



Dasar Keselamatan ICT Kementerian Pendidikan Tinggi

2 Mac 2018

Versi 1.1

SEJARAH DOKUMEN

TARIKH	VERSI	KELULUSAN	TARIKH KUATKUASA
14 Jun 2016	1.0	MEMO KPT.100-10/1/1(9)	14 Jun 2016
2 Mac 2018	1.1	Mesyuarat MKSP Bil 1/2018	2 Mac 2018

RUJUKAN	VERSI	MUKASURAT
DKICT KPT	1.1	2 daripada 88

ISI KANDUNGAN

RINGKASAN EKSEKUTIF	7
PENGENALAN	8
OBJEKTIF	8
PERNYATAAN DASAR	9
SKOP	10
PRINSIP-PRINSIP	12
PENILAIAN RISIKO KESELAMATAN ICT	14
BIDANG 01 PEMBANGUNAN DAN PENYELENGGARAAN DASAR	16
0101 Dasar Keselamatan ICT	16
010101 Pelaksanaan Dasar	16
010102 Penyebaran Dasar	16
010103 Penyelenggaraan Dasar	16
010104 Pengecualian Dasar	17
BIDANG 02 ORGANISASI KESELAMATAN	18
0201 Infrastruktur Keselamatan Organisasi	18
020101 Ketua Setiausaha	18
020102 Ketua Pegawai Maklumat (CIO)	18
020103 Pegawai Keselamatan ICT (ICTSO)	19
020104 Pengurus ICT	20
020105 Pentadbir Sistem ICT	21
020106 Pengguna	22
020108 Pasukan Tindak Balas Insiden Keselamatan ICT KPT (CERT KPT)	23
0202 Pihak Ketiga	24
020201 Keperluan Keselamatan Kontrak dengan Pihak Ketiga	24
BIDANG 03 KAWALAN ASET DAN PENGKELASAN MAKLUMAT	26
0301 Akauntabiliti Aset	26
030101 Inventori Aset	26
0302 Pengelasan dan Pengendalian Maklumat	26
030201 Pengelasan Maklumat	27
030202 Pengendalian Maklumat	27
BIDANG 04 KESELAMATAN SUMBER MANUSIA	28
0401 Keselamatan Sumber Manusia Dalam Tugas Harian	28
040101 Sebelum Perkhidmatan	28
040102 Dalam Perkhidmatan	29
040103 Bertukar Atau Tamat Perkhidmatan	29
BIDANG 05 KESELAMATAN FIZIKAL DAN PERSEKITARAN	30
0501 Keselamatan Kawasan	30
050101 Kawalan Kawasan	30
050102 Kawalan Masuk Fizikal	31
050103 Kawasan Larangan	32
0502 Keselamatan Peralatan	32
050201 Peralatan ICT	32
050202 Media Storan	35

RUJUKAN	VERSI	MUKASURAT
DKICT KPT	1.1	3 daripada 88

050203 Media Tandatangan Digital	36
050204 Media Perisian dan Aplikasi	36
050205 Penyelenggaraan	37
050206 Peminjaman Perkakasan Untuk Kegunaan Di Luar Pejabat	37
050207 Peralatan di Luar Premis	38
050208 Pelupusan Perkakasan	38
0503 Keselamatan Persekitaran	40
050301 Kawalan Persekitaran	40
050302 Bekalan Kuasa	41
050303 Kabel	41
050304 Prosedur Kecemasan	42
0504 Keselamatan Dokumen	42
050401 Dokumen	42
BIDANG 06 PENGURUSAN OPERASI DAN KOMUNIKASI	43
0601 Pengurusan Prosedur Operasi	43
060101 Pengendalian Prosedur	43
060102 Kawalan Perubahan	44
060103 Pengasingan Tugas dan Tanggungjawab	44
0602 Pengurusan Penyampaian Perkhidmatan Pihak Ketiga	45
060201 Penyampaian Perkhidmatan	45
0603 Perancangan dan Penerimaan Sistem	45
060301 Perancangan Kapasiti	45
060202 Penerimaan Sistem	46
0604 Perisian Berbahaya	46
060401 Perlindungan Dari Perisian Berbahaya	46
060402 Perlindungan daripada <i>Mobile Code</i>	47
0605 Housekeeping	47
0606 Pengurusan Rangkaian	48
060501 Kawalan Infrastruktur Rangkaian	49
0607 Pengurusan Media	50
060701 Penghantaran dan Pemindahan	50
060702 Prosedur Pengendalian Media	51
060703 Keselamatan Sistem Dokumentasi	51
0608 Pengurusan Pertukaran Maklumat	51
060801 Pertukaran Maklumat	52
060802 Pengurusan Mel Elektronik	52
0609 Perkhidmatan Atas Talian	53
060901 Perkhidmatan Atas Talian	54
060902 Maklumat Umum	55
0610 Pemantauan	55
061001 Pengauditan dan Forensik ICT	55
061002 Jejak Audit	56
061003 Sistem Log	57
061004 Pemantauan Log	57
BIDANG 07 KAWALAN CAPAIAN	58
0701 Dasar Kawalan Capaian	58
070101 Keperluan Kawalan Capaian	58

RUJUKAN	VERSI	MUKASURAT
DKICT KPT	1.1	4 daripada 88

0702	Pengurusan Capaian Pengguna	58
070201	Akaun Pengguna	59
070202	Hak Capaian	60
070203	Pengurusan Kata Laluan	60
070204	<i>Clear Desk</i> dan <i>Clear Screen</i>	61
0703	Kawalan Capaian Rangkaian	61
070301	Capaian Rangkaian	62
070302	Capaian Internet	62
0704	Kawalan Capaian Sistem Pengoperasian	64
070401	Capaian Sistem Pengoperasian	64
0705	Kawalan Capaian Aplikasi dan Maklumat	65
070501	Capaian Aplikasi dan Maklumat	65
0706	Peralatan Mudah Alih dan Kerja Jarak Jauh	66
070601	Penggunaan Peralatan Mudah Alih	66
070602	Kerja Jarak Jauh	66
BIDANG 08	PEMBANGUNAN DAN PENYELENGGARAAN SISTEM	67
0801	Keselamatan Dalam Membangunkan Sistem dan Aplikasi	67
080101	Keperluan Keselamatan Sistem Maklumat	67
080102	Pengesahan Data Input dan Output	68
0802	Kawalan Kriptografi	68
080201	Enkripsi	68
080202	Tandatangan Digital	68
080203	Pengurusan Infrastruktur Kunci Awam (PKI)	68
0803	Keselamatan Fail Sistem	68
080301	Kawalan Fail Sistem	69
0804	Keselamatan dalam Proses Pembangunan dan Proses Sokongan	69
080401	Prosedur Kawalan Perubahan	69
080402	Pembangunan Perisian Secara <i>Outsource</i>	70
0805	Kawalan Teknikal Keterdedahan (<i>Vulnerability</i>)	70
080501	Kawalan dari Ancaman Teknikal	70
BIDANG 09	PENGURUSAN PENGENDALIAN INSIDEN KESELAMATAN	70
0901	Mekanisme Pelaporan Insiden Keselamatan ICT	71
090101	Mekanisme Pelaporan	71
0902	Pengurusan Maklumat Insiden Keselamatan ICT	72
090201	Prosedur Pengurusan Maklumat Insiden Keselamatan ICT	72
BIDANG 10	PENGURUSAN KESINAMBUNGAN PERKHIDMATAN	74
1001	Dasar Kesinambungan Perkhidmatan	74
100101	Pelan Kesinambungan Perkhidmatan	74
BIDANG 11	PEMATUHAN	77
1101	Pematuhan dan Keperluan Perundangan	77
110101	Pematuhan Dasar	77
110102	Pematuhan dengan Dasar, Piawaian dan Keperluan Teknikal	78
110103	Pematuhan Keperluan Audit	78
110104	Keperluan Perundangan	78
110105	Pelanggaran Dasar	78
GLOSARI	79
LAMPIRAN 1	82

RUJUKAN	VERSI	MUKASURAT
DKICT KPT	1.1	5 daripada 88

LAMPIRAN 2	83
LAMPIRAN 3	87

Edisi Terhad 2016

© Bahagian Pengurusan Maklumat, Kementerian Pendidikan Tinggi

Hak cipta terpelihara. Dilarang mengeluarkan mana-mana bahagian artikel daripada kandungan buku ini dengan apa cara bentuk sekalipun, sama ada secara elektronik, fotokopi, rakaman dan lain-lain sebelum mendapat keizinan bertulis daripada Kementerian Pendidikan Tinggi.

Dasar Keselamatan ICT Kementerian Pendidikan Tinggi

RUJUKAN	VERSI	MUKASURAT
DKICT KPT	1.1	6 daripada 88

RINGKASAN EKSEKUTIF

Penggunaan teknologi maklumat dan komunikasi (ICT) yang meluas dalam perkhidmatan awam berjaya mentransfomasikan perkhidmatan awam ke arah perkhidmatan yang lebih cekap dan efisien. Sistem Penyampaian perkhidmatan awam amat bergantung kepada teknologi komunikasi dan maklumat dalam operasi seharian. Justeru itu, perkhidmatan kerajaan terdedah kepada ancaman siber termasuk ancaman luaran dan ancaman dalaman. Keselamatan siber perlu menjadi aspek penting dalam memastikan kerahsiaan, integriti dan ketersediaan maklumat kerajaan dapat dilindungi dengan baik serta dapat menjamin sistem penyampaian perkhidmatan yang berterusan.

Insiden keselamatan siber seperti penipuan siber, pencerobohan pangkalan data, kebocoran maklumat rahsia kerajaan dan gangguan siber merupakan ancaman utama di dalam sektor awam. Namun demikian, kerajaan maklum keselamatan ICT perlu dipertingkatkan dari masa ke masa agar ianya sentiasa relevan dalam melindungi maklumat dan aset ICT kerajaan.

Bermula pada tahun 2000, kerajaan telah memperkenalkan beberapa pekeliling dan garis panduan kepada sektor awam bagi menangani masalah keselamatan siber. Sehubungan dengan itu, Kementerian Pendidikan Tinggi (KPT) telah membangunkan Dokumen DKICT KPT yang akan dikuatkuasakan kepada seluruh warga Kementerian. Objektif utama DKICT dibangunkan adalah untuk melindungi semua sumber atau aset ICT yang terdiri daripada perkakasan, perisian, perkhidmatan, data atau maklumat dan manusia.

Pengubalan DKICT adalah berdasarkan Standard ISO/IEC 27001 dan DKICT MAMPU yang sedia ada yang mempunyai 11 bidang kawalan. DKICT merupakan dokumen penting kepada Kementerian dan menjadi sumber rujukan kepada warga KPT bagi memastikan kerahsiaan, kesahihan dan ketersediaan (CIA) maklumat kerajaan sentiasa terpelihara.

RUJUKAN	VERSI	MUKASURAT
DKICT KPT	1.1	7 daripada 88

PENGENALAN

Dasar Keselamatan ICT mengandungi peraturan-peraturan yang mesti dibaca dan dipatuhi dalam menggunakan aset teknologi maklumat dan komunikasi (ICT) KPT (termasuk Jabatan di bawahnya). Dasar ini juga menerangkan kepada semua pengguna di KPT mengenai tanggungjawab dan peranan mereka dalam melindungi aset ICT KPT. Dasar ini dibuat berasaskan kepada Dasar Keselamatan ICT MAMPU yang sedia ada.

OBJEKTIF

Dasar Keselamatan ICT KPT diwujudkan untuk menjamin kesinambungan urusan KPT dengan meminimumkan kesan insiden keselamatan ICT.

Dasar ini juga bertujuan untuk memudahkan perkongsian maklumat sesuai dengan keperluan operasi KPT. Ini hanya boleh dicapai dengan memastikan semua aset ICT dilindungi.

Manakala, objektif utama Keselamatan ICT KPT ialah seperti berikut:

- (a) Memastikan kelancaran operasi KPT dan meminimumkan kerosakan atau kemusnahan;
- (b) Melindungi kepentingan pihak-pihak yang bergantung kepada sistem maklumat dari kesan kegagalan atau kelemahan dari segi kerahsiaan, integriti, kebolehsediaan, kesahihan maklumat dan komunikasi; dan
- (c) Mencegah salah guna atau kecurian aset ICT Kerajaan.

RUJUKAN	VERSI	MUKASURAT
DKICT KPT	1.1	8 daripada 88

PERNYATAAN DASAR

Keselamatan ditakrifkan sebagai keadaan yang bebas daripada ancaman dan risiko yang tidak boleh diterima. Penjagaan keselamatan adalah suatu proses yang berterusan. Ia melibatkan aktiviti berkala yang mesti dilakukan dari semasa ke semasa untuk menjamin keselamatan kerana ancaman dan kelemahan sentiasa berubah.

Keselamatan ICT adalah bermaksud keadaan di mana segala urusan menyedia dan membekalkan perkhidmatan yang berasaskan kepada sistem ICT berjalan secara berterusan tanpa gangguan yang boleh menjejaskan keselamatan. Keselamatan ICT berkait rapat dengan perlindungan aset ICT. Terdapat empat (4) komponen asas keselamatan ICT iaitu:

- (a) Melindungi maklumat rahsia rasmi dan maklumat rasmi kerajaan dari capaian tanpa kuasa yang sah;
- (b) Menjamin setiap maklumat adalah tepat dan sempurna;
- (c) Memastikan ketersediaan maklumat apabila diperlukan oleh pengguna; dan
- (d) Memastikan akses kepada hanya pengguna-pengguna yang sah atau penerimaan maklumat dari sumber yang sah.

Dasar Keselamatan ICT KPT merangkumi perlindungan ke atas semua bentuk maklumat elektronik bertujuan untuk menjamin keselamatan maklumat tersebut dan kebolehsediaan kepada semua pengguna yang dibenarkan. Ciri-ciri utama keselamatan maklumat adalah seperti berikut:

- (a) Kerahsiaan - Maklumat tidak boleh didedahkan sewenang-wenangnya atau dibiarkan diakses tanpa kebenaran;
- (b) Integriti - Data dan maklumat hendaklah tepat, lengkap dan kemas kini. Ia hanya boleh diubah dengan cara yang dibenarkan;
- (c) Tidak Boleh Disangkal - Punca data dan maklumat hendaklah dari punca yang sah dan tidak boleh disangkal;
- (d) Kesahihan - Data dan maklumat hendaklah dijamin kesahihannya; dan

RUJUKAN	VERSI	MUKASURAT
DKICT KPT	1.1	9 daripada 88

- (e) Ketersediaan - Data dan maklumat hendaklah boleh diakses pada bila-bila masa.

Selain dari itu, langkah-langkah ke arah menjamin keselamatan ICT hendaklah bersandarkan kepada penilaian yang bersesuaian dengan perubahan semasa terhadap kelemahan semula jadi aset ICT; ancaman yang wujud akibat daripada kelemahan tersebut; risiko yang mungkin timbul; dan langkah-langkah pencegahan sesuai yang boleh diambil untuk menangani risiko berkenaan.

SKOP

Aset ICT KPT terdiri daripada perkakasan, perisian, perkhidmatan, data atau maklumat dan manusia. Dasar Keselamatan ICT KPT menetapkan keperluan-keperluan asas berikut:

- (a) Data dan maklumat hendaklah boleh diakses secara berterusan dengan cepat, tepat, mudah dan boleh dipercayai. Ini adalah amat perlu bagi membolehkan keputusan dan penyampaian perkhidmatan dilakukan dengan berkesan dan berkualiti; dan
- (b) Semua data dan maklumat hendaklah dijaga kerahsiaannya dan dikendalikan sebaik mungkin pada setiap masa bagi memastikan kesempurnaan dan ketepatan maklumat serta untuk melindungi kepentingan kerajaan, perkhidmatan dan masyarakat.

Bagi menentukan Aset ICT ini terjamin keselamatannya sepanjang masa, Dasar Keselamatan ICT KPT ini merangkumi perlindungan semua bentuk maklumat kerajaan yang dimasukkan, diwujudkan, dimusnah, disimpan, dijana, dicetak, diakses, diedar, dalam penghantaran, dan yang dibuat salinan keselamatan. Ini akan dilakukan melalui pewujudan dan penguatkuasaan sistem kawalan dan prosedur dalam pengendalian semua perkara-perkara berikut:

RUJUKAN	VERSI	MUKASURAT
DKICT KPT	1.1	10 daripada 88

(a) Perkakasan

Semua aset yang digunakan untuk menyokong pemprosesan maklumat dan kemudahan storan KPT. Contoh komputer, pelayan, peralatan komunikasi dan sebagainya;

(b) Perisian

Program, prosedur atau peraturan yang ditulis dan dokumentasi yang berkaitan dengan sistem pengoperasian komputer yang disimpan di dalam sistem ICT. Contoh perisian aplikasi atau perisian sistem seperti sistem pengoperasian, sistem pangkalan data, perisian sistem rangkaian, atau aplikasi pejabat yang menyediakan kemudahan pemprosesan maklumat kepada KPT;

(c) Perkhidmatan

Perkhidmatan atau sistem yang menyokong aset lain untuk melaksanakan fungsi-fungsinya. Contoh:

- i. Perkhidmatan rangkaian seperti LAN, WAN dan lain-lain;
- ii. Sistem halangan akses seperti sistem kad akses; dan
- iii. Perkhidmatan sokongan seperti kemudahan elektrik, penghawa dingin, sistem pencegah kebakaran dan lain-lain.

(d) Data atau Maklumat

Koleksi fakta-fakta dalam bentuk kertas atau mesej elektronik, yang mengandungi maklumat-maklumat untuk digunakan bagi mencapai misi dan objektif KPT. Contohnya, sistem dokumentasi, prosedur operasi, rekod-rekod KPT, profil-profil pelanggan, pangkalan data dan fail-fail data, maklumat-maklumat arkib dan lain-lain;

RUJUKAN	VERSI	MUKASURAT
DKICT KPT	1.1	11 daripada 88

(e) Manusia

Individu yang mempunyai pengetahuan dan kemahiran untuk melaksanakan skop kerja harian KPT bagi mencapai misi dan objektif agensi. Individu berkenaan merupakan aset berdasarkan kepada tugas-tugas dan fungsi yang dilaksanakan; dan

(f) Premis Komputer Dan Komunikasi

Semua kemudahan serta premis yang digunakan untuk menempatkan perkara **(a) - (e)** di atas.

Setiap perkara di atas perlu diberi perlindungan rapi. Sebarang kebocoran rahsia atau kelemahan perlindungan adalah dianggap sebagai pelanggaran langkah-langkah keselamatan.

PRINSIP-PRINSIP

Prinsip-prinsip yang menjadi asas kepada Dasar Keselamatan ICT KPT dan perlu dipatuhi adalah seperti berikut:

a. Akses atas dasar perlu mengetahui

Akses terhadap penggunaan aset ICT hanya diberikan untuk tujuan spesifik dan dihadkan kepada pengguna tertentu atas dasar “perlu mengetahui” sahaja. Ini bermakna akses hanya akan diberikan sekiranya peranan atau fungsi pengguna memerlukan maklumat tersebut. Pertimbangan untuk akses adalah berdasarkan kategori maklumat seperti yang dinyatakan di dalam dokumen Arahan Keselamatan perenggan 53, muka surat 15;

RUJUKAN	VERSI	MUKASURAT
DKICT KPT	1.1	12 daripada 88

b. Hak akses minimum

Hak akses pengguna hanya diberi pada tahap set yang paling minimum iaitu untuk membaca dan/atau melihat sahaja. Kelulusan adalah perlu untuk membolehkan pengguna mewujudkan, menyimpan, mengemas kini, mengubah atau membatalkan sesuatu maklumat. Hak akses adalah dikaji dari semasa ke semasa berdasarkan kepada peranan dan tanggungjawab pengguna/bidang tugas;

c. Akauntabiliti

Semua pengguna adalah bertanggungjawab ke atas semua tindakannya terhadap aset ICT;

d. Pengasingan

Tugas mewujudkan, memadam, kemas kini, mengubah dan mengesahkan data perlu diasingkan bagi mengelakkan daripada capaian yang tidak dibenarkan serta melindungi aset ICT daripada kesilapan, kebocoran maklumat terperinci atau dimanipulasi. Pengasingan juga merangkumi tindakan memisahkan antara kumpulan operasi dan rangkaian;

e. Pengauditan

Pengauditan adalah tindakan untuk mengenal pasti insiden berkaitan keselamatan atau mengenal pasti keadaan yang mengancam keselamatan. Ia membabitkan pemeliharaan semua rekod berkaitan tindakan keselamatan. Dengan itu, aset ICT seperti komputer, pelayan, *router*, *firewall* dan rangkaian hendaklah ditentukan dapat menjana dan menyimpan log tindakan keselamatan atau *audit trail*;

RUJUKAN	VERSI	MUKASURAT
DKICT KPT	1.1	13 daripada 88

f. Pematuhan

Dasar Keselamatan ICT KPT hendaklah dibaca, difahami dan dipatuhi bagi mengelakkan sebarang bentuk pelanggaran ke atasnya yang boleh membawa ancaman kepada keselamatan ICT;

g. Pemulihan

Pemulihan sistem amat perlu untuk memastikan kebolehsediaan dan kebolehcapaian. Objektif utama adalah untuk meminimumkan sebarang gangguan atau kerugian akibat daripada ketidaksediaan. Pemulihan boleh dilakukan melalui aktiviti penduaan dan mewujudkan pelan pemulihan bencana/kesinambungan perkhidmatan; dan

h. Saling Bergantungan

Setiap prinsip di atas adalah saling lengkap-melengkapi dan bergantung antara satu sama lain. Dengan itu, tindakan mempelbagaikan pendekatan dalam menyusun dan mencorakkan sebanyak mungkin mekanisme keselamatan adalah perlu bagi menjamin keselamatan yang maksimum.

PENILAIAN RISIKO KESELAMATAN ICT

KPT hendaklah mengambil kira kewujudan risiko ke atas aset ICT akibat dari ancaman dan *vulnerability* yang semakin meningkat hari ini. Justeru itu KPT perlu mengambil langkah-langkah proaktif dan bersesuaian untuk menilai tahap risiko aset ICT supaya pendekatan dan keputusan yang paling berkesan dikenal pasti bagi menyediakan perlindungan dan kawalan ke atas aset ICT.

RUJUKAN	VERSI	MUKASURAT
DKICT KPT	1.1	14 daripada 88

KPT hendaklah melaksanakan penilaian risiko keselamatan ICT secara berkala dan berterusan bergantung kepada perubahan teknologi dan keperluan keselamatan ICT. Seterusnya mengambil tindakan susulan dan/atau langkah-langkah bersesuaian untuk mengurangkan atau mengawal risiko keselamatan ICT berdasarkan penemuan penilaian risiko.

Penilaian risiko keselamatan ICT hendaklah dilaksanakan ke atas sistem maklumat KPT termasuklah aplikasi, perisian, pelayan, rangkaian dan/atau proses serta prosedur. Penilaian risiko ini hendaklah juga dilaksanakan di premis yang menempatkan sumber-sumber teknologi maklumat termasuklah pusat data, bilik media storan, kemudahan utiliti dan sistem-sistem sokongan lain.

KPT bertanggungjawab melaksanakan dan menguruskan risiko keselamatan ICT selaras dengan keperluan Surat Pekeliling Am Bilangan 6 Tahun 2005: Garis Panduan Penilaian Risiko Keselamatan Maklumat Sektor Awam. KPT perlu mengenal pasti tindakan yang sewajarnya bagi menghadapi kemungkinan risiko berlaku dengan memilih tindakan berikut:

- (a) Mengurangkan risiko dengan melaksanakan kawalan yang bersesuaian;
- (b) Menerima dan/atau bersedia berhadapan dengan risiko yang akan terjadi selagi ia memenuhi kriteria yang telah ditetapkan oleh pengurusan agensi;
- (c) Mengelak dan/atau mencegah risiko dari terjadi dengan mengambil tindakan yang dapat mengelak dan/atau mencegah berlakunya risiko; dan
- (d) Memindahkan risiko ke pihak lain seperti pembekal, pakar runding dan pihak-pihak lain yang berkepentingan.

RUJUKAN	VERSI	MUKASURAT
DKICT KPT	1.1	15 daripada 88

BIDANG 01	
PEMBANGUNAN DAN PENYELENGGARAAN DASAR	
0101 Dasar Keselamatan ICT	
<p>Objektif :</p> <p>Menerangkan hala tuju dan sokongan pengurusan terhadap keselamatan maklumat selaras dengan keperluan KPT dan perundangan yang berkaitan.</p>	
010101 Pelaksanaan Dasar	
<p>Pelaksanaan dasar ini akan dijalankan oleh Ketua Setiausaha KPT dibantu oleh Pasukan Keselamatan ICT yang terdiri daripada Ketua Pegawai Maklumat (CIO), Pengurus ICT, Pegawai Keselamatan ICT (ICTSO), dan semua setiausaha/pengarah bahagian.</p>	<p>Ketua Setiausaha</p>
010102 Penyebaran Dasar	
<p>Dasar ini perlu disebar kepada semua pengguna KPT (termasuk kakitangan, pembekal, pakar runding dan lain-lain.)</p>	<p>ICTSO</p>
010103 Penyelenggaraan Dasar	
<p>Dasar Keselamatan ICT Kerajaan adalah tertakluk kepada semakan sekurang-kurangnya dua (2) kali setahun dan pindaan dari semasa ke semasa selaras dengan perubahan teknologi, aplikasi, prosedur, perundangan dan kepentingan sosial.</p>	<p>ICTSO</p>

RUJUKAN	VERSI	MUKASURAT
DKICT KPT	1.1	16 daripada 88

010104 Pengecualian Dasar	
<p>Dasar Keselamatan ICT KPT adalah terpakai kepada semua pengguna ICT KPT dan tiada pengecualian diberikan.</p>	<p>Warga KPT</p>

RUJUKAN	VERSI	MUKASURAT
DKICT KPT	1.1	17 daripada 88

BIDANG 02	
ORGANISASI KESELAMATAN	
0201 Infrastruktur Keselamatan Organisasi	
<p>Objektif : Menerangkan peranan dan tanggungjawab individu yang terlibat dengan lebih jelas dan teratur dalam mencapai objektif Dasar Keselamatan ICT KPT.</p>	
020101 Ketua Setiausaha	
<p>Peranan dan tanggungjawab Ketua Setiausaha adalah seperti berikut:</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Memastikan semua pengguna memahami peruntukan-peruntukan di bawah Dasar Keselamatan ICT KPT; b. Memastikan semua pengguna mematuhi Dasar Keselamatan ICT KPT; c. Memastikan semua keperluan organisasi (sumber kewangan, sumber kakitangan dan perlindungan keselamatan) adalah mencukupi; dan d. Memastikan penilaian risiko dan program keselamatan ICT dilaksanakan seperti yang ditetapkan di dalam Dasar Keselamatan ICT KPT; e. Memperakui proses pengambilan tindakan tatatertib ke atas pengguna yang melanggar Dasar Keselamatan ICT KPT; 	Ketua Setiausaha
020102 Ketua Pegawai Maklumat (CIO)	
<p>Timbalan Ketua Setiausaha (Pengurusan) KPT adalah merupakan Ketua Pegawai Maklumat (CIO). Peranan dan tanggungjawab beliau</p>	CIO

RUJUKAN	VERSI	MUKASURAT
DKICT KPT	1.1	18 daripada 88

<p>adalah seperti berikut:</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Membantu Ketua Setiausaha dalam melaksanakan tugas-tugas yang melibatkan keselamatan ICT; b. Memperakukan/ meluluskan dokumen DKICT KPT; c. Menentukan keperluan keselamatan ICT; dan d. Membangun dan menyelaraskan pelaksanaan pelan latihan dan program kesedaran mengenai keselamatan ICT. e. Bertanggungjawab ke atas perkara-perkara yang berkaitan keselamatan ICT KPT. 	
020103 Pegawai Keselamatan ICT (ICTSO)	
<p>Setiausaha Bahagian Pengurusan Maklumat (BPM) adalah merupakan Pegawai Keselamatan ICT (ICTSO) KPT. Peranan dan tanggungjawab beliau adalah seperti berikut:</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Mengurus keseluruhan program-program keselamatan ICT KPT; b. Menguatkuasakan Dasar Keselamatan ICT KPT; c. Memberi penerangan dan pendedahan berkenaan Dasar Keselamatan ICT KPT kepada semua pengguna; d. Mewujudkan garis panduan, prosedur dan tatacara selaras dengan keperluan Dasar Keselamatan ICT KPT; e. Menjalankan pengurusan risiko; f. Menjalankan audit, mengkaji semula, merumus tindak balas pengurusan agensi berdasarkan hasil penemuan dan menyediakan laporan mengenainya; g. Memberi amaran terhadap kemungkinan berlakunya ancaman berbahaya seperti virus dan memberi khidmat nasihat serta menyediakan langkah-langkah perlindungan yang bersesuaian; 	ICTSO

RUJUKAN	VERSI	MUKASURAT
DKICT KPT	1.1	19 daripada 88

<ul style="list-style-type: none"> h. Melaporkan insiden keselamatan ICT kepada Pasukan Tindak balas Insiden Keselamatan ICT (CERT) KPT dan memaklukkannya kepada CIO; i. Bekerjasama dengan semua pihak yang berkaitan dalam mengenal pasti punca ancaman atau insiden keselamatan ICT dan memperakukan langkah-langkah baik pulih dengan segera; j. Menyiasat dan mengenalpasti pengguna yang melanggar dasar keselamatan ICT KPT. k. Menyedia dan melaksanakan program-program kesedaran mengenai keselamatan ICT. 	
---	--

020104 Pengurus ICT

<p>Setiausaha BPM adalah merupakan Pengurus ICT KPT. Peranan dan tanggungjawab Pengurus ICT adalah seperti berikut:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. membaca, memahami dan mematuhi Dasar Keselamatan ICT KPT; b. Mengkaji semula dan melaksanakan kawalan keselamatan ICT selaras dengan keperluan KPT; c. Menentukan kawalan akses semua pengguna terhadap aset ICT KPT; d. Melaporkan penemuan mengenai pelanggaran Dasar Keselamatan ICT kepada ICTSO; dan e. Menyimpan rekod, bahan bukti dan laporan terkini mengenai ancaman keselamatan ICT KPT. 	<p>Pengurus ICT</p>
--	---------------------

RUJUKAN	VERSI	MUKASURAT
DKICT KPT	1.1	20 daripada 88

020105 Pentadbir Sistem ICT

Semua Pegawai Teknologi Maklumat (PTM) di BPM merupakan Pentadbir Sistem ICT KPT. Peranan dan tanggungjawab pentadbir sistem ICT adalah seperti berikut:

PTM

- a. Mengambil tindakan yang bersesuaian dengan segera apabila dimaklumkan mengenai kakitangan yang berhenti, bertukar, bercuti atau berlaku perubahan dalam bidang tugas;
- b. Menentukan ketepatan dan kesempurnaan sesuatu tahap capaian berdasarkan arahan pemilik sumber maklumat sebagaimana yang telah ditetapkan di dalam Dasar Keselamatan ICT KPT;
- c. Memantau aktiviti capaian harian pengguna;
- d. Mengenal pasti aktiviti-aktiviti tidak normal seperti pencerobohan dan pengubahsuaian data tanpa kebenaran dan membatalkan atau memberhentikanannya dengan serta merta;
- e. Menyimpan dan menganalisis rekod jejak audit;
- f. Menyediakan laporan mengenai aktiviti capaian kepada pemilik maklumat berkenaan secara berkala; dan
- g. Bertanggungjawab memantau setiap perkakasan ICT yang diagihkan kepada pengguna seperti komputer peribadi, komputer riba, pencetak, pengimbas dan sebagainya di dalam keadaan yang baik.
- h. Memastikan pembangunan sistem aplikasi mengambil kira dan mematuhi ciri-ciri keselamatan yang termaktub di dalam Dasar Keselamatan ICT KPT.

RUJUKAN	VERSI	MUKASURAT
DKICT KPT	1.1	21 daripada 88

020106 Pengguna

Pengguna adalah merupakan semua pegawai/kakitangan KPT.
Peranan dan tanggungjawab pengguna adalah seperti berikut:

Warga KPT

- a. Membaca, memahami dan mematuhi Dasar Keselamatan ICT KPT;
- b. Mengetahui dan memahami implikasi keselamatan ICT kesan dari tindakannya;
- c. Menjalani tapisan keselamatan sekiranya dikehendaki berurusan dengan maklumat rasmi terperingkat;
- d. Melaksanakan prinsip-prinsip Dasar Keselamatan ICT dan menjaga kerahsiaan maklumat KPT;
- e. Melaksanakan langkah-langkah perlindungan seperti berikut :-
 - i) Menghalang pendedahan maklumat kepada pihak yang tidak dibenarkan;
 - ii) Memeriksa maklumat dan menentukan ia tepat dan lengkap dari semasa ke semasa;
 - iii) Menentukan maklumat sedia untuk digunakan;
 - iv) Menjaga kerahsiaan kata laluan;
 - v) Mematuhi standard, prosedur, langkah dan garis panduan keselamatan yang ditetapkan;
 - vi) Memberi perhatian kepada maklumat terperingkat terutama semasa pewujudan, pemprosesan, penyimpanan, penghantaran, penyampaian, pertukaran dan pemusnahan; dan
 - vii) Menjaga kerahsiaan langkah-langkah keselamatan ICT dari diketahui umum.
- f. Melaporkan sebarang aktiviti yang mengancam keselamatan ICT kepada ICTSO, Pengurus ICT atau Pentadbir Sistem ICT

RUJUKAN	VERSI	MUKASURAT
DKICT KPT	1.1	22 daripada 88

<p>dengan segera;</p> <p>g. Menghadiri program-program kesedaran mengenai keselamatan ICT;</p> <p>h. Bertanggungjawab ke atas aset-aset ICT dbawah jagaannya; dan</p> <p>i. Menandatangani surat akuan pematuhan Dasar Keselamatan ICT KPT seperti di Lampiran 1.</p>	
---	--

020108 Pasukan Tindak Balas Insiden Keselamatan ICT KPT (CERT KPT)

<p>Keanggotaan CERT KPT adalah seperti berikut:</p> <p>Pengarah CERT : TKSU(P) Kementerian Pendidikan Tinggi</p> <p>Pengurus CERT : SUB(M) Kementerian Pendidikan Tinggi</p> <p>Urusetia CERT : Unit URK Kementerian Pendidikan Tinggi</p> <p>Ahli – ahli CERT : Wakil dari BPM, JPT, JPP, JP KK, PTPTN, dan MQA</p> <p>Peranan dan tanggungjawab CERT KPT adalah seperti berikut:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Menerima dan mengesan aduan keselamatan ICT serta menilai tahap dan jenis insiden. 2. Merekod dan menjalankan siasatan awal insiden yang diterima. 3. Melapor insiden yang berlaku kepada GCERT MAMPU samada sebagai input atau untuk tindakan seterusnya. 4. Menangani tindak balas (<i>response</i>) insiden keselamatan ICT dan mengambil tindakan baikpulih minima. 	
--	--

RUJUKAN	VERSI	MUKASURAT
DKICT KPT	1.1	23 daripada 88

<ol style="list-style-type: none"> 5. Menasihati institusi dan agensi-agensi di bawah kawalan mengambil tindakan pemulihan dan pengukuhan. 6. Menyebarkan maklumat berkaitan dengan institusi dan agensi di bawah kawalan. 7. Menjalankan penilaian untuk memastikan tahap keselamatan ICT dan mengambil tindakan pemulihan atau pengukuhan bagi meningkatkan tahap keselamatan infrastruktur ICT supaya insiden baru dapat dielakkan. 8. Memastikan semua agensi di KPT mematuhi dasar dan tatacara keselamatan ICT. 9. Meningkatkan kesedaran mengenai keselamatan ICT di kalangan agensi. 10. Memastikan semua aset ICT dan maklumat di KPT dan agensi selamat daripada serangan siber. 11. Membangunkan kapasiti dari segi pengetahuan dan kepakaran ahli-ahli CERT yang dilantik. 	
---	--

0202 Pihak Ketiga

Objektif :

Menjamin keselamatan semua aset ICT yang digunakan oleh pihak ketiga (Pembekal, pakar runding dan lain-lain)

020201 Keperluan Keselamatan Kontrak dengan Pihak Ketiga

Ini bertujuan memastikan penggunaan maklumat dan kemudahan proses maklumat oleh pihak ketiga dikawal. Perkara yang perlu dipatuhi termasuk yang berikut:

- a) Membaca, memahami dan mematuhi Dasar Keselamatan ICT KPT;
- b) Mengenal pasti risiko keselamatan maklumat dan kemudahan pemrosesan maklumat serta melaksanakan kawalan yang

CIO, ICTSO, Pengurus ICT, Pentadbir Sistem ICT dan Pihak Ketiga

RUJUKAN	VERSI	MUKASURAT
DKICT KPT	1.1	24 daripada 88

<p>sesuai sebelum memberi kebenaran capaian;</p> <p>c) Mengenal pasti keperluan keselamatan sebelum memberi kebenaran capaian atau penggunaan kepada pihak ketiga;</p> <p>d) Akses kepada aset ICT KPT perlu berlandaskan kepada perjanjian kontrak;</p> <p>e) Memastikan semua syarat keselamatan dinyatakan dengan jelas dalam perjanjian dengan pihak ketiga. Perkara-perkara berikut hendaklah dimasukkan di dalam perjanjian yang dimeterai.</p> <ul style="list-style-type: none"> i. Dasar Keselamatan ICT KPT; ii. Tapisan Keselamatan iii. Perakuan Akta Rahsia Rasmi 1972; dan iv. Hak Harta Intelekt. <p>f) Menandatangani Surat Akuan Pematuhan Dasar Keselamatan ICT KPT sebagaimana Lampiran 1.</p>	
--	--

RUJUKAN	VERSI	MUKASURAT
DKICT KPT	1.1	25 daripada 88

BIDANG 03

KAWALAN ASET DAN PENKELASAN MAKLUMAT

0301 Akauntabiliti Aset

Objektif :

Memberi dan menyokong perlindungan yang bersesuaian ke atas semua aset ICT KPT.

030101 Inventori Aset

Ini bertujuan memastikan semua aset ICT diberi kawalan dan perlindungan yang sesuai oleh pemilik atau pemegang amanah masing-masing.

Perkara yang perlu dipatuhi adalah seperti berikut:

- (a) Memastikan semua aset ICT dikenal pasti dan maklumat aset direkod dalam borang daftar harta modal dan inventori dan sentiasa dikemas kini;
- (b) Memastikan semua aset ICT mempunyai pemilik dan dikendalikan oleh pengguna yang dibenarkan sahaja;
- (c) Mengenalpasti lokasi semua aset ICT yang telah ditempatkan di KPT.
- (d) Peraturan bagi pengendalian aset ICT hendaklah dikenal pasti, di dokumen dan dilaksanakan; dan
- (e) Setiap pengguna adalah bertanggungjawab ke atas semua aset ICT di bawah kawalannya.

BPM dan
Pengurus ICT

Semua

0302 Pengelasan dan Pengendalian Maklumat

Objektif :

Memastikan setiap maklumat atau aset ICT diberikan tahap perlindungan yang bersesuaian.

RUJUKAN	VERSI	MUKASURAT
DKICT KPT	1.1	26 daripada 88

030201 Pengelasan Maklumat

Maklumat hendaklah dikelaskan dan dilabelkan sewajarnya. Setiap maklumat yang dikelaskan mestilah mempunyai peringkat keselamatan sebagaimana yang telah ditetapkan di dalam dokumen Arahan Keselamatan seperti berikut:

- a. rahsia besar;
- b. rahsia;
- c. sulit; atau
- d. terhad

Semua

030202 Pengendalian Maklumat

Aktiviti pengendalian maklumat seperti mengumpul, memproses, menyimpan, menghantar, menyampai, menukar dan memusnah hendaklah mengambil kira langkah-langkah keselamatan berikut :

- a. Menghalang pendedahan maklumat kepada pihak yang tidak dibenarkan;
- b. Memeriksa maklumat dan menentukan ia tepat dan lengkap dari semasa ke semasa;
- c. Menentukan maklumat sedia untuk digunakan;
- d. Menjaga kerahsiaan kata laluan;
- e. Mematuhi standard, prosedur, langkah dan garis panduan keselamatan yang ditetapkan;
- f. Memberi perhatian kepada maklumat terperingkat terutama semasa pewujudan, pemprosesan, penyimpanan, pengantaran, penyampaian, pertukaran dan pemusnahan; dan
- g. Menjaga kerahsiaan langkah-langkah keselamatan ICT dari diketahui umum.

Semua

RUJUKAN	VERSI	MUKASURAT
DKICT KPT	1.1	27 daripada 88

BIDANG 04

KESELAMATAN SUMBER MANUSIA

0401 Keselamatan Sumber Manusia Dalam Tugas Harian

Objektif:

Memastikan semua sumber manusia yang terlibat termasuk pegawai dan kakitangan KPT, pembekal, pakar runding dan pihak-pihak yang berkepentingan memahami tanggungjawab dan peranan serta meningkatkan pengetahuan dalam keselamatan aset ICT. Semua warga KPT hendaklah mematuhi terma dan syarat perkhidmatan serta peraturan semasa yang berkuat kuasa.

040101 Sebelum Perkhidmatan

Perkara-perkara yang mesti dipatuhi termasuk yang berikut:

- (a) Menyatakan dengan lengkap dan jelas peranan dan tanggungjawab pegawai dan kakitangan KPT serta pihak ketiga yang terlibat dalam menjamin keselamatan aset ICT sebelum, semasa dan selepas perkhidmatan;
- (b) Menjalankan tapisan keselamatan untuk pegawai dan kakitangan KPT serta pihak ketiga yang terlibat berasaskan keperluan perundangan, peraturan dan etika terpakai yang selaras dengan keperluan perkhidmatan, peringkat maklumat yang akan dicapai serta risiko yang dijangkakan; dan
- (c) Mematuhi semua terma dan syarat perkhidmatan yang ditawarkan dan peraturan semasa yang berkuat kuasa berdasarkan perjanjian yang telah ditetapkan.

Warga KPT

RUJUKAN	VERSI	MUKASURAT
DKICT KPT	1.1	28 daripada 88

040102 Dalam Perkhidmatan

Perkara-perkara yang perlu dipatuhi termasuk yang berikut:

- (a) Memastikan pegawai dan kakitangan KPT serta pihak ketiga yang berkepentingan mengurus keselamatan aset ICT berdasarkan perundangan dan peraturan yang ditetapkan oleh KPT;
- (b) Memastikan latihan kesedaran dan yang berkaitan mengenai pengurusan keselamatan aset ICT diberi kepada pengguna ICT KPT secara berterusan dalam melaksanakan tugas-tugas dan tanggungjawab mereka, dan sekiranya perlu diberi kepada pihak ketiga yang berkepentingan dari semasa ke semasa;
- (c) Memastikan adanya proses tindakan disiplin dan/atau undang-undang ke atas pegawai dan kakitangan KPT serta pihak ketiga yang berkepentingan sekiranya berlaku pelanggaran dengan perundangan dan peraturan ditetapkan oleh KPT; dan
- (d) Memantapkan pengetahuan berkaitan dengan penggunaan aset ICT bagi memastikan setiap kemudahan ICT digunakan dengan cara dan kaedah yang betul demi menjamin kepentingan keselamatan ICT. Sebarang kursus dan latihan teknikal yang diperlukan, pengguna boleh merujuk kepada Bahagian Pengurusan Sumber Manusia, KPT.

Warga KPT

040103 Bertukar Atau Tamat Perkhidmatan

Perkara-perkara yang perlu dipatuhi termasuk yang berikut:

- (a) Memastikan semua aset ICT dikembalikan kepada KPT mengikut peraturan dan/atau terma perkhidmatan yang ditetapkan; dan
- (b) Membatalkan atau menarik balik semua kebenaran capaian ke atas maklumat dan kemudahan proses maklumat mengikut peraturan yang ditetapkan oleh KPT.

Warga KPT

RUJUKAN	VERSI	MUKASURAT
DKICT KPT	1.1	29 daripada 88

BIDANG 05

KESELAMATAN FIZIKAL DAN PERSEKITARAN

0501 Keselamatan Kawasan

Objektif:

Melindungi premis dan maklumat daripada sebarang bentuk pencerobohan, ancaman, kerosakan serta akses yang tidak dibenarkan.

050101 Kawalan Kawasan

Ini bertujuan untuk menghalang akses, kerosakan dan gangguan secara fizikal terhadap premis dan maklumat agensi.

Pejabat Ketua Pegawai Keselamatan Kerajaan, CIO dan ICTSO

Perkara-perkara yang perlu dipatuhi termasuk yang berikut:

- a. Kawasan keselamatan fizikal hendaklah di kenal pasti dengan jelas. Lokasi dan keteguhan keselamatan fizikal hendaklah bergantung kepada keperluan untuk melindungi aset dan hasil penilaian risiko;
- b. Menggunakan keselamatan perimeter (halangan seperti dinding, pagar kawalan, pengawal keselamatan) untuk melindungi kawasan yang mengandungi maklumat dan kemudahan pemprosesan maklumat;
- c. Memasang alat penggera atau kamera;
- d. Menghadkan jalan keluar masuk;
- e. Mengadakan kaunter kawalan;
- f. Menyediakan tempat atau bilik khas untuk pelawat;
- g. Mewujudkan perkhidmatan kawalan keselamatan.
- h. Melindungi kawasan terhad melalui kawalan pintu masuk yang bersesuaian bagi memastikan kakitangan yang diberi kebenaran sahaja boleh melalui pintu masuk ini;

RUJUKAN	VERSI	MUKASURAT
DKICT KPT	1.1	30 daripada 88

<ul style="list-style-type: none"> i. Mereka bentuk dan melaksanakan keselamatan fizikal di dalam pejabat, bilik dan kemudahan; j. Mereka bentuk dan melaksanakan perlindungan fizikal dari kebakaran, banjir, letupan, kacau-bilau dan bencana; k. Menyediakan garis panduan untuk kakitangan yang bekerja di dalam kawasan terhad; dan l. Memastikan kawasan-kawasan penghantaran dan pemunggaan dan juga tempat-tempat lain dikawal dari pihak yang tidak diberi kebenaran memasukinya. 	
050102 Kawalan Masuk Fizikal	
<ul style="list-style-type: none"> a. Setiap kakitangan di KPT hendaklah memakai atau mengenakan kad ID Jabatan sepanjang waktu bertugas; b. Semua kad ID Jabatan hendaklah diserahkan balik kepada KPT apabila pengguna berhenti atau bersara; c. Setiap pelawat perlu mendaftar dan mendapatkan Pas Pelawat di pintu masuk ke kawasan atau tempat berurusan dan hendaklah dikembalikan semula selepas tamat lawatan; d. Kehilangan pas pelawat mestilah dilaporkan dengan segera kepada Pengawal Keselamatan; e. Hanya kakitangan dan pelawat yang diberi kebenaran sahaja boleh mencapai atau menggunakan aset ICT tertentu Jabatan. 	<p>Warga KPT dan pelawat</p>

RUJUKAN	VERSI	MUKASURAT
DKICT KPT	1.1	31 daripada 88

050103 Kawasan Larangan

Kawasan larangan ditakrifkan sebagai kawasan yang dihadkan kemasukan pegawai-pegawai yang tertentu sahaja. Ini dilaksanakan untuk melindungi aset ICT yang terdapat di dalam kawasan tersebut. Kawasan larangan di KPT adalah bilik menteri, timbalan menteri, bilik Ketua Setiausaha, bilik-bilik Timbalan Ketua Setiausaha, bilik server dan lain-lain kawasan yang diwartakan sebagai kawasan larangan. Akses kepada bilik-bilik tersebut hanyalah kepada pegawai-pegawai yang diberi kuasa sahaja :

Warga KPT

- a. Secara umumnya peralatan ICT hendaklah dijaga dan dikawal dengan baik, supaya boleh digunakan bila perlu.
- b. Pihak ketiga adalah dilarang sama sekali untuk memasuki kawasan larangan kecuali, bagi kes-kes tertentu seperti memberi perkhidmatan sokongan atau bantuan teknikal, serta mereka hendaklah diiringi sepanjang masa sehingga tugas di kawasan berkenaan selesai; dan
- c. Semua penggunaan peralatan yang melibatkan penghantaran, kemas kini dan penghapusan maklumat rahsia rasmi hendaklah dikawal dan mendapat kebenaran daripada Ketua Jabatan.

0502 Keselamatan Peralatan

Objektif :

Melindungi peralatan ICT KPT dari kehilangan, kerosakan, kecurian serta gangguan kepada peralatan tersebut.

050201 Peralatan ICT

Secara umumnya peralatan ICT hendaklah dijaga dan dikawal dengan baik supaya boleh digunakan bila perlu:

Warga KPT

RUJUKAN	VERSI	MUKASURAT
DKICT KPT	1.1	32 daripada 88

<ul style="list-style-type: none"> a. Pengguna hendaklah menyemak dan memastikan semua peralatan ICT di bawah kawalannya berfungsi dengan sempurna; b. Pengguna bertanggungjawab sepenuhnya ke atas komputer masing-masing dan tidak dibenarkan membuat sebarang pertukaran perkakasan dan konfigurasi yang telah ditetapkan; c. Pengguna dilarang sama sekali menambah, menanggal atau mengganti sebarang perkakasan ICT yang telah ditetapkan; d. Pengguna dilarang membuat instalasi sebarang perisian tambahan tanpa kebenaran Pentadbir Sistem ICT; e. Pengguna adalah bertanggungjawab di atas kerosakan atau kehilangan peralatan ICT di bawah kawalannya; f. Pengguna mesti memastikan perisian antivirus di komputer peribadi mereka sentiasa aktif (<i>activated</i>) dan dikemas kini di samping melakukan imbasan ke atas media storan yang digunakan; g. Penggunaan kata laluan untuk akses ke sistem komputer adalah diwajibkan; h. Semua peralatan sokongan ICT hendaklah dilindungi daripada kecurian, kerosakan, penyalahgunaan atau pengubahsuaian tanpa kebenaran; i. Peralatan-peralatan kritikal perlu disokong oleh <i>Uninterruptable Power Supply (UPS)</i>; j. Semua peralatan ICT hendaklah disimpan atau diletakkan di tempat yang teratur, bersih dan mempunyai ciri-ciri keselamatan. Peralatan rangkaian seperti <i>switches, hub, router</i> dan lain-lain perlu diletakkan di dalam rak khas dan berkunci; k. Semua peralatan yang digunakan secara berterusan 	
---	--

<p>mestilah diletakkan di kawasan yang berhawa dingin dan mempunyai pengudaraan (<i>air ventilation</i>) yang sesuai;</p> <p>l. Peralatan ICT yang hendak dibawa keluar dari premis KPT, perlulah mendapat kebenaran bertulis dari ketua jabatan dan direkodkan seperti yang dinyatakan dalam pekeliling perbendaharaan sedia ada bagi tujuan pemantauan;</p> <p>m. Peralatan ICT yang hilang hendaklah dilaporkan mengikut pekeliling perbendaharaan sedia ada.</p> <p>n. Pengendalian peralatan ICT hendaklah mematuhi dan merujuk kepada peraturan semasa yang berkuat kuasa;</p> <p>o. Pengguna tidak dibenarkan mengubah kedudukan komputer dari tempat asal ia ditempatkan tanpa kebenaran Pentadbir Sistem ICT;</p> <p>p. Sebarang kerosakan peralatan ICT hendaklah dilaporkan kepada Pentadbir Sistem ICT untuk di baik pulih;</p> <p>q. Sebarang pelekat selain bagi tujuan rasmi tidak dibenarkan. Ini bagi menjamin peralatan tersebut sentiasa berkeadaan baik;</p> <p>r. Konfigurasi alamat IP tidak dibenarkan diubah daripada alamat IP yang asal;</p> <p>s. Pengguna dilarang sama sekali mengubah kata laluan bagi pentadbir (<i>administrator password</i>) yang telah ditetapkan oleh Pentadbir Sistem ICT;</p> <p>t. Pengguna bertanggungjawab terhadap perkakasan, perisian dan maklumat di bawah jagaannya dan hendaklah digunakan sepenuhnya bagi urusan rasmi sahaja;</p> <p>u. Pengguna hendaklah memastikan semua perkakasan komputer, pencetak dan pengimbas dalam keadaan “OFF” apabila meninggalkan pejabat; dan</p> <p>v. Sebarang bentuk penyelewengan atau salah guna peralatan ICT hendaklah dilaporkan kepada ICTSO.</p>	
---	--

RUJUKAN	VERSI	MUKASURAT
DKICT KPT	1.1	34 daripada 88

050202 Media Storan

Media storan merupakan peralatan elektronik yang digunakan untuk menyimpan data dan maklumat seperti disket, cakera padat, pita magnetik, *optical disk*, *flash disk*, CDROM, *thumb drive* dan media storan lain.

Langkah-langkah pencegahan seperti berikut hendaklah diambil untuk memastikan kerahsiaan, integriti dan kebolehsediaan maklumat yang di simpan dalam media storan adalah terjamin dan selamat :

- a. Penyediaan ruang penyimpanan yang baik dan mempunyai ciri-ciri keselamatan bersesuaian dengan kandungan maklumat;
- b. Akses untuk memasuki kawasan penyimpanan media hendaklah terhad kepada mereka atau pengguna yang dibenarkan sahaja;
- c. Semua media storan perlu dikawal bagi mencegah dari capaian yang tidak dibenarkan, kecurian dan kemusnahan;
- d. Semua media storan yang mengandungi data kritikal hendaklah disimpan di dalam peti keselamatan yang mempunyai ciri-ciri keselamatan termasuk tahan dari dipecahkan, api, air dan medan magnet;
- e. Penghapusan maklumat atau kandungan media mestilah mendapat kelulusan pemilik maklumat terlebih dahulu;
- f. Pergerakan media storan hendaklah direkodkan.
- g. Perkakasan *backup* hendaklah diletakkan di tempat yang terkawal;
- h. Mengadakan salinan atau penduaan (*backup*) pada media storan kedua bagi tujuan keselamatan dan bagi mengelakkan kehilangan data;

Warga KPT

RUJUKAN	VERSI	MUKASURAT
DKICT KPT	1.1	35 daripada 88

<p>i. Semua media storan data yang hendak dilupuskan mestilah dihapuskan dengan teratur dan selamat;</p>	
050203 Media Tandatanganan Digital	
<p>Perkara-perkara yang perlu dipatuhi adalah seperti berikut:</p> <p>a. Pengguna hendaklah bertanggungjawab sepenuhnya ke atas media tandatangan digital bagi melindungi daripada kecurian, kehilangan, kerosakan, penyalahgunaan dan pengklonan;</p> <p>b. Media ini tidak boleh dipindah milik atau dipinjamkan; dan</p> <p>c. Sebarang insiden kehilangan yang berlaku hendaklah dilaporkan dengan segera kepada ICTSO untuk tindakan seterusnya.</p>	Warga KPT
050204 Media Perisian dan Aplikasi	
<p>Perkara-perkara yang perlu dipatuhi adalah seperti berikut:</p> <p>a. Hanya perisian yang diperakui sahaja dibenarkan bagi kegunaan KPT;</p> <p>b. Sistem aplikasi dalaman tidak dibenarkan didemonstrasi atau diagih kepada pihak lain kecuali dengan kebenaran Pengurus ICT;</p> <p>c. Lesen perisian (<i>registration code, serials, CD-keys</i>) perlu disimpan berasingan daripada <i>CD-rom, disk</i> atau media berkaitan bagi mengelakkan dari berlakunya kecurian atau cetak rompak; dan</p> <p>d. <i>Source code</i> sesuatu sistem hendaklah disimpan dengan teratur dan sebarang pindaan mestilah mengikut prosedur yang ditetapkan.</p>	Warga KPT

RUJUKAN	VERSI	MUKASURAT
DKICT KPT	1.1	36 daripada 88

050205 Penyelenggaraan

Perkakasan hendaklah diselenggarakan dengan betul bagi memastikan kebolehsediaan dan integriti.

- a. Semua perkakasan yang diselenggarakan hendaklah mematuhi spesifikasi pengeluar yang telah ditetapkan;
- b. Perkakasan hanya boleh diselenggarakan oleh kakitangan atau pihak yang dibenarkan sahaja;
- c. Bertanggungjawab terhadap setiap perkakasan bagi penyelenggaraan perkakasan sama ada dalam tempoh jaminan atau telah habis tempoh jaminan;
 - a. Semua perkakasan hendaklah disemak dan diuji sebelum dan selepas proses penyelenggaraan dilakukan; dan
 - b. Semua penyelenggaraan mestilah mendapat kebenaran daripada Pentadbir ICT berkenaan.
 - c. Semua aktiviti penyelenggaraan perlu direkodkan di dalam borang hartamodal.
 - d. Memaklumkan pengguna sebelum melaksanakan penyelenggaraan mengikut jadual yang ditetapkan atau atas keperluan;

Pegawai Aset dan BPM

050206 Peminjaman Perkakasan Untuk Kegunaan Di Luar Pejabat

Perkakasan yang dipinjam untuk kegunaan di luar pejabat adalah terdedah kepada pelbagai risiko. Langkah-langkah berikut boleh diambil untuk menjamin keselamatan perkakasan :

- a. Peralatan, maklumat atau perisian yang dibawa keluar pejabat mestilah mendapat kelulusan Pegawai yang Mengurus Aset ICT dan tertakluk kepada tujuan yang dibenarkan; dan
- b. Aktiviti peminjaman dan pemulangan peralatan mestilah direkodkan.

Warga KPT

RUJUKAN	VERSI	MUKASURAT
DKICT KPT	1.1	37 daripada 88

050207 Peralatan di Luar Premis	
<p>Bagi perkakasan yang dibawa keluar dari premis KPT, langkah-langkah keselamatan hendaklah diadakan dengan mengambil kira risiko yang wujud di luar kawalan KPT:</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Peralatan perlu dilindungi dan dikawal sepanjang masa; dan b. Penyimpanan atau penempatan peralatan mestilah mengambil kira ciri-ciri keselamatan yang bersesuaian. 	Warga KPT
050208 Pelupusan Perkakasan	
<p>Pelupusan melibatkan semua peralatan ICT yang telah rosak, usang dan tidak boleh dibaiki sama ada harta modal atau inventori yang dibekalkan oleh KPT dan ditempatkan di KPT.</p> <p>Aset ICT yang hendak dilupuskan perlu melalui proses pelupusan semasa. Pelupusan aset ICT perlu dilakukan secara terkawal dan lengkap supaya maklumat tidak terlepas dari kawalan KPT:</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Semua kandungan peralatan khususnya maklumat rasmi hendaklah dihapuskan terlebih dahulu sebelum pelupusan sama ada melalui <i>shredding</i>, <i>grinding</i>, <i>degauzing</i> atau pembakaran; b. Sekiranya maklumat perlu disimpan, maka pengguna bolehlah membuat penduaan; c. Peralatan ICT yang akan dilupuskan hendaklah dipastikan data-data dalam storan telah dihapuskan dengan cara yang selamat; d. Pegawai Pemeriksa Pelupusan hendaklah mengenal pasti sama ada peralatan tertentu boleh dilupuskan atau 	Warga KPT

RUJUKAN	VERSI	MUKASURAT
DKICT KPT	1.1	38 daripada 88

<p>sebaliknya;</p> <p>e. Peralatan yang hendak dilupus hendaklah disimpan di tempat yang telah dikhaskan yang mempunyai ciri-ciri keselamatan bagi menjamin keselamatan peralatan tersebut;</p> <p>f. Pelupusan peralatan ICT hendaklah dilakukan secara berpusat dan mengikut tatacara pelupusan semasa yang berkuat kuasa;</p> <p>g. Pengguna ICT bertanggungjawab memastikan segala maklumat sulit dan rahsia di dalam komputer disalin pada media storan kedua seperti disket atau <i>thumb drive</i> sebelum menghapuskan maklumat tersebut daripada peralatan komputer yang hendak dilupuskan.</p> <p>h. Pengguna ICT adalah DILARANG SAMA SEKALI daripada melakukan perkara-perkara seperti berikut:</p> <ul style="list-style-type: none"> i. Menyimpan mana-mana peralatan ICT yang hendak dilupuskan untuk milik peribadi. ii. Mencabut, menanggal dan menyimpan perkakasan tambahan dalaman CPU seperti RAM, <i>hardisk</i>, <i>motherboard</i> dan sebagainya; iii. Menyimpan dan memindahkan perkakasan luaran komputer seperti AVR, speaker dan mana-mana peralatan yang berkaitan ke mana-mana bahagian di KPT; iv. Memindah keluar dari KPT mana-mana peralatan ICT yang hendak dilupuskan; v. Melupuskan sendiri peralatan ICT kerana kerja-kerja pelupusan di bawah tanggungjawab KPT; 	
--	--

0503 Keselamatan Persekitaran

Objektif :

Melindungi aset ICT KPT dari sebarang bentuk ancaman persekitaran yang disebabkan oleh bencana alam, kesilapan, kecuaiian atau kemalangan.

050301 Kawalan Persekitaran

Bagi menghindarkan kerosakan dan gangguan terhadap premis dan aset ICT, semua cadangan berkaitan premis sama ada untuk memperoleh, menyewa, ubahsuai, pembelian hendaklah dirujuk terlebih dahulu kepada Pejabat Ketua Pegawai Keselamatan Kerajaan (KPKK). Bagi menjamin keselamatan persekitaran, langkah-langkah berikut hendaklah di ambil :

- a. Merancang dan menyediakan pelan keseluruhan susun atur pusat data (bilik percetakan, peralatan komputer dan ruang atur pejabat dan sebagainya) dengan teliti;
- b. Semua ruang pejabat khususnya kawasan yang mempunyai kemudahan ICT hendaklah dilengkapi dengan perlindungan keselamatan yang mencukupi dan dibenarkan seperti alat pencegah kebakaran dan pintu kecemasan;
- c. Peralatan perlindungan hendaklah dipasang di tempat yang bersesuaian, mudah dikenali dan dikendalikan;
- d. Bahan mudah terbakar hendaklah disimpan di luar kawasan kemudahan penyimpanan aset ICT;
- e. Semua bahan cecair hendaklah diletakkan di tempat yang bersesuaian dan berjauhan dari aset ICT;
- f. Pengguna adalah dilarang merokok atau menggunakan peralatan memasak seperti cerek elektrik berhampiran peralatan ICT; dan
- g. Semua peralatan perlindungan hendaklah disemak dan

Warga KPT

RUJUKAN	VERSI	MUKASURAT
DKICT KPT	1.1	40 daripada 88

<p>diuji sekurang-kurangnya sekali dalam setahun atau mengikut keperluan. Aktiviti dan keputusan ujian ini perlu direkodkan bagi memudahkan rujukan dan tindakan sekiranya perlu.</p>	
050302 Bekalan Kuasa	
<ul style="list-style-type: none"> a. Semua peralatan ICT hendaklah dilindungi dari kegagalan bekalan elektrik dan bekalan yang sesuai. b. Peralatan sokongan seperti UPS (<i>Uninterruptable Power Supply</i>) dan penjana (<i>generator</i>) boleh digunakan bagi perkhidmatan kritikal seperti di bilik server supaya mendapat bekalan kuasa berterusan; dan c. Semua peralatan sokongan bekalan kuasa hendaklah disemak dan diuji secara berjadual. 	<p>Pengurus ICT</p>
050303 Kabel	
<p>Kabel komputer hendaklah dilindungi kerana boleh menjadi punca maklumat menjadi terdedah. Langkah-langkah keselamatan yang perlu diambil adalah seperti berikut :</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Menggunakan kabel yang mengikut spesifikasi yang telah ditetapkan; b. Melindungi kabel daripada kerosakan yang disengajakan atau tidak disengajakan; dan c. Melindungi laluan pemasangan kabel sepenuhnya bagi mengelakkan ancaman kerosakan dan <i>wire tapping</i>; dan d. Semua kabel perlu dilabelkan dengan jelas dan mestilah melalui <i>trunking</i> bagi memastikan keselamatan kabel daripada kerosakan dan pintasan maklumat. 	<p>BPM dan ICTSO</p>

RUJUKAN	VERSI	MUKASURAT
DKICT KPT	1.1	41 daripada 88

050304 Prosedur Kecemasan	
<p>a. Setiap pengguna hendaklah membaca, memahami dan mematuhi prosedur kecemasan dengan merujuk kepada Garis Panduan Keselamatan MAMPU 2004; dan</p> <p>b. Kecemasan persekitaran seperti kebakaran hendaklah dilaporkan kepada <i>Floor Marshall</i> yang dilantik mengikut aras;</p>	Warga KPT
0504 Keselamatan Dokumen	
<p>Objektif :</p> <p>Melindungi maklumat KPT dari sebarang bentuk ancaman persekitaran yang disebabkan oleh bencana alam, kesilapan atau kecuaiian.</p>	
050401 Dokumen	
<p>Perkara-perkara yang perlu dipatuhi adalah seperti berikut:</p> <p>(a) Setiap dokumen hendaklah difail dan dilabelkan mengikut klasifikasi keselamatan seperti Terbuka, Terhad, Sulit, Rahsia atau Rahsia Besar;</p> <p>(b) Pergerakan fail dan dokumen hendaklah direkodkan dan perlulah mengikut prosedur keselamatan;</p> <p>(c) Kehilangan dan kerosakan ke atas semua jenis dokumen perlu dimaklumkan mengikut prosedur Arahan Keselamatan;</p> <p>(d) Pelupusan dokumen hendaklah mengikut prosedur keselamatan semasa seperti mana Arahan Keselamatan dan tatacara Jabatan Arkib Negara; dan</p> <p>(e) Menggunakan enkripsi (<i>encryption</i>) ke atas dokumen rahsia rasmi yang disediakan dan dihantar secara elektronik.</p>	Warga KPT

RUJUKAN	VERSI	MUKASURAT
DKICT KPT	1.1	42 daripada 88

BIDANG 06

PENGURUSAN OPERASI DAN KOMUNIKASI

0601 Pengurusan Prosedur Operasi

Objektif:

Memastikan perkhidmatan dan pemprosesan maklumat dapat berfungsi dengan betul dan selamat.

060101 Pengendalian Prosedur

<ul style="list-style-type: none"> a. Semua prosedur keselamatan ICT yang diwujudkan, dikenal pasti dan masih diguna pakai hendaklah didokumenkan, disimpan dan dikawal; b. Setiap prosedur mestilah mengandungi arahan-arahan yang jelas, teratur dan lengkap seperti keperluan kapasiti, pengendalian dan pemprosesan maklumat, pengendalian dan penghantaran ralat, pengendalian output, bantuan teknikal dan pemulihan sekiranya pemprosesan tergendala atau terhenti; dan c. Semua prosedur hendaklah dikemas kini dari semasa ke semasa atau mengikut keperluan. d. Semua kakitangan KPT hendaklah mematuhi prosedur yang telah ditetapkan. 	<p>Warga KPT</p>
---	------------------

RUJUKAN	VERSI	MUKASURAT
DKICT KPT	1.1	43 daripada 88

060102 Kawalan Perubahan

<p>a. Pengubahsuaian yang melibatkan perkakasan, sistem untuk pemprosesan maklumat, perisian, dan prosedur mestilah mendapat kebenaran daripada Pengurus ICT terlebih dahulu;</p> <p>b. Aktiviti-aktiviti seperti memasang, menyelenggara, menghapus dan mengemas kini mana-mana komponen sistem ICT hendaklah dikendalikan oleh Juruteknik Komputer Jabatan atau pegawai yang diberi kuasa dan mempunyai pengetahuan atau terlibat secara langsung dengan aset ICT berkenaan;</p> <p>c. Semua aktiviti pengubahsuaian komponen sistem ICT hendaklah mematuhi spesifikasi perubahan yang telah ditetapkan; dan</p> <p>d. Semua aktiviti perubahan atau pengubahsuaian hendaklah di rekod dan dikawal bagi mengelakkan berlakunya ralat sama ada secara sengaja atau pun tidak.</p>	Warga KPT
--	-----------

060103 Pengasingan Tugas dan Tanggungjawab

<p>Perkara-perkara yang perlu dipatuhi adalah seperti berikut:</p> <p>a. Skop tugas dan tanggungjawab perlu diasingkan bagi mengurangkan peluang berlaku penyalahgunaan atau pengubahsuaian yang tidak dibenarkan ke atas aset ICT;</p> <p>b. Tugas mewujudkan, memadam, mengemas kini, mengubah dan mengesahkan data hendaklah diasingkan bagi mengelakkan daripada capaian yang tidak dibenarkan serta melindungi aset ICT daripada kesilapan, kebocoran maklumat terperingkat atau di manipulasi; dan</p> <p>c. Perkakasan yang digunakan bagi tugas membangun, mengemas kini, menyelenggara dan menguji aplikasi hendaklah diasingkan dari perkakasan yang digunakan sebagai <i>production</i>. Pengasingan juga merangkumi tindakan memisahkan antara kumpulan operasi dan rangkaian.</p>	Pengurus ICT, dan Pentadbir Sistem ICT
--	--

RUJUKAN	VERSI	MUKASURAT
DKICT KPT	1.1	44 daripada 88

0602 Pengurusan Penyampaian Perkhidmatan Pihak Ketiga

Objektif:

Memastikan pelaksanaan dan penyelenggaraan tahap keselamatan maklumat dan penyampaian perkhidmatan yang sesuai selaras dengan perjanjian perkhidmatan dengan pihak ketiga.

060201 Penyampaian Perkhidmatan

Perkara-perkara yang mesti dipatuhi adalah seperti berikut:

- a. Memastikan kawalan keselamatan, definisi perkhidmatan dan tahap penyampaian yang terkandung dalam perjanjian dipatuhi, dilaksanakan dan diselenggarakan oleh pihak ketiga;
- b. Perkhidmatan, laporan dan rekod yang dikemukakan oleh pihak ketiga perlu sentiasa dipantau, disemak semula dan diaudit dari semasa ke semasa; dan
- c. Pengurusan perubahan dasar perlu mengambil kira tahap kritikal sistem dan proses yang terlibat serta penilaian semula risiko.

Warga
KPT

0603 Perancangan dan Penerimaan Sistem

Objektif :

Meminimumkan risiko yang menyebabkan gangguan atau kegagalan sistem.

060301 Perancangan Kapasiti

- a. Kapasiti sesuatu komponen atau sistem ICT hendaklah dirancang, diurus dan dikawal dengan teliti oleh pegawai yang berkenaan bagi memastikan keperluannya adalah mencukupi dan bersesuaian untuk pembangunan dan kegunaan sistem ICT pada masa akan datang; dan
- b. Keperluan kapasiti ini juga perlu mengambil kira ciri-ciri keselamatan ICT bagi meminimumkan risiko seperti gangguan pada perkhidmatan dan kerugian akibat pengubahsuaian yang tidak dirancang.

Pengurus
ICT dan
Pentadbir
Sistem ICT

RUJUKAN	VERSI	MUKASURAT
DKICT KPT	1.1	45 daripada 88

060202 Penerimaan Sistem		
Semua sistem baru (termasuklah sistem yang dikemas kini atau diubahsuai) hendaklah memenuhi kriteria yang ditetapkan sebelum diterima atau dipersetujui.		Pengurus ICT dan Pentadbir Sistem ICT, ICTSO
0604 Perisian Berbahaya		
Objektif :		
Melindungi integriti perisian dan maklumat dari pendedahan atau kerosakan yang disebabkan oleh perisian seperti virus dan Trojan		
060401 Perlindungan Dari Perisian Berbahaya		
<ul style="list-style-type: none"> a. Memasang sistem keselamatan untuk mengesan perisian atau program berbahaya seperti anti virus mengikut prosedur penggunaan yang betul dan selamat; b. Memasang dan menggunakan hanya perisian yang berdaftar dan dilindungi di bawah mana-mana undang-undang bertulis yang berkuat kuasa; c. Mengimbas semua perisian atau sistem dengan anti virus sebelum menggunakannya; d. Mengemaskini <i>pattern</i> anti virus; e. Menyemak kandungan sistem atau maklumat secara berkala bagi mengesan aktiviti yang tidak diingini seperti kehilangan dan kerosakan maklumat; f. Menghadiri program kesedaran mengenai ancaman perisian berbahaya dan cara mengendalikannya; g. Memasukkan klausa tanggungan di dalam mana-mana kontrak yang telah ditawarkan kepada pembekal perisian. Klausa ini bertujuan untuk tuntutan baik pulih sekiranya perisian tersebut mengandungi program berbahaya; h. Mengadakan program dan prosedur jaminan kualiti ke atas 		Pengurus ICT Pentadbir Sistem ICT, dan Warga KPT

RUJUKAN	VERSI	MUKASURAT
DKICT KPT	1.1	46 daripada 88

<p>semua perisian yang dibangunkan; dan</p> <p>i. Memberi amaran mengenai ancaman keselamatan ICT seperti serangan virus.</p>	
---	--

060402 Perlindungan daripada *Mobile Code*

Penggunaan <i>mobile code</i> yang boleh mendatangkan ancaman keselamatan ICT adalah tidak dibenarkan.	Warga KPT
--	-----------

0605 Housekeeping

Objektif :

Melindungi integriti maklumat dan perkhidmatan komunikasi agar boleh diakses pada bila-bila masa.

060501 Penduaan (*Backup*)

<p>Bagi memastikan sistem dapat dibangunkan semula setelah berlakunya bencana, salinan penduaan seperti yang dibutirkan hendaklah dilakukan setiap kali konfigurasi berubah. Salinan penduaan hendaklah direkodkan dan disimpan di <i>off site</i>.</p> <p>Perkara – perkara yang perlu dipatuhi adalah seperti berikut :-</p> <p>a. Membuat salinan keselamatan ke atas semua sistem perisian dan aplikasi sekurang-kurangnya sekali atau setelah mendapat versi baharu;</p> <p>b. Membuat salinan penduaan ke atas semua data dan maklumat mengikut keperluan operasi. Kekerapan penduaan bergantung kepada tahap kritikal maklumat; dan</p> <p>c. Menguji sistem penduaan dan prosedur <i>restore</i> yang sedia ada bagi memastikan ianya dapat berfungsi dengan sempurna, boleh</p>	Pentadbir Sistem ICT
--	----------------------

RUJUKAN	VERSI	MUKASURAT
DKICT KPT	1.1	47 daripada 88

<p>dipercayai dan berkesan apabila digunakan khususnya pada waktu kecemasan; dan.</p> <p>d. Backup dilaksanakan secara harian, mingguan, bulanan dan tahunan bergantung kepada tahap kritikal maklumat.</p> <p>e. Merekod dan menyimpan salinan <i>backup</i> di lokasi yang berlainan dan selamat.</p>	
---	--

0606 Pengurusan Rangkaian

Objektif:

Melindungi maklumat dalam rangkaian dan infrastruktur sokongan.

RUJUKAN	VERSI	MUKASURAT
DKICT KPT	1.1	48 daripada 88

060501 Kawalan Infrastruktur Rangkaian

Infrastruktur Rangkaian mestilah di kawal dan diuruskan sebaik mungkin demi melindungi ancaman kepada sistem dan aplikasi di dalam rangkaian.

Berikut adalah langkah-langkah yang perlu dipertimbangkan :-

- a. Tanggungjawab atau kerja-kerja operasi rangkaian dan komputer hendaklah diasingkan untuk mengurangkan capaian dan pengubahsuaian yang tidak dibenarkan;
- b. Peralatan rangkaian hendaklah diletakkan di lokasi yang mempunyai ciri-ciri fizikal yang kukuh dan bebas dari risiko seperti banjir, gegaran dan habuk;
- c. Capaian kepada peralatan rangkaian hendaklah dikawal dan terhad kepada pengguna yang dibenarkan sahaja;
- d. Semua peralatan mestilah melalui proses *Factory Acceptance Check* (FAC) semasa pemasangan dan konfigurasi;
- e. *Firewall* hendaklah dipasang di antara rangkaian dalaman dan sistem yang melibatkan maklumat terperingkat Kerajaan serta dikonfigurasi sendiri oleh pentadbir sistem;
- f. Semua sistem aplikasi berasaskan web hendaklah diletakkan di dalam zon DMZ (*demilitarized zone*), manakala pangkalan data ditempatkan di *secured zone*.
- g. Semua trafik keluar dan masuk hendaklah melalui *firewall* di bawah kawalan KPT;
- h. Semua perisian *sniffer* atau *network analyser* adalah dilarang dipasang pada komputer pengguna kecuali mendapat kebenaran ICTSO;
- i. Memasang perisian *Intrusion Detection System* (IDS) atau *Intrusion Prevention System* (IPS) bagi mengesan sebarang cubaan menceroboh dan aktiviti-aktiviti lain yang boleh mengancam sistem dan maklumat KPT;
- j. Memasang *Web Content Filter* pada *Internet Gateway* untuk

Pentadbir
Sistem ICT

RUJUKAN	VERSI	MUKASURAT
DKICT KPT	1.1	49 daripada 88

<p>menyekat aktiviti yang dilarang.</p> <p>k. Sebarang penyambungan rangkaian yang bukan di bawah kawalan KPT hendaklah mendapat kebenaran ICTSO;</p> <p>l. Memastikan keperluan perlindungan ICT adalah bersesuaian dan mencukupi bagi menyokong perkhidmatan yang lebih optimum.</p> <p>m. Sebarang penyambungan rangkaian daripada pihak ketiga (remote tunneling) ke dalam sistem rangkaian KPT hendaklah mendapat kebenaran ICTSO;</p>	
<p>0607 Pengurusan Media</p>	
<p>Objektif:</p> <p>Melindungi aset ICT dari sebarang pendedahan, pengubahsuaian, pemindahan atau pemusnahan serta gangguan ke atas aktiviti perkhidmatan.</p>	
<p>060701 Penghantaran dan Pemindahan</p>	
<p>Penghantaran atau pemindahan media ke luar pejabat hendaklah mendapat kebenaran daripada Ketua Jabatan terlebih dahulu.</p>	<p>Warga KPT</p>

RUJUKAN	VERSI	MUKASURAT
DKICT KPT	1.1	50 daripada 88

060702 Prosedur Pengendalian Media	
<ul style="list-style-type: none"> a. Melabelkan semua media mengikut tahap sensitiviti sesuatu maklumat; b. Menghadkan dan menentukan capaian media kepada pengguna yang sah sahaja; c. Menghadkan pengedaran data atau media untuk tujuan yang dibenarkan; d. Mengawal dan merekodkan aktiviti penyelenggaraan media bagi mengelak dari sebarang kerosakan dan pendedahan yang tidak dibenarkan; e. Menyimpan semua media di tempat yang selamat; dan f. Media yang mengandungi maklumat terperingkat hendaklah dihapus atau dimusnahkan mengikut prosedur yang betul dan selamat. 	Warga KPT
060703 Keselamatan Sistem Dokumentasi	
<ul style="list-style-type: none"> a. Memastikan sistem penyimpanan dokumentasi mempunyai ciri-ciri keselamatan; b. Menyediakan dan memantapkan keselamatan sistem dokumentasi; dan c. Mengawal dan merekodkan semua aktiviti capaian sistem dokumentasi sedia ada. 	ICTSO, Pentadbir Sistem ICT,
0608 Pengurusan Pertukaran Maklumat	
<p>Objektif: Memastikan keselamatan pertukaran maklumat dan perisian antara KPT dan agensi luar terjamin.</p>	

RUJUKAN	VERSI	MUKASURAT
DKICT KPT	1.1	51 daripada 88

060801 Pertukaran Maklumat

Perkara-perkara yang perlu dipatuhi adalah seperti berikut:

- a. Kawalan pertukaran maklumat yang formal perlu diwujudkan untuk melindungi pertukaran maklumat melalui penggunaan pelbagai jenis kemudahan komunikasi;
- b. Media yang mengandungi maklumat perlu dilindungi daripada capaian yang tidak dibenarkan, penyalahgunaan atau kerosakan semasa pemindahan keluar dari KPT; dan
- c. Maklumat yang terdapat dalam mel elektronik perlu dilindungi sebaik-baiknya.

ICTSO ,
Pentadbir
Sistem ICT

060802 Pengurusan Mel Elektronik

- a. Akaun atau alamat mel elektronik (e-mel) yang diperuntukkan oleh KPT sahaja boleh digunakan. Penggunaan akaun milik orang lain atau akaun yang dikongsi bersama adalah dilarang;
- b. Setiap e-mel yang disediakan hendaklah mematuhi format yang telah ditetapkan oleh KPT;
- c. Memastikan subjek dan kandungan e-mel adalah berkaitan dan menyentuh perkara perbincangan yang sama sebelum penghantaran dilakukan;
- d. Penghantaran e-mel rasmi hendaklah menggunakan akaun e-mel rasmi dan pastikan alamat e-mel penerima adalah betul;
- e. Pengguna dinasihatkan menggunakan fail kepilan, sekiranya perlu, tidak melebihi lapan (8) megabait semasa penghantaran. Kaedah pemampatan untuk mengurangkan saiz adalah sangat disarankan;
- f. Pengguna hendaklah mengelak dari membuka e-mel daripada penghantar yang tidak diketahui atau diragui;
- g. Pengguna hendaklah mengenal pasti dan mengesahkan identiti pengguna yang berkomunikasi dengannya sebelum meneruskan

Warga KPT

RUJUKAN	VERSI	MUKASURAT
DKICT KPT	1.1	52 daripada 88

<p>transaksi maklumat melalui e-mel;</p> <p>h. Setiap e-mel rasmi yang dihantar atau diterima hendaklah disimpan mengikut tatacara pengurusan sistem fail elektronik yang telah ditetapkan;</p> <p>i. E-mel yang tidak penting dan tidak mempunyai nilai arkib yang telah diambil tindakan dan tidak diperlukan lagi bolehlah dihapuskan;</p> <p>j. Pengguna hendaklah menentukan tarikh dan masa sistem komputer adalah tepat; dan</p> <p>k. Mengambil tindakan dan memberi maklum balas terhadap e-mel dengan cepat dan mengambil tindakan segera;</p> <p>l. Pengguna hendaklah memastikan alamat e-mel persendirian (seperti yahoo.com, gmail.com, streamyx.com.my dan sebagainya) tidak boleh digunakan untuk tujuan rasmi; dan</p> <p>m. Pengguna hendaklah bertanggungjawab ke atas pengemaskinian dan penggunaan mailbox masing-masing.</p> <p>n. Maklumat lanjut mengenai keselamatan e-mel bolehlah merujuk kepada Pekeliling Kemajuan Pentadbiran Awam Bilangan 1 Tahun 2003 bertajuk “Garis Panduan Mengenai Tatacara Penggunaan Internet dan Mel Elektronik di Agensi-agensi Kerajaan”.</p>	
---	--

0609 Perkhidmatan Atas Talian

Objektif:

Mengawal sensitiviti aplikasi dan maklumat dalam perkhidmatan ini agar sebarang risiko seperti penyalahgunaan maklumat, kecurian maklumat serta pindaan yang tidak sah dapat dihalang.

RUJUKAN	VERSI	MUKASURAT
DKICT KPT	1.1	53 daripada 88

060901 Perkhidmatan Atas Talian

Bagi menggalakkan pertumbuhan perkhidmatan atas talian serta sebagai menyokong hasrat kerajaan mempopularkan penyampaian perkhidmatan melalui elektronik, pengguna boleh menggunakan kemudahan Internet.

Warga KPT

Perkara-perkara yang perlu dipatuhi adalah seperti berikut:

- a. Maklumat yang terlibat dalam transaksi atas talian perlu dilindungi daripada aktiviti penipuan, pertikaian kontrak dan pendedahan serta pengubahsuaian yang tidak dibenarkan;
- b. Maklumat yang terlibat dalam transaksi atas talian (*on-line*) perlu dilindungi bagi mengelak penghantaran yang tidak lengkap, salah destinasi, pengubahsuaian, pendedahan, duplikasi atau pengulangan mesej yang tidak dibenarkan; dan
- c. Integriti maklumat yang disediakan untuk sistem yang boleh dicapai oleh orang awam atau pihak lain yang berkepentingan hendaklah dilindungi untuk mencegah sebarang pindaan yang tidak diperakukan.

RUJUKAN	VERSI	MUKASURAT
DKICT KPT	1.1	54 daripada 88

060902 Maklumat Umum	
<p>Perkara-perkara yang perlu dipatuhi dalam memastikan keselamatan maklumat adalah seperti berikut:</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Memastikan perisian, data dan maklumat dilindungi dengan mekanisme yang bersesuaian; b. Memastikan sistem yang boleh diakses oleh orang awam diuji terlebih dahulu; dan c. Memastikan segala maklumat yang hendak dipaparkan telah disah dan diluluskan sebelum dimuat naik ke laman web. 	Warga KPT
0610 Pemantauan	
<p>Objektif:</p> <p>Memastikan pengesanan aktiviti pemprosesan maklumat yang tidak dibenarkan.</p>	
061001 Pengauditan dan Forensik ICT	
<p>Bertanggungjawab merekod dan menganalisis perkara-perkara berikut:</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Sebarang percubaan pencerobohan kepada sistem ICT KPT; b. Serangan kod perosak (<i>malicious code</i>), halangan pemberian perkhidmatan (<i>denial of service</i>), <i>spam</i>, pemalsuan (<i>forgery</i>, <i>phising</i>), pencerobohan (<i>intrusion</i>), ancaman (<i>threats</i>) dan kehilangan fizikal (<i>physical loss</i>); c. Pengubahsuaian ciri-ciri perkakasan, perisian atau mana-mana komponen sesebuah sistem tanpa pengetahuan, arahan atau persetujuan mana-mana pihak; d. Aktiviti melayari, menyimpan atau mengedar bahan-bahan lucah, berunsur fitnah dan propaganda anti kerajaan; e. Aktiviti pewujudan perkhidmatan-perkhidmatan yang tidak dibenarkan; 	ICTSO, Pentadbir Sistem ICT

RUJUKAN	VERSI	MUKASURAT
DKICT KPT	1.1	55 daripada 88

<p>f. Aktiviti instalasi dan penggunaan perisian yang membebankan jalur lebar (<i>bandwidth</i>) rangkaian;</p> <p>g. Aktiviti penyalahgunaan akaun e-mel; dan</p> <p>h. Aktiviti penukaran alamat IP (<i>IP address</i>) selain daripada yang telah diperuntukkan tanpa kebenaran Pentadbir Sistem ICT.</p>	
--	--

061002 Jejak Audit

Setiap sistem mestilah mempunyai jejak audit (

RUJUKAN	VERSI	MUKASURAT
DKICT KPT	1.1	56 daripada 88

070201 Akaun Pengguna

Pengguna adalah bertanggungjawab ke atas sistem ICT yang digunakan. Bagi mengenal pasti pengguna dan aktiviti yang dilakukan, langkah-langkah berikut hendaklah dipatuhi:

Warga KPT

- a. Akaun yang diperuntukkan oleh Kementerian sahaja boleh digunakan;
- b. Akaun pengguna mestilah unik dan hendaklah mencerminkan identiti pengguna;
- c. Akaun pengguna yang diwujudkan pertama kali akan diberi tahap capaian paling minimum iaitu untuk melihat dan membaca sahaja. Sebarang perubahan tahap capaian hendaklah mendapat kelulusan daripada pemilik sistem ICT terlebih dahulu;
- d. Pemilikan akaun pengguna bukanlah hak mutlak seseorang dan ia tertakluk kepada peraturan Kementerian. Akaun boleh ditarik balik jika penggunaannya melanggar peraturan;
- e. Penggunaan akaun milik orang lain atau akaun yang dikongsi bersama adalah dilarang; dan
- f. Pentadbir sistem ICT boleh membekukan dan menamatkan akaun pengguna atas sebab-sebab berikut;
 - i) Pengguna bercuti panjang atau menghadiri kursus di luar pejabat dalam tempoh waktu melebihi dua (2) bulan;
 - ii) Bertukar bidang tugas kerja;
 - iii) Bertukar ke agensi lain;
 - iv) Bersara; atau
 - v) Ditamatkan perkhidmatan

RUJUKAN	VERSI	MUKASURAT
DKICT KPT	1.1	59 daripada 88

070202 Hak Capaian	
Penetapan dan penggunaan ke atas hak capaian perlu diberi kawalan dan penyeliaan yang ketat berdasarkan keperluan skop tugas.	Pentadbir Sistem ICT
070203 Pengurusan Kata Laluan	
<p>Pemilihan, penggunaan dan pengurusan kata laluan sebagai laluan utama bagi mencapai maklumat dan data dalam sistem mestilah mematuhi amalan terbaik serta prosedur yang ditetapkan oleh KPT seperti berikut:</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Dalam apa jua keadaan dan sebab, kata laluan hendaklah dilindungi dan tidak boleh dikongsi dengan sesiapa pun; b. Pengguna hendaklah menukar kata laluan apabila disyaki berlakunya kebocoran kata laluan atau dikompromi; c. Panjang kata laluan mestilah sekurang-kurangnya dua belas (12) aksara dengan gabungan aksara, angka dan aksara khusus; d. Kata laluan hendaklah diingat dan TIDAK BOLEH dicatat, disimpan atau didedahkan dengan apa cara sekalipun; e. Kata laluan <i>windows</i> dan <i>screen saver</i> hendaklah diaktifkan terutamanya pada komputer yang terletak di ruang guna sama; f. Kata laluan hendaklah tidak dipaparkan semasa <i>input</i>, dalam laporan atau media lain dan tidak boleh dikodkan di dalam program; g. Kuatkuasakan pertukaran kata laluan semasa <i>login</i> kali pertama atau selepas <i>login</i> kali pertama atau selepas kata laluan diset semula kecuali bagi perkakasan atau perisian yang mempunyai kata laluan yang terhad; h. Kata laluan hendaklah berlainan daripada pengenalan identiti pengguna; i. Tentukan had cubaan login (login attempt) sehingga 5 kali ke atas 	Pentadbir Sistem ICT, ICTSO

RUJUKAN	VERSI	MUKASURAT
DKICT KPT	1.1	60 daripada 88

<p>sistem kritikal.; dan</p> <p>j. Mengelakkan penggunaan semula kata laluan yang baru digunakan.</p>	
---	--

070204 *Clear Desk* dan *Clear Screen*

Semua maklumat dalam apa jua bentuk media hendaklah di simpan dengan teratur dan selamat bagi mengelakkan kerosakan, kecurian atau kehilangan. *Clear Desk* dan *Clear Screen* bermaksud tidak meninggalkan bahan-bahan yang sensitif terdedah sama ada atas meja pengguna atau di paparan skrin apabila pengguna tidak berada di tempatnya :

Warga KPT

Perkara-perkara yang perlu dipatuhi adalah seperti berikut:-

- a. Gunakan kemudahan *password screen saver* atau log keluar apabila meninggalkan komputer; dan
- b. Bahan-bahan sensitif hendaklah disimpan dalam laci atau kabinet fail yang berkunci.
- c. Memastikan semua dokumen diambil segera dari pencetak, pengimbas, mesin faksimile dan mesin fotostat.

0703 Kawalan Capaian Rangkaian

Objektif:

Menghalang capaian tidak sah dan tanpa kebenaran ke atas perkhidmatan rangkaian.

RUJUKAN	VERSI	MUKASURAT
DKICT KPT	1.1	61 daripada 88

070301 Capaian Rangkaian	
<p>Kawalan capaian perkhidmatan rangkaian hendaklah dijamin selamat dengan:</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Menempatkan atau memasang antara muka yang bersesuaian di antara rangkaian KPT, rangkaian agensi lain dan rangkaian awam; b. Mewujudkan dan menguatkuasakan mekanisme untuk pengesahan pengguna dan peralatan yang menepati kesesuaian penggunaannya; dan c. Memantau dan menguatkuasakan kawalan capaian pengguna terhadap perkhidmatan rangkaian ICT. 	<p>Pentadbir Sistem ICT, ICTSO</p>
070302 Capaian Internet	
<p>Perkara-perkara yang perlu dipatuhi adalah seperti berikut:</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Penggunaan Internet di KPT hendaklah dipantau secara berterusan oleh Pentadbir Rangkaian bagi memastikan penggunaannya untuk tujuan capaian yang dibenarkan sahaja. Kewaspadaan ini akan dapat melindungi daripada kemasukan <i>malicious code</i>, virus dan bahan-bahan yang tidak sepatutnya ke dalam rangkaian KPT; b. Kaedah <i>Content Filtering</i> mestilah digunakan bagi mengawal akses Internet mengikut fungsi kerja dan pemantauan tahap pematuhan; c. Penggunaan teknologi (<i>packet shaper</i>) untuk mengawal aktiviti (<i>video conferencing, video streaming, chat, downloading</i>) adalah perlu bagi menguruskan penggunaan jalur lebar (<i>bandwidth</i>) yang maksimum dan lebih berkesan; d. Penggunaan Internet hanyalah untuk kegunaan rasmi sahaja. Pengurus ICT berhak menentukan pengguna yang dibenarkan menggunakan Internet atau sebaliknya; 	<p>Pengurus ICT, Pentadbir Sistem ICT, Warga KPT</p>

RUJUKAN	VERSI	MUKASURAT
DKICT KPT	1.1	62 daripada 88

<ul style="list-style-type: none"> e. Laman yang dilayari hendaklah hanya yang berkaitan dengan bidang kerja dan terhad untuk tujuan yang dibenarkan oleh Ketua Pengarah/ pegawai yang diberi kuasa; f. Bahan yang diperoleh dari Internet hendaklah ditentukan ketepatan dan kesahihannya. Sebagai amalan terbaik, rujukan sumber Internet hendaklah dinyatakan; g. Bahan rasmi hendaklah disemak dan mendapat pengesahan daripada Pengarah Bahagian sebelum dimuat naik ke Internet; h. Pengguna hanya dibenarkan memuat turun bahan yang sah seperti perisian yang berdaftar dan di bawah hak cipta terpelihara; i. Sebarang bahan yang dimuat turun dari Internet hendaklah digunakan untuk tujuan yang dibenarkan oleh KPT; j. Pengguna adalah dilarang melakukan aktiviti-aktiviti seperti berikut: <ul style="list-style-type: none"> i. Memuat naik, memuat turun, menyimpan dan menggunakan perisian tidak berlesen dan sebarang aplikasi seperti permainan elektronik, video, lagu yang boleh menjejaskan tahap capaian internet; dan ii. Menyedia, memuat naik, memuat turun dan menyimpan material, teks ucapan atau bahan-bahan yang mengandungi unsur-unsur lucah, perjudian atau keganasan. 	
---	--

0704 Kawalan Capaian Sistem Pengoperasian

Objektif:

Menghalang capaian tidak sah dan tanpa kebenaran ke atas sistem pengoperasian.

070401 Capaian Sistem Pengoperasian

Kawalan capaian sistem pengoperasian perlu bagi mengelakkan sebarang capaian yang tidak dibenarkan. Kemudahan keselamatan dalam sistem operasi perlu digunakan untuk menghalang capaian ke sumber sistem komputer. Kemudahan ini juga perlu bagi:

- a. Mengenal pasti identiti, terminal atau lokasi bagi setiap pengguna yang dibenarkan; dan
- b. Merekodkan capaian yang berjaya dan gagal.

Kaedah-kaedah yang digunakan hendaklah mampu menyokong perkara-perkara berikut:

- a. Mengesahkan pengguna yang dibenarkan;
- b. Mewujudkan jejak audit ke atas semua capaian sistem pengoperasian terutama pengguna bertaraf *super user*; dan
- c. Menjana amaran (*alert*) sekiranya berlaku pelanggaran ke atas peraturan keselamatan sistem.

Perkara-perkara yang perlu dipatuhi adalah seperti berikut:

- a. Mengawal capaian ke atas sistem pengoperasian menggunakan prosedur *log on* yang terjamin;
- b. Mewujudkan satu pengenalan diri (ID) yang unik untuk setiap pengguna dan hanya digunakan oleh pengguna berkenaan sahaja;
- c. Menghadkan dan mengawal penggunaan program; dan
- d. Menghadkan tempoh sambungan ke sesebuah aplikasi berisiko tinggi.

Pentadbir
Sistem ICT,
ICTSO

RUJUKAN	VERSI	MUKASURAT
DKICT KPT	1.1	64 daripada 88

0705 Kawalan Capaian Aplikasi dan Maklumat

Objektif :

Menghalang capaian tidak sah dan tanpa kebenaran ke atas maklumat yang terdapat di dalam sistem aplikasi.

070501 Capaian Aplikasi dan Maklumat

Bertujuan melindungi sistem aplikasi dan maklumat sedia ada dari sebarang bentuk capaian yang tidak dibenarkan yang boleh menyebabkan kerosakan. Bagi memastikan kawalan capaian sistem dan aplikasi adalah kukuh, perkara-perkara berikut hendaklah dipatuhi:

- a. Pengguna hanya boleh menggunakan sistem maklumat dan aplikasi yang dibenarkan mengikut tahap capaian dan sensitiviti maklumat yang telah ditentukan;
- b. Setiap aktiviti capaian sistem maklumat dan aplikasi pengguna hendaklah direkodkan (log) bagi mengesan aktiviti-aktiviti yang tidak diingini;
- c. Memaparkan notis amaran pada skrin komputer pengguna sebelum memulakan capaian bagi melindungi maklumat dari sebarang bentuk penyalahgunaan;
- d. Menghadkan capaian sistem dan aplikasi kepada tiga (3) kali percubaan. Sekiranya gagal, akaun atau kata laluan pengguna akan disekat;
- e. Memastikan kawalan sistem rangkaian adalah kukuh dan lengkap dengan ciri-ciri keselamatan bagi mengelakkan aktiviti atau capaian yang tidak sah; dan
- f. Capaian sistem maklumat dan aplikasi melalui jarak jauh adalah digalakkan. Walau bagaimanapun, penggunaannya terhad kepada perkhidmatan yang dibenarkan sahaja.

Pentadbir
Sistem ICT,
ICTSO

RUJUKAN	VERSI	MUKASURAT
DKICT KPT	1.1	65 daripada 88

0706 Peralatan Mudah Alih dan Kerja Jarak Jauh

Objektif :

Memastikan keselamatan maklumat apabila menggunakan peralatan mudah alih dan kerja jarak jauh.

070601 Penggunaan Peralatan Mudah Alih

Perkara-perkara yang perlu dipatuhi adalah seperti berikut:

- a. Merekodkan aktiviti keluar masuk penggunaan peralatan komputer mudah alih bagi mengesan kehilangan atau pun kerosakan; dan
- b. Komputer mudah alih hendaklah disimpan dan dikunci di tempat yang selamat apabila tidak digunakan.

Warga KPT

070602 Kerja Jarak Jauh

Perkara yang perlu dipatuhi adalah seperti berikut:

- a. Tindakan perlindungan hendaklah diambil bagi menghalang kehilangan peralatan, pendedahan maklumat dan capaian tidak sah serta salah guna kemudahan.

Warga KPT

RUJUKAN	VERSI	MUKASURAT
DKICT KPT	1.1	66 daripada 88

BIDANG 08

PEMBANGUNAN DAN PENYELENGGARAAN SISTEM

0801 Keselamatan Dalam Membangunkan Sistem dan Aplikasi

Objektif :

Memastikan sistem yang dibangunkan sendiri atau pihak ketiga mempunyai ciri-ciri keselamatan ICT yang bersesuaian.

080101 Keperluan Keselamatan Sistem Maklumat

- | | |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none">a. Perolehan, pembangunan, penambahbaikan dan penyelenggaraan sistem hendaklah mengambil kira kawalan keselamatan bagi memastikan tidak wujudnya sebarang ralat yang boleh mengganggu pemprosesan dan ketepatan maklumat;b. Ujian keselamatan hendaklah dijalankan ke atas sistem input untuk menyemak pengesahan dan integriti data yang dimasukkan, sistem pemprosesan untuk menentukan sama ada program berjalan dengan betul dan sempurna dan; sistem output untuk memastikan data yang telah diproses adalah tepat;c. Aplikasi perlu mengandungi semakan pengesahan (<i>validation</i>) untuk mengelakkan sebarang kerosakan maklumat akibat kesilapan pemprosesan atau perlakuan yang disengajakan; dand. Sebaiknya-baiknya, semua sistem yang dibangunkan sama ada secara dalaman atau sebaliknya hendaklah diuji terlebih dahulu bagi memastikan sistem berkenaan memenuhi keperluan keselamatan yang telah ditetapkan sebelum digunakan. | Pemilik sistem, Pentadbir Sistem ICT, ICTSO |
|--|---|

RUJUKAN	VERSI	MUKASURAT
DKICT KPT	1.1	67 daripada 88

080102 Pengesahan Data Input dan Output

Perkara-perkara yang perlu dipatuhi adalah seperti berikut:

- a. Data *input* bagi aplikasi perlu disahkan bagi memastikan data yang dimasukkan betul dan bersesuaian; dan
- b. Data *output* daripada aplikasi perlu disahkan bagi memastikan maklumat yang dihasilkan adalah tepat. Pengguna hendaklah membuat penyulitan ke atas maklumat sensitif atau maklumat rahsia rasmi pada setiap masa.

ICTSO,
Pemilik
Sistem
dan
Pentadbir
Sistem
ICT

0802 Kawalan Kriptografi

Objektif :

Melindungi kerahsiaan, integriti dan kesahihan maklumat melalui kawalan kriptografi.

080201 Enkripsi

Pengguna hendaklah membuat enkripsi ke atas maklumat terperingkat.

Warga
KPT

080202 Tandatangan Digital

Penggunaan tandatangan digital adalah dimestikan kepada semua pengguna berkaitan khususnya mereka yang menguruskan transaksi maklumat rahsia rasmi secara elektronik.

Warga
KPT

080203 Pengurusan Infrastruktur Kunci Awam (PKI)

Pengurusan ke atas PKI hendaklah dilakukan dengan berkesan dan selamat bagi melindungi kunci berkenaan dari diubah, dimusnah dan didedahkan sepanjang tempoh sah kunci tersebut.

Warga
KPT

0803 Keselamatan Fail Sistem

Objektif :

Memastikan supaya fail sistem dikawal dan dikendalikan dengan baik dan selamat.

RUJUKAN	VERSI	MUKASURAT
DKICT KPT	1.1	68 daripada 88

080301 Kawalan Fail Sistem

Perkara-perkara yang perlu dipatuhi adalah seperti berikut:

- a. Proses pengemaskinian fail sistem hanya boleh dilakukan oleh pentadbir sistem ICT atau pegawai yang berkenaan dan mengikut prosedur yang telah ditetapkan;
- b. Kod atau atur cara sistem yang telah dikemas kini hanya boleh dilaksanakan atau digunakan selepas diuji;
- c. Mengawal capaian ke atas kod atau atur cara program bagi mengelakkan kerosakan, pengubah suaian tanpa kebenaran, penghapusan dan kecurian;
- d. Data ujian perlu dipilih dengan berhati-hati, dilindungi dan dikawal; dan
- e. Mengaktifkan audit log bagi merekodkan semua aktiviti pengemaskinian untuk tujuan statistik, pemulihan dan keselamatan.

Pentadbir
Sistem
ICT

0804 Keselamatan dalam Proses Pembangunan dan Proses Sokongan

Objektif :

Menjaga dan menjamin keselamatan sistem maklumat dan aplikasi.

080401 Prosedur Kawalan Perubahan

- a. Perubahan atau pengubahsuaian ke atas sistem maklumat dan aplikasi hendaklah dikawal, diuji, direkodkan dan disahkan sebelum digunapakai.
- b. Aplikasi kritikal perlu dikaji semula dan diuji apabila terdapat perubahan kepada sistem pengoperasian untuk memastikan tiada kesan yang buruk terhadap operasi dan keselamatan agensi. Individu atau suatu kumpulan tertentu perlu bertanggungjawab memantau penambahbaikan dan pembetulan yang dilakukan oleh pihak ketiga;
- c. Mengawal perubahan dan/atau pindaan ke atas pakej perisian dan

Pentadbir
Sistem
ICT

RUJUKAN	VERSI	MUKASURAT
DKICT KPT	1.1	69 daripada 88

memastikan sebarang perubahan adalah terhad mengikut keperluan sahaja;

- d. Akses kepada kod sumber (*source code*)

RUJUKAN	VERSI	MUKASURAT
DKICT KPT	1.1	70 daripada 88

d. Menyediakan tindakan pemulihan segera; dan	
e. Memaklumkan atau mendapatkan nasihat pihak berkuasa perundangan sekiranya perlu.	

RUJUKAN	VERSI	MUKASURAT
DKICT KPT	1.1	73 daripada 88

BIDANG 10

PENGURUSAN KESINAMBUNGAN PERKHIDMATAN

1001 Dasar Kesinambungan Perkhidmatan

Objektif :

Menjamin operasi perkhidmatan agar tidak tergendala dan penyampaian perkhidmatan yang berterusan kepada pelanggan.

100101 Pelan Kesinambungan Perkhidmatan

Pelan kesinambungan perkhidmatan (PKP) hendaklah dibangunkan untuk menentukan pendekatan yang menyeluruh diambil bagi mengekalkan kesinambungan perkhidmatan.

Ini bertujuan memastikan tiada gangguan kepada proses-proses dalam penyediaan perkhidmatan organisasi. Pelan ini mestilah diluluskan oleh Ketua Jabatan dan perkara-perkara berikut perlu diberi perhatian:

- a. Mengenal pasti semua tanggungjawab dan prosedur kecemasan atau pemulihan;
- b. Mengenal pasti peristiwa yang boleh mengakibatkan gangguan terhadap proses bisnes bersama dengan kemungkinan dan impak gangguan tersebut serta akibat terhadap keselamatan ICT;
- c. Melaksanakan prosedur-prosedur kecemasan bagi membolehkan pemulihan dapat dilakukan secepat mungkin atau dalam jangka masa yang telah ditetapkan;
- d. Mendokumentasikan proses dan prosedur yang telah dipersetujui;
- e. Mengadakan program latihan kepada pengguna mengenai prosedur kecemasan;

Koordinator
PKP KPT

RUJUKAN	VERSI	MUKASURAT
DKICT KPT	1.1	74 daripada 88

- f. Membuat penduaan; dan
- g. Menguji dan mengemas kini pelan secara berkala.

PKP perlu dibangunkan dan hendaklah mengandungi perkara-perkara berikut:

- a. Senarai aktiviti teras yang dianggap kritikal mengikut susunan keutamaan;
- b. Senarai personel KPT dan pihak ketiga berserta nombor yang boleh dihubungi (faksimile, telefon dan e-mel). Senarai kedua juga hendaklah disediakan sebagai menggantikan personel tidak dapat hadir untuk menangani insiden;
- c. Senarai lengkap maklumat yang memerlukan backup dan lokasi sebenar penyimpanannya serta arahan pemulihan maklumat dan kemudahan yang berkaitan;
- d. Alternatif sumber pemprosesan dan lokasi untuk menggantikan sumber yang telah lumpuh; dan
- e. Perjanjian dengan pembekal perkhidmatan untuk mendapatkan keutamaan penyambungan semula perkhidmatan di mana boleh.

Salinan PKP perlu disimpan di lokasi berasingan untuk mengelakkan kerosakan akibat bencana di lokasi utama. PKP akan diuji secara berkala atau apabila terdapat perubahan dalam persekitaran atau fungsi bisnes untuk memastikan ia sentiasa kekal berkesan. Penilaian secara berkala hendaklah dilaksanakan untuk memastikan pelan tersebut bersesuaian dan memenuhi tujuan dibangunkan.

Ujian PKP hendaklah dijadualkan untuk memastikan semua ahli dalam pemulihan dan personel yang terlibat mengetahui mengenai pelan tersebut, tanggungjawab dan peranan mereka apabila pelan

RUJUKAN	VERSI	MUKASURAT
DKICT KPT	1.1	75 daripada 88

dilaksanakan.

KPT hendaklah memastikan salinan PKP sentiasa dikemas kini dan dilindungi seperti di lokasi utama.

RUJUKAN	VERSI	MUKASURAT
DKICT KPT	1.1	76 daripada 88

BIDANG 11

PEMATUHAN

1101 Pematuhan dan Keperluan Perundangan

Objektif :

Meningkatkan tahap keselamatan ICT bagi mengelak dari pelanggaran kepada Dasar Keselamatan ICT KPT.

110101 Pematuhan Dasar

Setiap pengguna di KPT hendaklah membaca, memahami dan mematuhi Dasar Keselamatan ICT KPT dan undang-undang atau peraturan-peraturan lain yang berkaitan yang berkuat kuasa.

Semua aset ICT di KPT termasuk maklumat yang disimpan di dalamnya adalah hak milik Kerajaan dan Ketua Jabatan berhak untuk memantau aktiviti pengguna untuk mengesan penggunaan selain dari tujuan yang telah ditetapkan.

Sebarang penggunaan aset ICT KPT selain daripada maksud dan tujuan yang telah ditetapkan, adalah merupakan satu penyalahgunaan sumber KPT.

Tertakluk kepada pematuhan dasar yang dinyatakan ia hendaklah berasaskan keupayaan sebenar persekitaran yang boleh dilaksanakan melalui analisa jurang (gap analysis) tanpa menjejaskan objektif dasar.

Warga KPT

RUJUKAN	VERSI	MUKASURAT
DKICT KPT	1.1	77 daripada 88

110102 Pematuhan dengan Dasar, Piawaian dan Keperluan Teknikal	
<p>ICTSO hendaklah memastikan semua prosedur keselamatan dalam bidang tugas masing-masing mematuhi dasar, piawaian dan keperluan teknikal.</p> <p>Sistem maklumat perlu diperiksa secara berkala bagi mematuhi standard pelaksanaan keselamatan ICT.</p>	ICTSO
110103 Pematuhan Keperluan Audit	
<p>Pematuhan kepada keperluan audit perlu bagi meminimumkan ancaman dan memaksimumkan keberkesanan dalam proses audit sistem maklumat.</p> <p>Keperluan audit dan sebarang aktiviti pemeriksaan ke atas sistem operasi perlu dirancang dan dipersetujui bagi mengurangkan kebarangkalian berlaku gangguan dalam penyediaan perkhidmatan. Capaian ke atas peralatan audit sistem maklumat perlu dijaga dan diselia bagi mengelakkan berlaku penyalahgunaan.</p>	Warga KPT
110104 Keperluan Perundangan	
<p>Senarai perundangan dan peraturan yang perlu dipatuhi oleh semua pengguna di KPT adalah seperti di Lampiran 3.</p>	Warga KPT
110105 Pelanggaran Dasar	
<p>Pelanggaran Dasar Keselamatan ICT KPT boleh dikenakan tindakan tatatertib.</p>	Warga KPT

RUJUKAN	VERSI	MUKASURAT
DKICT KPT	1.1	78 daripada 88

GLOSARI	
<i>Antivirus</i>	Perisian yang mengimbas virus pada media storan seperti disket, cakera padat, pita magnetik, <i>optical disk</i> , <i>flash disk</i> , CDROM, <i>thumb drive</i> untuk sebarang kemungkinan adanya virus.
Aset ICT	Peralatan ICT termasuk perkakasan, perisian, perkhidmatan, data atau maklumat dan manusia.
<i>Backup</i>	<i>Backup</i> Proses penduaan sesuatu dokumen atau maklumat.
<i>Bandwidth</i>	Lebar Jalur Ukuran atau jumlah data yang boleh dipindahkan melalui kawalan komunikasi (contoh di antara cakera keras dan komputer) dalam jangka masa yang ditetapkan.
CIO	<i>Chief Information Officer</i> Ketua Pegawai Maklumat yang bertanggungjawab terhadap ICT dan sistem maklumat bagi menyokong arah tuju sesebuah organisasi.
<i>Denial of service</i>	Halangan pemberian perkhidmatan.
<i>Downloading</i>	Aktiviti muat turun sesuatu perisian.
<i>Encryption</i>	Enkripsi ialah satu proses penyulitan data oleh pengirim supaya tidak difahami oleh orang lain kecuali penerima yang sah.
<i>Firewall</i>	Sistem yang direka bentuk untuk menghalang capaian pengguna yang tidak berkenaan kepada atau daripada rangkaian dalaman. Terdapat dalam bentuk perkakasan atau perisian atau kombinasi kedua-duanya.
<i>Forgery</i>	Pemalsuan dan penyamaran identiti yang banyak dilakukan dalam penghantaran mesej melalui e-mel termasuk penyalahgunaan dan pencurian identiti, pencurian maklumat (<i>information theft / espionage</i>), penipuan (<i>hoaxes</i>).
CERT	<i>Computer Emergency Response Team</i> atau Pasukan Tindak Balas Insiden Keselamatan ICT Kerajaan. CERT ditubuhkan untuk membantu agensi mengurus pengendalian insiden keselamatan ICT di KPT dan agensi di bawah KPT.
<i>Hard disk</i>	Cakera keras. Digunakan untuk menyimpan data dan boleh di akses lebih pantas.
<i>Hub</i>	Hab (<i>hub</i>) merupakan peranti yang menghubungkan dua atau lebih stesen kerja menjadi suatu topologi bus berbentuk bintang dan menyiarkan (<i>broadcast</i>) data yang diterima daripada sesuatu <i>port</i> kepada semua <i>port</i> yang lain.
ICT	<i>Information and Communication Technology</i> (Teknologi Maklumat dan Komunikasi).
ICTSO	<i>ICT Security Officer</i> Pegawai yang bertanggungjawab terhadap keselamatan sistem komputer.
Internet	Sistem rangkaian seluruh dunia, di mana pengguna boleh membuat capaian maklumat daripada pelayan (<i>server</i>) atau komputer lain.
<i>Internet Gateway</i>	Merupakan suatu titik yang berperanan sebagai pintu masuk ke rangkaian yang lain. Menjadi pemandu arah trafik dengan betul

RUJUKAN	VERSI	MUKASURAT
DKICT KPT	1.1	79 daripada 88

GLOSARI	
	dari satu trafik ke satu trafik yang lain di samping mengekalkan trafik-trafik dalam rangkaian-rangkaian tersebut agar sentiasa berasingan.
<i>Intrusion Detection System (IDS)</i>	Sistem Pengesanan Pencerobohan Perisian atau perkakasan yang mengesan aktiviti tidak berkaitan, kesilapan atau yang berbahaya kepada sistem. Sifat IDS berpandukan jenis data yang dipantau, iaitu sama ada lebih bersifat <i>host</i> atau rangkaian.
<i>Intrusion Prevention System (IPS)</i>	Sistem Pencegah Pencerobohan Perkakasan keselamatan komputer yang memantau rangkaian dan/atau aktiviti yang berlaku dalam sistem bagi mengesan perisian berbahaya. Boleh bertindak balas menyekat atau menghalang aktiviti serangan atau <i>malicious code</i> . Contohnya: <i>Network-based IPS</i> yang akan memantau semua trafik rangkaian bagi sebarang kemungkinan serangan.
LAN	<i>Local Area Network</i> Rangkaian Kawasan Setempat yang menghubungkan komputer.
<i>Logout</i>	<i>Log-out</i> komputer Keluar daripada sesuatu sistem atau aplikasi komputer.
<i>Malicious Code</i>	Perkakasan atau perisian yang dimasukkan ke dalam sistem tanpa kebenaran bagi tujuan pencerobohan. Ia melibatkan serangan virus, <i>trojan horse</i> , <i>worm</i> , <i>spyware</i> dan sebagainya.
MODEM	MODulator DEModulator Peranti yang boleh menukar strim bit digital ke isyarat analog dan sebaliknya. Ia biasanya disambung ke talian telefon bagi membolehkan capaian Internet dibuat dari komputer.
<i>Outsource</i>	Bermaksud menggunakan perkhidmatan luar untuk melaksanakan fungsi-fungsi tertentu ICT bagi suatu tempoh berdasarkan kepada dokumen perjanjian dengan bayaran yang dipersetujui.
Perisian Aplikasi	Ia merujuk pada perisian atau pakej yang selalu digunakan seperti <i>spreadsheet</i> dan <i>word processing</i> ataupun sistem aplikasi yang dibangunkan oleh sesebuah organisasi atau jabatan.
<i>Public-Key Infrastructure (PKI)</i>	Infrastruktur Kunci Awam merupakan satu kombinasi perisian, teknologi enkripsi dan perkhidmatan yang membolehkan organisasi melindungi keselamatan berkomunikasi dan transaksi melalui Internet.
<i>Router</i>	Penghala yang digunakan untuk menghantar data antara dua rangkaian yang mempunyai kedudukan rangkaian yang berlainan. Contohnya, pencapaian Internet.
<i>Screen Saver</i>	Imej yang akan diaktifkan pada komputer setelah ianya tidak digunakan dalam jangka masa tertentu.
<i>Server</i>	Pelayan komputer
<i>Switches</i>	Suis merupakan gabungan hab dan titi yang menapis bingkai supaya mensegmenkan rangkaian. Kegunaan suis dapat memperbaiki prestasi rangkaian <i>Carrier Sense Multiple Access/Collision Detection (CSMA/CD)</i> yang merupakan satu protokol penghantaran dengan mengurangkan

RUJUKAN	VERSI	MUKASURAT
DKICT KPT	1.1	80 daripada 88

GLOSARI	
	perlanggaran yang berlaku.
<i>Threat</i>	Gangguan dan ancaman melalui pelbagai cara iaitu e-mel dan surat yang bermotif personal dan atas sebab tertentu.
<i>Uninterruptible Power Supply (UPS)</i>	Satu peralatan yang digunakan bagi membekalkan bekalan kuasa yang berterusan dari sumber berlainan ketika ketiadaan bekalan kuasa ke peralatan yang bersambung.
URK	Unit Rangkaian Keselamatan, KPT
<i>Video Conference</i>	Media yang menerima dan memaparkan maklumat multimedia kepada pengguna dalam masa yang sama ia diterima oleh penghantar.
<i>Video Streaming</i>	Teknologi komunikasi yang interaktif yang membenarkan dua atau lebih lokasi untuk berinteraksi melalui paparan video dua hala dan audio secara serentak.
Virus	Atur cara yang bertujuan merosakkan data atau sistem aplikasi.
<i>Wireless LAN</i>	Jaringan komputer yang terhubung tanpa melalui kabel.

RUJUKAN	VERSI	MUKASURAT
DKICT KPT	1.1	81 daripada 88



**SURAT AKUAN PEMATUHAN
DASAR KESELAMATAN ICT KPT**

Nama (Huruf Besar) :

No. Kad Pengenalan :

Jawatan :

Bahagian :

Adalah dengan sesungguhnya dan sebenarnya mengaku bahawa :-

1. Saya telah membaca, memahami dan akur akan peruntukan-peruntukan yang terkandung di dalam Dasar Keselamatan ICT KPT; dan
2. Jika saya ingkar kepada peruntukan-peruntukan yang ditetapkan, maka tindakan sewajarnya boleh diambil ke atas diri saya.

Tanda tangan :

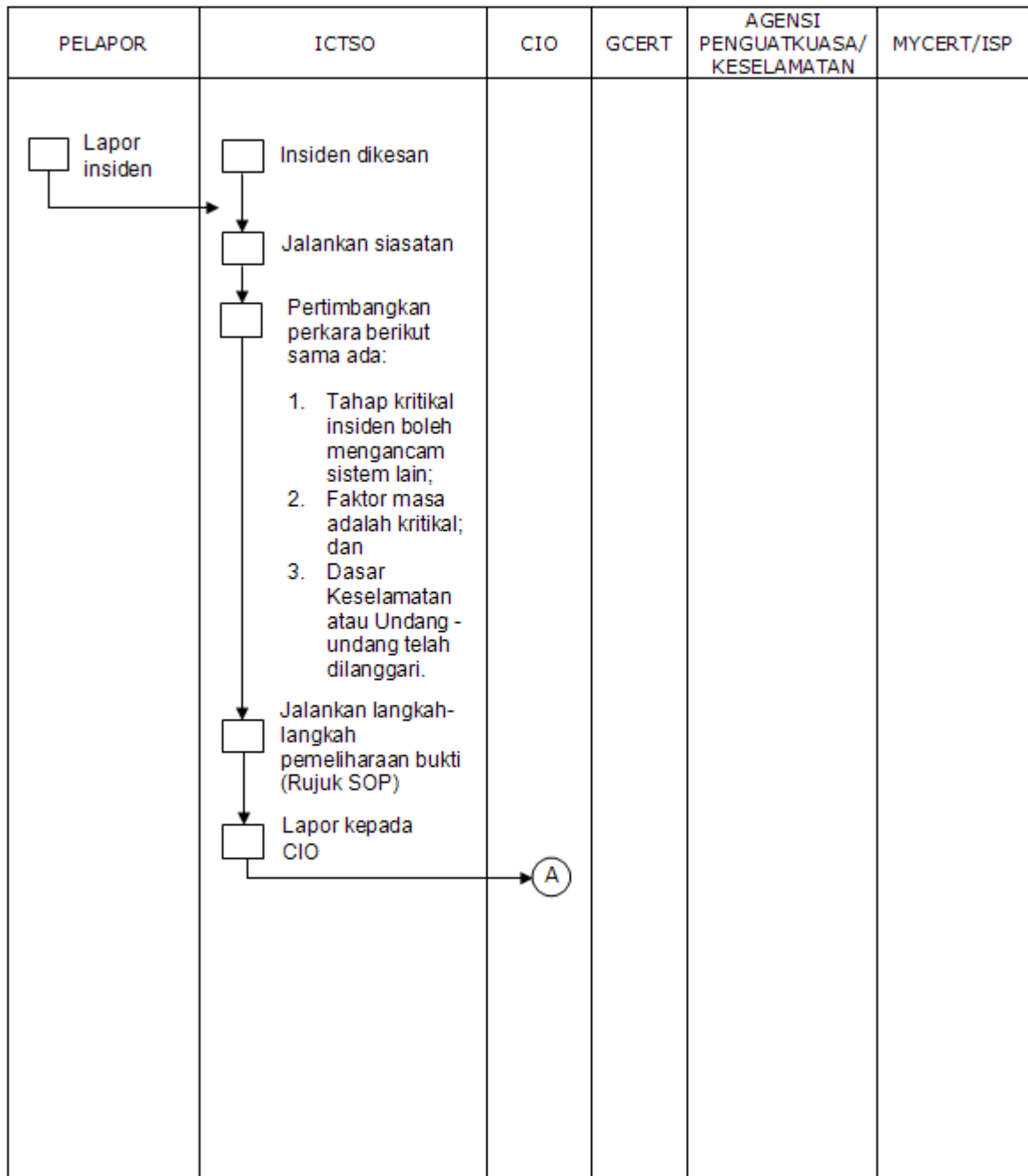
Tarikh :

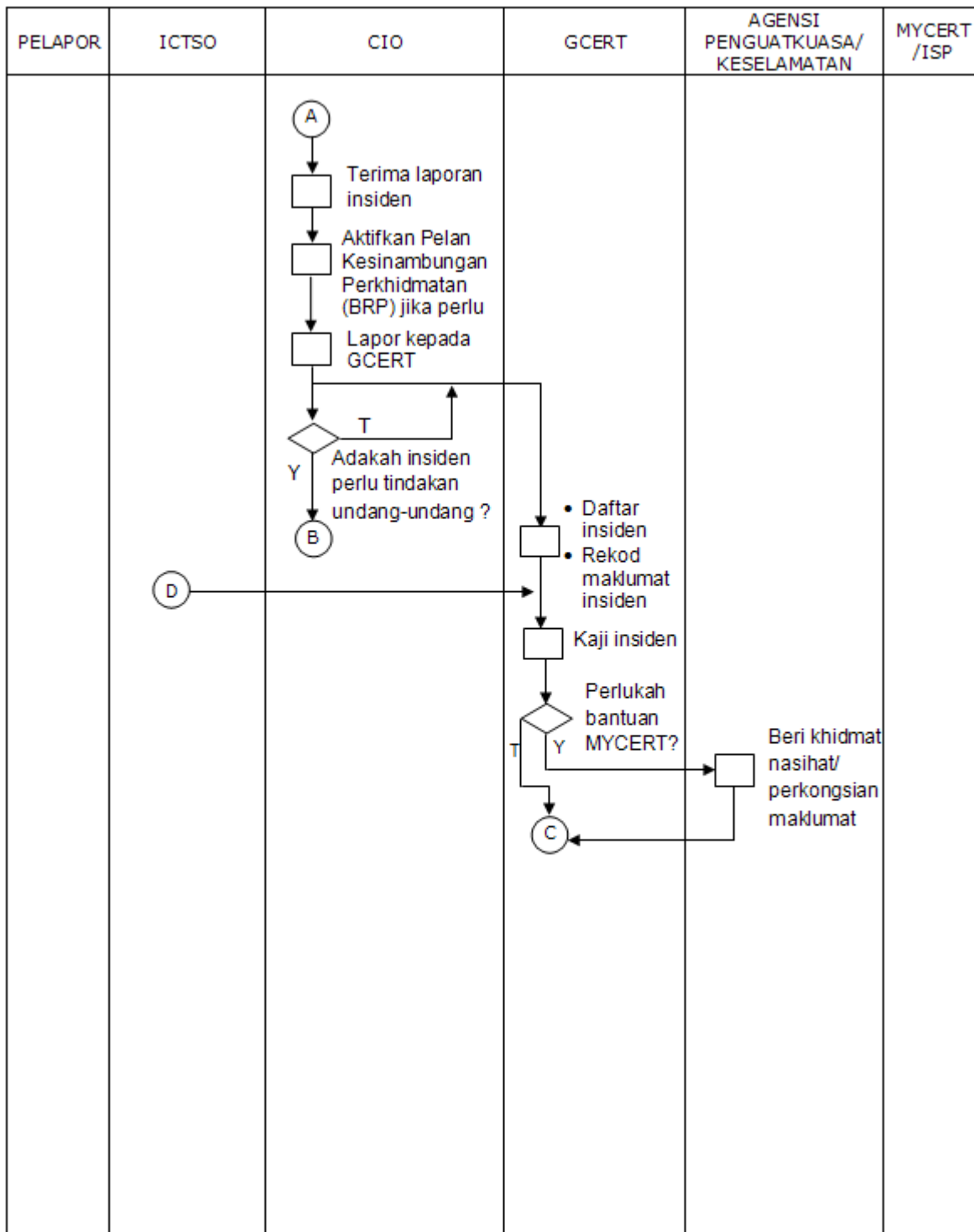
Pengesahan Pegawai Keselamatan ICT

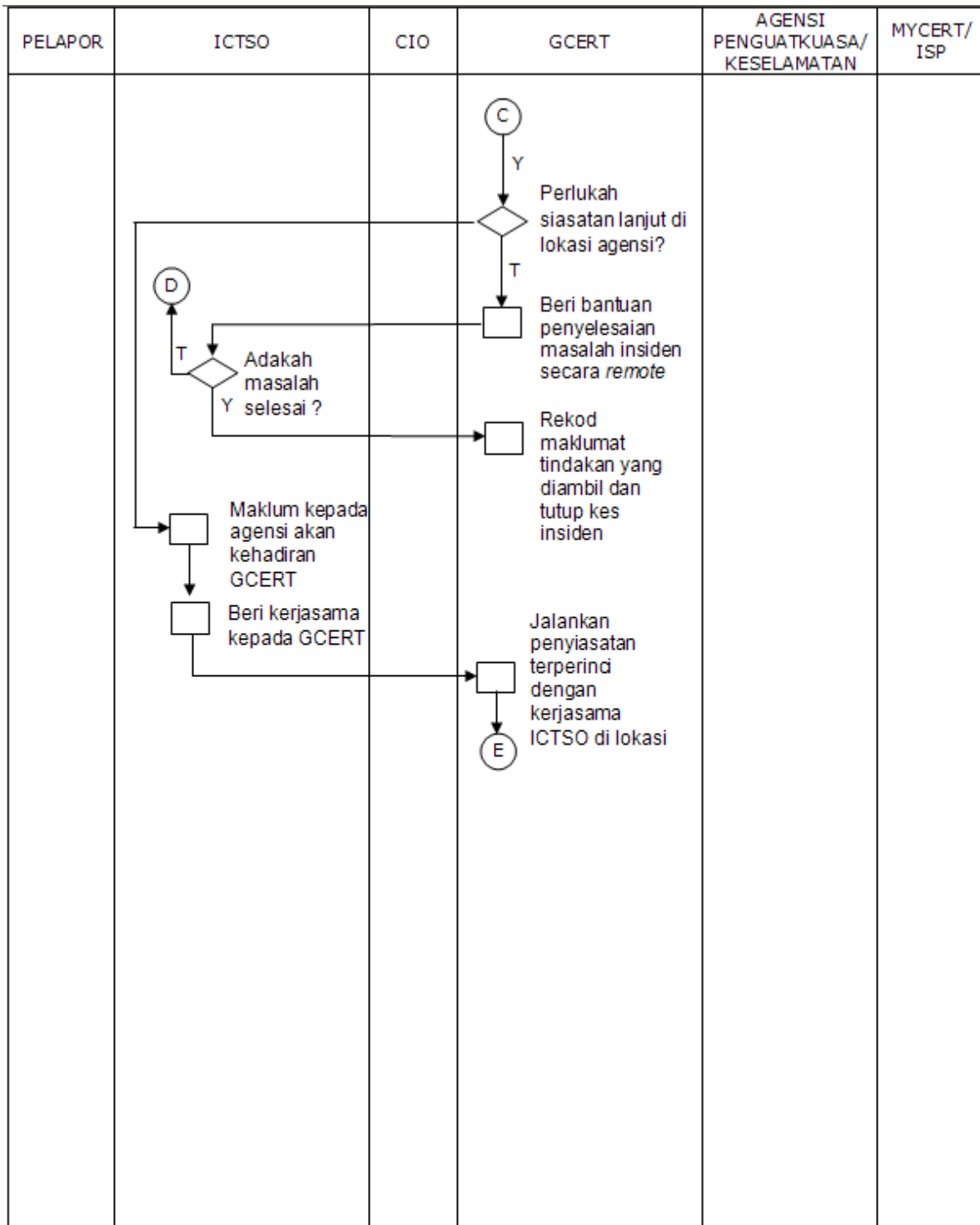
.....
(Nama Pegawai Keselamatan ICT KPT)
b.p. Ketua Setiausaha
Tarikh:

RUJUKAN	VERSI	MUKASURAT
DKICT KPT	1.1	82 daripada 88

Rajah 1: Ringkasan Proses Kerja Pelaporan Insiden Keselamatan ICT







PELAPOR	ICTSO	CIO	GCERT	AGENSI PENGUATKUASA/ KESELAMATAN	MYCERT/ ISP
			<p>(E)</p> <p>↓</p> <p>□</p> <p>Tindakan IRH di lokasi:-</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Kawal kerosakan ▪ Baikpulih minima dengan segera ▪ Siasat Insiden dengan terperinci ▪ Analisa Impak (Business Impact Analysis) ▪ Hasilkan laporan Insiden ▪ Bentang dan kemukakan laporan kepada agensi ▪ Selaraskan tindakan di antara agensi dan Agensi Penguatkuasa/ Keselamatan (jika berkenaan) <p>↓</p> <p>□</p> <p>Rekod laporan dan tutup kes insiden</p>	<p>(B)</p> <p>↓</p> <p>□</p> <p>Ambil tindakan ke atas insiden yang menyalahi undang-undang dan peraturan berkaitan</p> <p>(Kerjasama dengan GCERT di lokasi jika perlu)</p>	

Penunjuk :

SOP - Standard Operating Procedure

RUJUKAN	VERSI	MUKASURAT
DKICT KPT	1.1	86 daripada 88

SENARAI PERUNDANGAN DAN PERATURAN

1. Arahan Keselamatan;
2. Pekeliling Am Bilangan 3 Tahun 2000 - Rangka Dasar Keselamatan Teknologi Maklumat dan Komunikasi Kerajaan;
3. *Malaysian Public Sector Management of Information and Communications Technology Security Handbook (MyMIS) 2002*;
4. Pekeliling Am Bilangan 1 Tahun 2001 - Mekanisme Pelaporan Insiden Keselamatan Teknologi Maklumat dan Komunikasi (ICT);
5. Pekeliling Kemajuan Pentadbiran Awam Bilangan 1 Tahun 2003 - Garis Panduan Mengenai Tatacara Penggunaan Internet dan Mel Elektronik di Agensi-Agensi Kerajaan;
6. Surat Pekeliling Am Bilangan 6 Tahun 2005 - Garis Panduan Penilaian Risiko Keselamatan Maklumat Sektor Awam;
7. Surat Pekeliling Am Bilangan 4 Tahun 2006 - Pengurusan Pengendalian Insiden Keselamatan Teknologi Maklumat dan Komunikasi (ICT) Sektor Awam;
8. Surat Arahan Ketua Setiausaha Negara - Langkah-Langkah Untuk Memperkukuhkan Keselamatan Rangkaian Setempat Tanpa Wayar (Wireless Local Area Network) di Agensi-Agensi Kerajaan yang bertarikh 20 Oktober 2006;
9. Surat Arahan Ketua Pengarah MAMPU - Langkah-Langkah Mengenai Penggunaan Mel Elektronik di Agensi-Agensi Kerajaan yang bertarikh 1 Jun 2007;
10. Surat Arahan Ketua Pengarah MAMPU - Langkah-Langkah Pemantapan Pelaksanaan Sistem Mel Elektronik Di Agensi-Agensi Kerajaan yang bertarikh 23 November 2007;
11. Surat Pekeliling Am Bil. 2 Tahun 2000 - Peranan Jawatankuasa-jawatankuasa di Bawah Jawatankuasa IT dan Internet Kerajaan (JITIK);
12. Surat Pekeliling Perbendaharaan Bil.2/1995 (Tambahan Pertama) – Tatacara Penyediaan, Penilaian dan Penerimaan Tender;
13. Surat Pekeliling Perbendaharaan Bil. 3/1995 - Peraturan Perolehan Perkhidmatan Perundingan;
14. Akta Tandatangan Digital 1997 (Akta 562);
15. Akta Rahsia Rasmi 1972 (Akta 88) ;

RUJUKAN	VERSI	MUKASURAT
DKICT KPT	1.1	87 daripada 88

16. Akta Jenayah Komputer 1997 (Akta 563);
17. Akta Hak Cipta Tahun 1987 (Akta 331);
18. Akta Komunikasi dan Multimedia 1998 (Akta 588);
19. Perintah-Perintah Am;
20. Arahan Perbendaharaan;
21. Arahan Teknologi Maklumat 2007;
22. Surat Pekeliling Am Bilangan 3 Tahun 2009 – Garis Panduan Penilaian Tahap Keselamatan Rangkaian dan Sistem ICT Sektor Awam yang bertarikh 17 November 2009;
23. Surat Arahan Ketua Pengarah MAMPU – Pengurusan Kesenambungan Perkhidmatan Agensi Sektor Awam yang bertarikh 22 Januari 2010;
24. Akta-akta/ Kaedah/ Pekeliling/ Arahan lain yang berkaitan.

RUJUKAN	VERSI	MUKASURAT
DKICT KPT	1.1	88 daripada 88