Dasar Keselamatan ICT

Pejabat Setiausaha Persekutuan Sarawak
Jabatan Perdana Menteri

13 Oktober 2021

Versi 6.0

VERSI DOKUMEN		
No.Rujukan	:	DKICT/SUPS2021
Versi	:	6.0
Tarikh	:	13 Oktober 2021
DISEDIAKAN OLEH :		
Tandatangan	:	
Nama	:	Rahmat Bin Dahan
Jawatan	:	Penolong Pegawai Teknologi Maklumat
Tarikh	:	13 Oktober 2021
DISEMAK OLEH :		
Tandatangan	:	
Nama	:	Encik Banges Munga
Jawatan	:	Timbalan Setiausaha Persekutuan Sarawak
Tarikh	:	13 Oktober 2021
DILULUSKAN OLEH :		
Tandatangan	:	
Nama	:	Dato' Amir Bin Omar
Jawatan	:	Setiausaha Persekutuan Sarawak
Tarikh	:	14 Oktober 2021

SEJARAH DOKUMEN

TARIKH	VERSI	KELULUSAN	TARIKH KUATKUASA
Ogos 2009	1.0	Mesyuarat Pengurusan Pejabat 2009	Ogos 2009
15 April 2013	2.0	Mesyuarat Pengurusan Pejabat Bil.3/2013	15 April 2013
13 November 2017	3.0	Mesyuarat Pengurusan Pejabat Bil.2/2017	13 November 2017
26 September 2018	4.0	Mesyuarat Pengurusan Pejabat Bil.4/2018	26 September 2018
5 September 2019	5.0	Mesyuarat Pengurusan Pejabat Bil.7/2019	5 September 2019
13 Oktober 2021	6.0	Mesyuarat Jawatankuasa Pemandu ICT Pejabat SUP Sarawak Bil 2 Tahun 2021	14 Oktober 2021

JADUAL PINDAAN DOKUMEN

TARIKH	VERSI	PINDAAN DOKUMEN
5 September 2019	5.0	Pengemaskinian nama Setiausaha Persekutuan Sarawak yang terkini pada muka surat 2, iaitu Tuan Haji Mohd. Shahabuddin Bin Omar.
13 Oktober 2021	6.0	Pengemaskinian nama Setiausaha Persekukutan Sarawak yang terkini pada muka surat 2, iaitu Dato' Amir Bin Omar.
13 Oktober 2021	6.0	Pengemaskinian nama Timbalan Setiausaha Persekutuan Sarawak yang terkini pada muka surat 2, iaitu Encik Banges Munga.
13 Oktober 2021	6.0	Pengemaskinian nama Penolong Pegawai Teknologi Maklumat yang terkini pada muka surat 2, iaitu Rahmat Bin Dahan.

KANDUNGAN

PENGENALAN

Dasar Keselamatan ICT mengandungi peraturan-peraturan yang mesti dibaca dan dipatuhi dalam menggunakan aset teknologi maklumat dan komunikasi (ICT) Pejabat Setiausaha Persekutuan Sarawak. Dasar ini juga menerangkan kepada semua pengguna di Pejabat Setiausaha Persekutuan Sarawak mengenai tanggungjawab dan peranan mereka dalam melindungi aset ICT Pejabat Setiausaha Persekutuan Sarawak.

PENYATAAN DASAR

Dasar Keselamatan ICT Pejabat Setiausaha Persekutuan Sarawak diwujudkan untuk menjamin kesinambungan urusan Pejabat Setiausaha Persekutuan Sarawak dengan meminimumkan kesan insiden keselamatan ICT.

Dasar ini juga bertujuan untuk memudahkan perkongsian maklumat sesuai dengan keperluan operasi bahagian masing-masing.

Ini hanya boleh dicapai dengan memastikan semua aset ICT dilindungi. Manakala, objektif utama Keselamatan ICT Pejabat Setiausaha Persekutuan Sarawak ialah seperti berikut:

a. Memastikan kelancaran operasi bahagian-bahagian serta 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.

OBJEKTIF

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 Pejabat Setiausaha Persekutuan Sarawak 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

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 Pejabat Setiausaha Persekutuan Sarawak di bawah pentadbiran Pejabat Setiausaha Persekutuan Sarawak terdiri daripada perkakasan, perisian, perkhidmatan, data atau maklumat dan manusia. Dasar Keselamatan ICT Pejabat Setiausaha Persekutuan Sarawak 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 Pejabat Setiausaha Persekutuan Sarawak ini merangkumi perlindungan semua bentuk maklumat kerajaan yang dimasukkan, diwujud, 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:

a. **Perkakasan**
   Semua aset yang digunakan untuk menyokong pemprosesan maklumat dan kemudahan storan bahagian. Contohnya; 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 bahagian;

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 bahagian. Contohnya, sistem dokumentasi, prosedur operasi, rekod-rekod, profil-profil pelanggan, pangkalan data dan fail-fail data, maklumat-maklumat arkib dan lain-lain;

e. **Manusia**
Individu yang mempunyai pengetahuan dan kemahiran untuk melaksanakan skop kerja harian bahagian 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 perlanggaran langkah-langkah keselamatan.

PRINSIP-PRINSIP

Prinsip-prinsip yang menjadi asas kepada Dasar Keselamatan ICT Pejabat Setiausaha Persekutuan Sarawak dan perlu dipatuhi adalah seperti berikut:

a. **Akses atas dasar perlu mengetahui**

Akses terhadap penggunaan aset ICT hanya diberikan untuk tujuan spesifikasi 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;

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 mewujud, menyimpan, mengemaskini, 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 Pejabat Setiausaha Persekutuan Sarawak;

Tanggungjawab ini perlu dinyatakan dengan jelas sesuai dengan tahap sensitiviti sesuatu sumber ICT. Untuk menentukan tanggungjawab ini dipatuhi, sistem ICT hendaklah mampu menyokong kemudahan mengesan atau mengesah bahawa pengguna sistem maklumat boleh dipertanggungjawabkan atas tindakan mereka.

Akauntabiliti atau tanggungjawab pengguna termasuklah:

i. Menghalang pendedahan maklumat kepada pihak yang tidak dibenarkan;

ii. Memeriksa maklumat dan menentukan ianya 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.

d. **Pengasingan**

Tugas mewujud, memadam, kemaskini, mengubah dan mengesahkan data perlu diasingkan bagi mengelakkan daripada capaian yang tidak dibenarkan serta melindungi aset ICT daripada kesilapan, kebocoran maklumat terperingkat atau di manipulasi. Pengasingan juga merangkumi tindakan memisahkan antara kumpulan operasi rangkaian;

e. **Pengauditan**

Pengauditan adalah tindakan untuk mengenal pasti insiden berkaitan keselamatan atau mengenal pasti keadaan yang mengancam keselamatan. Ia membabitkan pemeliharaan semula 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*;

f. **Pematuhan**
Dasar Keselamatan ICT Pejabat Setiausaha Persekutuan Sarawak 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 panduan 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

Pejabat Setiausaha Persekutuan Sarawak dan bahagian di bawah pentadbiran Pejabat Setiausaha Persekutuan Sarawak hendaklah mengambil kira kewujudan risiko ke atas aset ICT akibat dari ancaman dan *vulnerability* yang semakin meningkat hari ini. Justeru itu bahagian yang berkenaan perlu mengambil langkahlangkah 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.

Bahagian 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 bahagian 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.

Bahagian 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.

Bahagian 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.

BIDANG 01 : PEMBANGUNAN DAN PENYELENGGARAAN DASAR

0101 Dasar Keselamatan ICT

Objektif :

Menerangkan hala tuju dan sokongan pengurusan terhadap keselamatan maklumat selaras dengan keperluan bahagian serta perundangan yang berkaitan.

010101	**Pelaksanaan Dasar**	
	Pelaksanaan dasar ini akan dijalankan oleh Setiausaha Persekutuan Sarawak dibantu oleh Pasukan Pengurusan Keselamatan ICT yang terdiri daripada Ketua Pegawai Maklumat (CIO), Pegawai Keselamatan ICT (ICTSO) dan semua Ketua Bahagian/Unit.	Setiausaha Persekutuan Sarawak.
010102	**Penyebaran Dasar**	
	Dasar ini perlu disebarkan kepada semua pengguna Pejabat Setiausaha Persekutuan Sarawak (termasuk kakitangan, pembekal, pakar runding dll.)	ICTSO
010103	**Penyelenggaraan Dasar**	
	Dasar keselamatan ICT kerajaan adalah tertakluk kepada semakan dan pindaan dari semasa ke semasa selaras dengan perubahan teknologi, aplikasi, prosedur, perundangan dan kepentingan sosial. Berikut adalah prosedur yang berhubung dengan penyelenggaraan Dasar Keselamatan ICT Pejabat Setiausaha Persekutuan Sarawak. a. Kenal pasti dan tentukan perubahan yang diperlukan;	ICTSO

	b. Kemuka cadangan pindaan secara bertulis kepada ICTSO untuk pembentangan dan persetujuan Mesyuarat Jawatankuasa ICT (JKICT) Pejabat Setiausaha Persekutuan Sarawak; c. Maklum kepada semua pengguna perubahan yang telah dipersetujui oleh JKICT; dan d. Dasar ini hendaklah dikaji semula sekurang-kurangnya sekali setahun;	
010104	**Pengecualian Dasar**	
	Dasar keselamatan ICT Pejabat Setiausaha Persekutuan Sarawak adalah terpakai kepada semua pengguna ICT dan tiada pengecualian diberikan.	Semua

BIDANG 02 : ORGANISASI KESELAMATAN

0201 Infrastruktur Organisasi Dalaman

Objektif :

Menerangkan peranan dan tanggungjawab individu yang terlibat dengan lebih jelas dan teratur dalam mencapai objektif organisasi.

020101	**Jawatankuasa Keselamatan ICT Pejabat Setiausaha Persekutuan Sarawak**	
	Jawatankuasa Keselamatan ICT (JKICT) adalah jawatankuasa yang bertanggungjawab dalam keselamatan ICT dan berperanan sebagai penasihat dan pemangkin dalam merumuskan rancangan dan strategi keselamatan ICT Pejabat Setiausaha Persekutuan Sarawak. Mesyuarat Pengurusan Pejabat Pejabat Setiausaha Persekutuan Sarawak juga boleh berperanan untuk menggantikan JKICT Pejabat Setiausaha Persekutuan Sarawak. Keanggotaan JKICT adalah seperti berikut: **Pengerusi :** Setiausaha Persekutuan Sarawak **Ahli :** i. Timbalan Setiausaha Persekutuan Sarawak / CIO, Pejabat Setiausaha Persekutuan Sarawak ii. Ketua Penolong Setiausaha Persekutuan Sarawak, Pejabat Setiausaha Persekutuan Sarawak iii. Semua Penolong Setiausaha Persekutuan Sarawak, Pejabat Setiausaha Persekutuan Sarawak.	Setiausaha Persekutuan Sarawak.

iv. Semua Pegawai berjawatan 22 dan keatas.

v. Pegawai Keselamatan ICT (ICTSO), Pejabat Setiausaha Persekutuan Sarawak

Urus Setia:

Unit Inovasi dan ICT, Pejabat Pejabat Setiausaha Persekutuan Sarawak

Bidang kuasa:

i. Memperakukan/meluluskan dokumen DKICT Pejabat Setiausaha Persekutuan Sarawak;

ii. Memantau tahap pematuhan keselamatan ICT;

iii. Memperaku garis panduan, prosedur dan tatacara untuk aplikasi-aplikasi khusus dalam Pejabat Setiausaha Persekutuan Sarawak yang mematuhi keperluan DKICT Pejabat Setiausaha Persekutuan Sarawak;

iv. Menilai teknologi yang bersesuaian dan mencadangkan penyelesaian terhadap keperluan keselamatan ICT;

v. Memastikan DKICT Pejabat Setiausaha Persekutuan Sarawak selaras dengan dasar-dasar ICT kerajaan semasa;

vi. Menerima laporan dan membincangkan hal-hal keselamatan ICT semasa; dan

vii. Membincang tindakan yang melibatkan pelanggaran DKICT.

020102 Setiausaha Persekutuan Sarawak

	Peranan dan tanggungjawab Setiausaha Persekutuan Sarawak adalah seperti berikut: a. Memastikan semua pengguna memahami peruntukan-peruntukan di bawah Dasar Keselamatan ICT Pejabat Setiausaha Persekutuan Sarawak; b. Memastikan semua pengguna mematuhi Dasar Keselamatan ICT Pejabat Setiausaha Persekutuan Sarawak; 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 telah ditetapkan di dalam Dasar Keselamatan ICT Pejabat Setiausaha Persekutuan Sarawak.	Setiausaha Persekutuan Sarawak.
020103	**Ketua Pegawai Maklumat (CIO)**	
	Timbalan Setiausaha Persekutuan Sarawak adalah merupakan Ketua Pegawai Maklumat (CIO). Peranan dan tanggungjawab beliau adalah seperti berikut: a. Membantu Setiausaha Persekutuan Sarawak dalam melaksanakan tugas-tugas yang melibatkan ICT; b. Menentukan keperluan keselamatan ICT; dan c. Membangun dan menyelaras pelaksanaan ICT.	CIO
020104	**Pegawai Keselamatan ICT (ICTSO)**	
	Peranan dan tanggungjawab ICTSO yang dilantik adalah seperti berikut:	ICTSO

a. Mengurus keseluruhan program-program keselamatan ICT Pejabat Setiausaha Persekutuan Sarawak;

b. Menguatkuasa Dasar Keselamatan ICT Pejabat Setiausaha Persekutuan Sarawak;

c. Memberi penerangan dan pendedahan berkenaan Dasar Keselamatan ICT Pejabat Setiausaha Persekutuan Sarawak kepada semua pengguna;

d. Mewujudkan garis panduan, prosedur dan tatacara selaras dengan keperluan Dasar Keselamatan ICT Pejabat Setiausaha Persekutuan Sarawak;

e. Menjalankan pengurusan risiko;

f. Memberi amaran terhadap kemungkinan berlakunya ancaman berbahaya seperti virus dan memberi khidmat nasihat serta menyediakan langkah-langkah perlindungan yang bersesuaian;

g. Melaporkan insiden keselamatan ICT kepada CIO;

h. Bekerjasama dengan semua pihak yang berkaitan dalam mengenalpasti punca ancaman atau insiden keselamatan ICT dan memperakukan langkah-langkah baik pulih dengan segera;

i. Memperaku proses pengambilan tindakan tatatertib ke atas pengguna yang melanggar Dasar Keselamatan ICT Pejabat Setiausaha Persekutuan Sarawak;

j. Menyedia dan melaksanakan program-program kesedaran mengenai keselamatan ICT.

020105 Pengurus ICT

	Ketua Unit Teknologi Maklumat dan Komunikasi merupakan Pengurus ICT Pejabat Setiausaha Persekutuan Sarawak. Peranan dan tanggungjawab Pengurus Komputer adalah seperti berikut: a. Membaca, memahami dan mematuhi Dasar Keselamatan ICT Pejabat Setiausaha Persekutuan Sarawak; b. Mengkaji semula dan melaksana kawalan keselamatan ICT selaras dengan keperluan Pejabat Setiausaha Persekutuan Sarawak; c. Menentukan kawalan akses semua pengguna terhadap aset ICT Pejabat Setiausaha Persekutuan Sarawak; d. Melaporkan sebarang perkara atau penemuan mengenai keselamatan ICT Kepada ICTSO Pejabat Setiausaha Persekutuan Sarawak; e. Menyimpan rekod, bahan bukti dan laporan terkini mengenai ancaman keselamatan ICT Pejabat Setiausaha Persekutuan Sarawak.	Pengurus Komputer
020106	**Pentadbir Sistem ICT**	
	Ketua Unit Teknologi Maklumat dan Komunikasi merupakan Pentadbir Sistem ICT Pejabat Setiausaha Persekutuan Sarawak. Peranan dan tanggungjawab Pentadbir Sistem ICT adalah seperti berikut; a. Mengambil tindakan yang bersesuaian dengan segera apabila dimaklumkan mengenai kakitangan yang berhenti, bertukar, bercuti atau berlaku perubahan dalam bidang tugas;	Ketua Unit ICT

	b. Menentukan ketepatan dan kesempurnaan sesuatu tahap capaian berdasarkan arahan pemilik sumber maklumat sebagaimana yang telah ditetapkan di dalam Dasar Keselamatan ICT Pejabat Setiausaha Persekutuan Sarawak; c. Memantau aktiviti capaian harian pengguna; d. Mengenal pasti aktiviti-aktiviti tidak normal seperti pencerobohan dan pengubahsuaian data tanpa kebenaran dan membatalkan atau memberhentikannya dengan serta merta; e. Menyimpan dan menganalisis rekod jejak audit; dan f. Menyediakan laporan mengenai aktiviti capaian kepada pemilik maklumat berkenaan secara berkala.	
020107	**Pengguna**	
	Peranan dan tanggungjawab pengguna adalah seperti berikut : a. Membaca, memahami dan mematuhi Dasar Keselamatan ICT Pejabat Setiausaha Persekutuan Sarawak; b. Mengetahui dan memahami implikasi Keselamatan ICT kesan dari tindakannya; c. Melaksana prinsip-prinsip Dasar Keselamatan ICT dan menjaga kerahsiaan maklumat Pejabat Setiausaha Persekutuan Sarawak; d. Melaksana 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;	Pengguna

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, pertukaran dan pemansuhan; dan vii. Menjaga kerahsiaan langkah-langkah keselamatan ICT dari diketahui umum. e. Melaporkan sebarang aktiviti yang mengancam keselamatan ICT kepada ICTSO dengan segera; f. Menghadiri program-program kesedaran mengenai keselamatan ICT; dan g. Menandatangani surat akuan pematuhan Dasar Keselamatan ICT Pejabat Setiausaha Persekutuan Sarawak.	

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:	CIO, ICTSO, Pengurus Komputer, Pentadbir Sistem ICT

	a. Membaca, memahami dan mematuhi Dasar Keselamatan ICT Pejabat Setiausaha Persekutuan Sarawak; b. Mengenal pasti risiko keselamatan maklumat dan kemudahan pemprosesan maklumat serta melaksanakan kawalan yang sesuai sebelum memberi kebenaran capaian; c. Mengenal pasti keperluan keselamatan sebelum memberi kebenaran capaian atau penggunaan kepada pihak ketiga; d. Akses kepada aset ICT Pejabat Setiausaha Persekutuan Sarawak perlu berlandaskan kepada perjanjian kontrak; e. Memastikan semua syarat keselamatan dinyatakan dengan jelas dalam perjanjian dengan pihak ketiga. Perkaraperkara berikut hendaklah dimasukkan di dalam perjanjian yang dimeterai: i. Dasar Keselamatan ICT Pejabat Setiausaha Persekutuan Sarawak; ii. Tapisan Keselamatan; iii. Perakuan Akta Rahsia Rasmi 1972; dan iv. Hak Harta Intelek. f. Menandatangani Surat Akuan Pematuhan Dasar Keselamatan ICT Pejabat Setiausaha Persekutuan Sarawak sebagaimana **Lampiran 1**.	dan Pihak Ketiga

BIDANG 03 : PENGURUSAN ASET

0301 Akauntabiliti Aset

Objektif :

Memberi dan menyokong perlindungan yang bersesuaian ke atas semua aset ICT Pejabat Setiausaha Persekutuan Sarawak.

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. Memastikan semua pengguna mengesahkan penempatan aset ICT yang ditempatkan di Pejabat Setiausaha Persekutuan Sarawak dan juga di bahagian/jabatan/agensi; d. Peraturan bagi pengendalian aset ICT hendaklah dikenalpasti, di dokumen dan dilaksanakan; dan e. Setiap pengguna adalah bertanggungjawab ke atas semua aset ICT di bawah kawalannya.	Pentadbir Sistem dan Semua

0302 Pengelasan dan Pengendalian Maklumat

Objektif :

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

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 katalaluan;	Semua

e. Mematuhi standard, prosedur, langkah dan garis panduan keselamatan yang telah ditetapkan; f. Memberi perhatian kepada maklumat terperingkat terutama semasa pewujudan, pemprosesan, penyimpanan, penghantaran, penyampaian, pertukaran dan pemusnahan; dan g. Menjaga kerahsiaan langkah-langkah keselamatan ICT dari diketahui umum.	

BIDANG 04: KESELAMATAN SUMBER MANUSIA

0401 Keselamatan Sumber Manusia Dalam Tugas Harian

Objektif :

Memastikan semua sumber manusia yang terlibat termasuk pegawai dan kakitangan Pejabat Setiausaha Persekutuan Sarawak, bahagian masing-masing, pembekal, pakar runding dan pihak-pihak yang berkepentingan memahami tanggungjawab dan peranan serta meningkatkan pengetahuan dalam keselamatan aset ICT. Semua warga Pejabat Setiausaha Persekutuan Sarawak 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 bahagian serta pihak ketiga yang terlibat dalam menjamin keselamatan aset ICT sebelum, semasa dan selepas perkhidmatan; b. Menjalankan tapisan keselamatan untuk pegawai dan kakitangan 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.	Semua

040102	**Dalam Perkhidmatan**	
	Perkara-perkara yang perlu dipatuhi termasuk yang berikut: a. Memastikan pegawai dan kakitangan serta pihak ketiga yang berkepentingan mengurus keselamatan aset ICT berdasarkan perundangan dan peraturan yang ditetapkan; b. Memastikan latihan kesedaran dan yang berkaitan mengenai pengurusan keselamatan aset ICT diberi kepada pengguna ICT Pejabat Setiausaha Persekutuan Sarawak 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 Pejabat Setiausaha Persekutuan Sarawak serta pihak ketiga yang berkepentingan sekiranya berlaku perlanggaran dengan perundangan dan peraturan ditetapkan; 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, Pejabat Setiausaha Persekutuan Sarawak.	Bahagian Pengurusan Sumber Manusia dan semua

040103	**Bertukar Atau Tamat Perkhidmatan**	
	Perkara-perkara yang perlu dipatuhi termasuk yang berikut: a. Memastikan semua aset ICT dikembalikan kepada bahagian 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 pentadbiran Pejabat Setiausaha Persekutuan Sarawak dan/atau terma perkhidmatan.	Semua

BIDANG 05 : KESELAMATAN FIZIKAL DAN PERSEKITARAN

0501 Keselamatan Kawasan

Objektif :

Mencegah akses fizikal yang tidak dibenarkan, kerosakan dan gangguan kepada premis dan maklumat.

050101 Kawalan Kawasan

Ini bertujuan untuk menghalang akses, kerosakan dan gangguan secara fizikal terhadap premis dan maklumat agensi. 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-pelawat; g. Mewujudkan perkhidmatan kawalan keselamatan;	Pejabat Ketua Pegawai Keselamatan Kerajaan, Bahagian Khidmat Pengurusan CIO dan ICTSO

	h. Melindungi kawasan terhad melalui kawalan pintu masuk yang bersesuaian bagi memastikan kakitangan yang diberi kebenaran sahaja boleh melalui pintu masuk ini; 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 pemunggahan dan juga tempat-tempat lain dikawal dari pihak yang tidak diberi kebenaran memasukinya.	
050102	**Kawalan Masuk Fizikal**	
	Perkara-perkara yang perlu dipatuhi adalah seperti berikut: a. Setiap pengguna Pejabat Setiausaha Persekutuan Sarawak hendaklah memakai atau mengenakan pas keselamatan sepanjang waktu bertugas; b. Setiap pelawat boleh mendapat Pas Keselamatan Pelawat di pintu masuk ke kawasan atau tempat berurusan dan hendaklah dikembalikan semula selepas tamat lawatan; c. Semua pas keselamatan hendaklah diserahkan balik kepada jabatan apabila pengguna berhenti atau bersara; d. Kehilangan pas mestilah dilaporkan dengan segera; e. Hanya pengguna yang diberi kebenaran sahaja boleh mencapai atau menggunakan aset ICT Pejabat Setiausaha Persekutuan Sarawak.	Semua dan Pelawat

050103	**Kawasan Larangan**	
	Kawasan larangan yang 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 Pejabat Setiausaha Persekutuan Sarawak adalah bilik Setiausaha Persekutuan Sarawak dan bilik server tingkat 3 dan tingkat 17. Akses kepada bilik-bilik tersebut hanyalah kepada pegawai-pegawai yang diberi kuasa sahaja : 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 pengguna peralatan yang melibatkan penghantaran, kemaskini dan penghapusan maklumat rahsia rasmi hendaklah dikawal dan mendapat kebenaran daripada Ketua Jabatan.	Semua

0502 Keselamatan Peralatan

Objektif :

Melindungi peralatan ICT Pejabat SUPS 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: a. Setiap pengguna hendaklah menyemak dan memastikan semua perkakasan 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. Semua perkakasan hendaklah disimpan atau diletakkan di tempat yang teratur, bersih dan mempunyai ciri-ciri keselamatan; f. Pengguna mesti memastikan perisian antivirus di komputer peribadi mereka sentiasa aktif (*activated*) dan dikemaskini disamping melakukan imbasan ke atas media storan yang digunakan; g. Semua peralatan sokongan ICT hendaklah dilindungi daripada kecurian, kerosakan, penyalahgunaan atau pengubahsuaian tanpa kebenaran;	Semua

h. Setiap pengguna adalah bertanggungjawab di atas kerosakan atau kehilangan perkakasan ICT di bawah kawalannya;

i. Peralatan-peralatan kritikal perlu disokong oleh *Uninterruptable Power Supply* (UPS);

j. Semua peralatan ICT hendaklah disimpan atau diletakkan di tempat yang teratur, bersih dan mempunyai ciri-ciri keselamatan. Peralatan rangkaian seperti *switches*, *hub*, *router* dan lain-lain perlu diletakkan di dalam rak khas dan berkunci;

k. Semua peralatan yang digunakan secara berterusan mestilah diletakkan di kawasan yang berhawa dingin dan mempunyai pengudaraan (*air ventilation*) yang sesuai;

l. Peralatan ICT yang hendak dibawa keluar dari premis bahagian, perlulah mendapat kelulusan Pentadbir Sistem ICT atau Ketua Bahagian dan direkodkan bagi tujuan pemantauan;

m. Peralatan ICT yang hilang hendaklah dilaporkan kepada ICTSO dan Pegawai Aset di bahagian masing-masing dengan segera;

n. Pengendalian peralatan ICT hendaklah mematuhi dan merujuk kepada peraturan semasa yang berkuat kuasa;

o. Pengguna tidak dibenarkan mengubah kedudukan komputer dari tempat asal ia ditempatkan tanpa kebenaran Pentadbir Sistem ICT;

p. Pengguna dilarang menggunakan perkakasan rangkaian tanpa wayar tanpa kebenaran Pentadbir Sistem ICT.

q. Pengguna dilarang menggunakan perisian antivirus selain yang ditetapkan oleh Bahagian Pengurusan Maklumat tanpa kebenaran Pentadbir Sistem ICT.

	r. Sebarang kerosakan peralatan ICT hendaklah dilaporkan kepada Pentadbir Sistem ICT untuk dibaikpulih; s. Sebarang pelekat selain bagi tujuan rasmi tidak dibenarkan. Ini bagi menjamin peralatan tersebut sentiasa berkeadaan baik; t. Konfigurasi alamat IP tidak dibenarkan diubah daripada alamat IP yang asal; u. Pengguna dilarang sama sekali mengubah kata laluan bagi pentadbir (*administrator password)* yang telah ditetapkan oleh Pentadbir Sistem ICT; v. Pengguna bertanggungjawab terhadap perkakasan, perisian dan maklumat di bawah jagaannya dan hendaklah digunakan sepenuhnya bagi urusan rasmi sahaja; w. Pengguna hendaklah memastikan semua perkakasan komputer, pencetak dan pengimbas dalam keadaan "*OFF*" apabila meninggalkan pejabat; x. Sebarang bentuk penyelewengan atau salah guna perkakasan hendaklah dilaporkan kepada ICTSO; dan y. Memastikan plag dicabut daripada suis utama (*main switch*) bagi mengelakkan kerosakan perkakasan sebelum meninggalkan pejabat jika berlaku kejadian seperti petir, kilat dan sebagainya.	
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.	Semua

Media-media storan perlu dipastikan berada dalam keadaan yang baik, selamat, terjamin kerahsiaan, integriti dan kebolehsediaan untuk digunakan.

Perkara-perkara yang perlu dipatuhi adalah seperti berikut:

a. Media storan hendaklah disimpan di ruang penyimpanan yang baik dan mempunyai ciri-ciri keselamatan bersesuaian dengan kandungan maklumat;

b. Akses untuk memasuki kawasan penyimpanan media storan hendaklah terhad kepada 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. Akses dan pergerakan media storan hendaklah direkodkan;

f. Perkakasan *backup* hendaklah diletakkan di tempat yang terkawal;

g. Mengadakan salinan atau penduaan (*backup*) pada media storan kedua bagi tujuan keselamatan dan bagi mengelakkan kehilangan data;

h. Semua media storan data yang hendak dilupuskan mestilah dihapuskan dengan teratur dan selamat; dan

i. Penghapusan maklumat atau kandungan media mestilah mendapat kelulusan pemilik maklumat terlebih dahulu.

j.

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

050205	**Penyelenggaraan Perkakasan**	
	Perkakasan hendaklah diselenggarakan dengan betul bagi memastikan kebolehsediaan dan integriti. Perkara-perkara yang perlu dipatuhi adalah seperti berikut: a. Semua perkakasan yang diselenggara hendaklah mematuhi spesifikasi yang ditetapkan oleh pengeluar; b. Memastikan perkakasan hanya boleh diselenggara 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; d. Menyemak dan menguji semua perkakasan sebelum dan selepas proses penyelenggaraan; e. Memaklumkan pengguna sebelum melaksanakan penyelenggaraan mengikut jadual yang ditetapkan atau atas keperluan; dan f. Semua penyelenggaraan mestilah mendapat kebenaran Pengurus ICT.	Pentadbir Sistem ICT dan Pegawai Aset
050206	**Peralatan di Luar Premis**	
	Bagi perkakasan yang dibawa keluar dari premis Pejabat Setiausaha Persekutuan Sarawak, langkah-langkah keselamatan hendaklah diadakan dengan mengambil kira risiko yang wujud di luar kawalan Pejabat Setiausaha Persekutuan Sarawak : a. Peralatan perlu dilindungi dan dikawal sepanjang masa; dan b. Penyimpanan atau penempatan peralatan mestilah mengambil ciri-ciri keselamatan yang bersesuaian.	Semua

050207	**Pelupusan Perkakasan**	
	Pelupusan melibatkan semua peralatan ICT yang telah rosak, usang dan tidak boleh dibaiki sama ada harta modal atau inventori yang dibekalkan oleh Pejabat Setiausaha Persekutuan Sarawak dan ditempatkan di Pejabat Setiausaha Persekutuan Sarawak. Peralatan ICT yang hendak dilupuskan perlu melalui prosedur pelupusan semasa. Pelupusan perlu dilakukan secara terkawal mengikut Pekeliling Perbendaharaan Bil. 5 Tahun 2007 dan lengkap supaya maklumat tidak terlepas dari kawalan Pejabat Setiausaha Persekutuan Sarawak dan bahagian. Perkara-perkara yang perlu dipatuhi adalah seperti berikut: a. Semua kandungan peralatan khususnya maklumat rahsia rasmi hendaklah dihapuskan terlebih dahulu sebelum pelupusan sama ada melalui *shredding, grinding, degauzing* atau pembakaran; b. Sekiranya maklumat perlu disimpan, maka pengguna bolehlah membuat penduaan; c. Peralatan ICT yang akan dilupuskan sebelum dipindahmilik hendaklah dipastikan data-data dalam storan telah dihapuskan dengan cara yang selamat; d. Pegawai Aset hendaklah mengenal pasti sama ada peralatan tertentu boleh dilupuskan atau sebaliknya; e. Peralatan yang hendak dilupus hendaklah disimpan di tempat yang telah dikhaskan yang mempunyai ciri-ciri keselamatan bagi menjamin keselamatan peralatan tersebut; f. Pegawai aset bertanggungjawab merekodkan butir–butir pelupusan dan mengemas kini rekod pelupusan peralatan ICT ke dalam sistem inventori;	Semua

g. Pelupusan peralatan ICT hendaklah dilakukan secara berpusat dan mengikut tatacara pelupusan semasa yang berkuat kuasa; dan

h. Pengguna ICT adalah **DILARANG SAMA SEKALI** daripada melakukan perkara-perkara seperti berikut:

   i. Menyimpan mana-mana peralatan ICT yang hendak dilupuskan untuk milik peribadi. Mencabut, menanggal dan menyimpan perkakasan tambahan dalaman CPU seperti RAM, *hardisk*, *motherboard* dan sebagainya;

   ii. Menyimpan dan memindahkan perkakasan luaran komputer seperti AVR, speaker dan mana-mana peralatan yang berkaitan ke mana-mana bahagian/unit di Pejabat Setiausaha Persekutuan Sarawak;

   iii. Memindah keluar dari Pejabat Setiausaha Persekutuan Sarawak mana-mana peralatan ICT yang hendak dilupuskan;

   iv. Melupuskan sendiri peralatan ICT kerana kerja-kerja pelupusan di bawah tanggungjawab bahagian; dan

   v. Pengguna ICT bertanggungjawab memastikan segala maklumat sulit dan rahsia di dalam komputer disalin pada media storan kedua seperti disket atau *thumb drive* sebelum menghapuskan maklumat tersebut daripada peralatan komputer yang hendak dilupuskan.

0503 Keselamatan Persekitaran

Objektif :

Melindungi aset ICT Pejabat Setiausaha Persekutuan Sarawak dari sebarang bentuk ancaman persekitaran yang disebabkan oleh bencana alam, kesilapan, kecuaian 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 hendahlah diambil : 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 kemudahan 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 komputer; dan	Semua

	g. Semua peralatan perlindungan hendaklah disemak dan diuji sekurang-kurangnya dua (2) kali dalam setahun. Aktiviti dan keputusan ujian ini perlu direkodkan bagi memudahkan rujukan dan tindakan sekiranya perlu. h. Akses kepada saluran *riser* hendaklah sentiasa dikunci.	
050302	**Bekalan Kuasa**	
	Bekalan kuasa merupakan punca kuasa elektrik yang dibekalkan kepada peralatan ICT. Perkara-perkara yang perlu dipatuhi adalah seperti berikut: a. Semua peralatan ICT hendaklah dilindungi dari kegagalan bekalan elektrik dan bekalan yang sesuai hendaklah disalurkan kepada peralatan ICT; b. Peralatan sokongan seperti UPS (Uninterruptable Power Supply) dan penjana (generator) 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.	Ketua Unit ICT, ICTSO
050303	**Kabel**	
	Kabel komputer hendaklah dilindungi kerana boleh menjadi punca maklumat menjadi terdedah. Langkah-langkah keselamatan yang perlu diambil adalah seperti berikut : a. Menggunakan kabel yang mengikut spesifikasi yang telah ditetapkan;	Ketua Unit ICT dan ICTSO

	b. Melindungi kabel daripada kerosakan yang disengajakan atau tidak disengajakan; dan c. Melindungi laluan pemasangan kabel sepenuhnya bagi mengelakkan ancaman kerosakan dan *wire tapping;* dan d. Semua kabel perlu dilabelkan dengan jelas dan mestilah melalui *trunking* bagi memastikan keselamatan kabel daripada kerosakan dan pintasan maklumat.	
050304	**Prosedur Kecemasan**	
	Perkara-perkara yang perlu dipatuhi adalah seperti berikut: a. Setiap pengguna hendaklah membaca, memahami dan mematuhi prosedur kecemasan dengan merujuk kepada Garis Panduan Keselamatan Pejabat Setiausaha Persekutuan Sarawak; dan b. Kecemasan persekitaran seperti kebakaran hendaklah dilaporkan kepada Pegawai Keselamatan Jabatan (PKJ) yang dilantik.	Semua

0504 Keselamatan Dokumen

Objektif :

Melindungi maklumat Pejabat SUP Sarawak dari sebarang bentuk ancaman persekitaran yang disebabkan oleh bencana alam, kesilapan atau kecuaian.

050401	**Dokumen**	
	Perkara-perkara yang perlu dipatuhi adalah seperti berikut: a. Setiap dokumen hendaklah difail dan dilabelkan mengikut klasifikasi keselamatan seperti Terbuka, Terhad, Sulit, Rahsia atau Rahsia Besar;	Semua

b. Pergerakan fail dan dokumen hendaklah direkodkan dan perlulah mengikut prosedur keselamatan; c. Kehilangan dan kerosakan ke atas semua jenis dokumen perlu dimaklumkan mengikut prosedur Arahan Keselamatan; d. Pelupusan dokumen hendaklah mengikut prosedur keselamatan semasa seperti mana Arahan Keselamatan, Arahan Amalan (Jadual Pelupusan Rekod) dan tatacara Jabatan Arkib Negara; dan e. Menggunakan enkripsi (*encryption*) ke atas dokumen rahsia rasmi yang disediakan dan dihantar secara elektronik.	

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**	
	Perkara-perkara yang perlu dipatuhi adalah seperti berikut: 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 dikemaskini dari semasa ke semasa atau mengikut keperluan.	Semua
060102	**Kawalan Perubahan**	
	Perkara-perkara yang perlu dipatuhi adalah seperti berikut: a. Pengubahsuaian yang melibatkan perkakasan, sistem untuk pemprosesan maklumat, perisian dan prosedur mestilah mendapat kebenaran daripada pegawai atasan atau pemilik aset terlebih dahulu;	Semua

b. Aktiviti-aktiviti seperti memasang, menyelenggara, menghapus dan mengemaskini mana-mana komponen sistem ICT hendaklah dikendalikan oleh pihak atau pegawai yang diberi kuasa dan mempunyai pengetahuan atau terlibat secara langsung dengan aset ICT berkenaan; c. Semua aktiviti pengubahsuaian komponen sistem ICT hendaklah mematuhi spesifikasi perubahan yang telah ditetapkan; dan d. Semua aktiviti perubahan atau pengubahsuaian hendaklah direkod dan dikawal bagi mengelakkan berlakunya ralat sama ada secara sengaja atau pun tidak.	
060103 Pengasingan Tugas dan Tanggungjawab	
Perkara-perkara yang perlu dipatuhi adalah seperti berikut: a. Skop tugas dan tanggungjawab perlu diasingkan bagi mengurangkan peluang berlaku penyalahgunaan atau pengubahsuaian yang tidak dibenarkan ke atas aset ICT; b. Tugas mewujud, memadam, mengemaskini, mengubah dan mengesahkan data hendaklah diasingkan bagi mengelakkan daripada capaian yang tidak dibenarkan serta melindungi aset ICT daripada kesilapan, kebocoran maklumat terperingkat atau dimanipulasi; dan c. Perkakasan yang digunakan bagi tugas membangun, mengemas kini, menyenggara dan menguji aplikasi hendaklah diasingkan dari perkakasan yang digunakan sebagai *production*. Pengasingan juga merangkumi tindakan memisahkan antara kumpulan operasi dan rangkaian.	Jawatan kuasa ICT SUPS, ICTSO

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	**Perkhidmatan Penyampaian**	
	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. Pekhidmatan, 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.	Semua

0603 Perancangan Dan Penerimaan Sistem

Objektif :

Meminimumkan risiko yang menyebabkan gangguan atau kegagalan sistem.

060301	**Perancangan Kapasiti**	
	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	Pentadbir Sistem ICT, ICTSO

	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.	
060302	**Penerimaan Sistem**	
	Semua sistem baru (termasuk sistem yang dikemaskini atau diubahsuai) hendaklah memenuhi kriteria yang ditetapkan sebelum diterima atau dipersetujui.	Pentadbir Sistem ICT, ICTSO

0604 Perisian Berbahaya

Objektif :

Melindungi integriti perisian dan maklumat dari pendedahan atau kerosakan yang disebabkan oleh perisian berbahaya seperti virus, trojen dan sebagainya..

060401	**Perlindungan Dari Perisian berbahaya**	
	Perkara-perkara yang perlu dipatuhi adalah seperti berikut: a. Memasang sistem keselamatan untuk mengesan perisian atau program berbahaya seperti antivirus *dan intrusion Detection System (IDS)* dan mengikut prosedur penggunaan yang betul dan selamat; b. Memasang dan menggunakan hanya perisian yang berdaftar dan dilindungi di bawah Akta Hakcipta (Pindaan) Tahun 1997; c. Mengimbas semua perisian atau sistem dengan antivirus sebelum menggunakannya; d. Mengemaskini *pattern* antivirus setiap minggu; e. Menyemak kandungan sistem atau maklumat secara berkala bagi mengesan aktiviti yang tidak diingini seperti kehilangan dan kerosakan maklumat;	Semua

	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 semua perisian yang dibangunkan; dan i. Memberi amaran mengenai ancaman keselamatan ICT seperti serangan virus.	
060402	**Perlindungan dari *Mobile Code***	
	Penggunaan *mobile code* yang boleh mendatangkan ancaman keselamatan ICT adalah tidak dibenarkan.	Semua
0605	**Housekeeping** **Objektif :** Melindungi integriti maklumat dan perkhidmatan komunikasi agar boleh diakses pada bila-bila masa.	
060501	**Backup**	
	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 di simpan di *off site* : a. Membuat salinan keselamatan ke atas semua sistem perisian dan aplikasi sekurang-kurang sekali atau setelah mendapat versi terbaru;	Semua

b. Membuat salinan penduaan terhadap semua data dan maklumat mengikut keperluan operasi; c. Menguji sistem penduaan sedia ada bagi memastikan ianya dapat berfungsi dengan sempurna, boleh dipercayai dan berkesan apabila digunakan khususnya pada waktu kecemasan; d. Menyimpan sekurang-kurangnya tiga (3) generasi salinan penduan; dan e. Merekod dan menyimpan salinan salinan penduan di lokasi yang berlainan dan selamat.	

0606 Pengurusan Rangkaian

Objektif :

Melindungi maklumat dalam rangkaian dan infrastruktur sokongan.

060601	**Kawalan Infrastruktur Rangkaian**	
	Infrastruktur Rangkaian mestilah dikawal dan diuruskan sebaik mungkin demi melindungi ancaman kepada sistem dan aplikasi di dalam rangkaian. Perkara-perkara yang perlu dipatuhi adalah seperti berikut: a. Tanggungjawab atau kerja-kerja operasi rangkaian dan komputer hendaklah diasingkan untuk mengurangkan capaian dan pengubahsuaian yang tidak dibenarkan; b. Peralatan rangkaian hendaklah diletakkan dilokasi yang mempunyai ciri-ciri fizikal yang kukuh dan bebas dari risiko seperti banjir, gegaran dan habuk;	Ketua Unit ICT

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 diantara rangkaian dalaman dan sistem yang melibatkan maklumat rahsia rasmi kerajaan serta konfigurasi oleh pentadbir sistem;

f. Semua trafik keluar dan masuk hendaklah melalui *firewall* di bawah kawalan Pejabat Setiausaha Persekutuan Sarawak;

g. Semua perisian *sniffer* atau *network analyser* adalah dilarang dipasang pada komputer pengguna kecuali mendapat kebenaran ICTSO;

h. Memasang perisian *Intrusion Detection System (IDS)* bagi mengesan sebarang cubaan menceroboh dan aktiviti-aktiviti lain yang boleh mengancam sistem dan maklumat Pejabat Setiausaha Persekutuan Sarawak;

i. Memasang *Web Content Filter* pada *Internet Gateway* untuk menyekat aktiviti yang dilarang seperti yang termaktub di dalam Pekeliling Kemajuan Pentadbiran Awam Bilangan 1 Tahun 2003 bertajuk " Garis Panduan Mengenai Tatacara Penggunaan Internet dan Mel Elektronik di Agensi-Agensi Kerajaan"

j. Semua pengguna hanya dibenarkan menggunakan rangkaian Pejabat Setiausaha Persekutuan Sarawak sahaja. Penggunaan modem adalah dilarang sama sekali; dan

k. Memastikan keperluan perlindungan ICT adalah bersesuaian dan mencukupi bagi menyokong perkhidmatan yang lebih optimum.

l. Kemudahan bagi *wireless* LAN perlu dipastikan kawalan keselamatan.

0607 Pengurusan Media

Objektif :

Melindungi aset ICT daripada kerosakan dan ganguan aktiviti perkhidmatan yang tidak dikawal.

060701	**Penghantaran dan Pemindahan**	
	Penghantaran atau pemindahan media ke luar pejabat hendaklah mendapat kebenaran daripada Setiausaha Persekutuan Sarawak terlebih dahulu.	Semua
060702	**Prosedur Pengendalian Media**	
	Prosedur-prosedur pengendalian media yang perlu dipatuhi adalah seperti berikut: a. Melabelkan semua media mengikut tahap sensitiviti sesuatu maklumat; b. Menghadkan dan menentukan capaian media kepada pengguna yang sah sahaja; c. Menghadkan peredaran 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 rahsia rasmi hendaklah dihapuskan atau dimusnahkan mengikut prosedur yang betul dan selamat.	Semua

060703	**Keselamatan Sistem Dokumentasi**	
	Perkara-perkara yang perlu dipatuhi dalam memastikan keselamatan sistem dokumentasi adalah seperti berikut: 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.	Pentadbir Sistem ICT, ICTSO

0608 Pengurusan Pertukaran Maklumat

Objektif :

Memastikan keselamatan pertukaran maklumat dan perisian antara Pejabat Setiausaha Persekutuan Sarawak dengan agensi luar yang lain terjamin.

060801	**Pertukaran Maklumat**	
	Perkara-perkara yang perlu dipatuhi adalah seperti berikut: a. Dasar, prosedur dan kawalan pertukaran maklumat yang formal perlu diwujudkan untuk melindungi pertukaran maklumat melalui penggunaan pelbagai jenis kemudahan komunikasi; b. Perjanjian perlu diwujudkan untuk pertukaran maklumat dan perisian di antara Pejabat Setiausaha Persekutuan Sarawak dengan agensi luar; c. Media yang mengandungi maklumat perlu dilindungi daripada capaian yang tidak dibenarkan, penyalahgunaan atau kerosakan semasa pemindahan	Semua

	keluar dari Pejabat Setiausaha Persekutuan Sarawak; dan d. Maklumat yang terdapat dalam mel elektronik perlu dilindungi sebaik-baiknya.	
060802	**Mel Elektronik**	
	Perkara-perkara yang perlu dipatuhi adalah seperti berikut: a. Akaun atau alamat mel elektronik (e-mel) yang diperuntukkan oleh Pejabat Setiausaha Persekutuan Sarawak sahaja yang 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 Pejabat Setiausaha Persekutuan Sarawak; 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 sepuluh megabait (10Mb) semasa penghantaran. Kaedah pemampatan untuk mengurangkan saiz adalah disarankan; f. Pengguna hendaklah mengelakkan dari membuka e-mel daripada penghantar yang tidak diketahui dan diragui; g. Pengguna hendaklah mengenal pasti dan mengesahkan identiti pengguna yang berkomunikasi dengannya sebelum meneruskan transaksi maklumat melalui e-mel; h. Setiap e-mail rasmi yang dihantar dan diterima hendaklah disimpan mengikut tatacara pengurusan sistem fail elekronik yang telah ditetapkan;	Semua

i. E-mel yang tidak penting dan tidak mempunyai nilai arkib yang telah diambil tindakan dan tidak diperlukan lagi bolehlah dihapuskan;

j. Pengguna hendaklah menentukan tarikh dan masa sistem komputer adalah tepat;

k. Mengambil tindakan dan memberi maklum balas terhadap e-mel dengan cepat dan mengambil tindakan segera;

l. Pengguna hendaklah memastikan alamat e-mel persendirian (seperti *yahoo.com, gmail.com, streamyx.com.my* dan sebagainya) tidak boleh digunakan untuk tujuan rasmi;

m. Pengguna hendaklah bertanggungjawab ke atas pengemaskinian dan penggunaan mailbo*x* masing-masing; dan

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".

0609 Perkhidmatan E-Dagang (*Electronic Commerce Services*)

Objektif :

Mengawal sensitiviti aplikasi dan maklumat dalam perkhidmatan ini agar sebarang risiko seperti penyalahgunaan maklumat, kecurian maklumat serta pindaan yang tidak sah dapat dihalang.		
060901	**E-Dagang**	
	Bagi menggalakkan pertumbuhan e-dagang serta sebagai menyokong hasrat kerajaan mempopularkan penyampaian perkhidmatan melalui elektronik, pengguna boleh menggunakan kemudahan Internet. Perkara-perkara yang perlu dipatuhi adalah seperti berikut: a. Maklumat yang terlibat dalam e-dagang perlu dilindungi daripada aktiviti penipuan, pertikaian kontrak dan pendedahan serta pengubahsuaian yang tidak dibenarkan; b. Maklumat yang terlibat dalam transaksi dalam talian (*online*) 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.	Semua
060902	**Maklumat Umum**	
	Perkara-perkara yang perlu dipatuhi dalam memastikan keselamatan maklumat adalah seperti berikut: a. Memastikan perisian, data dan maklumat dilindungi dengan mekanisme yang bersesuaian;	Semua

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.	

0610 Pemantauan

Objektif :

Memastikan pengesanan aktiviti pemprosesan maklumat yang tidak dibenarkan.

061001	**Pengauditan dan Forensik ICT**
ICTSO mestilah bertanggungjawab merekod dan menganalisis perkara-perkara berikut: a. Sebarang percubaan pencerobohan kepada sistem ICT; b. Serangan kod perosak (*malicious code*), halangan pemberian perkhidmatan (*denial of service*), *spam*, pemalsuan (*forgery,phising*), pencerobohan (*intrusion*), ancaman (*threats*) dan kehilangan fizikal (*physical loss*); 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

	f. Aktiviti instalasi dan penggunaan perisian yang membebankan jalur lebar (*bandwidth*) rangkaian; g. Aktiviti penyalahgunaan akaun e-mel; dan h. Aktiviti penukaran alamat IP (*IP address*) selain daripada yang telah diperuntukkan tanpa kebenaran Pentadbir Sistem ICT.	
061002	**Jejak Audit**	
	Setiap sistem mestilah mempunyai jejak audit (*audit trail*). Jejak audit merekod aktiviti-aktiviti yang berlaku dalam sistem secara kronologi bagi membenarkan pemeriksaan dan pembinaan semula dilakukan bagi susunan dan perubahan dalam sesuatu acara. Jejak audit hendaklah mengandungi maklumat-maklumat berikut: a. Rekod setiap aktiviti transaksi; b. Maklumat jejak audit mengandungi identiti pengguna, sumber yang digunakan, perubahan maklumat, tarikh dan masa aktiviti, rangkaian dan aplikasi yang digunakan; c. Aktiviti capaian pengguna ke atas sistem ICT sama ada secara sah atau sebaliknya; dan d. Maklumat aktiviti sistem yang tidak normal atau aktiviti yang tidak mempunyai ciri-ciri keselamatan. Jejak audit hendaklah disimpan untuk tempoh masa seperti yang disarankan oleh Arahan Teknologi Maklumat dan Akta Arkib Negara. Pentadbir Sistem ICT hendaklah menyemak catatan jejak audit dari semasa ke semasa dan menyediakan laporan jika perlu. Ini dapat membantu mengesan aktiviti yang tidak	Pentadbir Sistem ICT

	normal dengan lebih awal. Jejak audit juga perlu dilindungi dari kerosakan, kehilangan, penghapusan, pemalsuan dan pengubahsuaian yang tidak dibenarkan.	
061003	**Sistem Log**	
	Pentadbir Sistem ICT hendaklah melaksanakan perkara-perkara berikut: a. Mewujudkan sistem log bagi merekodkan semua aktiviti harian pengguna; b. Menyemak sistem log secara berkala bagi mengesan ralat yang menyebabkan gangguan kepada sistem dan mengambil tindakan membaik pulih dengan segera; dan c. Sekiranya wujud aktiviti-aktiviti lain yang tidak sah seperti kecurian maklumat dan pencerobohan, perlu dilaporkan kepada ICTSO.	Pentadbir Sistem ICT
061004	**Pemantauan Log**	
	Perkara-perkara yang perlu dipatuhi adalah seperti berikut: a. Log Audit yang merekodkan semua aktiviti perlu dihasilkan dan disimpan untuk tempoh masa yang dipersetujui bagi membantu siasatan dan memantau kawalan capaian; b. Prosedur untuk memantau penggunaan kemudahan memproses maklumat perlu diwujud dan hasilnya perlu dipantau secara berkala; c. Kemudahan merekod dan maklumat log perlu dilindungi daripada diubahsuai dan sebarang capaian yang tidak dibenarkan; d. Aktiviti pentadbiran dan operator sistem perlu direkodkan;	Pentadbir Sistem ICT

e. Kesalahan, kesilapan dan/atau penyalahgunaan perlu direkodkan log, dianalisis dan diambil tindakan sewajarnya; dan f. Waktu yang berkaitan dengan sistem pemprosesan maklumat dalam Pejabat Setiausaha Persekutuan Sarawak atau domain keselamatan perlu diselaraskan dengan satu sumber waktu yang dipersetujui.	

BIDANG 07 : KAWALAN CAPAIAN

0701 Dasar Kawalan Capaian

Objektif :

Memahami dan mematuhi keperluan keselamatan dalam mencapai dan menggunakan aset ICT Pejabat Setiausaha Persekutuan Sarawak

070101 Keperluan Kawalan Capaian

Capaian kepada proses dan maklumat hendaklah dikawal mengikut keperluan keselamatan dan fungsi kerja pengguna yang berbeza. Ia perlu direkodkan, dikemaskini dan menyokong dasar kawalan capaian pengguna sedia ada. Peraturan kawalan capaian hendaklah diwujudkan, didokumenkan dan dikaji semula berasaskan keperluan perkhidmatan dan keselamatan. Perkara-perkara yang perlu dipatuhi adalah seperti berikut: a. Kawalan capaian ke atas aset ICT mengikut keperluan keselamatan dan peranan pengguna; b. Kawalan capaian ke atas perkhidmatan rangkaian dalaman dan luaran; c. Keselamatan maklumat yang dicapai menggunakan kemudahan atau peralatan mudah alih; dan d. Kawalan ke atas kemudahan pemprosesan maklumat.	Ketua Unit ICT, ICTSO

0702 Pengurusan Capaian Pengguna

Objektif :

Mengawal capaian pengguna ke atas aset ICT Pejabat Setiausaha Persekutuan Sarawak

070201	**Akaun Pengguna**	
	Pengguna adalah bertanggungjawab ke atas sistem ICT yang digunakan. Bagi mengenalpasti pengguna dan aktiviti yang dilakukan, langkah berikut perlulah dipatuhi : a. Akaun yang diperuntukkan oleh jabatan sahaja boleh digunakan b. Akaun pengguna mestilah unik c. Akaun pengguna yang diwujud 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. Pemilik akaun pengguna bukanlah hak mutlak seseorang dan ia tertakluk kepada peraturan jabatan. 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 membeku dan menamatkan akaun pengguna atas sebab-sebab berikut : i. Pengguna bercuti panjang atau menghadiri kursus di luar pejabat dalam tempoh waktu melebihi dua (2) minggu;	Semua

	ii. Bertukar bidang tugas kerja; iii. Bertukar ke agensi lain; iv. Bersara; atau v. Ditamatkan perkhidmatan.	
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**	
	Pemilihan, penggunaan dan pengurusan kata laluan sebagai laluan utama bagi mencapai maklumat dan data dalam sistem mestilah mematuhi prosedur yang ditetapkan seperti berikut: 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) dengan gabungan aksara, angka dan aksarak husus; d. Kata laluan hendaklah diingat dan TIDAK BOLEH dicatat, disimpan atau didedahkan dengan apa cara sekalipun; e. Kata laluan *windows* dan *screen saver* hendaklah diaktifkan terutamanya pada komputer yang terletak di ruang guna sama;	Semua

	f. Kata laluan hendaklah tidak dipaparkan semasa *input*, dalam laporan atau media lain dan tidak boleh dikodkan di dalam program; g. Kuatkuasakan pertukaran kata laluan semasa *login* kali pertama atau selepas *login* kali pertama atau selepas kata laluan diset semula; h. Kata laluan hendaklah berlainan daripada pengenalan identiti pengguna; i. Tentukan had masa pengesahan selama dua (2) minit (mengikut kesesuaian sistem) dan selepas had itu, sesi ditamatkan; j. Kata laluan hendaklah ditukar selepas 90 hari atau selepas tempoh masa yang bersesuaian; dan k. Mengelakkan penggunaan semula kata laluan yang baru digunakan.	
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* bermaksud tidak meninggalkan bahan-bahan yang sensitif terdedah sama ada atas meja warga atau di papan skrin apabila warga tidak berada di tempatnya : Perkara-perkara yang perlu dipatuhi adalah seperti berikut: a. Gunakan kemudahan *password screen saver* atau log keluar apabila meninggalkan komputer; b. Bahan-bahan sensitif hendaklah disimpan dalam laci atau kabinet fail yang berkunci.	Semua

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.

070301 Capaian Rangkaian	
Kawalan capaian perkhidmatan rangkaian hendaklah dijamin selamat dengan: a. Menempatkan atau memasang antara muka yang bersesuaian di antara rangkaian Pejabat Setiausaha Persekutuan Sarawak, 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.	Pentadbir Sistem ICT dan ICTSO
070302 Capaian Intranet	
Perkara-perkara yang perlu dipatuhi adalah seperti berikut: a. Penggunaan *Internet* di Pejabat Setiausaha Persekutuan Sarawak hendaklah dipantau secara berterusan oleh Pentadbir Rangkaian bagi memastikan penggunaannya untuk tujuan capaian yang dibenarkan sahaja. Kewaspadaan ini akan dapat melindungi daripada kemasukan *malicious code*, virus dan bahan-bahan yang tidak sepatutnya ke dalam rangkaian;	Semua

b. Kaedah *Content Filtering* mestilah digunakan bagi mengawal akses Internet mengikut fungsi kerja dan pemantauan tahap pematuhan;

c. Penggunaan teknologi (*packet shaper*) untuk mengawal aktiviti (*video conferencing, video streaming, chat, downloading*) adalah perlu bagi menguruskan penggunaan jalur lebar (*bandwidth*) yang maksimum dan lebih berkesan;

d. Penggunaan Internet hanyalah untuk kegunaan rasmi sahaja. Pengurus ICT / Ketua Unit ICT berhak menentukan pengguna yang dibenarkan menggunakan Internet atau sebaliknya;

e. Bahan yang diperoleh dari Internet hendaklah ditentukan ketepatan dan kesahihannya. Sebagai amalan terbaik, rujukan sumber Internet hendaklah dinyatakan;

f. Bahan rasmi hendaklah disemak dan mendapat pengesahan daripada Ketua Bahagian atau pegawai atasan yang diberi kuasa sebelum dimuat naik ke Internet;

g. Pengguna hanya dibenarkan memuat turun bahan yang sah seperti perisian yang berdaftar dan di bawah hak cipta terpelihara;

h. Sebarang bahan yang dimuat turun dari Internet hendaklah digunakan untuk tujuan yang dibenarkan oleh bahagian/jabatan/agensi;

i. Hanya pegawai yang mendapat kebenaran sahaja boleh menggunakan kemudahan perbincangan awam seperti *newsgroup* dan *bulletin board*. Walau bagaimanapun, kandungan perbincangan awam ini hendaklah mendapat kelulusan daripada CIO terlebih dahulu tertakluk kepada dasar dan peraturan yang telah ditetapkan;

j. Penggunaan modem (sendiri) untuk tujuan sambungan ke Internet tidak dibenarkan sama sekali; dan k. Pengguna adalah dilarang melakukan aktiviti-aktiviti seperti berikut: i. Melayari, 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. Melayari, menyedia, memuat naik, memuat turun dan menyimpan material, teks ucapan atau bahan-bahan yang mengandungi unsur-unsur lucah, perjudian, fitnah, pelaburan yang diharamkan atau tidak sah, dan lain-lain perkara yang melanggar undang-undang. l. Maklumat lanjut mengenai keselamatan internet bolehlah merujuk kepada Pekeliling Kemajuan Pentadbiran Awam Bilangan 1 tahun 2003 bertajuk " Garis Panduan Mengenai Tatacara Penggunaan Internet dan Mel Elektronik di Agensi-Agensi Kerajaan".	

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:	Pentadbir Sistem ICT dan ICTSO

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 system pengoperasian terutama pengguna bertaraf *super user;* dan Menjana amaran (*alert*) sekiranya berlaku perlanggaran 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. Mengehadkan dan mengawal penggunaan program; dan d. Mengehadkan tempoh sambungan ke sesebuah aplikasi berisiko tinggi.	
070402 Kad Pintar	
Perkara-perkara yang perlu dipatuhi adalah seperti berikut: a. Penggunaan kad pintar Kerajaan Elektronik (Kad EG) hendaklah digunakan bagi capaian sistem Kerajaan Elektronik yang dikhususkan; b. Kad pintar hendaklah disimpan di tempat selamat bagi mengelakkan sebarang kecurian atau digunakan oleh pihak lain;	Semua

c. Perkongsian kad pintar untuk sebarang capaian sistem adalah tidak dibenarkan sama sekali. Kad pintar yang salah kata laluan sebanyak tiga (3) kali cubaan akan disekat; dan d. Sebarang kehilangan, kerosakan dan kata laluan disekat perlu dimaklumkan kepada pegawai yang bertanggungjawab di Pejabat Setiausaha Persekutuan Sarawak.	

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 keselamatan maklumat yang telah ditentukan; b. Setiap aktiviti capaian sistem maklumat dan aplikasi pengguna hendaklah direkodkan (sistem log); c. Mengehadkan capaian sistem dan aplikasi kepada tiga (3) kali percubaan. Sekiranya gagal, akaun atau kata laluan pengguna akan disekat; d. Memastikan kawalan sistem rangkaian adalah kukuh dan lengkap dengan ciri-ciri keselamatan bagi mengelakkan aktiviti atau capaian yang tidak sah; dan e. Capaian sistem maklumat dan aplikasi melalui jarak jauh adalah digalakkan. Walau bagaimanapun, penggunaannya terhad kepada perkhidmatan yang dibenarkan sahaja.	Pentadbir Sistem ICT dan ICTSO

0706 Peralatan Mudah Alih dan Kerja Jarak Jauh

Objektif :

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

070601	**Peralatan Mudah Alih**	
	Perkara yang perlu dipatuhi adalah seperti berikut: a. Merekod aktiviti keluar masuk penggunaan peralatan komputer mudah alih bagi mengesan kehilangan ataupun kerosakan; dan b. Peralatan mudah alih hendaklah disimpan dan dikunci di tempat yang selamat apabila tidak digunakan.	Semua
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.	Semua

BIDANG 08 : PEROLEHAN, 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**	
	Perkara-perkara yang perlu dipatuhi adalah seperti berikut: 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 (*validation*) untuk mengelakkan sebarang kerosakan maklumat akibat kesilapan pemprosesan atau perlakuan yang disengajakan; dan d. 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

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.	Pemilik Sistem dan Pentadbir Sistem ICT

0802 Kriptografi

Objektif :

Melindungi kerahsiaan, integriti dan kesahihan maklumat melalui kawalan kriptografi.

080201	**Enkripsi**	
	Pengguna hendaklah membuat enkripsi (*encryption*) ke atas maklumat sensitif atau maklumat rahsia rasmi pada setiap masa.	Semua
080202	**Tandatangan Digital**	
	Penggunaan tandatangan digital adalah dimestikan kepada semua pengguna (jika ada); khususnya mereka yang menguruskan transaksi maklumat rahsia rasmi secara elektronik.	Semua
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.	Semua

0803 Keselamatan Fail Sistem

Objektif :

Memastikan supaya fail sistem dan dikendalikan dengan baik dan selamat.

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, pengubahsuaian 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.	Pemilik Sistem dan Pentadbir Sistem ICT

0804 Keselamatan Dalam Proses Pembangunan dan Sokongan

Objektif :

Menjaga dan menjamin keselamatan sistem maklumat dan aplikasi

080401	**Prosedur Kawalan Perubahan**	
	Perkara-perkara yang perlu dipatuhi adalah seperti berikut: a. Perubahan atau pengubahsuaian ke atas sistem maklumat dan aplikasi hendaklah dikawal, diuji, direkodkan dan disahkan sebelum diguna pakai; 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 vendor; c. Mengawal perubahan dan/atau pindaan ke atas pakej perisian dan memastikan sebarang perubahan adalah terhad mengikut keperluan sahaja; d. Akses kepada kod sumber (*source code)* aplikasi perlu dihadkan kepada pengguna yang diizinkan; dan e. Menghalang sebarang peluang untuk membocorkan maklumat.	Pemilik Sistem dan Pentadbir Sistem ICT
080402	**Pembangunan Perisian Secara *Outsource***	
	Pembangunan perisian secara *outsource* perlu diselia dan dipantau oleh pemilik sistem. Pengujian dan pengiktirafan bagi kualiti dan ketepatan bagi perisian yang dibangunkan hendaklah dilaksanakan dan disahkan oleh pemilik sistem.	Bahagian Pengurusan Maklumat, Pentadbir Sistem ICT

Kod sumber (*source code)* bagi semua aplikasi dan perisian adalah menjadi hak milik Pejabat Setiausaha Persekutuan Sarawak dan bahagian yang berkenaan.	

0805 Kawalan Teknikal Keterdedahan (*Vulnerability*)

Objektif :

Memastikan kawalan teknikal keterdedahan adalah berkesan, sistematik dan berkala dengan mengambil langkah-langkah yang bersesuaian untuk menjamin keberkesanannya.

080501 Kawalan dari Ancaman Teknikal

Kawalan teknikal keterdedahan ini perlu dilaksanakan ke atas sistem pengoperasian dan sistem aplikasi yang digunakan. Perkara yang perlu dipatuhi adalah seperti berikut: a. Memperoleh maklumat teknikal keterdedahan yang tepat pada masanya ke atas sistem maklumat yang digunakan; b. Menilai tahap pendedahan bagi mengenal pasti tahap risiko yang bakal dihadapi; dan c. Mengambil langkah-langkah kawalan untuk mengatasi risiko berkaitan.	Pemilik Sistem dan Pentadbir Sistem ICT

BIDANG 09 : PENGURUSAN PELAPORAN INSIDEN KESELAMATAN

0901 Mekanisme Pelaporan Insiden Keselamatan ICT

Objektif :

Memastikan insiden dikendalikan dengan cepat dan berkesan bagi meminimumkan kesan insiden keselamatan ICT.

090101 Mekanisme Pelaporan

Insiden keselamatan ICT bermakna musibah *(adverse event)* yang berlaku ke atas aset ICT atau ancaman kemungkinan berlaku kejadian tersebut. Ia mungkin suatu perbuatan yang melanggar dasar keselamatan ICT sama ada yang ditetapkan secara tersurat atau tersirat. Insiden keselamatan ICT seperti berikut hendaklah dilaporkan kepada ICTSO Pejabat Setiausaha Persekutuan Sarawak dan GCERT MAMPU dengan kadar segera. a. Maklumat didapati hilang, didedahkan kepada pihak-pihak yang tidak diberi kuasa atau, disyaki hilang atau didedahkan kepada pihak-pihak yang tidak diberi kuasa; b. Sistem maklumat digunakan tanpa kebenaran atau disyaki sedemikian; c. Kata laluan atau mekanisme kawalan akses hilang, dicuri atau didedahkan , atau disyaki hilang, dicuri atau didedahkan; d. Berlaku kejadian sistem yang luar biasa seperti kehilangan fail, sistem kerap kali gagal dan komunikasi tersalah hantar; dan e. Berlaku percubaan menceroboh, penyelewengan dan insiden-insiden yang tidak dijangka.	Semua

Prosedur pelaporan insiden keselamatan ICT berdasarkan: a. Pekeliling Am Bilangan 1 Tahun 2001 – Mekanisme Pelaporan Insiden Keselamatan Teknologi Maklumat dan Komunikasi; dan b. Surat Pekeliling Am Bilangan 4 Tahun 2006 – Pengurusan Pengendalian Insiden Keselamatan Teknologi Maklumat dan Komunikasi Sektor Awam.	

0902 Pengurusan Maklumat Insiden Keselamatan ICT

Objektif :

Memastikan pendekatan yang konsisten dan efektif digunakan dalam pengurusan maklumat insiden keselamatan ICT.

090201	**Prosedur Pengurusan Maklumat Insiden Keselamatan ICT**
Maklumat mengenai insiden keselamatan ICT yang dikendalikan perlu disimpan dan dianalisis bagi tujuan perancangan, tindakan pengukuhan dan pembelajaran bagi mengawal kekerapan, kerosakan dan kos kejadian insiden yang akan datang. Maklumat ini jika digunakan untuk mengenal pasti insiden yang kerap berlaku atau yang memberi kesan serta impak yang tinggi kepada Pejabat Setiausaha Persekutuan Sarawak. Bahan-bahan bukti berkaitan insiden keselamatan ICT hendaklah disimpan dan disenggarakan. Kawalan-kawalan yang perlu diambil kira dalam pengumpulan maklumat dan pengurusan pengendalian insiden adalah seperti berikut: a. Menyimpan jejak audit, *backup* secara berkala dan melindungi integrity semua bahan bukti; b. Menyalin bahan bukti dan merekodkan semua maklumat aktiviti penyalinan;	ICTSO

c. Menyediakan pelan kontingensi semua maklumat aktiviti penyalinan; d. Menyediakan tindakan pemulihan segera; dan e. Memaklumkan atau mendapatkan nasihat pihak berkuasa perundangan sekiranya perlu.	

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 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 Jawatankuasa ICT Pejabat Setiausaha Persekutuan Sarawak. 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 di persetujui;	ICTSO

e. Mengadakan program latihan kepada pengguna mengenai prosedur kecemasan;

f. Membuat penduaan; dan

g. Menguji dan mengemaskini pelan sekurang-kurangnya setahun sekali.

Pelan BCM perlu dibangunkan dan hendaklah mengandungi perkara-perkara berikut: Senarai aktiviti teras yang dianggap kritikal mengikut susunan keutamaan;

Senarai personel Pejabat Setiausaha Persekutuan Sarawak dan vendor berserta nombor yang boleh dihubungi (faksimile, telefon dan e-mel). Senarai kedua juga hendaklah disediakan sebagai menggantikan personel tidak dapat hadir untuk menangani insiden;

Senarai lengkap maklumat yang memerlukan *backup* dan lokasi sebenar penyimpanannya serta arahan pemulihan maklumat dan kemudahan yang berkaitan;

Alternatif sumber pemprosesan dan lokasi untuk menggantikan sumber yang telah lumpuh; dan

Perjanjian dengan pembekal perkhidmatan untuk mendapatkan keutamaan penyambungan semula perkhidmatan di mana boleh.

Salinan pelan BCM perlu disimpan di lokasi berasingan untuk mengelakkan kerosakan akibat bencana di lokasi utama. Pelan BCM hendaklah diuji sekurang-kurangnya sekali setahun 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 pelan BCM hendaklah dijadualkan untuk memastikan semua ahli dalam pemulihan dan personel yang terlibat mengetahui mengenai pelan tersebut, tanggungjawab dan peranan mereka apabila pelan dilaksanakan. Pejabat Setiausaha Persekutuan Sarawak dan bahagian yang berkenaan yang mempunyai pelan BCM hendaklah memastikan salinan pelan BCM masing-masing sentiasa dikemas kini dan dilindungi seperti di lokasi utama.	

BIDANG 11 : PEMATUHAN

1101 Pematuhan dan Keperluan Perundangan

Objektif :

Meningkatkan keselamatan ICT bagi mengelak pelanggaran kepada Dasar Keselamatan ICT Pejabat Setiausaha Persekutuan Sarawak.

110101	**Pematuhan Dasar**	
	Setiap pengguna di Pejabat Setiausaha Persekutuan Sarawak hendaklah membaca, memahami dan mematuhi Dasar Keselamatan ICT Pejabat Setiausaha Persekutuan Sarawak dan undang-undang atau peraturan-peratuaran lain yang berkaitan yang berkuatkuasa. Semua aset ICT di Pejabat Setiausaha Persekutuan Sarawak yang disimpan di dalamnya adalah hak milik Kerajaan dan Setiausaha Persekutuan Sarawak berhak untuk memantau aktiviti pengguna untuk mengesan penggunaan selain dari tujuan yang telah ditetapkan. Sebarang penggunaan aset ICT Pejabat Setiausaha Persekutuan Sarawak dan bahagian masingmasing selain daripada maksud dan tujuan yang telah ditetapkan, adalah merupakan satu penyalahgunaan sumber.	Semua
110102	**Pematuhan dengan Dasar, Piawaian dan Keperluan Teknikal**	
	ICTSO hendaklah memastikan semua prosedur keselamatan dalam bidang tugas masing-masing mematuhi dasar, piawaian dan keperluan teknikal. Sistem maklumat perlu diperiksa secara berkala bagi mematuhi standard pelaksanaan keselamatan ICT.	ICTSO

110103	**Pematuhan Keperluan Audit**	
	Pematuhan kepada keperluan audit perlu bagi meminimumkan ancaman dan memaksimumkan keberkesanan dalam proses audit sistem maklumat. 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.	Semua
110104	**Keperluan Perundangan**	
	Senarai perundangan dan peraturan yang perlu dipatuhi oleh semua pengguna di Pejabat Setiausaha Persekutuan Sarawak dan bahagian masing-masing adalah seperti di Lampiran 3.	Semua
110105	**Pelanggaran Dasar**	
	Pelanggaran Dasar Keselamatan ICT ini boleh dikenakan tindakan tatatertib.	Semua

GLOSARI	
Antivirus	Perisian yang mengimbas virus pada media storan seperti disket, cakera padat, pita magnetik, *optical disk*, *flash disk*, CDROM, *thumb drive* untuk sebarang kemungkinan adanya virus.
Aset ICT	Peralatan ICT termasuk perkakasan, perisian, perkhidmatan, data atau maklumat dan manusia.
Backup	Proses penduaan sesuatu dokumen atau maklumat.
Bandwidth	Lebar Jalur Ukuran atau jumlah data yang boleh dipindahkan melalui kawalan komunikasi (contoh di antara cakera keras dan komputer) dalam jangkamasa yang ditetapkan.
CIO	*Chief Information Officer* Ketua Pegawai Maklumat yang bertanggungjawab terhadap ICT dan sistem maklumat bagi menyokong arah tuju sesebuah organisasi.
Denial of service	Halangan pemberian perkhidmatan.
Downloading	Aktiviti muat-turun sesuatu perisian.
Encryption	Enkripsi ialah satu proses penyulitan data oleh pengirim supaya tidak difahami oleh orang lain kecuali penerima yang sah.
Firewall	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.
Forgery	Pemalsuan dan penyamaran identiti yang banyak dilakukan dalam penghantaran mesej melalui e-mel termasuk penyalahgunaan dan pencurian identiti, pencurian maklumat (*information theft/espionage*), penipuan (*hoaxes*).
GCERT	*Government Computer Emergency Response Team* atau Pasukan Tindak Balas Insiden Keselamatan ICT Kerajaan. Organisasi yang ditubuhkan untuk membantu agensi mengurus

	pengendalian insiden keselamatan ICT di agensi masing-masing dan agensi di bawah kawalannya.
Hard disk	Cakera keras. Digunakan untuk menyimpan data dan boleh di akses lebih pantas.
Hub	Hab (*hub*) merupakan peranti yang menghubungkan dua atau lebih stesen kerja menjadi suatu topologi bas berbentuk bintang dan menyiarkan (*broadcast*) data yang diterima daripada sesuatu *port* kepada semua *port* yang lain.
ICT	*Information and Communication Technology* (Teknologi Maklumat dan Komunikasi).
ICTSO	*ICT Security Officer* Pegawai yang bertanggungjawab terhadap keselamatan sistem komputer.
Internet	Sistem rangkaian seluruh dunia, di mana pengguna boleh membuat capaian maklumat daripada pelayan *(server)* atau komputer lain.
Internet Gateway	Merupakan suatu titik yang berperanan sebagai pintu masuk ke rangkaian yang lain. Menjadi pemandu arah trafik dengan betul dari satu trafik ke satu trafik yang lain di samping mengekalkan trafik-trafik dalam rangkaianrangkaian tersebut agar sentiasa berasingan.
Intrusion Detection System (IDS)	Sistem Pengesan 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 *host* atau rangkaian.
Intrusion Prevention System (IPS)	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 *malicious code*. Contohnya: *Network-based IPS* yang akan memantau semua trafik rangkaian bagi sebarang kemungkinan serangan.
LAN	*Local Area Network* Rangkaian Kawasan Setempat yang menghubungkan komputer.
Logout	*Log-out* komputer

	Keluar daripada sesuatu sistem atau aplikasi komputer.
Malicious Code	Perkakasan atau perisian yang dimasukkan ke dalam sistem tanpa kebenaran bagi tujuan pencerobohan. Ia melibatkan serangan virus, *trojan horse, worm, spyware* 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.
Outsource	Bermaksud menggunakan perkhidmatan luar untuk melaksanakan fungsifungsi 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 *spreadsheet* dan *word processing* ataupun sistem aplikasi yang dibangunkan oleh sesebuah organisasi atau jabatan.
Public-Key Infrastructure (PKI)	Infrastruktur Kunci Awam merupakan satu kombinasi perisian, teknologi enkripsi dan perkhidmatan yang membolehkan organisasi melindungi keselamatan berkomunikasi dan transaksi melalui Internet.
Router	Penghala yang digunakan untuk menghantar data antara dua rangkaian yang mempunyai kedudukan rangkaian yang berlainan. Contohnya, pencapaian Internet.
Screen Saver	Imej yang akan diaktifkan pada komputer setelah ianya tidak digunakan dalam jangka masa tertentu.
Server	Pelayan komputer
Switches	Suis merupakan gabungan hab dan titi yang menapis bingkai supaya mensegmenkan rangkaian. Kegunaan suis dapat memperbaiki prestasi rangkaian *Carrier Sense Multiple Access/Collision Detection* (CSMA/CD) yang merupakan satu protokol penghantaran dengan mengurangkan perlanggaran yang berlaku.
Threat	Gangguan dan ancaman melalui pelbagai cara iaitu e-mel dan surat yang bermotif personal dan atas sebab tertentu.
***Uninterruptible Power Supply* (UPS)**	Satu peralatan yang digunakan bagi membekalkan bekalan kuasa yang berterusan dari sumber berlainan ketika ketiadaan bekalan kuasa ke peralatan yang bersambung.

Video Conference	Media yang menerima dan memaparkan maklumat multimedia kepada pengguna dalam masa yang sama ia diterima oleh penghantar.
Video Streaming	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.
***Wireless* LAN**	Jaringan komputer yang terhubung tanpa melalui kabel.

Lampiran 1

SURAT AKUAN PEMATUHAN DASAR KESELAMATAN ICT (DKICT)
PEJABAT SETIAUSAHA PERSEKUTUAN SARAWAK

Nama (Huruf Besar)	:	.....
No.Kad Pengenalan	:	.....
Jawatan	:	.....
Bahagian / Unit	:	.....

Adalah dengan sesungguhnya dan sebenarnya mengaku bahawa :-

1. Saya telah membaca, memahami dan akur akan peruntukan-peruntukan yang terkandung di dalam Dasar Keselamatan ICT Pejabat Setiausaha Persekutuan Sarawak ; dan

2. Jika saya ingkar kepada peruntukan-peruntukan yang ditetapkan, maka tindakan sewajarnya boleh diambil ke atas diri saya.

Tandatanagan :.....

Tarikh :.....

Pengesahan Pegawai Keselamatan ICT

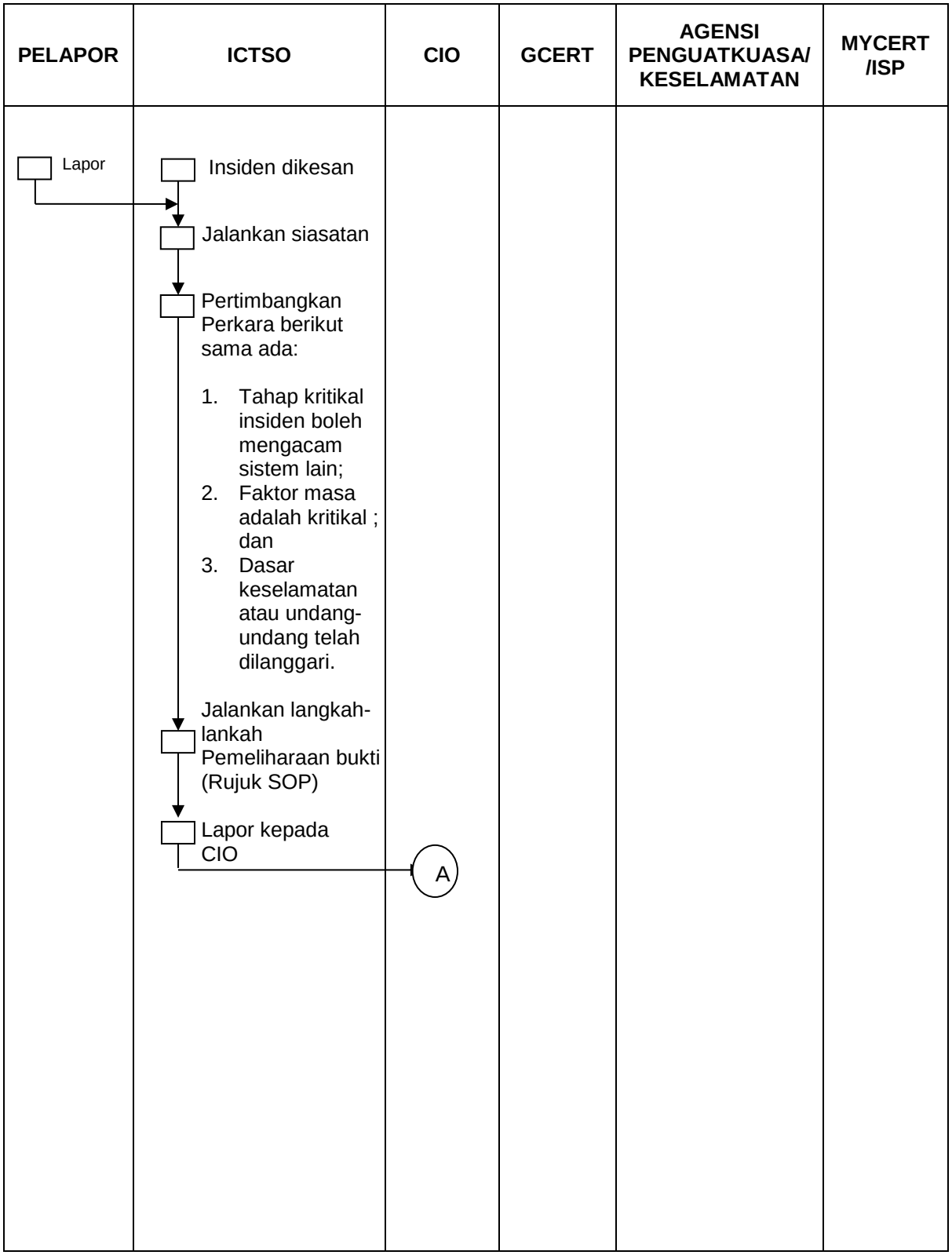
.....
( )

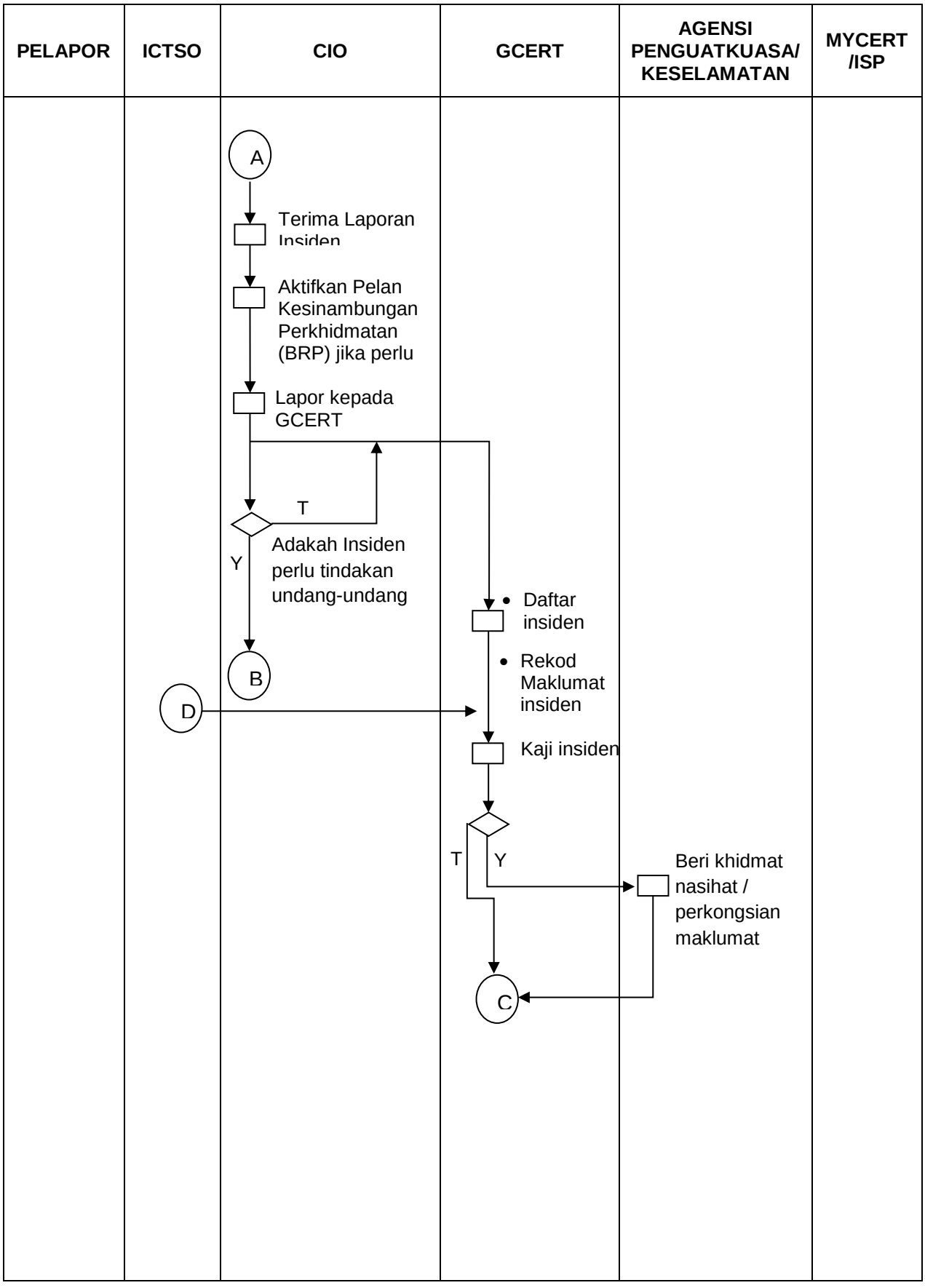
b.p. Setiausaha Persekutuan Sarawak

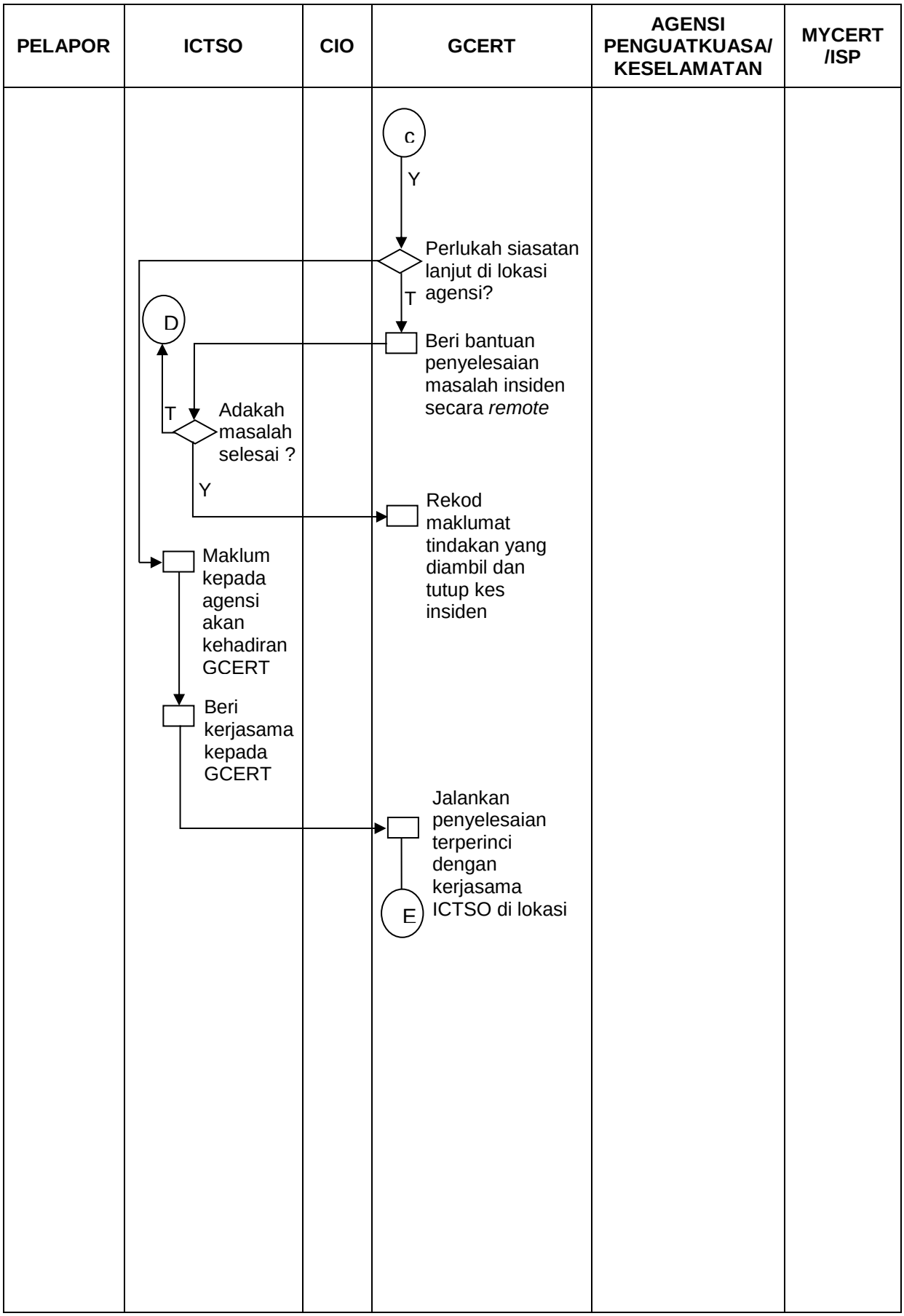
Tarikh :.....

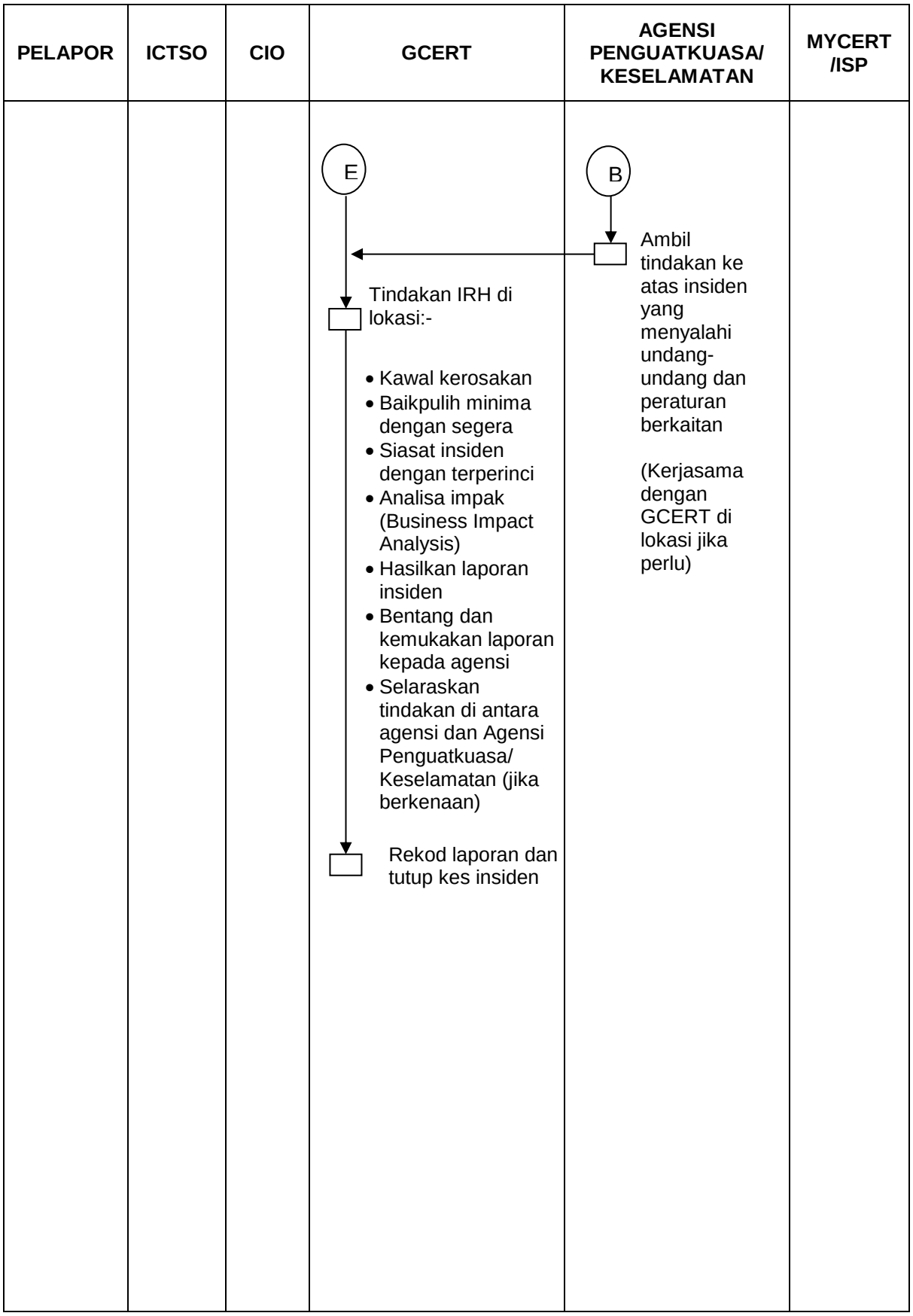
Lampiran 2:

RINGKASAN PROSES KERJA PELAPORAN INSIDEN KESELAMATAN INSIDEN




PELAPOR
ICTSO
CIO
GCERT
AGENSI PENGUATKUASA/ KESELAMATAN
MYCERT /ISP
A
Terima Laporan Insiden
Aktifkan Pelan Kesinambungan Perkhidmatan (BRP) jika perlu
Lapor kepada GCERT
T
Y
Adakah Insiden perlu tindakan undang-undang
B
D
Daftar insiden
Rekod Maklumat insiden
Kaji insiden
T
Y
Beri khidmat nasihat / perkongsian maklumat
C


PELAPOR
ICTSO
CIO
GCERT
AGENSI PENGUATKUASA/ KESELAMATAN
MYCERT /ISP
C
Y
Perlukah siasatan lanjut di lokasi agensi?
T
Beri bantuan penyelesaian masalah insiden secara *remote*
D
T
Adakah masalah selesai ?
Y
Rekod maklumat tindakan yang diambil dan tutup kes insiden
Maklum kepada agensi akan kehadiran GCERT
Beri kerjasama kepada GCERT
Jalankan penyelesaian terperinci dengan kerjasama ICTSO di lokasi
E


PELAPOR
ICTSO
CIO
GCERT
AGENSI PENGUATKUASA/ KESELAMATAN
MYCERT /ISP
E
B
Ambil tindakan ke atas insiden yang menyalahi undang-undang dan peraturan berkaitan
(Kerjasama dengan GCERT di lokasi jika perlu)
Tindakan IRH di lokasi:-
• 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)
Rekod laporan dan tutup kes insiden

LAMPIRAN 3: 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;

15. Akta Rahsia Rasmi 1972;

16. Akta Jenayah Komputer 1997;

17. Akta Hak Cipta (Pindaan) Tahun 1997;

18. Akta Komunikasi dan Multimedia 1998;

19. Perintah-Perintah Am;

20. Arahan Perbendaharaan;

21. Arahan Teknologi Maklumat 2007;

22. Garis Panduan Keselamatan MAMPU 2004;

23. Standard Operating Procedure (SOP) ICT MAMPU;

24. Surat Pekeliling Am Bilangan 3 Tahun 2009 - Garis Panduan Penilaian Tahap Keselamatan Rangkaian dan Sistem ICT Sektor Awam yang bertarikh 17 November 2009;

25. Surat Arahan Ketua Pengarah MAMPU - Pengurusan Kesinambungan Perkhidmatan Agensi Sektor Awam yang bertarikh 22 Januari 2010.