pelayan (perkakasan dan perisian) yang dibangunkan atau disediakan untuk pengguna yang dibenarkan. Ini termasuk pelayan aplikasi, pelayan operasi rangkaian, pelayan operasi komunikasi, pelayan operasi keselamatan dan pelayan kegunaan setempat (domain, fail server)
 - c. Perkhidmatan Rangkaian Kampus

Merangkumi semua sumber rangkaian, termasuk tidak terhad kepada peralatan rangkaian seperti *switches* dan *routers*, perisian pengurusan rangkaian seperti *Network Management System* – NMS,

perisian aplikasi rangkaian seperti *e-mail*, *web browser* dan *ftp*, konsep konfigurasi rangkaian seperti penggunaan alamat IP, teknologi dan protokol rangkaian yang diguna seperti teknologi Gigabit dan protokol TCP/IP.

d. Perkhidmatan Komunikasi Kampus

Merangkumi semua sumber komunikasi, termasuk tidak terhad kepada peralatan komunikasi seperti sistem *Private Branch eXchange* – PBX dan *Video Conference*, perisian pengurusan komunikasi, perisian aplikasi komunikasi seperti Panggilan persidangan – *Conference call*, konsep konfigurasi komunikasi seperti penggunaan alamat IP, teknologi dan standard komunikasi yang diguna seperti teknologi digital dan protokol TCP/IP.

e. Perkhidmatan Televisyen Litar Tertutup – CCTV Kampus

Merangkumi semua sumber keselamatan, termasuk tidak terhad kepada peralatan keselamatan seperti sistem Televisyen Litar Tertutup (*Closed Circuit Television* – CCTV), perisian pengurusan keselamatan, perisian aplikasi keselamatan, konsep konfigurasi keselamatan seperti penggunaan alamat IP, teknologi dan standard keselamatan yang diguna seperti teknologi digital dan protokol TCP/IP.

Pusat Data – ‘Data Center’

Dasar Teras – Informatik

- i. Jabatan Teknologi Maklumat & Komunikasi telah meletak teras informatif di dalam Pelan Tindakan Strategik ICT UMK. Jesteru itu, semua maklumat tadbir urus dan pengajaran dan pembelajaran perlu diletakkan di dalam satu lokasi yang dilengkapi dengan kemudahan komputer pelayan, rangkaian, komunikasi dan keselamatan yang terbaik dari segi teknologi dan keberkesanan.
- ii. Memusatkan semua maklumat dan data di satu lokasi akan memudahkan dari segi penyelenggaraan, pemantauan dan kawalan selaras dengan Dasar Keselamatan ICT.

- iii. Keadah ini turut membantu dan mempermudah Jabatan Teknologi Maklumat & Komunikasi menjalankan kerja-kerja penyalinan data (*Data Backup*) serta Pemulihan Bencana Pusat-pusat (*Disaster Recovery Centers – DRC*).
- iv. Konfigurasi dan operasi
 - a. Semua komputer pelayan UMK perlu ditempatkan di Pusat Data termasuk tidak terhad semua komputer pelayan aplikasi informasi Jabatan Teknologi Maklumat & Komunikasi seperti Sistem Maklumat Kakitangan; komputer pelayan Perpustakaan; komputer pelayan rangkaian, komunikasi dan keselamatan.
 - b. Jabatan atau fakulti dibenarkan memohon pengecualian dipusatkan komputer pelayan Jabatan atau fakulti dengan permohonan (berserta justifikasi) secara bertulis kepada Jawatankuasa Teknologi Maklumat & Komunikasi UniversitiUMK. Jika diluluskan oleh Jawatankuasa Teknologi Maklumat & Komunikasi Universitisegala operasi penyelenggaraan, pemantauan dan kawalan adalah bukan dibawah tanggungjawab Jabatan Teknologi Maklumat & Komunikasi. Jabatan atau fakulti masih tertakluk kepada Dasar Keselamatan ICT. Hanya komputer pelayan dahalaman sahaja yang dibenarkan membuat pengecualian.

Komputer Pelayan

Perolehan

- i. Semua perolehan komputer pelayan adalah melalui sebutharga Universiti;
- ii. Spesifikasi komputer pelayan diwajibkan mendapat perakuan daripada Jabatan Teknologi Maklumat & Komunikasi bagi memastikan kepiawaian dan keseragaman dari segi teknologi dan keperluan semasa;
- iii. Setiap penerimaan perolehan komputer pelayan perlu dimaklumkan kepada Jabatan Teknologi Maklumat & Komunikasi untuk pengesahan spesifikasi dan rekod aset.

Konfigurasi dan operasi

- i. Semua komputer pelayan hanya untuk penggunaan dalaman UMK sahaja. Komputer pelayan akan diberikan satu IP dalaman statik;
- ii. Bagi Jabatan atau fakulti yang diluluskan oleh Jawatankuasa Pemandu Teknologi Maklumat & Komunikasi, hanya boleh memohon satu IP dalaman statik dan tidak boleh IP global statik;
- iii. Semua komputer pelayan perlu didaftarkan dengan jelas justifikasi kepada Jabatan Teknologi Maklumat & Komunikasi untuk pendaftaran domain UMK.
- iv. Semua pentadbir komputer pelayan diwajibkan memastikan keselamatan komputer pelayan daripada pencerobohan. Ini termasuk tidak terhad kepada membuat pemeriksaan ke atas proses tersembunyi (hidden processes), daemons, mengemaskini perisian seperti emel dan halaman web dan mengenalpasti tahap capaian pengguna dan penggunaan komputer pelayan;
- v. Komputer pelayan yang digunakan untuk projek pelajar perlu memohon secara bertulis berserta justifikasi dan tempoh waktu yang diperlukan melalui penyelia projek / Dekan kepada Jabatan Teknologi Maklumat & Komunikasi untuk kelulusan. Alamat IP dalaman statik digunakan untuk server ini manakala Alamat IP global statik membolehkan capaian dibuat dari luar;
- vi. Komputer pelayan untuk kegunaan lain termasuk tidak terhad kafe siber tidak dibenarkan menggunakan kemudahan rangkaian UMK;
- vii. Alamat IP dalaman dan global yang statik tidak boleh diubah sama sekali kecuali memohon secara bertulis berserta justifikasi kepada Jabatan Teknologi Maklumat & Komunikasi. Perlanggaran peraturan ini boleh dikenakan tindakan tatatertib; dan
- viii. Login dan kata laluan untuk id root dan super-user adalah dibawah kawalan dan tanggungjawab Pentadbir Komputer Pelayan.

Rangkaian Kampus

Perolehan

- i. Semua perolehan perkakasan dan peralatan rangkaian termasuk tidak terhad *router*, *switches* dan *wireless access point* tertakluk kepada Prosedur Perolehan ICT UMK;
- ii. Perolehan peralatan rangkaian oleh PTJ tidak dibenarkan kecuali memohon secara bertulis berserta dengan justifikasi yang jelas melalui Ketua Jabatan atau Dekan kepada Jabatan Teknologi Maklumat & Komunikasi

Kemudahan Rangkaian

- i. Jabatan Teknologi Maklumat & Komunikasi akan memastikan setiap kakitangan UMK akan memiliki sekurang-kurang satu nod rangkaian, satu login / kata laluan untuk kemudahan rangkaian tanpa wayar – wireless serta aplikasi rangkaian;
- ii. Pengguna tidak dibenarkan dalam apa bentuk sekali pun mengganggu lain-lain pengguna rangkaian UMK termasuk tidak terhad kepada menghantar maklumat rambang (spam) secara emel atau mesej atas talian (*online*);
- iii. Pengguna tidak boleh memberi sumber rangkaian dibawah jagaan termasuk tidak terhad kepada nod rangkaian dan kad wireless kepada pelajar atau orang kain walaupun kepada pelajar atau kakitangan UMK tanpa kelulusan bertulis Jabatan Teknologi Maklumat & Komunikasi;
- iv. Pengguna bertanggungjawab sepenuhnya terhadap semua aktiviti yang dilakukannya termasuk tidak terhad kepada stesen kerja, komputer peribadi atau PDA yang melibatkan atau melalui rangkaian UMK termasuk akses ke Internet dan rangkaian yang lain;
- v. Mana-mana komputer yang menjadi sumber ancaman atau penyebaran virus akan disekat capaiannya ke rangkaian UMK. Perkhidmatan rangkaian akan ditutup sehingga komputer tersebut disahkan bebas dari ancaman virus.

Penyambungan Rangkaian

- i. Perolehan peralatan rangkaian dan penyambungan ke rangkaian UMK perlu mendapatkan kelulusan bertulis serta justifikasi yang jelas kepada Pengarah Jabatan Teknologi

Maklumat & Komunikasi. Konfigurasi penyambungan hendaklah dibuat oleh pembekal di bawah pengawasan dan kawalselia daripada Jabatan Teknologi Maklumat & Komunikasi;

- ii. Sebarang penyambungan rangkaian ke rangkaian UMK yang tidak mendapat kebenaran Jabatan Teknologi Maklumat & Komunikasi adalah menyalahi peraturan dan Jabatan Teknologi Maklumat & Komunikasi berhak memutuskan penyambungan tersebut. Tindakan susulan boleh diambil ke atas pengguna atas nasihat Jawatankuasa Pemandu Teknologi Maklumat & Komunikasi;
- iii. Bagi tujuan pengajaran dan pembelajaran termasuk tidak terhad kepada kakitangan dan pelajar UMK, hanya dibenarkan rangkaian setempat (LAN) terasing iaitu tidak menyambung ke rangkaian UMK. Untuk tujuan tersebut, perlu memohon secara bertulis serta justifikasi dan jangkamasa dengan jelas kepada Jabatan Teknologi Maklumat & Komunikasi sebelum menjalankannya;
- iv. Penyambungan Rangkaian Antara Kampus (CAN) dan Rangkaian Luas (WAN) tidak boleh dilakukan oleh pengguna tanpa memohon secara bertulis kepada Jabatan Teknologi Maklumat & Komunikasi; dan
- v. Setiap bangunan baru yang akan dibina perlu memastikan dengan memasukan keperluan infrastruktur rangkaian yang ditentukan bersama oleh pengguna, Jabatan Teknologi Maklumat & Komunikasi dan Jabatan Pembangunan Infra dan Perkhidmatan (JPIP). Kos pemasangan infrastruktur rangkaian perlu dimasukkan dalam kos peruntukan pembinaan bangunan.

Komunikasi Kampus

Perolehan

- i. Semua perolehan perkakasan dan peralatan komunikasi termasuk tidak terhad *PBX*, *switches* dan *wireless access point* tertakluk kepada Prosedur Perolehan ICT UMK;
- ii. Perolehan peralatan komunikasi oleh PTJ tidak dibenarkan kecuali memohon secara bertulis dan borang permohonan pemasangan, pemindahan & menaiktaraf talian telefon berserta dengan justifikasi yang jelas melalui Ketua Jabatan atau Dekan kepada Pendaftar atau Naib Canselor UMK dan

akan dipanjangkan kepada Jabatan Teknologi Maklumat & Komunikasi.

Kemudahan Komunikasi

- i. Jabatan Teknologi Maklumat & Komunikasi akan memastikan bahawa setiap kakitangan UMK dapat dihubungi melalui kemudahan komunikasi UMK termasuk tidak terhad melalui talian tetap dan talian tanpa wayar – *wireless* serta penggunaan set telefon atau komputer peribadi atau komputer riba mengikut kategori penerima yang diluluskan oleh Jawatankuasa Eksekutif Universiti .
- ii. Jabatan Teknologi Maklumat & Komunikasi turut memastikan pelajar UMK mendapat kemudahan komunikasi untuk memudahkan komunikasi dengan kakitangan UMK serta dikalangan pelajar melalui teknologi VoIP.
- iii. Kemudahan komunikasi merangkumi 5 kategori panggilan iaitu
 - i. A0 – panggilan keluar negara
 - ii. A1 – panggilan seluruh malaysia
 - iii. B0 – panggilan dalam negeri / kawasan
 - iv. B1 – panggilan setempat; dan
 - v. C – panggilan dalaman sahaja.
- iv. Pengguna yang diberikan kemudahan komunikasi UMK secara individu perlu memastikan kemudahan ini digunakan untuk kepentingan tadbir urus; dan proses pengajaran dan pembelajaran. Manakala bagi kemudahan UMK secara gunasama, Ketua Jabatan atau Dekan perlu memasti dan memantau penggunaan melalui kaedah Buku Log;
- v. Pengguna, jabatan atau fakulti yang menggunakan melebihi had yang dibenarkan oleh Jawatankuasa Teknologi Maklumat & Komunikasi Universiti di dalam satu bulan perlu mengisytiharkan penggunaan secara bertulis di dalam tempoh yang ditetapkan. Jika pengguna, jabatan atau fakulti gagal mengisytiharkan pengguna, tindakan tatatertib boleh dikenakan.
- vi. Pengguna, jabatan atau fakulti dibenarkan membuat permohonan bertulis menaikkan had penggunaan kepada Jabatan Teknologi Maklumat & Komunikasi; dan

- vii. Untuk langkah keselamatan, Jabatan Teknologi Maklumat & Komunikasi dibenarkan membuat rakaman komunikasi setelah mendapat arahan bertulis daripada Jawatankuasa Pemandu Teknologi Maklumat & Komunikasi.

Penyambungan Komunikasi

- i- Jabatan Teknologi Maklumat & Komunikasi yang dipertanggungjawab sepenuh oleh Jawatankuasa Teknologi Maklumat & Komunikasi Universiti di dalam menyedia dan menyelenggara sistem komunikasi UMK; dan
- ii- Setiap bangunan baru yang akan dibina perlu memastikan dengan memasukan keperluan infrastruktur komunikasi yang ditentukan bersama oleh pengguna, Jabatan Teknologi Maklumat & Komunikasi dan Jabatan Pembangunan Infra dan Perkhidmatan (JPIP). Kos pemasangan infrastruktur komunikasi perlu dimasukkan dalam kos peruntukan pembinaan bangunan.

Televisyen Litar Tertutup – CCTV Kampus

Perolehan

- i. Semua perolehan perkakasan dan peralatan Televisyen Litar Tertutup – CCTV termasuk tidak terhad komputer pelayan, kamera, kabel dan *camera housing* tertakluk kepada Prosedur Perolehan ICT UMK;
- ii. Perolehan peralatan Televisyen Litar Tertutup – CCTV oleh PTJ tidak dibenarkan kecuali memohon secara bertulis berserta dengan justifikasi yang jelas melalui Ketua Jabatan atau Dekan kepada Jabatan Teknologi Maklumat & Komunikasi.

Kemudahan Televisyen Litar Tertutup – CCTV

- i. Kemudahan ini hanya diberikan kepada jabatan / bahagian / unit dengan kelulusan Jawatankuasa Teknologi Maklumat & Komunikasi Universiti yang dipertanggungjawab penuh terhadap keselamatan termasuk tidak terhad bangunan, makmal dan bilik kuliah;

- ii. Kemudahan ini perlu diperlengkapkan satu sistem penyimpanan rakaman yang sempurna di dalam bentuk tidak terhad kepada cakera keras, pita rakaman, CD dan DVD. Ini bagi memastikan rakaman ini dapat digunakan sekiranya berlaku sesuatu kecemasan; dan
- iii. Jabatan Teknologi Maklumat & Komunikasi dibenarkan membuat rakaman Televisyen Litar Tertutup – CCTV di kawasan tertentu dengan bertujuan mengambil langkah keselamatan.

Penyambungan Televisyen Litar Tertutup – CCTV

- i. PTJ yang ada kebenaran memiliki sendiri kemudahan ini tidak dibenarkan menyambung ke kemudahan Televisyen Litar Tertutup – CCTV kecuali memohon secara bertulis serta justifikasi dengan jelas kepada Jawatankuasa Pemandu Teknologi Maklumat & Komunikasi. Konfigurasi penyambungan hendaklah dibuat oleh pembekal di bawah pengawasan dan kawalselia daripada Jabatan Teknologi Maklumat & Komunikasi atau Jawatankuasa Keselamatan UMK;
- ii. PTJ yang menyalahgunakan kemudahan ini termasuk tidak terhad mengintip untuk tujuan menjatuhkan maruah dan keaiban seseorang, merakam dan mengedarkan rakaman tanpa kelulusan Jawatankuasa Teknologi Maklumat & Komunikasi Universiti boleh dikenakan tindakan tatatertib; dan
- iii. Penyambungan yang memerlukan protokol TCP/IP perlu memohon secara bertulis serta justifikasi yang jelas kepada Jabatan Teknologi Maklumat & Komunikasi.

Polisi Penggunaan Internet/Intranet

Pengenalan

Jabatan Teknologi Maklumat & Komunikasi adalah PTJ yang bertanggungjawab bagi memastikan kemudahan internet / intranet dapat disediakan untuk menjadi alat yang memungkinkan lagi tadbir urus dan pengajaran dan pembelajaran. Kemudahan ini turut menghubungkan semua warga UMK sesama mereka serta menghubungi UMK ke dunia luar.

Tujuan

Menentukan tatacara penggunaan kemudahan dan perkhidmatan Internet / Intranet serta membudayakan ICT dengan melatih dan melahirkan pengguna yang beretika.

Skop

- i. Merangkumi :-
 - a. penggunaan kemudahan aplikasi internet / intranet termasuk tidak terhad emel, sistem aplikasi /portal, halaman web, pemindahan data atau maklumat dan perbincangan melalui list group atau chat room; dan
 - b. pembangunan halaman web UMK melalui Jawatankuasa Pelarasan Maklumat Universiti;

Penggunaan emel

AM

- i. Aktiviti *spamming* atau *mail-bombing* dan penyebaran emel dengan kandungan tidak beretika termasuk tidak terhad lucah, ugutan, perkauman dan gangguan kepada individu, mailing list atau *discussion group* sama ada di dalam rangkaian UMK atau internet adalah tidak dibenarkan;

- ii. Menghantar teks, imej atau dokumen dibawah akta hak cipta tanpa kebenaran pihak berkenaan. Menghantar dan memiliki bahan-bahan yang salah disisi undang-undang seperti bahan lucah, perjudian dan jenayah;
- iii. UMK berhak memasang sebarang jenis perisian atau perkakasan penapisan emel dan virus *email filter* dan anti-virus yang difikirkan sesuai dan boleh menggunakannya untuk mencegah, menapis menyekat atau menghapuskan mana-mana emel yang disyaki mengandungi virus atau berunsur *spamming* daripada memasuki atau keluar komputer pelayan, stesen kerja atau rangkaian UMK;
- iv. UMK tidak bertanggungjawab terhadap pengguna yang menjadi penghantar (*sender*) atau penerima (*receiver*) kepada sebarang emel yang berunsur *spamming* atau penyebaran emel dengan kandungan tidak beretika.
- v. UMK tidak bertanggungjawab terhadap sebarang kerosakan, kehilangan atau sebarang kesan lain kepada maklumat, aplikasi, data, kota emel atau fail yang disimpan oleh pengguna di dalam stesen kerja atau komputer pelayan akibat daripada penggunaan kemudahan dan perkhidmatan emel; dan
- vi. Pengguna digalakkan menukar kata laluan secara berkala (dicadangkan dibuat setiap 3 bulan oleh pengguna).

Khusus

- i. Kemudahan emel disediakan untuk kakitangan, pelajar UMK yang berdaftar, organisasi atau persatuan rasmi UMK. Permohonan hendaklah dibuat dengan Borang Permohonan Emel. Pemilikan akaun emel bukanlah hak mutlak seseorang. Ia adalah kemudahan yang tertakluk kepada peraturan universiti.;
- ii. Pengguna individu tidak dibenarkan memohon dan / atau memiliki lebih daripada satu akaun atau alamat emel UMK pada satu-satu masa;
- iii. Setiap alamat emel yang disediakan adalah untuk kegunaan individu atau organisasi / persatuan berkenaan sahaja dan tidak boleh digunakan oleh pihak lain sama ada dengan kebenaran atau tanpa kebenaran;

- iv. Pengguna dilarang menggunakan kemudahan emel untuk sebarang aktiviti yang tidak dibenarkan oleh peraturan UMK, AUKU dan undang-undang negara;
- v. Semua pengguna yang diberikan kemudahan emel UMK tidak dibenarkan menggunakan emel luar termasuk tidak terhad hotmail, gmail, yahoo dan lain-lain untuk tujuan rasmi. Jabatan Teknologi Maklumat & Komunikasi berhad menghalang penggunaan emel tersebut jika didapati memudaratkan dan membebankan rangkaian UMK;
- vi. Penghantaran fail kepilang hendaklah tidak melebihi 5MB. Kaedah pemampatan untuk mengurangkan saiz fail adalah disarankan;
- vii. Penghantaran maklumat menggunakan emel tidak dijamin keselamatannya. Sehubungan dengan itu adalah tidak digalakkan menghantar data atau maklumat sulit melalui emel. Jika pengguna hendak menghantar maklumat sulit melalui emel, pengguna hendaklah menggunakan *email encryption* seperti PGP(*Pretty Good Privacy*), bagaimanapun teknologi ini tidak menjamin data atau maklumat dijamin seratus peratus selamat;
- viii. Di dalam kes sistem tergendala (rosak), Jabatan Teknologi Maklumat & Komunikasi hanya bertanggungjawab untuk memulihkan kembali (*restore*) maklumat akaun pengguna dan bukannya kandungan / kotak emel (*mailbox*) pengguna; dan
- ix. Jabatan Teknologi Maklumat & Komunikasi dengan Jawatankuasa Teknologi Maklumat & Komunikasi Universitiberhak memeriksa dan melihat isi kandungan emel dan ruang storan pengguna dari semasa ke semasa atas keperluan audit dan keselamatan.

Penamatan Akaun emel.

- i. UMK boleh menamatkan kemudahan akaun emel yang telah diberikan kepada kakitangan dan pelajar atas sebab berikut :-
 - a. kakitangan telah tamat perkhidmatan dengan tempoh masa tertentu;
 - b. pelajar telah tamat pengajian (akaun emelnya dipindahkan ke alamat emel alumni secara automatik), digantung, tanggung atau ditamatkan pengajian;
 - c. persatuan yang telah dibubarkan secara rasmi;

- d. permintaan daripada kakitangan atau pelajar sendiri; dan
- e. kakitangan atau pelajar tidak bersetuju atau melanggar polisi yang telah ditetapkan.

[bahagian muka surat ini sengaja dibiarkan kosong]

Pembangunan Halaman Web

- i. UMK menyediakan tapak untuk halaman web rasmi UMK / PTJ / Persatuan atau aktiviti rasmi sahaja;
- ii. Ketua PTJ / persatuan / organisasi adalah bertanggungjawab sepenuhnya terhadap semua kandungan halaman web masing-masing. Semua maklumat PTJ / persatuan / organisasi yang hendak dipaparkan di dalam halaman web UMK diwajibkan mendapat kelulusan pengesahan melalui mesyuarat Jawatankuasa Pelarasan Maklumat sebelum Jabatan Teknologi Maklumat & Komunikasi mengemaskininya;
- iii. Kandungan halaman web hendaklah dipersembahkan di dalam Bahasa Melayu, Bahasa Inggeris dan bahasa ketiga yang ditentukan oleh Jawatankuasa Pemandu Teknologi Maklumat & Komunikasi. Ini selaras UMK yang menetapkan keperluan bahasa ketiga;
- iv. Jabatan Teknologi Maklumat & Komunikasi turut menyediakan tapak halaman web individu terutama diberikan kepada kakitangan akademik untuk digunakan dengan tujuan pengajaran dan pembelajaran. Bagi kakitangan bukan akademik perlu memohon bertulis serta dengan justifikasi yang jelas kepada Jawatankuasa Teknologi Maklumat & Komunikasi Universiti melalui Jabatan Teknologi Maklumat & Komunikasi;
- v. Kakitangan yang terlibat perlu bertanggungjawab terhadap segala kandungan lamannya. Jabatan Teknologi Maklumat & Komunikasi akan menyediakan satu latihan mengemaskini kepada kakitangan untuk memuat turun dan mengemaskini halaman web masing-masing dan **Garis panduan pembinaan Laman Web Rasmi dan PTJ** adalah digunapakai dalam semua pembangunan Laman Web;
- vi. Kandungan halaman web hendaklah tidak mengandungi maklumat atau terdedah kepada kemasukan maklumat yang menyalahi peraturan UMK dan undang-undang negara termasuk tidak terhad kepada maklumat yang berbentuk keganasan, lucah, hasutan dan yang boleh menimbulkan atau membawa kepada keganasan, keruntuhan akhlak dan kebencian; dan
- vii. Fail yang mempunyai extension *.exe, .cmd, .bat, .hta, .js, .vb, .avi, .mp3, .mpeg, .mjpeg, .wav, .rm, .ram, .rmx, .asf, .wmf, .wmp, .wsf, .wsh, .shs, /scr, .htm, .html, .qsm, .lnk, .wab, .dbx, .eml* dan *.zip* dan fail yang mempunyai kapasiti melebihi 1 megabyte akan dibuang tanpa sebarang notis sekiranya dijumpai dalam tapak yang dihoskan tanpa kebenaran JTMK.

Capaian Internet / Intranet

Halaman Yang boleh dilayari

- i. UMK / Jabatan Teknologi Maklumat & Komunikasi berhak menyediakan dan memasang perisian penapisan isi kandungan Internet / Intranet;
- ii. Halaman yang boleh dilayari, dilanggan dan diguna adalah berbentuk akademik dan pengetahuan. Halaman yang berbentuk keganasan, lucah, hasutan dan yang boleh menimbulkan atau membawa kepada keganasan, keruntuhan akhlak dan kebencian adalah tidak dibenarkan sama sekali, kecuali mendapat keizinan daripada Pengarah Jabatan Teknologi Maklumat & Komunikasi melalui sokongan Ketua Jabatan bagi tujuan akademik, penyelidikan dan pentadbiran;
- iii. Capaian halaman yang berbentuk hiburan, hobi atau *leisure* tidak dibenarkan di waktu pejabat termasuk tidak terhad kepada halaman *game online*, *radio online* dan *video streaming* yang membebankan rangkaian UMK;
- iv. Melayari internet tanpa tujuan atau meninggalkan capaian Internet *unattended* adalah amat tidak beretika dan tidak digalakkan kerana ianya boleh menyebabkan kesesakan; dan
- v. UMK / Jabatan Teknologi Maklumat & Komunikasi berhak menapis, menghalang mana-mana halaman web yang dianggap tidak sesuai.

Penyalahgunaan halaman Web

- i. Pengguna dilarang mengganggu atau mencerooboh halaman web mana-mana Jabatan, organisasi atau negara;
- ii. Pengguna dilarang memasuki, menyalin, meniplak, mencetak dan menyebarkan maklumat daripada internet yang menyalahi undang-undang negara;
- iii. *Internet chatting* tidak dibenarkan kecuali *Chatting* setempat untuk tujuan rasmi. Penggunaan untuk tujuan rasmi perlu mendapatkan kelulusan daripada Pengarah Jabatan Teknologi Maklumat & Komunikasi secara bertulis melalui Ketua Jabatan. Permohonan hendaklah menyatakan tujuan penggunaan, senarai pengguna, dan perisian yang digunakan;

- iv. Pengguna tidak dibenarkan menggunakan sumber ICT UMK untuk mendapatkan atau cuba mendapatkan capaian tidak sah (unauthorised) daripada mana-mana sistem komputer sama ada di dalam atau luar UMK. Ini termasuk membantu, mendorong, menyembunyikan percubaan untuk mencapai sumber ICT UMK dengan menggunakan identiti pengguna lain;
- v. Pengguna tidak dibenar mencapai atau mencuba mencapai sumber elektronik (data, paparan, *keystrokes*, fail atau media storan) dalam sebarang bentuk yang dimiliki oleh pengguna lain tanpa mendapat kebenaran / kelulusan pengguna terbabit terlebih dahulu. Ini termasuk membaca, menyalin, menukar, merosak atau memadam data, program dan perisian. Penggunaan penganalisis rangkaian (*network analyzer*) atau pengintip (*sniffer*) adalah dilarang; dan
- vi. Pengguna yang mencapai sesuatu perkhidmatan yang perlu dibayar (contohnya pangkalan data *online* komersial), hendaklah bertanggungjawab ke atas bayaran yang dikenalan.
- vii. Pengguna tidak boleh menyalahgunakan halaman web atau upload apa-apa data universiti tanpa kelulusan pihak Universiti dan ianya tertakluk dengan akta kerahsiaan Universiti.

Polisi Perisian dan Aplikasi

Pengenalan

Jabatan Teknologi Maklumat & Komunikasi bertanggungjawab mengkaji, menyediakan dan menyelenggara semua perisian dan aplikasi yang / akan digunakan di UMK dengan bertujuan melancar dan melicinkan tadbir urus dan proses pengajaran dan pembelajaran.

Tujuan

Menentukan tanggungjawab pengguna dan UMK mengenai perkara yang berhubung dengan perisian dan aplikasi ICT yang digunakan di UMK.

Skop

- i. Skop dasar ini melibatkan
 - a. Semua perisian yang dimiliki atau diguna atau berada dalam simpanan UMK tidak kira di mana perisian itu berada; dan
 - b. Semua aplikasi yang dibangun atau diperolehi atau berada dalam simpanan UMK tidak kira di mana aplikasi itu berada.

Dasar Perisian dan Aplikasi

Hak Milik

- i. Semua perisian dan aplikasi yang diperolehi untuk atau bagi UMK atau semua perisian yang dibangunkan oleh kakitangan atau pelajar untuk tujuan pengajaran, pembelajaran, penyelidikan atau pentadbiran adalah hak milik UMK;
- ii. Bagi perisian dan aplikasi yang dibangunkan, maklumat tentang semua pengarang / pencipta mestilah dikekalkandan
- iii. Semua perisian dan aplikasi hak milik UMK tidak boleh dijual, disewa, dilesenkan semula, dipinjam, disalin semula, disebar

atau diberi kepada sesiapa atau entiti tanpa kebenaran Jawatankuasa Pemandu Teknologi Maklumat & Komunikasi.

Perolehan

- i. Semua perolehan perisian dan aplikasi hendaklah mengikut Prosedur Perolehan UMK;
- ii. Semua perolehan perisian untuk kegunaan UMK hendaklah menggunakan versi terkini dan pelesenan akademik seperti *academic edition* (AE), *academik licence* atau *educatoin edition*;
- iii. UMK / Jabatan Teknologi Maklumat & Komunikasi tidak bertanggungjawab terhadap sebarang perolehan dan penggunaan perisian tanpa lesen yang dilakukan oleh pengguna;
- iv. UMK bertanggungjawab melaksanakan peningkatan dan naik taraf perisian dan aplikasi bagi memastikan versi yang terkini digunakan; dan
- v. UMK / Jabatan Teknologi Maklumat & Komunikasi bertanggungjawab menyediakan perkhidmatan penyelenggaraan bagi aplikasi yang memerlukan kepakaran khusus mengikut tempoh yang sesuai.

Tanggungjawab pengguna

- i. Pengguna secara peribadi bertanggungjawab untuk membaca, memahami dan mematuhi peraturan dan pelesenan bagi setiap perisian yang digunakan;
- ii. Pengguna tidak dibenarkan memindah turun, membuat instalasi dan mengguna perisian yang boleh mendatangkan kemudaratan dan kerosakan kepada komputer dan rangkaian UMK misalnya perisian P2P (*peer to peer*), Internet seperti *Kazza*, *iMesh*, *Morpheus*, *Grokster* dan seumpamanya;
- iii. Semua pengguna tidak dibenarkan menyebarkan sebarang perisian berlesen secara tidak sah. UMK / Jabatan Teknologi Maklumat & Komunikasi tidak bertanggungjawab ke atas sebarang kesalahan yang dilakukan oleh pengguna;
- iv. Semua pengguna tidak dibenarkan menggunakan perisian anti-virus selain daripada perisian yang dibekalkan oleh Jabatan Teknologi Maklumat & Komunikasi;

- v. Semua pengguna tidak dibenarkan membuang perisian *Desktop Management System* – DMS yang diinstalasi oleh Jabatan Teknologi Maklumat & Komunikasi di setiap perkakasan ICT UMK dengan tujuan memudahkan kawalan dan pemantauan inventori dan penyelenggaraan; dan
- vi. Sebarang bentuk permainan komputer tidak dibenarkan kecuali untuk tujuan akademik dan penyelidikan setelah mendapat kelulusan Ketua Jabatan.

Polisi Akauntabiliti dan Kerahsiaan Maklumat

Pengenalan

Jabatan Teknologi Maklumat & Komunikasi bertanggungjawab menyelia dan menguruskan semua data dan maklumat peribadi staf daripada dicerobohi oleh mereka yang tidak sepatutnya dan menjamin kerahsiaan data di UMK.

Tujuan

- i. Menyatakan tanggungjawab pihak yang terlibat dengan penggunaan kemudahan ICT di UMK seperti berikut:
 - a. Melindungi kepentingan pengguna utama ICT apabila berlaku kejadian pelanggaran atau pencabulan Polisi Keselamatan ICT;
 - b. Memelihara dan melindungi maklumat peribadi yang dimiliki UMK;
 - c. Menyokong usaha UMK untuk menjaga kepentingan stakeholder; dan
 - d. Menerangkan aktiviti yang dilakukan oleh pentadbir operasi yang melibatkan capaian data, maklumat atau kegiatan pengguna yang diklasifikasikan sebagai rahsia atau sulit.

Skop

Meliputi tanggungjawab pengguna dan UMK berkaitan capaian maklumat sulit.

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

Capaian Maklumat Sulit

- i. Pengguna ditegah menyimpan data atau maklumat sensitif, rahsia atau sulit;

- ii. Pentadbir Sistem mempunyai kuasa untuk mencapai, merekod atau memantau data, maklumat atau kegiatan pengguna dari semasa ke semasa sebagai rutin pemantauan keselamatan ICT. Maklumat yang direkodkan ini akan digunakan untuk tujuan penjagaan keselamatan ICT. Contohnya, arahan dalam sistem pelayan komputer UNIX seperti *last*, *syslogd*, *acctcom*, *pacct* yang berfungsi merekod aktiviti pengguna untuk tujuan pengauditan;
- iii. Pentadbir Sistem mempunyai kuasa tanpa perlu mendapat kebenaran terlebih dahulu daripada pihak UMK untuk memantau kegiatan dan aktiviti pengguna yang melanggar Polisi Keselamatan ICT. Segala maklumat yang direkodkan boleh digunakan sebagai bukti. Sekiranya pelanggaran Polisi Keselamatan ICT tersebut serius seperti menggunakan identiti pengguna lain untuk mencuri data atau merosakkan sumber ICT, maka bukti yang dikumpul akan dikemukakan kepada Jawatankuasa Keselamatan ICT UMK;
- iv. Pentadbir Sistem boleh membuat salinan sama ada dalam bentuk bercetak atau digital kesemua atau sebahagian kandungan akaun pengguna sebagai pemeliharaan bukti. Pentadbir Sistem dengan kebenaran UMK boleh mencapai maklumat atau data sulit atau rahsia pengguna seperti email atau fail yang tersimpan dalam akaunnya; dan
- v. Pengguna diberi jaminan bahawa selain daripada perkara-perkara yang disebutkan di atas, data, 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 (pengguna biasa atau Pentadbir Sistem) telah melanggar Polisi Capaian Maklumat Sulit.

Pemantauan Data Dalam Rangkaian

- i. Pentadbir Sistem mempunyai kuasa untuk memantau dan merekodkan data yang berada dalam rangkaian sebagai sebahagian daripada rutin penjagaan keselamatan sumber ICT. Peralatan rangkaian seperti router atau sistem pelayan komputer yang menggunakan perisian tertentu mampu merekodkan data dalam rangkaian. Jaminan diberikan bahawa data yang direkodkan tidak akan didedahkan melainkan jika berlaku pelanggaran Polisi Keselamatan ICT (Bab 8);
- ii. Sekiranya Pentadbir Sistem mengesyaki pengguna melanggar Polisi Keselamatan ICT (Bab 8), maka Pentadbir Sistem mempunyai mandat tanpa perlu mendapatkan kebenaran UMK untuk memantau dan merekodkan data dalam talian yang melibatkan aktiviti pengguna dengan lebih teliti. Data komunikasi daripada mesin/peralatan yang digunakan oleh pengguna yang disyaki akan direkodkan dan setiap

keystroke juga akan direkodkan. Data ini akan digunakan sebagai bahan bukti untuk proses pengauditan yang akan dilakukan oleh Jawatankuasa Keselamatan ICT; dan

- iii. Jaminan adalah diberikan kepada pengguna bahawa selain daripada perkara yang dinyatakan di atas, adalah menjadi kesalahan jika pengguna (Pentadbir Sistem atau pengguna biasa) memantau atau merekodkan data yang berada dalam rangkaian.

Pengurusan Maklumat Sulit / Peribadi

Pengambilan Maklumat Sulit / Peribadi

- a. Kakitangan yang menggunakan maklumat peribadi seseorang mestilah menyatakan tujuannya dengan jelas dan nyata seperti berikut:
 - a. Apabila maklumat peribadi diambil daripada seseorang individu itu, maklumat itu mestilah diberikan oleh tuan punya maklumat tersebut dan bukan daripada seseorang lain; dan
 - b. Pemberi maklumat hendaklah diberitahu / dimaklum untuk mengesahkan (tandatangan) sesuatu maklumat yang telah diberikan.
- b. Kaedah pengambilan data
 - a. Maklumat peribadi diambil berpandukan dasar, peraturan atau undang-undang yang dibenarkan.
 - b. Maklumat peribadi tidak boleh diambil tanpa kebenaran dan tujuan yang jelas.
 - c. Maklumat peribadi yang terdapat di laman web UMK adalah atas tanggungjawab penyelia laman web / portal tersebut. UMK tidak bertanggungjawab ke atas kejituan maklumat peribadi yang disediakan oleh PTJ.
- c. Larangan terhadap pengambilan maklumat sensitif.
 - a. Maklumat yang dinyatakan di bawah tidak boleh diambil, digunakan atau dihebahkan. Walau bagaimanapun jika maklumat diambil dengan mendapat kebenaran pemberi maklumat untuk mengambil, mengguna, menghebah atau pun untuk

tujuan prosedur di dalam mahkamah, maka maklumat ini tidak termasuk di dalam polisi ini iaitu:

- i. Bangsa;
 - ii. Asal keluarga;
 - iii. Agama, pandangan politik, ideologi atau pun keahlian sesuatu persatuan; dan
 - iv. Maklumat kesihatan rawatan yang di ambil.
- b. Semua maklumat yang sensitif hendaklah dinyatakan dengan jelas tujuan penggunaan data tersebut semasa permohonan mendapat maklumat dilakukan.
- c. Maklumat kesihatan hanya boleh diambil oleh Pegawai Perubatan yang bertauliah.
- d. Maklumat sulit / peribadi yang boleh di ambil daripada tuan punya maklumat
- a. Maklumat peribadi berikut atau pun yang bersamaan dengannya yang boleh diambil:
 - i. Nama
 - ii. Gelaran
 - iii. PTJ
 - iv. Nombor telefon
 - v. Alamat
 - b. Tujuan pengambilan dan penggunaan maklumat atau data hendaklah dimaklumkan kepada pemberi maklumat jika maklumat tersebut perlu dihebahkan untuk tujuan tertentu;
 - c. Hak untuk meminta capaian kepada maklumat peribadi pemberi maklumat dan hak untuk mengubah apa-apa perubahan ataupun pembetulan jika terdapat kesalahan hendaklah dinyatakan.
- e. Hak pengambilan selain daripada pemberi maklumat (bukan tuan punya maklumat)
- a. Bagi kes di mana maklumat diambil daripada pihak ketiga, tuan punya maklumat hendaklah dimaklumkan

tentang maklumat yang diambil dan tujuan penggunaan maklumat tersebut. Apabila maklumat yang diberi oleh seseorang kepada seseorang yang lain dengan izin pemberi maklumat, perkara berikut hendaklah diikuti:

- i. Tujuan pengambilan maklumat;
 - ii. Jenis maklumat yang diambil; dan
 - iii. Tanggungjawab untuk memastikan maklumat dijaga atau disimpan dengan baik.
- iv. Had Penggunaan Maklumat Peribadi
- a. Maklumat peribadi mestilah digunakan untuk tujuan yang telah dinyatakan ketika maklumat itu diperolehi daripada pemberi maklumat dalam skop yang dibenarkan oleh UMK.
 - b. Penggunaan maklumat peribadi yang telah diambil mestilah mengikut syarat berikut:
 - i. Tuan punya maklumat telah memberi kebenaran menggunakan maklumat tersebut;
 - ii. Maklumat boleh digunakan tuan punya maklumat bagi pengesahan sesuatu kontrak;
 - iii. Maklumat boleh digunakan untuk tujuan mahkamah atau perundangan; dan
 - iv. Maklumat boleh digunakan untuk melindungi tuan punya maklumat dalam semua perkara.
 - c. Penggunaan maklumat peribadi untuk tujuan selain daripada yang dinyatakan ketika maklumat itu diperolehi apabila maklumat peribadi digunakan selain daripada tujuan asal ketika maklumat itu diambil, kebenaran daripada tuan punya maklumat mestilah diperolehi dengan kaedah yang dinyatakan dalam kaedah pengambilan data. Tuan punya maklumat mempunyai hak untuk tidak memberi keizinan penggunaan maklumat tersebut.
- v. Penyelenggaraan Maklumat Sulit / Peribadi
- a. UMK bertanggungjawab memastikan ketepatan maklumat peribadi semasa dalam simpanan dan sentiasa dikemaskini untuk tujuan yang diperlukan.

Kemaskini maklumat hanya perlu dilakukan jika maklumat tersebut diperlukan oleh pihak UMK. Dalam kes maklumat telah tamat perkhidmatan, pelajar berhenti atau telah bergraduasi, beliau tidak dimestikan untuk mengemas kini maklumat tersebut kecuali apabila diperlukan oleh UMK.

- b. UMK bertanggungjawab menjamin keselamatan maklumat yang disimpan dan langkah keselamatan hendaklah diambil untuk mengelakkan maklumat dicapai secara tidak sah, dirosak, diubah, hilang dan sebagainya.
- c. Data dienkrip sekiranya disimpan dalam media elektronik untuk penghantaran secara rangkaian.
- d. Universiti 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;
- e. Permintaan untuk mencapai maklumat peribadi oleh tuan punya maklumat untuk tujuan pengesahan mestilah diberi untuk satu tempoh yang berpatutan. Jika terdapat kesilapan maklumat ketika diperiksa oleh tuan punya maklumat, penerima maklumat tersebut hendaklah diberitahu;
- f. Bantahan terhadap penggunaan maklumat peribadi oleh tuan punya maklumat hendaklah diterima. Walau bagaimanapun jika maklumat peribadi itu digunakan untuk tujuan pengesahan atau atas keperluan undang-undang UMK, negeri atau negara, maka hak bantahan tersebut tidak dibenarkan; dan
- g. Pengurus maklumat mestilah memahami dan mematuhi polisi ini dan bertanggungjawab untuk memaklumkan kepada pemberi maklumat.

Polisi Keselamatan ICT

Pengenalan

Jabatan Teknologi Maklumat & Komunikasi bertanggungjawab mengkaji, menyedia, menyelenggara, mengawal dan menguruskan keselamatan ICT UMK dengan bertujuan melancar dan melicinkan tadbir urus dan proses pengajaran dan pembelajaran.

Tujuan

- i. Memastikan pengawalan dan pengurusan keselamatan ke atas perkakasan, perisian, aplikasi dan operasi komputer; dan
- ii. Menerangkan pelaksanaan keselamatan rangkaian UMK yang merupakan infrastruktur rangkaian setempat (LAN) untuk penyambungan bagi tujuan komunikasi dan perkongsian maklumat / sumber.

Skop

- i. Merangkumi aspek keselamatan perkakasan, perisian sistem, pangkalan data dan sistem aplikasi; dan
- ii. Aspek reka bentuk keselamatan rangkaian.

Keselamatan Sistem Komputer / Sistem Komputer Pelayan

Kawalan Capaian Fizikal

- i. Melindungi pengkabelan dalam kawasan awam dengan memasang conduit atau lain-lain mekanisma perlindungan;
- ii. Kawalan terhadap individu / kakitangan yang masuk ke Makmal Pusat Data (*Data Center Lab*), bilik Komputer Pelayan, bilik *switches* dan juga kawalan akses kepada semua komputer pelayan serta sumber ICT lain; dan

- iii. Mewujudkan mekanisma kawalan capaian fizikal untuk kakitangan / individu mencapai komputer pelayan berkenaan.

Kawalan Capaian Logikal

- i. Kawalan dibuat semasa instalasi agar hanya mereka yang dibenarkan sahaja boleh mencapai sistem
Mekanisma kawalan capaian adalah seperti berikut :-

Identifikasi Pengguna

- Pengguna sistem boleh terduru daripada individu atau kumpulan pengguna yang berkongsi akaun kumpulan pengguna yang sama. Dalam kedua-dua keadaan, pengguna perlu bertanggungjawab ke atas keselamatan sistem yang digunakan. Langkah yang diambil untuk mengenalpasti pengguna yang sah ialah :-
 - a. memberi satu ID yang unik kepada setiap pengguna individu;
 - b. menyimpan dan menyelenggara semua ID pengguna yang bertanggungjawab untuk setiap aktiviti;
 - c. memastikan adanya kemudahan *auditing* untuk menyemak semua aktiviti pengguna;
 - d. memastikan semua ID pengguna yang diwujudkan adalah berdasarkan permohonan dan tiada ID pengguna yang tidak diperlukan; dan
 - e. perubahan ID pengguna untuk sistem aplikasi perlu mendapat kebenaran daripada pemilik sistem tersebut.
- Bagi memastikan ID pengguna yang tidak aktif tidak disalahgunakan :-
 - a. Menggantungkan semua kemudahan ID yang tidak digunakan selama 30 hari dan menghapuskan ID berkenaan selepas dari tempoh 30 hari tersebut; dan
 - b. Menghapus semua kemudahan untuk pengguna yang berpindah atau tamat perkhidmatan.

- *Audit trail* untuk setiap aktiviti pengguna hendaklah disimpan dan diarkib sekiranya keperluan storan adalah mencukupi terutamanya untuk pengguna yang boleh mencapai maklumat sulit agar dapat dikenalpastu sekiranya berlakunya pencerobohan maklumat.
- Autentikasi Pengguna

Proses bertujuan mengenalpasti hanya pengguna yang sah dibenarkan menggunakan sistem melalui penggunaan kata laluan. Sistem mestilah boleh menyediakan kemudahan bagi

- a. kata laluan dimasukkan dalam bentuk yang tidak boleh dilihat;
- b. panjang kata laluan sekurang-kurang 8 aksara;
- c. merupakan kombinasi daripada aksara, angka dan simbol-simbol lain;
- d. kata laluan dienkrif semasa penghantaran;
- e. fail kata laluan disimpan berasingan daripada data sistem aplikasi utama; dan
- f. cubaan capaian dihadkan kepada tiga (3) kali sahaja. ID pengguna berkenaan perlu digantung selepas tiga (3) kali cubaan gagal yang berturut.

Audit Trail

- i. UMK bertanggungjawab menyedia dan menyimpan rekod *audit trail* bagi mengenalpasti akauntabiliti pengguna dan keselamatan. Penggunaan *audit trail* untuk sistem komputer dan manual operasi perlu diwujudkan untuk :
 - a. capaian kepada maklumat yang kritikal;
 - b. capaian kepada perkhidmatan rangkaian; dan
 - c. keistimewaan atau kebenaran tertentu yang melebihi kebenaran sebagai pengguna biasa

digunakan seperti arahan keselamatan dan fungsi *super-user*.

- ii. Maklumat *audit trail* merangkumi
 - a. identifikasi (ID) pengguna;
 - b. fungsi, sumber dan maklumat yang digunakan atau dikemaskini;
 - c. tarikh dan masa penggunaan;
 - d. alamat IP *client* atau stesen kerja; dan
 - e. transaksi dan program yang dijalankan secara khusus.

- iii. UMK akan mengambil tindakan berikut semasa penyediaan *audit trail* :
 - a. meneliti dan melaporkan sebarang aktiviti yang diragui dengan segera;
 - b. meneliti *audit trail* secara berjadual;
 - c. meneliti dan melaporkan sebarang masalah keselamatan dan kejadian luar biasa;
 - d. menyimpan maklumat *audit trail* untuk jangka masa tertentu bagi keperluan operasi dan keselamatan; dan
 - e. mengawal maklumat audit trail daripada dihapus, diubahsuai, ditipu atau disusun semula.

Penyalinan (*Backup*) Maklumat

- i. UMK bertanggungjawab memulihkan sistem sepenuhnya jika berlaku masalah atau kerosakan;
- ii. Proses penyalinan dibuat secara berjadual dan semasa perubahan konfigurasi pada sistem. Backup perlu disimpan di tempat berasingan dan selamat.

- iii. UMK akan mengambil tindakan berikut semasa penyediaan penyalinan :
 - a. Mendokumen prosedur penyalinan dan pemulihan;
 - b. Menyimpan tiga (3) generasi salinan; dan
 - c. Menguji media salinan dan prosedur pemulihan dua (2) kali setahun.

Penyelenggaraan

- i. UMK melaksana kawalan dan penyelenggaraan bagi memastikan integriti sistem pengoperasian daripada terdedah kepada sebarang pencerobohan keselamatan :-
 - a. *Patches* dan Kelemahan Sistem (Vulnerabilities) – mengemasikini *patches* dan mengatasi kelemahan sistem yang berlaku daripada agensi keselamatan berdaftar; dan
 - b. Naik taraf – Menaiktaraf sistem pengoperasian kepada versi terkini sesuai dengan spesifikasi peralatan ICT yang ada.

Keselamatan Sistem Aplikasi

UMK bertanggungjawab melaksana dan mengawal tahap capaian sistem aplikasi.

- i. Perisian Aplikasi

Kawalan keselamatan dilaksana untuk mengelakkan berlakunya capaian oleh pengguna yang tidak sah; pengubahsuaian, pendedahan atau penghapusan maklumat. UMK bertanggungjawab menyediakan kawalan dan kemudahan seperti berikut :

- a. sistem keselamatan berpusat dengan kawalan capaian penggunaan satu IF dan kata laluan untuk semua aplikasi;
- b. profil capaian yang menghad tahap capaian maklumat serta fungsi berdasarkan peranan pengguna;

- c. kawalan peringkat sistem aplikasi yang menentukan akauntabiliti tertentu kepada pengguna; dan
- d. penetapan pemilik maklumat.

ii. Pangkalan Data

UMK bertanggungjawab mengadakan kawalan capaian kepada rangkaian pangkalan data. Integriti maklumat yang disimpan dalam pangkalan data dikekalkan dan disimpan dalam pangkalan data dikekalkan dan dijamin secara:-

- a. sistem pengurusan pangkalan data memastikan integriti dalam pengemaskinian dan capaian maklumat; dan
- b. kawalan capaian kepada maklumat ditentukan oleh Jabatan Teknologi Maklumat.

iii. Pengujian Aplikasi

UMK bertanggungjawab menguji aturcara, modul, sistem aplikasi dan integrasi sistem aplikasi bagi memastikan sistem berfungsi mengikut spesifikasi yang ditetapkan. Langkah berikut di ambil semasa pengujian aplikasi dijalankan:

- a. menggunakan data ujian (*dummy*) atau data lapuk (*historical*);
- b. mengawal penggunaan data terpilih (*classified*);
- c. menghadkan capaian kepada kakitangan yang terlibat sahaja;
- d. menghapuskan maklumat yang digunakan setelah selesai pengujian (terutamanya apabila menggunakan data lapuk); dan
- e. menggunakan persekitaran yang berasingan untuk pembangunan dan pengoperasian sistem aplikasi.

iv. Perisian Berkod Jahat (*Malicious*) dan Rosak (*Defective*)

Aturcara sistem aplikasi terdedah kepada kod jahat dan kod rosak. UMK bertanggungjawab mengurangkan kemungkinan perisian yang rosak melalui kawalan berikut :

- a. kod sumber (source code) daripada pembangunan sistem aplikasi yang bereputasi baik, rekod prestasi perkhidmatan yang baik dan mempunyai kepakaran teknika yang tinggi;
- b. mewujudkan dan melaksana program jaminan kualiti dan prosedur untuk semua sistem aplikasi yang dibangunkan secara dalaman dan luaran; dan
- c. memastikan semua sistem aplikasi didokumenkan, diuji, disahkan fungsinya, tahan lasak (robustness) dan menepati spesifikasi.

v. Perubahan Versi

UMK bertanggungjawab mengawal versi sistem aplikasi apabila perubahan atau peningkatan dibuat dan prosedur kawalan perubahan sentiasa dipatuhi.

vi. Penyimpanan Kod Sumber (Source Code)

UMK bertanggungjawab mengurus dan melaksanakan kawalan penyimpanan kod sumber bagi sistem aplikasi yang dibangunkan secara dalaman atau luaran untuk tujuan penyelenggaraan dan peningkatan yang merangkumi :

- a. mewujudkan prosedur penyelenggaraan versi terkini; dan
- b. mewujudkan perjanjian untuk keadaan di mana berlakunya kerosakan atau bencana dan kod sumber tidak ada.

vii. Perisian Tidak Berlesen

UMK bertanggungjawab memastikan integriti maklumat daripada pendedahan atau kemusnahan akibat kod jahat seperti berikut :

- a. melaksanakan prosedur untuk mengurus kod jahat;

- b. mewujudkan peraturan berkaitan memuat turun, penerimaan dan penggunaan perisian percuma (*freeware* dan *shareware*);
- c. menyebarkan arahan dan maklumat untuk mengesan kod jahat kepada semua pengguna; dan
- d. mengambil langkah pencegahan atau pemuihan serangan kod jahat seperti berikut :
 - mengimbas dan menghapus kod jahat menggunakan perisian anti virus yang diluluskan;
 - menyemak status proses imbasan dalam laporan log; dan
 - tidak melaksanakan (*run*) atau membuka fail lampiran (*attachment*) daripada emel yang meragukan.

Keselamatan Penggunaan Emel

Akaun Emel

Akaun emel bukan hak mutlak kakitangan / pelajar tetapi kemudahan yang disediakan tertakluk kepada peraturan UMK dan boleh ditarik balik jika melanggar Polisi Penggunaan Internet / Intranet.

Menyenggara Kota Mel (*Mail Box*)

- i. Kandungan dan penyelenggaraan kotak mel pada komputer peribadi adalah tanggungjawab pengguna;
- ii. Pengguna hendaklah sentiasa mengimbas fail dalam kotak mel dengan perisian anti-virus bagi memastikan fail yang dihantar / diterima melalui lampiran (*attachment*) bebas daripada virus; dan
- iii. Emel hendaklah tidak mengandungi maklumat rahsia atau sulit yang boleh disalah guna untuk merosakkan akaun, stesen kerja, komputer pelayan dan rangkaian UMK.

Penggunaan Perisian Mel

- i. Pengguna hendaklah mengguna perisian mel rasmi UMK yang lebih selamat daripada ancaman dan penyebaran kod jahat berbanding perisian lain seperti *Microsoft Outlook*, *IncrediMail* dan lain-lain; dan
- ii. Pengguna yang tidak menggunakan perisian mel rasmi UMK hendaklah sentiasa membuat penyalinan terhadap data emel.

Keselamatan Peralatan Rangkaian

Keselamatan Pemasangan

Setiap peralatan yang akan dipasang mestilah mematuhi *Factory Acceptance Check* (FAC) sebelum pemasangan dan konfigurasi dilakukan.

Keselamatan Fizikal

- i. Peralatan rangkaian hendaklah ditempatkan di tempat yang bebas daripada risiko di luar jangkaan seperti banjir, kilat, gegaran, kekotoran dan sebagainya;
- ii. Suhu hendaklah terkawal di dalam had suhu peralatan rangkaian berkenaan dengan memasang sistem penghawa dingin sepanjang masa; dan
- iii. Memasang *Uninterruptible Power Supply* (UPS) dengan minimum 15 minit masa beroperasi jika terputus bekalan elektrik dan perlindungan kilat dan menyokong penutupan (*shut down*) komputer pelayan secara automatik.

Capaian Fizikal

- i. Capaian Pengkabelan Rangkaian.

Langkah yang perlu diambil untuk melindungi kabel rangkaian daripada dicapai oleh yang tidak berkenaan:

- a. melindungi pengkabelan di dalam kawasan awam dengan cara memasang *conduit* atau lain-lain mekanisma perlindungan; dan

- b. pusat pendawaian terletak di dalam ruang atau bilik yang berkunci dan hanya boleh dicapai oleh kakitangan yang dibenarkan sahaja.

Capaian Peralatan Rangkaian

- i. Peralatan hendaklah ditempatkan di tempat yang selamat dan terkawal; dan
- ii. Peralatan rangkaian hanya boleh dicapai oleh kakitangan yang dibenarkan sahaja.

Capaian Logikal

- i. ID dan kata laluan diperlukan untuk mencapai perisian rangkaian. Capaian hanya boleh dibuat oleh kakitangan yang dibenarkan sahaja;
- ii. Komposisi kata laluan mestilah konsisten dengan garis panduan yang telah ditetapkan;
- iii. Maklumat capaian ke router hendaklah direkodkan – pegawai tarikh, masa dan aktiviti. Maklumat mestilah disimpan sekurang-kurangnya selama 90 hari;
- iv. Rangkaian hanya menerima trafik daripada alamat IP dalaman yang berdaftar sahaja. Semua perubahan konfigurasi suis rangkaian hendaklah dilogkan termasuk penggunaan yang membuat perubahan, pengesahan, tarikh dan masa;
- v. Perubahan perisian konfigurasi mestilah direkodkan – pegawai yang membuat perubahan, pegawai yang membenarkan perubahan dibuat dan tarikh; dan
- vi. Perubahan konfigurasi hendaklah dikendalikan secara berpusat.

Penggunaan Peralatan Tanpa Kebenaran

- i. Mengadakan kawalan capaian logikal;
- ii. Menempatkan peralatan di tempat yang selamat dan terkawal;
- iii. Bilik pendawaian atau *wiring closet* hanya boleh dicapai oleh pegawai yang dibenarkan sahaja; dan

- iv. Menyelenggara inventori peralatan dan membuat semakan secara berkala.

Konfigurasi Peralatan

- i. Mengaktifkan (*enable*) perkhidmatan yang diperlukan sahaja;
- ii. Menghadkan capaian konfigurasi kepada nod atau alamat IP yang dibenarkan sahaja;
- iii. Mematikan (*disable*) penyiaran trafik (*broadcast*);
- iv. Menggunakan kata laluan yang selamat; dan
- v. Dilaksanakan oleh kakitangan yang terlatih dan dibenarkan sahaja.

Penyelenggaraan Peralatan

- i. Peralatan hendaklah dipasang, dioperasi dan diselenggarakan mengikut spesifikasi pengilang;
- ii. Dibaiki dan disenggara hanya oleh kakitangan yang terlatih dan dibenarkan sahaja; dan
- iii. Mengemaskini rekod penyelenggaraan.

Kebolehcapaian Pengguna (User Accessibility)

- i. Rangkaian Setempat (Local Area Network)
 - a. Hanya kakitangan dan pelajar UMK dibenarkan membuat penyambungan ke rangkaian UMK;
 - b. Pengguna luar perlu mendapatkan kebenaran Pengarah Jabatan Teknologi Maklumat & Komunikasi sebelum membuat capaian ke rangkaian UMK;
 - c. Pengguna yang disahkan sahaja dibenarkan membuat capaian kepada sistem pengkomputeran UMK; dan
 - d. Perisian pengintip (*sniffer*) atau penganalisis rangkaian (*network analyzer*) tidak dibenar digunakan pada sebarang komputer kecuali setelah mendapat kebenaran daripada Pengarah Jabatan Teknologi Maklumat &

Komunikasi. Status komputer hendaklah disemak setiap tahun.

Sambungan Dengan Lain-lain Rangkaian

- i. Capaian Yang Tidak Digalakkan
 - a. Penggunaan protokol rangkaian seperti NetBIOS dan IPX/SPX; dan
 - b. Penggunaan *workgroup* kerana menyokong *share-level security*.

Firewall

- i. Semua trafik rangkaian daripada dalam ke luar UMK dan sebaliknya mestilah melalui firewall dan hanya trafik yang disahkan sahaja dibenarkan untuk melepasi.
- ii. Reka bentuk *firewall* hendaklah mengambilkira perkara berikut:
 - a. Keperluan audit dan arkib;
 - b. Kebolehsediaan;
 - c. Kerahsiaan; dan
 - d. Melindungi maklumat UMK.
- iii. PTJ yang mempunyai komputer pelayan sendiri boleh menyediakan *firewall* khusus untuk tujuan keselamatan.

Pemantauan Kepada Undang-undang

Pemakaian Peruntukan

Jika terdapat apa-apa peruntukan di dalam Polisi Teknologi Maklumat dan Komunikasi UMK ini yang diputuskan sebagai tak sah atau salah di sisi undang-undang yang terpakai, peruntukan tersebut akan menjadi tidak terpakai sepenuhnya dan Polisi Teknologi Maklumat dan Komunikasi UMK ini akan ditafsirkan seolah-olah peruntukan tersebut tidak menjadi sebahagian daripada Polisi Teknologi Maklumat dan Komunikasi UMK ini adalah kekal berkesan dan berkuatkuasa sepenuhnya.

Pemantauan Kepada Undang-undang

UMK dan setiap pengguna adalah dengan ini dikehendaki mematuhi segala undang-undang dan peraturan-peraturan mengenai penggunaan ICT yang sedang berkuatkuasa di Malaysia.

Tatacara Menguruskan Kehilangan Harta Universiti Malaysia Kelantan

Tatacara ini bertujuan untuk menerangkan cara – cara menguruskan kehilangan harta di Universiti yang perlu dipatuhi oleh semua Bahagian / Fakulti. Tatacara yang digunakan adalah sama seperti yang dilaksanakan dalam Jawatankuasa Pelupusan Universiti.

Tatacara Perolehan ICT

Tatacara ini bertujuan untuk menerangkan cara – cara menguruskan tatacara perolehan ICT di Universiti yang perlu dipatuhi oleh semua Bahagian / Fakulti. Tatacara yang digunakan adalah sama seperti yang dilaksanakan dalam Prosedur Kewangan Universiti.