



2020

DASAR KESELAMATAN TEKNOLOGI MAKLUMAT DAN KOMUNIKASI (DKICT)



AGENSI
PENGANGKUTAN
AWAM DARAT (APAD)
VERSI 1.0
9/1/2020

**DASAR KESELAMATAN TEKNOLOGI
MAKLUMAT DAN KOMUNIKASI
(ICT)**

**AGENSI PENGANGKUTAN AWAM DARAT (APAD)
SEPTEMBER 2020
VERSI 1.0**

SEJARAH DOKUMEN

VERSI	KELULUSAN	TARIKH KUATKUASA
1.0	JPICT APAD 3/2020	1 SEPT 2020

KANDUNGAN

SEJARAH DOKUMEN.....	2
PERUTUSAN KETUA PENGARAH.....	9
PENGENALAN	10
OBJEKTIF	11
PERNYATAAN DASAR.....	12
SKOP	14
PRINSIP-PRINSIP	17
BIDANG 01 - PEMBANGUNAN DAN PENYELENGGARAAN DASAR	21
0101 Dasar Keselamatan ICT.....	22
010101 Pelaksanaan Dasar	22
010102 Penyebaran Dasar	22
010103 Penyelenggaraan Dasar	22
010104 Pengecualian Dasar	23
BIDANG 2 – ORGANISASI KESELAMATAN	25
0201 Infrastruktur Organisasi Dalaman.....	25
020101 Ketua Pengarah / Ketua Pegawai Maklumat (CIO)	25
020102 Pengarah Bahagian Aplikasi Teknologi/Pengurus ICT APAD	25
020103 Pegawai Keselamatan ICT (ICTSO)	26
020104 Pentadbir Sistem ICT (Operasi)	27
020105 Pentadbir Sistem ICT (Aplikasi).....	28
020106 Pengguna	29
020107 Jawatankuasa Pemandu ICT APAD (JPICT).....	30
020108 Pasukan Tindak Balas Insiden Keselamatan ICT MOT/Jabatan (CERTMOT/CERT) .	31
0202 Pihak Ketiga.....	33
020201 Keperluan Keselamatan Kontrak dengan Pihak Ketiga.....	33

BIDANG 03 - PENGURUSAN ASET ICT	36
0301 Akauntabiliti Aset.....	36
030101 Inventori Aset ICT.....	36
0302 Pengelasan dan Pengendalian Maklumat	37
030201 Pengelasan Maklumat	37
030202 Pengendalian Maklumat	37
BIDANG 04 - KESELAMATAN SUMBER MANUSIA	40
0401 Keselamatan Sumber Manusia Dalam Tugas Harian	40
040101 Sebelum Perkhidmatan	40
040102 Dalam Perkhidmatan.....	41
040103 Bertukar Atau Tamat Perkhidmatan	42
BIDANG 05 - KESELAMATAN FIZIKAL DAN PERSEKITARAN.....	44
0501 Keselamatan Kawasan.....	44
050101 Kawalan Kawasan.....	44
050102 Kawalan Masuk Fizikal.....	45
050103 Kawasan Larangan.....	46
0502 Keselamatan Peralatan	46
050201 Peralatan ICT	47
050202 Media Storan	49
050203 Media Tandatangan Digital	50
050204 Media Perisian dan Aplikasi.....	51
050205 Penyelenggaraan Perkakasan	51
050206 Peralatan di Luar Premis	52
050207 Pelupusan Perkakasan	53
0503 Keselamatan Persekitaran	54
050301 Kawalan Persekitaran	55
050302 Bekalan Kuasa.....	56
050303 Kabel Rangkaian.....	56
AGENSI PENGANGKUTAN AWAM DARAT (APAD)	

0504 Keselamatan Dokumen.....	57
050401 Dokumen.....	57
BIDANG 06 - PENGURUSAN OPERASI DAN KOMUNIKASI	59
0601 Pengurusan Prosedur Operasi	59
060101 Pengendalian Prosedur	59
060102 Kawalan Perubahan.....	60
060103 Pengasingan Tugas dan Tanggungjawab.....	60
0602 Pengurusan Penyampaian Perkhidmatan Pihak Ketiga.....	61
060201 Perkhidmatan Penyampaian	61
0603 Perancangan dan Penerimaan Sistem	62
060301 Perancangan Kapasiti	62
060302 Penerimaan Sistem.....	62
0604 Perisian Berbahaya	63
060401 Perlindungan dari Perisian Berbahaya	63
060402 Perlindungan dari Mobile Code	64
0605 Housekeeping.....	64
060501 Backup.....	64
0606 Pengurusan Rangkaian	65
060601 Kawalan Infrastruktur Rangkaian.....	65
0607 Pengurusan Media	66
060701 Penghantaran dan Pemindahan	67
060702 Prosedur Pengendalian Media	67
0608 Pengurusan Pertukaran Maklumat	67
060801 Pertukaran Maklumat	68
060802 Pengurusan Mel Elektronik (E-mel).....	68
0609 Perkhidmatan E-Dagang (Electronic Commerce Services)	68
060901 E-Dagang	69
060902 Maklumat Umum	69

0610 Pemantauan	70
061001 Pengauditan dan Forensik ICT	70
061002 Jejak Audit	71
061003 Sistem Log	72
061004 Pemantauan Log	72
BIDANG 07 - KAWALAN CAPAIAN	75
0701 Dasar Kawalan Capaian	75
070101 Keperluan Kawalan Capaian.....	75
0702 Pengurusan Capaian Pengguna	76
070201 Akaun Pengguna.....	76
070202 Hak Capaian	77
070203 Pengurusan Kata Laluan.....	77
070204 Clear Desk dan Clear Screen.....	78
0703 Kawalan Capaian Rangkaian	79
070301 Capaian Rangkaian	79
070302 Capaian Internet	80
070303 Capaian Jarak Jauh.....	82
0704 Kawalan Capaian Sistem Pengoperasian.....	82
070401 Capaian Sistem Pengoperasian.....	83
070402 Kad Pintar	84
0705 Kawalan Capaian Aplikasi dan Maklumat	85
070501 Capaian Aplikasi dan Maklumat.....	85
0706 Peralatan Mudah Alih dan Kerja Jarak Jauh	86
070601 Peralatan Mudah Alih.....	86
070602 Kerja Jarak Jauh/ Work From Home	86
070603 Bring Your Own Device (BYOD)	87
07060301 Keperluan dan Kawalan Penggunaan Bring Your Own Device (BYOD)	87
BIDANG 08 - PEROLEHAN, PEMBANGUNAN DAN PENYELENGGARAAN SISTEM	89
AGENSI PENGANGKUTAN AWAM DARAT (APAD)	

0801 Keselamatan Dalam Membangunkan Sistem dan Aplikasi.....	89
080101 Keperluan Keselamatan Sistem Aplikasi	89
080102 Pengesahan Data Input.....	90
080103 Pengesahan Data Output	90
0802 Kawalan Kriptografi	90
080201 Penyulitan	90
080202 Tandatangan Digital	90
080203 Pengurusan Infrastruktur Kunci Awam (PKI)	90
0803 Keselamatan Fail Sistem.....	91
080301 Kawalan Fail Sistem	91
0804 Keselamatan Dalam Proses Pembangunan dan Sokongan	91
080401 Prosedur Kawalan Perubahan.....	92
080402 Pembangunan Secara Outsource	92
0805 Kawalan Teknikal Keterdedahan (Vulnerability).....	93
080501 Kawalan dari Ancaman Teknikal	93
BIDANG 09 - PENGURUSAN PENGENDALIAN INSIDEN KESELAMATAN	95
0901 Mekanisme Pelaporan Insiden Keselamatan ICT	95
090101 Mekanisme Pelaporan.....	95
0902 Pengurusan Maklumat Insiden Keselamatan ICT	96
090201 Prosedur Pengurusan Maklumat Insiden Keselamatan ICT	96
BIDANG 10 - PENGURUSAN KESINAMBUNGAN PERKHIDMATAN	98
1001 Dasar Kesinambungan Perkhidmatan	99
100101 Pelan Kesinambungan Perkhidmatan	99
BIDANG 11 – PEMATUHAN	103
1101 Pematuhan dan Keperluan Perundangan	103
110101 Pematuhan Dasar	103
1102 Pematuhan dengan Dasar, Piawaian dan Keperluan Teknikal	103
1103 Pematuhan Keperluan Audit	104

1104 Keperluan Perundangan	104
1105 Pelanggaran Dasar	106
GLOSARI.....	107
LAMPIRAN 1	113
LAMPIRAN 2	114
LAMPIRAN 3	115
LAMPIRAN 4	117
LAMPIRAN 5	121
LAMPIRAN 6	122
LAMPIRAN 7	123
LAMPIRAN 8	124
LAMPIRAN 9	125

PERUTUSAN

KETUA PENGARAH



Assalamualaikum Warahmatullahi
Wabarakatuh dan Salam Sejahtera.

Segala puji dan syukur dirafakkan ke hadrat Allah SWT. Selawat dan salam diucapkan kepada Junjungan Besar Nabi Muhammad SAW, ahli keluarga serta para sahabat baginda sekalian.

Saya bersyukur kepada Allah SWT, kerana dokumen Dasar Keselamatan ICT

(DKICT) Agensi Pengangkutan Awam Darat (APAD) v1.0 telah berjaya dihasilkan untuk menjadi rujukan dan panduan kepada seluruh warga APAD di dalam menggunakan aset Teknologi Maklumat dan Komunikasi (ICT). DKICT v1.0, pengwujudan dokumen ini adalah selari dengan perkembangan teknologi dan tuntutan keselamatan siber yang kian mencabar.

Bagi memastikan aspek keselamatan ICT APAD sentiasa terkawal, saya memohon semua warga APAD memahami, menghayati dan mematuhi kandungan dokumen ini serta menzahirkannya.

Semoga segala usaha kita ini akan mendapat keberkatan dan pertolongan daripadaNya juga.

A handwritten signature in black ink, appearing to read "AZLAN SHAH AL BAKRI".

AZLAN SHAH AL BAKRI

PENGENALAN

Perkembangan Teknologi Maklumat dan Komunikasi (ICT) yang berkembang pesat telah mengubah cara hidup dan budaya kerja organisasi. Keadaan teknologi yang semakin canggih turut mementingkan pengurusan keselamatan. Dasar Keselamatan Teknologi Maklumat dan Komunikasi ICT Agensi Pengangkutan Awam Darat (DKICT APAD) mengandungi peraturan-peraturan yang mesti dibaca dan dipatuhi dalam menggunakan aset Teknologi Maklumat dan Komunikasi (ICT). Semua warga APAD perlu peka terhadap isu keselamatan ICT dalam melaksanakan peranan dan tanggungjawab yang ditetapkan. Justeru itu, Dasar ini akan diguna pakai oleh Ibu Pejabat APAD, pejabat Wilayah dan pejabat APAD di JPJ bagi memberikan kesedaran kepentingan keselamatan ICT dalam urusan pengoperasian APAD.

Dasar ini merupakan panduan dimana Keselamatan ICT merupakan tanggungjawab semua warga APAD dalam memastikan sistem ICT yang dikendalikan adalah selamat daripada sebarang penyalahgunaan dan ancaman pencerobohan. Dasar ini diwujudkan untuk membantu pengurusan keselamatan ICT dilaksanakan dengan cekap dan berkesan serta menerangkan kepada semua pengguna mengenai tanggungjawab dan peranan mereka dalam melindungi aset ICT.

DKICT APAD mengandungi peraturan-peraturan dan skop yang mesti dibaca, difahami dan dipatuhi dalam menggunakan aset ICT.

OBJEKTIF

DKICT APAD diwujudkan untuk menjamin kesinambungan urusan APAD/Jabatan dengan meminimumkan kesan insiden keselamatan ICT.

Objektif utama DKICT APAD ialah seperti berikut:

- (a) Memastikan kesinambungan perkhidmatan dan kelancaran operasi APAD disamping meminimumkan kerosakan atau kemusnahaan sekiranya berlaku insiden keselamatan yang tidak diingini;
- (b) Melindungi kepentingan pihak-pihak yang bergantungan kepada sistem maklumat dari kesan kegagalan atau kelemahan dari segi kerahsiaan, integriti, ketersediaan, kesahihan maklumat dan komunikasi;
- (c) Mencegah salah guna atau kecurian aset ICT Kerajaan;
- (d) Memastikan punca dokumen dan maklumat adalah daripada sumber yang sah dan tanpa keraguan;
- (e) Memastikan integriti dokumen dan maklumat elektronik supaya sentiasa tepat, lengkap, sahih, terpelihara dan kemas kini. Ia hanya boleh diubah dengan kaedah yang dibenarkan;
- (f) Memastikan akses hanya kepada pengguna-pengguna yang sah;
- (g) Mencegah salah guna atau kecurian aset ICT Kerajaan; dan
- (h) Memberi kesedaran keselamatan ICT kepada warga APAD dan pemegang taruh.

PERNYATAAN DASAR

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

Keselamatan ICT adalah bermaksud keadaan di mana segala urusan menyedia dan membekalkan perkhidmatan yang berasaskan kepada sistem ICT berjalan secara berterusan tanpa gangguan yang boleh menjadikan 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) Memastikan 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.

DKICT APAD merangkumi perlindungan ke atas semua bentuk maklumat elektronik bertujuan untuk menjamin keselamatan maklumat tersebut dan ketersediaan 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 APAD terdiri daripada perkakasan, perisian, perkhidmatan, data/maklumat, tadbir urus, manusia, premis komputer serta telekomunikasi. DKICT APAD 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, DKICT APAD ini merangkumi perlindungan semua bentuk maklumat kerajaan yang dimasukkan, diwujudkan, dimusnahkan, disimpan, dijana, dicetak, diakses, diedarkan dalam penghantaran dan yang dibuat salinan keselamatan ke dalam semua aset ICT. Ini akan dilakukan melalui pewujudan dan penguatkuasaan sistem kawalan dan prosedur dalam pengendalian semua perkara-perkara berikut:

- (a) **Perkakasan** dimana semua aset yang digunakan untuk menyokong pemprosesan maklumat dan kemudahan storan agensi. Contoh komputer, pelayan, peralatan komunikasi dan sebagainya;

- (b) **Perisian** iaitu program, prosedur atau peraturan yang ditulis dan didokumentasikan 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 APAD;
- (c) **Perkhidmatan** atau sistem yang menyokong aset lain untuk melaksanakan fungsi-fungsinya antaranya seperti berikut:
 - i. Perkhidmatan rangkaian seperti LAN, WAN, Wireless dan lain-lain.
 - ii. Sistem halangan akses seperti sistem kad akses.
 - 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 agensi seperti contoh iaitu sistem dokumentasi, prosedur operasi, rekod-rekod agensi, profil-profil pelanggan, pangkalan data dan fail-fail data, maklumat-maklumat arkib dan lain-lain;
- (e) **Manusia** atau **Tadbir Urus** dimana merangkumi individu yang mempunyai pengetahuan dan kemahiran untuk melaksanakan skop kerja harian agensi bagi mencapai misi dan objektif agensi. Individu berkenaan merupakan aset berdasarkan kepada tugas-tugas dan fungsi yang dilaksanakan.

- (f) **Premis Komputer Dan Komunikasi** yang melibatkan kesemua 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 DKICT APAD dan perlu dipatuhi adalah seperti berikut:

(a) Akses Atas Dasar

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

(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, mengemas kini, mengubah atau membatalkan sesuatu maklumat. Hak akses perlu dikaji dari semasa ke semasa berdasarkan kepada peranan dan tanggungjawab pengguna/bidang tugas;

(c) Akauntabiliti

Semua pengguna adalah dipertanggungjawabkan ke atas semua tindakannya terhadap aset ICT. 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, kemas kini, 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 pembangunan, operasi dan rangkaian;

(e) Pengauditan

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

(f) Pematuhan

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

(g) Pemulihan

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

(h) Saling Bergantungan

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

BIDANG 1

PEMBANGUNAN DAN PENYELENGGARAAN DASAR

BIDANG 01 - PEMBANGUNAN DAN PENYELENGGARAAN DASAR

KENYATAAN	TINDAKAN
0101 Dasar Keselamatan ICT	
OBJEKTIF:	
DKICT APAD diwujudkan untuk melindungi aset ICT bagi memastikan kelancaran pelaksanaan operasi Kementerian/Jabatan secara berterusan dan meminimumkan kerosakan atau kemusnahan aset ICT	
010101 Pelaksanaan Dasar	
Ketua Pengarah APAD merangkap Chief Information Officer APAD (CIO) bertanggungjawab dalam memastikan pelaksanaan DKICT dengan cekap dan berkesan dibantu oleh Jawatankuasa yang setara dengannya (JPICT).	Ketua Jabatan
010102 Penyebaran Dasar	
Dasar ini perlu disebarluaskan kepada semua pengguna APAD (termasuk kakitangan, pembekal, pakar runding dan lain-lain).	ICTSO
010103 Penyelenggaraan Dasar	
DKICT APAD adalah tertakluk kepada semakan dan pindaan dari semasa ke semasa selaras dengan perubahan teknologi, aplikasi, prosedur, perundangan, polisi Kerajaan dan kepentingan sosial. Berikut adalah prosedur penyelenggaraan DKICT APAD:	JPICT

<p>a) Kenal pasti dan tentukan perubahan yang diperlukan;</p> <p>b) Kemukakan cadangan pindaan secara bertulis kepada CIO APAD/Jabatan untuk dibentangkan dalam Mesyuarat JPICT DALAMAN APAD atau mesyuarat yang setara dengannya;</p> <p>c) Perubahan yang telah dipersetujui oleh JPICT DALAMAN APAD atau jawatankuasa yang setara dengannya dimaklumkan kepada semua pengguna APAD; dan</p> <p>d) Dasar ini hendaklah dikaji semula sekurang-kurangnya sekali untuk tempoh 2 tahun atau mengikut keperluan semasa.</p>	
010104 Pengecualian Dasar	
DKICT APAD adalah terpakai kepada semua pengguna APAD dan tiada pengecualian diberikan.	Semua



BIDANG 2

ORGANISASI KESELAMATAN

BIDANG 2 – ORGANISASI KESELAMATAN

KENYATAAN	TINDAKAN
0201 Infrastruktur Organisasi Dalaman	
OBJEKTIF:	
<p>Menerangkan peranan dan tanggungjawab individu yang terlibat dengan lebih jelas dan teratur dalam mencapai objektif DKICT APAD.</p>	
020101 Ketua Pengarah / Ketua Pegawai Maklumat (CIO)	
1) Jawatan Ketua Pegawai Maklumat (CIO) APAD disandang oleh Ketua Pengarah APAD. 2) Peranan dan tanggungjawab Ketua Jabatan adalah seperti berikut: a) Memastikan semua pengguna mematuhi peruntukan-peruntukan di bawah DKICT APAD; b) Memastikan semua keperluan organisasi (sumber kewangan, sumber manusia dan perlindungan keselamatan) adalah mencukupi; dan c) Memastikan penilaian risiko dan program keselamatan ICT dilaksanakan seperti yang ditetapkan di dalam DKICT APAD.	Ketua Pengarah/CIO
020102 Pengarah Bahagian Aplikasi Teknologi/Pengurus ICT APAD	
1) Jawatan Pengurus ICT APAD adalah disandang oleh Pengarah Bahagian Aplikasi Teknologi. 2) Peranan dan tanggungjawab Pengurus ICT adalah seperti berikut:	Pengurus ICT APAD

<ul style="list-style-type: none"> a) Membantu Ketua Jabatan dalam melaksanakan tugas-tugas yang melibatkan keselamatan ICT; b) Menentukan keperluan keselamatan ICT; c) Menyelaras dan mengurus pelan latihan dan program kesedaran keselamatan ICT seperti penyediaan DKICT APAD serta pengurusan risiko dan pagauditian; d) Bertanggungjawab ke atas perkara-perkara yang berkaitan dengan keselamatan ICT APAD; e) Melaporkan sebarang perkara atau penemuan mengenai keselamatan ICT kepada CIO APAD; dan f) Menyimpan rekod, bahan bukti dan laporan terkini mengenai ancaman keselamatan ICT APAD. 	
<p>020103 Pegawai Keselamatan ICT (ICTSO)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Jawatan ICTSO APAD adalah disandang oleh Ketua Penolong Pengarah (Gred F48). 2) Peranan dan tanggungjawab ICTSO yang dilantik adalah seperti berikut: <ul style="list-style-type: none"> a) Merancang, mengurus dan melaksanakan program keselamatan ICT APAD; b) Menguatkuasakan pelaksanaan DKICT APAD; c) Memberi penerangan dan pendedahan berkenaan DKICT APAD kepada semua pengguna; d) Mewujudkan garis panduan, prosedur dan tatacara selaras dengan keperluan DKICT APAD; e) Menjalankan pengurusan risiko; f) Mengambil tindakan pembetulan ke atas hasil penemuan audit; 	ICTSO

<p>g) Memberi amaran terhadap kemungkinan berlakunya ancaman berbahaya seperti virus dan memberi khidmat nasihat serta menyediakan langkah-langkah perlindungan yang bersesuaian;</p> <p>h) Melaporkan insiden keselamatan ICT kepada Pasukan Tindak balas Insiden Keselamatan ICT (CERT) MOT dan memaklumkannya kepada Pengurus ICT APAD;</p> <p>i) Mengenal pasti punca ancaman atau insiden keselamatan ICT dan melaksanakan langkah-langkah baik pulih dengan segera; dan</p> <p>j) Melaporkan kes-kes pelanggaran DKICT kepada Pengurus ICT APAD.</p>	
--	--

020104 Pentadbir Sistem ICT (Operasi)

<p>1) Pentadbir Sistem ICT APAD disandang oleh Pegawai Teknologi Maklumat (F41/F44).</p> <p>2) Peranan dan tanggungjawab pentadbir sistem ICT adalah seperti berikut:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Mengambil tindakan segera dari segi infrastruktur (emel/perkakasan/perisian) apabila kakitangan berhenti, bertukar, bercuti, berkursus panjang atau berlaku perubahan dalam bidang tugas; b) Memantau setiap perkakasan ICT yang diagihkan kepada pengguna seperti komputer peribadi, komputer riba, pencetak, pengimbas dan sebagainya di dalam keadaan yang baik; c) Mengenal pasti, memantau aktiviti-aktiviti pencerobohan dan pengubahsuaian data pada 	<p>Pentadbir Sistem Rangkaian dan Keselamatan</p>
--	---

<p>perkakasan tanpa kebenaran dan mengambil tindakan segera;</p> <p>d) Memantau dan mengawalselia aspek berkaitan infrastruktur ICT seperti rangkaian, pelayan dan Pusat Data yang menempatkan peralatan ICT; dan</p> <p>e) Memastikan segala perubahan kepada DKICT dilaksanakan sekiranya memerlukan sebarang perubahan dan mendapat kelulusan JPICT APAD dan disebarluaskan semula kepada semua pengguna.</p>	
020105 Pentadbir Sistem ICT (Aplikasi)	
<p>1) Pentadbir Sistem ICT APAD disandang oleh Pegawai Teknologi Maklumat (F41/F44).</p> <p>2) Peranan dan tanggungjawab pentadbir sistem ICT adalah seperti berikut:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Mengambil tindakan segera berkaitan akses kepada aplikasi apabila kakitangan berhenti, bertukar, bercuti, berkursus panjang atau berlaku perubahan dalam bidang tugas; b) Menentukan ketepatan dan kesempurnaan sesuatu tahap capaian berdasarkan arahan pemilik sumber maklumat sebagaimana yang telah ditetapkan di dalam DKICT APAD; c) Mengenal pasti, memantau aktiviti-aktiviti pencerobohan dan pengubahsuaian data pada aplikasi tanpa kebenaran dan mengambil tindakan segera; d) Menyimpan dan menganalisis rekod jejak audit; dan 	Pentadbir Sistem Aplikasi

<p>e) Memastikan aplikasi yang dibangunkan mengikut skop DKICT APAD.</p>	
<p>020106 Pengguna</p> <p>1) Penjawat awam yang bekerja dan menggunakan rangkaian dan aset ICT di mana-mana Pejabat APAD.</p> <p>2) Peranan dan tanggungjawab adalah seperti berikut:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Membaca, memahami dan mematuhi DKICT APAD; b) Mengetahui dan memahami kesan tindakannya terhadap keselamatan ICT. c) Menjalani proses tapisan keselamatan seperti yang diarahkan; d) Melaksanakan prinsip-prinsip DKICT APAD; e) Melaksanakan langkah-langkah perlindungan berikut: <ul style="list-style-type: none"> i. Menjaga kerahsiaan maklumat APAD; ii. Melaporkan sebarang aktiviti yang mengancam keselamatan ICT kepada Pengurus ICT/ICTSO dengan segera; iii. Menjaga kerahsiaan kata laluan; iv. Mematuhi standard, prosedur, langkah dan garis panduan keselamatan yang ditetapkan; dan v. Mengendalikan maklumat terperingkat mengikut proses dan prosedur yang ditetapkan. f) Menghadiri program-program kesedaran mengenai keselamatan ICT; 	Warga APAD

<p>g) Menandatangani “Surat Akuan Pematuhan” (Lampiran 1) bagi mematuhi DKICT APAD;</p> <p>h) Tidak memasang sebarang perisian yang tidak sah dan tanpa kebenaran di perkakasan ICT APAD yang dibekalkan;</p> <p>i) Sebarang pertukaran keluar masuk APAD MESTI dimaklumkan dan mengikuti tatacara yang ditetapkan dari semasa ke semasa; dan</p> <p>j) Tidak menjadikan imej Kerajaan dan bercanggah dengan dasar Kerajaan semasa;</p>	
---	--

020107 Jawatankuasa Pemandu ICT APAD (JPICT)

<p>1) Jawatankuasa Pemandu ICT APAD (JPICT) adalah jawatankuasa yang bertanggungjawab untuk menilai dan meluluskan keperluan dan keselamatan ICT APAD.</p> <p>2) JPICT dipengerusikan oleh Ketua Pengarah merangkap CIO dengan keahlian terdiri daripada semua Pengarah Bahagian yang dilantik dan diurus setia oleh BAT.</p> <p>3) Bidang kuasa JPICT berkaitan dengan keselamatan ICT adalah:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Memperakukan, meluluskan dan menguatkuasakan dasar, hala tuju, garis panduan dan standard keselamatan ICT; b) Memantau tahap pematuhan keselamatan ICT; c) Memastikan DKICT APAD selaras dengan dasar-dasar ICT semasa kerajaan; d) Menerima dan membincangkan laporan mengenai insiden-insiden keselamatan ICT semasa; 	<p>Semua Ahli JPICT</p>
--	-------------------------

<ul style="list-style-type: none"> e) Membincang tindakan yang melibatkan pelanggaran DKICT APAD; f) Meneliti dan meluluskan semua program dan aktiviti yang berkaitan dengan keselamatan ICT; g) Memastikan peruntukan kewangan yang mencukupi disediakan untuk pelaksanaan program dan aktiviti keselamatan. 	
<p>020108 Pasukan Tindak Balas Insiden Keselamatan ICT MOT/Jabatan (CERTMOT/CERT)</p>	
<p>1) Memandangkan APAD tidak mempunyai kakitangan Teknologi Maklumat yang mencukupi, maka sebarang insiden keselamatan ICT hendaklah dilaporkan terus kepada CERTMOT di peringkat Kementerian Pengangkutan.</p> <p>2) Maklumat berkaitan keanggotaan CERTMOT adalah seperti berikut:</p> <p>Keahlian di Peringkat Kementerian</p> <p>Pengarah : CIO MOT / Pengurus IT MOT</p> <p>Pengurus : ICTSO MOT</p> <p>Ahli : Penolong Setiausaha di BPM, MOT Urus setia: Penolong Pegawai Teknologi Maklumat di BPM, MOT</p> <p>Keahlian CERT di Peringkat Jabatan</p> <p>Pengarah : CIO Jabatan / Pengurus IT Jabatan</p> <p>Pengurus : ICTSO Jabatan</p>	<p>JPICT/Pengurus ICT/ICTSO</p>

<p>Ahli :</p> <ul style="list-style-type: none">✓ Pegawai Teknologi Maklumat di Jabatan✓ Penolong Pegawai Teknologi Maklumat di Jabatan <p>Urus setia: Bahagian/Unit/Seksyen IT</p>	
<p>3) Peranan dan tanggungjawab CERTMOT adalah seperti berikut:</p> <ul style="list-style-type: none">a) Menerima dan mengesan aduan keselamatan ICT dan menilai tahap dan jenis insiden;b) Merekodkan dan menjalankan siasatan awal insiden yang diterima;c) Menangani tindak balas (response) insiden keselamatan ICT dan mengambil tindakan baik pulih minimum;d) Menghubungi dan melaporkan insiden yang berlaku kepada GCERT MAMPU sama ada sebagai input atau untuk tindakan seterusnya;e) Menasihati MOT / Jabatan mengambil tindakan pemulihan dan pengukuhan;f) Menyebarluaskan makluman berkaitan pengukuhan keselamatan ICT kepada pengguna MOT / Jabatan; dang) Menjalankan penilaian untuk memastikan tahap keselamatan ICT dan mengambil tindakan pemulihan atau pengukuhan bagi meningkatkan tahap	

<p>keselamatan infrastruktur ICT supaya insiden baru dapat dielakkan.</p>	
0202 Pihak Ketiga	OBJEKTIF:
	Digunakan oleh pihak ketiga (pembekal, Pakar Runding dan lain-lain).
020201 Keperluan Keselamatan Kontrak dengan Pihak Ketiga	<p>1) Ini bertujuan memastikan penggunaan maklumat dan kemudahan proses maklumat oleh pihak ketiga dikawal.</p> <p>2) Perkara yang perlu dipatuhi termasuk yang berikut:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Mengenal pasti risiko keselamatan maklumat dan kemudahan pemprosesan maklumat serta melaksanakan kawalan yang sesuai sebelum memberi kebenaran capaian; b) Mengenal pasti keperluan keselamatan sebelum memberi kebenaran capaian atau penggunaan kepada pengguna; c) Memastikan semua syarat keselamatan dinyatakan dengan jelas dalam perjanjian dengan pihak ketiga. d) Perkara-perkara yang perlu dimasukkan dalam perjanjian hendaklah selaras dengan : <ul style="list-style-type: none"> i. DKICT APAD; ii. Arahan Keselamatan; iii. Perakuan Akta Rahsia Rasmi 1972 (terkini); dan iv. Hak Harta Intelek. e) Menandatangani “Non Disclosure Agreement (NDA)” (Lampiran 2) bagi mematuhi DKICT APAD.

<p>f) Perkara yang perlu dipatuhi dalam berurusan dengan pembekal adalah seperti berikut:</p> <p>Mengenal pasti risiko keselamatan aset ICT serta melaksanakan kawalan yang sesuai sebelum memberi kebenaran capaian;</p> <ul style="list-style-type: none">i. Capaian kepada aset ICT APAD perlu dinyatakan secara jelas dalam perjanjian perkhidmatan; danii. Memantau pelaksanaan tugas oleh pembekal supaya mematuhi perjanjian perkhidmatan berkaitan keselamatan ICT.	
--	--

BIDANG 3

PENGURUSAN ASET ICT

BIDANG 03 - PENGURUSAN ASET ICT

KENYATAAN	TINDAKAN
0301 Akauntabiliti Aset	
<p style="text-align: center;">OBJEKTIF :</p> <p style="text-align: center;">Memberi dan menyokong perlindungan yang bersesuaian ke atas semua aset ICT APAD</p>	
030101 Inventori Aset ICT	<p>1) Ini bertujuan memastikan semua aset ICT diberi kawalan dan perlindungan yang sesuai oleh pemilik atau pemegang amanah masing-masing.</p> <p>2) Tanggungjawab yang perlu dipatuhi adalah termasuk perkara-perkara berikut:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Memastikan semua aset ICT dikenal pasti dan maklumat aset direkodkan 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 APAD; d) Peraturan bagi pengendalian aset ICT hendaklah dikenal pasti, di dokumen dan dilaksanakan; dan e) Setiap pengguna adalah bertanggungjawab ke atas aset ICT di bawah kawalannya.

0302 Pengelasan dan Pengendalian Maklumat**OBJEKTIF:**

Memastikan setiap maklumat atau aset ICT diberikan tahap perlindungan yang bersetujuan

030201 Pengelasan Maklumat

<p>1) Maklumat hendaklah dikelaskan atau dilabelkan sewajarnya oleh Pegawai yang diberi kuasa mengikut dokumen Arahan Keselamatan.</p> <p>2) Setiap maklumat yang dikelaskan mestilah mempunyai peringkat keselamatan sebagaimana yang telah ditetapkan di dalam dokumen Arahan Keselamatan seperti berikut:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Rahsia Besar; b) Rahsia; c) Sulit; atau d) Terhad 	Pegawai Pengelas (Pentadbiran)
--	--------------------------------

030202 Pengendalian Maklumat

<p>1) Aktiviti pengendalian maklumat seperti mengumpul, memproses, menyimpan, menghantar, menyampai, menukar dan memusnahkan hendaklah mengambil kira langkah-langkah keselamatan berikut :</p> <ul style="list-style-type: none"> a) menghalang pendedahan maklumat kepada pihak yang tidak dibenarkan; b) memeriksa maklumat dan menentukan ia tepat dan lengkap dari semasa ke semasa; c) menentukan maklumat sedia untuk digunakan; d) Menjaga kerahsiaan kata laluan; 	Semua, Pegawai Pengelas
--	----------------------------

- | | |
|---|--|
| <p>e) mematuhi standard, prosedur, langkah dan garis panduan keselamatan yang ditetapkan;</p> <p>f) memberi perhatian kepada maklumat terperingkat terutama semasa pewujudan, pemprosesan, penyimpanan, penghantaran, penyampaian, pertukaran dan pemusnahan; dan</p> <p>g) menjaga kerahsiaan langkah-langkah keselamatan ICT dari diketahui umum.</p> | |
|---|--|

BIDANG 4

KESELAMATAN SUMBER MANUSIA

BIDANG 04 - KESELAMATAN SUMBER MANUSIA

KENYATAAN	TINDAKAN
0401 Keselamatan Sumber Manusia Dalam Tugas Harian	
<p style="text-align: center;">OBJEKTIF:</p> <p>Memastikan semua sumber manusia yang terlibat termasuk pegawai dan kakitangan, pembekal, pakar runding dan pihak-pihak yang berkepentingan memahami tanggungjawab dan peranan serta meningkatkan pengetahuan dalam keselamatan aset ICT. Semua pengguna hendaklah mematuhi terma dan syarat perkhidmatan serta peraturan semasa yang berkuat kuasa.</p>	
040101 Sebelum Perkhidmatan	
<p>1) Perkara-perkara yang mesti dipatuhi termasuk yang berikut:</p> <p>a) Menyatakan dengan lengkap dan jelas peranan dan tanggungjawab semua pengguna dan pihak ketiga yang terlibat dalam menjamin keselamatan aset ICT sebelum, semasa dan selepas perkhidmatan;</p> <p>b) Menjalankan tapisan keselamatan untuk pegawai dan kakitangan serta pihak ketiga yang terlibat berasaskan keperluan perundangan, peraturan dan tatacara terpakai yang selaras dengan keperluan perkhidmatan, peringkat maklumat yang akan dicapai serta risiko yang dijangkakan; dan</p>	Warga APAD

<p>c) Mematuhi semua terma dan syarat perkhidmatan yang ditawarkan dan peraturan semasa yang berkuat kuasa berdasarkan perjanjian yang telah ditetapkan.</p>	
040102 Dalam Perkhidmatan	
<p>1) Perkara-perkara yang perlu dipatuhi termasuk yang berikut:</p> <p>a) Memastikan semua pengguna serta pihak ketiga yang berkepentingan mengurus keselamatan aset ICT berdasarkan garis panduan dan peraturan serta perundangan berkaitan yang ditetapkan ;</p> <p>b) memberi kesedaran mengenai pengurusan keselamatan aset ICT yang berkaitan diberi secara berterusan dalam melaksanakan tugas-tugas dan tanggungjawab mereka, dan sekiranya perlu diberi kepada pihak ketiga yang berkepentingan dari semasa ke semasa;</p> <p>c) memastikan adanya proses tindakan disiplin dan/atau undang-undang sekiranya perlu ke atas semua pengguna, pembekal, pakar runding dan pihak ketiga yang berkepentingan apabila berlaku perlanggaran dengan perundangan dan peraturan ditetapkan; dan</p> <p>d) memantapkan pengetahuan berkaitan dengan penggunaan aset ICT bagi memastikan setiap kemudahan ICT digunakan dengan cara dan kaedah</p>	Warga APAD

yang betul demi menjamin kepentingan keselamatan ICT.	
040103 Bertukar Atau Tamat Perkhidmatan	
1) Perkara-perkara yang perlu dipatuhi termasuk yang berikut: a) Memastikan semua aset ICT dikembalikan kepada Pegawai Aset 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 dan/atau terma perkhidmatan.	Warga APAD

BIDANG 5

KESELAMATAN FIZIKAL DAN PERSEKITARAN

BIDANG 05 - KESELAMATAN FIZIKAL DAN PERSEKITARAN

KENYATAAN	TINDAKAN
0501 Keselamatan Kawasan	<p>Objektif :</p> <p>Melindungi premis dan maklumat daripada sebarang bentuk pencerobohan, ancaman, kerosakan serta akses yang tidak dibenarkan.</p>
050101 Kawalan Kawasan	<p>1) Ini bertujuan untuk menghalang akses, kerosakan dan gangguan secara fizikal terhadap premis dan maklumat agensi.</p> <p>2) Perkara-perkara yang perlu dipatuhi termasuk yang berikut:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Kawasan keselamatan fizikal hendaklah dikenal 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) Memastikan alat penggera atau kamera sentiasa berfungsi dengan baik mengikut keperluan;

<p>d) Memastikan kaunter kawalan dan perkhidmatan keselamatan diwujudkan serta mengehadkan jalan keluar masuk bagi memastikan pengguna yang dibenarkan sahaja memasuki kawasan tersebut;</p> <p>e) Menyediakan tempat atau bilik khas untuk pelawat-pelawat;</p> <p>f) Mereka bentuk dan melaksanakan susun atur keselamatan fizikal di dalam ruang pejabat yang mempunyai kemudahan ICT;</p> <p>g) Mereka bentuk dan melaksanakan perlindungan fizikal dari kebakaran, banjir, letupan, kacau-bilau dan bencana (force majeure);</p> <p>h) Menyediakan garis panduan (SOP) untuk pengguna yang bekerja di dalam kawasan terhad;</p> <p>i) Memastikan pihak yang dibenarkan sahaja memasuki kawasan terhad seperti kawasan penghantaran, pemunggahan dan juga lokasi lain yang dikenal pasti dari semasa ke semasa; dan</p> <p>j) Sentiasa memastikan pihak ketiga yang membuat penyelenggaraan aset ICT diiringi.</p>	
--	--

050102 Kawalan Masuk Fizikal

<p>1) Perkara-perkara yang perlu dipatuhi termasuk yang berikut:</p> <p>a) Semua pengguna hendaklah memakai dan memperkenalkan pas keselamatan sepanjang waktu bertugas;</p> <p>b) Pas keselamatan hendaklah dikembalikan apabila pengguna tidak lagi berkhidmat di agensi berkenaan;</p>	<p>Warga APAD, Pihak Ketiga dan Pelawat</p>
---	---

<p>c) Setiap pelawat hendaklah mendapatkan Pas Keselamatan Pelawat di kaunter kawalan keselamatan dan hendaklah dikembalikan semula selepas tamat lawatan; dan</p> <p>d) Kehilangan pas mestilah dilaporkan dengan kadar segera kepada pejabat yang mengeluarkannya.</p>	
--	--

050103 Kawasan Larangan

<p>1) Kawasan larangan ditakrifkan sebagai kawasan yang dihadkan kemasukan kepada pegawai-pegawai yang tertentu sahaja. Ini dilaksanakan untuk melindungi aset ICT yang terdapat di dalam kawasan tersebut.</p> <p>2) Perkara-perkara yang perlu dipatuhi di kawasan larangan adalah seperti berikut:</p> <p>a) Akses kepada kawasan larangan hanyalah kepada pegawai-pegawai yang dibenarkan sahaja; dan</p> <p>b) Pihak ketiga adalah dilarang sama sekali untuk memasuki kawasan larangan kecuali, bagi kes-kes tertentu seperti memberi perkhidmatan sokongan atau bantuan teknikal, dan mereka hendaklah diiringi sepanjang masa sehingga tugas di kawasan berkenaan selesai.</p>	<p>Warga APAD, Pihak Ketiga dan Pelawat</p>
--	---

0502 Keselamatan Peralatan

Objektif :

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

050201 Peralatan ICT

<p>1) Perkara-perkara yang perlu dipatuhi adalah seperti berikut:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Penggunaan kata laluan untuk akses ke sistem komputer adalah diwajibkan; 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, menanggalkan atau menukar ganti sebarang perkakasan ICT yang telah ditetapkan tanpa kebenaran; d) pengguna dilarang membuat sebarang pemasangan (installation) perisian tanpa kebenaran Pentadbir Sistem atau pegawai yang dipertanggungjawabkan ; e) pengguna mestilah memastikan perisian antivirus di komputer mereka dikemas kini dan sentiasa melakukan imbasan ke atas media storan yang digunakan; f) semua peralatan sokongan ICT hendaklah dilindungi daripada dicuri, dirosakkan, disalah guna dan diubahsuai tanpa kebenaran; g) setiap pengguna adalah bertanggungjawab ke atas kerosakan atau kehilangan perkakasan ICT di bawah kawalannya; h) peralatan-peralatan kritikal perlu dibekalkan dengan Uninterruptable Power Supply (UPS); 	Warga APAD
--	------------

<p>i) semua perkakasan hendaklah disimpan atau diletakkan di tempat yang teratur, bersih dan mempunyai ciri-ciri keselamatan. Peralatan rangkaian seperti switch, hub, router dan lain-lain perlu diletakkan di dalam rak khas dan berkunci;</p> <p>j) semua peralatan yang digunakan secara berterusan mestilah diletakkan di kawasan yang berhawa dingin dan mempunyai pengudaraan (air ventilation) yang sesuai;</p> <p>k) peralatan ICT yang hendak dibawa keluar dari premis agensi, perlulah mendapat kelulusan dan direkodkan bagi tujuan pemantauan;</p> <p>l) peralatan ICT yang hilang semasa di luar waktu pejabat hendaklah dikendalikan mengikut prosedur pelaporan insiden;</p> <p>m) pengendalian peralatan ICT hendaklah mematuhi dan merujuk kepada peraturan semasa yang berkuat kuasa;</p> <p>n) pengguna tidak dibenarkan memindahkan peralatan ICT dari tempat asal tanpa kebenaran pegawai yang dipertanggungjawabkan;</p> <p>o) sebarang kerosakan perkakasan ICT hendaklah dilaporkan kepada Pentadbir Sistem ICT untuk dibaikpulih;</p> <p>p) sebarang pelekat selain bagi tujuan rasmi, hiasan atau contengan yang meninggalkan kesan yang lama pada perkakasan ICT tidak dibenarkan. Ini bagi</p>	
--	--

<p>menjamin peralatan tersebut sentiasa berkeadaan baik;</p> <p>q) pengguna bertanggungjawab terhadap perkakasan, perisian dan maklumat di bawah jagaannya dan hendaklah digunakan sepenuhnya bagi urusan rasmi sahaja; dan</p> <p>r) pengguna hendaklah mematikan suis semua perkakasan ICT apabila meninggalkan pejabat.</p>	
--	--

050202 Media Storan

<p>1) Media storan merupakan peralatan elektronik yang digunakan untuk menyimpan data dan maklumat seperti disket, cakera padat, pita magnetik, optical disk, flash disk, CDROM dan media storan lain.</p> <p>2) Media-media storan perlu dipastikan berada dalam keadaan yang baik, selamat, terjamin kerahsiaan, integriti dan ketersediaan untuk digunakan.</p> <p>3) Bagi menjamin keselamatan, perkara-perkara yang perlu dipatuhi adalah seperti berikut:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Semua media storan perlu dikawal bagi mencegah dari capaian yang tidak dibenarkan, kecurian dan kemusnahan; b) bagi media yang hendak dilupuskan, semua maklumat dalam media tersebut perlu dihapuskan terlebih dahulu; c) semua data di dalam media storan yang hendak dilupuskan mesti dihapuskan dengan teratur dan selamat; 	Warga APAD
--	------------

<p>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;</p> <p>e) media storan dan peralatan backup hendaklah disimpan di lokasi yang berasingan yang dikategorikan selamat. Akses untuk memasuki kawasan penyimpanan media hendaklah terhad kepada pengguna yang dibenarkan sahaja;</p> <p>f) Media backup hendaklah diletakkan di tempat yang terkawal; dan</p> <p>g) membuat salinan atau penduaan (data backup) bagi tujuan keselamatan dan bagi mengelakkan kehilangan data.</p>	
--	--

050203 Media Tandatangan Digital

<p>1) Sebarang media yang digunakan untuk tandatangan digital hendaklah mematuhi langkah-langkah berikut:</p> <p>a) Pegawai hendaklah bertanggungjawab sepenuhnya bagi perlindungan daripada kecurian, kehilangan, kerosakan, penyalahgunaan dan pengklonan;</p> <p>b) Media ini tidak boleh dipindah-milik atau dipinjamkan; dan</p> <p>c) sebarang insiden kehilangan yang berlaku hendaklah dilaporkan dengan segera kepada ICTSO dan mengikut tatacara pengurusan aset alih kerajaan yang masih berkuatkuasa.</p>	Warga APAD
---	------------

050204 Media Perisian dan Aplikasi

<p>1) Perkara-perkara yang perlu dipatuhi adalah seperti berikut:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Hanya perisian yang sah sahaja dibenarkan bagi kegunaan APAD; b) Sebarang instalasi perisian selain daripada perisian <i>pre-installed</i> oleh BAT hendaklah mendapatkan kebenaran bertulis daripada CIO atau pegawai yang bertanggungjawab; c) sistem aplikasi dalaman tidak dibenarkan diagih/didemonstrasikan kepada pihak lain kecuali dengan kebenaran Pengurus ICT; d) 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 e) <i>source code</i> sesuatu sistem hendaklah disimpan dengan teratur dan sebarang pindaan mestilah mengikut prosedur yang ditetapkan. 	Warga APAD
---	------------

050205 Penyelenggaraan Perkakasan

<p>1) Perkakasan hendaklah diselenggarakan dengan betul bagi memastikan ketersediaan, kerahsiaan dan integriti.</p> <p>2) Perkara-perkara yang perlu dipatuhi adalah seperti berikut:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Bertanggungjawab terhadap penyelenggaraan setiap perkakasan ICT sama ada dalam tempoh jaminan atau telah habis tempoh jaminan; 	BAT
---	-----

<p>b) semua perkakasan yang di selenggara hendaklah mematuhi spesifikasi yang telah ditetapkan;</p> <p>c) memastikan perkakasan hanya di selenggara oleh kakitangan atau pihak yang dibenarkan sahaja;</p> <p>d) menyemak dan menguji semua perkakasan sebelum dan selepas proses penyelenggaraan;</p> <p>e) memaklumkan pihak pengguna sebelum melaksanakan penyelenggaraan mengikut jadual yang ditetapkan atau atas keperluan; dan</p> <p>f) semua penyelenggaraan mestilah mendapat kebenaran daripada Pengurus ICT atau pegawai yang bertanggungjawab.</p>	
---	--

050206 Peralatan di Luar Premis

<p>1) Perkakasan yang dibawa keluar dari premis adalah terdedah kepada pelbagai risiko.</p> <p>2) Perkara-perkara yang perlu dipatuhi adalah seperti berikut:</p> <p>a) Peralatan perlu dilindungi dan dikawal sepanjang masa; dan</p> <p>b) Penyimpanan atau penempatan peralatan mestilah mengambil kira ciri-ciri keselamatan yang bersesuaian</p>	Warga APAD
---	------------

050207 Pelupusan Perkakasan

<p>1) Pelupusan melibatkan semua peralatan ICT yang telah rosak, usang dan tidak ekonomik untuk dibaiki sama ada harta modal atau inventori yang dibekalkan.</p> <p>2) Peralatan ICT yang hendak dilupuskan perlu melalui prosedur pelupusan terkini. Pelupusan perlu dilakukan secara terkawal dan lengkap supaya maklumat yang terdapat di dalam aset ICT tidak terlepas dari kawalan.</p> <p>3) Perkara-perkara yang perlu dipatuhi adalah seperti berikut:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Memastikan data-data dalam storan telah dihapuskan dengan cara yang selamat sebelum peralatan ICT dilupuskan; b) Sekiranya maklumat perlu disimpan, maka pengguna bolehlah membuat penduaan; c) Pegawai Aset hendaklah mengenal pasti sama ada peralatan tertentu boleh dilupuskan atau sebaliknya; d) peralatan yang hendak di lupsus hendaklah disimpan di tempat yang telah dikhaskan yang mempunyai ciri-ciri keselamatan bagi menjamin keselamatan peralatan tersebut; e) Pegawai asset bertanggungjawab merekodkan butir - butir pelupusan dan mengemas kini rekod pelupusan peralatan ICT ke dalam sistem yang diguna pakai; f) pelupusan peralatan ICT hendaklah dilakukan secara berpusat dan mengikut tatacara pelupusan semasa yang berkuat kuasa; 	<p>Pegawai Aset dan Warga APAD</p>
--	--

<p>g) Pengguna ICT adalah DILARANG SAMA SEKALI daripada melakukan perkara-perkara seperti berikut:-</p> <ul style="list-style-type: none">i. Menyimpan mana-mana peralatan ICT yang hendak dilupuskan untuk milik peribadi. Menanggalkan 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 di APAD;iii. <i>Memindah keluar</i> dari pejabat bagi mana-mana peralatan ICT yang hendak dilupuskan;iv. Melupuskan sendiri peralatan ICT kerana kerja-kerja pelupusan di bawah tanggungjawab APAD; danv. Pengguna ICT bertanggungjawab memastikan segala maklumat sulit dan rahsia di dalam komputer disalin pada media storan kedua seperti disket atau <i>thumbdrive</i> sebelum menghapuskan maklumat tersebut daripada peralatan komputer yang hendak dilupuskan.	
--	--

0503 Keselamatan Persekutaran

OBJEKTIF:

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

050301 Kawalan Persekutaran

<p>1) 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 Bahagian Khidmat Pengurusan (BPK) APAD.</p> <p>2) Perkara-perkara yang perlu dipatuhi adalah seperti berikut:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Merancang dan menyediakan pelan keseluruhan susun atur pusat data (bilik percetakan, peralatan komputer dan ruang atur pejabat dan sebagainya) dengan teliti; b) semua ruang pejabat khususnya kawasan yang mempunyai kemudahan ICT hendaklah dilengkapi dengan perlindungan keselamatan yang mencukupi dan dibenarkan seperti alat pencegah kebakaran dan pintu kecemasan c) peralatan perlindungan (pemadam api, pengesan kebakaran dan sebagainya) hendaklah berfungsi dan diletakkan di tempat yang bersesuaian, mudah dicapai 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; dan f) pengguna adalah dilarang merokok atau menggunakan peralatan memasak seperti cerek elektrik berhampiran peralatan komputer. 	Warga APAD dan Bahagian Khidmat Pengurusan (BKP)
--	--

050302 Bekalan Kuasa

<p>1) Bekalan kuasa merupakan punca kuasa elektrik yang dibekalkan kepada peralatan ICT.</p> <p>2) Perkara-perkara yang perlu dipatuhi adalah seperti berikut:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Semua peralatan ICT hendaklah dilindungi dari kegagalan bekalan elektrik dan bekalan yang sesuai hendaklah disalurkan kepada peralatan ICT; b) peralatan sokongan seperti Uninterruptable Power Supply (UPS) dan penjana (generator) boleh digunakan bagi perkhidmatan kritikal seperti di bilik <i>server</i> supaya mendapat bekalan kuasa berterusan; dan c) semua peralatan sokongan bekalan kuasa hendaklah disemak dan diuji secara berjadual. 	BAT dan Bahagian Khidmat Pengurusan (BKP)
--	---

050303 Kabel Rangkaian

<p>1) Kabel rangkaian hendaklah dilindungi kerana boleh menjadi punca maklumat menjadi terdedah.</p> <p>2) Perkara-perkara yang perlu dipatuhi adalah seperti berikut:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Mendapatkan kelulusan daripada BKP dan BAT untuk sebarang pengubahsuaian; b) Semua kabel perlu dilabelkan dengan jelas dan mestilah melalui trunking bagi memastikan keselamatan kabel daripada kerosakan dan pintasan maklumat; c) Menggunakan kabel yang mengikut spesifikasi yang telah ditetapkan; 	BAT dan Bahagian Khidmat Pengurusan (BKP)
--	---

<p>d) Melindungi laluan pemasangan kabel sepenuhnya bagi mengelakkan ancaman kerosakan dan wire tapping; dan</p> <p>e) Melindungi kabel daripada kerosakan yang disengajakan atau tidak disengajakan.</p>	
---	--

0504 Keselamatan Dokumen

OBJEKTIF:

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

050401 Dokumen

<p>1) Perkara-perkara yang perlu dipatuhi adalah seperti berikut:</p> <p>a) pergerakan fail dan dokumen hendaklah direkodkan dan perlulah mengikut prosedur keselamatan;</p> <p>b) kehilangan dan kerosakan ke atas semua jenis dokumen perlu dimaklumkan mengikut prosedur Arahan Keselamatan;</p> <p>c) pelupusan dokumen hendaklah mengikut prosedur keselamatan seperti mana Arahan Keselamatan, Arahan Amalan (Jadual Pelupusan Rekod) dan tatacara Jabatan Arkib Negara; dan</p> <p>d) menggunakan penyulitan (encryption) ke atas dokumen rahsia rasmi yang disediakan dan dihantar secara elektronik.</p>	<p>Warga APAD</p>
---	--------------------------

BIDANG 6

PENGURUSAN OPERASI DAN KOMUNIKASI

BIDANG 06 - PENGURUSAN OPERASI DAN KOMUNIKASI

KENYATAAN	TINDAKAN
0601 Pengurusan Prosedur Operasi	<p>OBJEKTIF:</p> <p>Memastikan pengurusan operasi berfungsi dengan betul dan selamat daripada sebarang ancaman dan gangguan.</p>
060101 Pengendalian Prosedur	<p>1) Perkara-perkara yang perlu dipatuhi adalah seperti berikut:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Semua prosedur keselamatan ICT yang di wujud, dikenal pasti dan masih diguna pakai hendaklah didokumenkan, disimpan dan dikawal; b) Setiap prosedur mestilah mengandungi arahan-arahan yang jelas, teratur dan lengkap seperti keperluan kapasiti, pengendalian dan pemprosesan maklumat, pengendalian dan penghantaran ralat, pengendalian output, bantuan teknikal dan pemulihan sekiranya pemprosesan tergendala atau terhenti; dan c) Semua prosedur hendaklah dikemas kini dari semasa ke semasa atau mengikut keperluan.
	Warga APAD

060102 Kawalan Perubahan

<p>1) Perkara-perkara yang perlu dipatuhi adalah seperti berikut:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Pengubahsuaian yang melibatkan perkakasan, sistem untuk pemprosesan maklumat, perisian, dan prosedur mestilah mendapat kebenaran daripada pegawai atasan atau pemilik aset ICT terlebih dahulu; b) Aktiviti-aktiviti seperti memasang, menyelenggarakan, menghapus dan mengemas kini 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 oleh pegawai atasan atau pemilik aset ICT; dan d) Semua aktiviti perubahan atau pengubahsuaian hendaklah di rekod dan dikawal bagi mengelakkan berlakunya ralat sama ada secara sengaja atau pun tidak. 	Warga APAD
--	------------

060103 Pengasingan Tugas dan Tanggungjawab

<p>1) Perkara-perkara yang perlu dipatuhi adalah seperti berikut:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Skop tugas dan tanggungjawab perlu diasingkan bagi mengurangkan peluang berlaku penyalahgunaan 	Pengurus ICT, ICTSO
---	---------------------

<p>atau pengubahan yang tidak dibenarkan ke atas aset ICT;</p> <p>b) Tugas mewujud, memadam, kemas kini, 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; dan</p> <p>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 jika perlu.</p>	
---	--

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

1) Perkara-perkara yang mesti dipatuhi termasuk yang berikut: a) Memasukkan kawalan keselamatan, definisi perkhidmatan dan tahap penyampaian yang terkandung dalam perjanjian dipatuhi, dilaksanakan dan disenggarakan oleh pihak ketiga;	Warga APAD
--	------------

<p>b) Perkhidmatan, laporan dan rekod yang dikemukakan oleh pihak ketiga yang terlibat perlu sentiasa dipantau, disemak semula dan diaudit dari semasa ke semasa; dan</p> <p>c) Pengurusan ke atas perubahan dasar perlu mengambil kira tahap kritikal sistem dan proses yang terlibat serta penilaian risiko.</p>	
--	--

0603 Perancangan dan Penerimaan Sistem

OBJEKTIF :

Meminimumkan risiko yang menyebabkan gangguan atau kegagalan sistem.

060301 Perancangan Kapasiti

<p>1) 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.</p> <p>2) 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.</p>	<p>Warga APAD</p>
--	-------------------

060302 Penerimaan Sistem

<p>1) Semua sistem baru (termasuklah sistem yang dikemas kini atau diubahsuai) hendaklah memenuhi kriteria yang ditetapkan sebelum diterima atau dipersetujui.</p>	<p>Warga APAD</p>
--	-------------------

0604 Perisian Berbahaya	OBJEKTIF:
	Melindungi integriti perisian dan maklumat dari pendedahan atau kerosakan yang disebabkan oleh perisian berbahaya seperti virus, trojan dan sebagainya.
060401 Perlindungan dari Perisian Berbahaya	<p>1) Perkara-perkara yang perlu dipatuhi adalah seperti berikut:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Memasang sistem keselamatan untuk mengesan perisian atau program berbahaya seperti anti virus, Intrusion Detection System (IDS) dan Intrusion Prevention System (IPS) serta mengikut prosedur penggunaan yang betul dan selamat; b) Memasang dan menggunakan perisian yang tulen, berdaftar dan dilindungi di bawah mana-mana undang-undang bertulis yang berkuat kuasa; c) Mengimbas semua perisian atau sistem dengan antivirus sebelum menggunakannya dan secara berkala; d) Mengemas kini antivirus dengan <i>pattern</i> antivirus yang terkini e) Menyemak kandungan sistem atau maklumat secara berkala bagi mengesan aktiviti yang tidak diingini seperti kehilangan dan kerosakan maklumat; f) Menghadiri program kesedaran mengenai ancaman perisian berbahaya dan cara mengendalikannya;

<p>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;</p> <p>h) Mengadakan program dan prosedur jaminan kualiti ke atas semua perisian yang dibangunkan; dan</p> <p>i) Memberi amaran mengenai ancaman keselamatan ICT seperti serangan virus.</p>	
--	--

060402 Perlindungan dari Mobile Code

<p>1) Penggunaan peranti luar seperti <i>usb</i>, <i>external hardisk</i> yang boleh mendatangkan ancaman keselamatan ICT adalah tidak digalakkan.</p>	<p>Warga APAD</p>
--	-------------------

0605 Housekeeping

OBJEKTIF:

Melindungi integriti maklumat agar boleh diakses pada bila-bila masa.

060501 Backup

<p>1) Bagi memastikan sistem dapat dibangunkan semula setelah berlakunya bencana, backup seperti yang dibutirkан hendaklah dilakukan setiap kali konfigurasi berubah:</p> <p>a) Membuat salinan keselamatan ke atas semua sistem perisian dan aplikasi sekurang-kurangnya sekali atau setelah mendapat versi terbaru;</p> <p>b) Membuat backup ke atas semua data dan maklumat mengikut keperluan operasi mengikut prosedur yang</p>	<p>Warga APAD</p>
--	-------------------

<p>telah ditetapkan. Kekerapan backup bergantung pada tahap kritikal maklumat;</p> <p>c) Menguji sistem backup dan prosedur <i>restore</i> sedia ada bagi memastikan ianya dapat berfungsi dengan sempurna, boleh dipercayai dan berkesan apabila digunakan khususnya pada waktu kecemasan;</p> <p>d) APAD hendaklah menyimpan <i>backup</i> mengikut keperluan atau sekurang-kurangnya satu (1) generasi backup; dan</p> <p>e) Merekodkan dan menyimpan salinan backup di lokasi yang berlainan dan selamat.</p>	
---	--

0606 Pengurusan Rangkaian**OBJEKTIF:**

Melindungi maklumat dalam rangkaian dan infrastruktur sokongan.

060601 Kawalan Infrastruktur Rangkaian

<p>1) Infrastruktur Rangkaian mestilah dikawal dan diuruskan sebaik mungkin demi melindungi ancaman kepada sistem dan aplikasi di dalam rangkaian.</p> <p>2) Langkah-langkah bagi menangani ancaman ke atas rangkaian adalah seperti berikut:</p> <p>a) Semua tanggungjawab atau kerja-kerja operasi rangkaian dan komputer hendaklah diasingkan untuk mengurangkan capaian dan pengubahsuaian yang tidak dibenarkan;</p> <p>b) Peralatan rangkaian hendaklah diletakkan di lokasi yang mempunyai ciri-ciri fizikal yang kukuh dan bebas dari risiko seperti banjir, gegaran dan habuk;</p>	BAT
---	-----

<p>c) Capaian kepada peralatan rangkaian hendaklah dikawal dan terhad kepada pengguna yang dibenarkan sahaja;</p> <p>d) Firewall hendaklah dipasang serta di konfigurasi dan diselia oleh Pentadbir Sistem;</p> <p>e) Semua trafik keluar dan masuk hendaklah melalui firewall di bawah kawalan APAD;</p> <p>f) Semua perisian <i>sniffer</i> atau <i>network analyser</i>, proxy dan sebarang perisian penggodam adalah dilarang dipasang pada komputer pengguna kecuali mendapat kebenaran ICTSO;</p> <p>g) Memasang perisian Intrusion Prevention System (IPS) bagi mengesan sebarang cubaan menceroboh dan aktiviti-aktiviti lain yang boleh mengancam sistem dan maklumat APAD;</p> <p>h) Memasang <i>Web Content Filtering</i> pada Internet Gateway untuk menyekat aktiviti yang dilarang;</p> <p>i) Sebarang penyambungan dan penggunaan rangkaian yang bukan di bawah kawalan APAD adalah tidak dibenarkan kecuali dengan kebenaran khas ICTSO;</p> <p>j) Kemudahan bagi wireless LAN perlu dipastikan kawalan keselamatan.</p>	
--	--

0607 Pengurusan Media

OBJEKTIF:

Melindungi aset ICT dari sebarang pendedahan, pengubahsuaian, pemindahan atau pemusnahan serta gangguan ke atas aktiviti perkhidmatan.

060701 Penghantaran dan Pemindahan

1) Penghantaran atau pemindahan media ke luar pejabat hendaklah mendapat kebenaran daripada pemilik terlebih dahulu.	Warga APAD
--	------------

060702 Prosedur Pengendalian Media

1) Di antara prosedur-prosedur pengendalian media termasuk: a) Melabelkan semua media mengikut tahap keselamatan sesuatu maklumat; b) Mengehadkan dan menentukan capaian media kepada pengguna yang dibenarkan sahaja; c) Mengehadkan pengedaran data atau media untuk tujuan yang dibenarkan sahaja; 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; and f) Media yang mengandungi maklumat terperingkat yang hendak dihapuskan atau dimusnahkan mestilah dilupuskan mengikut prosedur yang betul dan selamat.	Warga APAD
--	------------

0608 Pengurusan Pertukaran Maklumat

OBJEKTIF:

Memastikan keselamatan pertukaran maklumat dan perisian dengan agensi luar terjamin.

060801 Pertukaran Maklumat	
1) Perkara-perkara yang perlu dipatuhi adalah seperti berikut : a) Polisi, 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 APAD dengan pihak luar; dan c) Media yang mengandungi maklumat perlu dilindungi daripada capaian yang tidak dibenarkan, penyalahgunaan atau kerosakan semasa pemindahan keluar dari APAD.	Warga APAD
060802 Pengurusan Mel Elektronik (E-mel)	
1) Penggunaan e-mel di APAD hendaklah memenuhi keperluan tatacara penggunaan e-mel dan Internet yang terkandung dalam Tatacara Penggunaan E-Mel Dan Internet.	Warga APAD
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

<p>1) Bagi menggalakkan pertumbuhan e-dagang serta sebagai menyokong hasrat kerajaan mempopularkan penyampaian perkhidmatan melalui elektronik, pengguna boleh menggunakan kemudahan Internet.</p> <p>2) Perkara-perkara yang perlu dipatuhi adalah seperti berikut:</p> <ul style="list-style-type: none"> 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 (on-line) perlu dilindungi bagi mengelak penghantaran yang tidak lengkap, salah destinasi, pengubahsuaian, pendedahan, duplikasi atau pengulangan mesej yang tidak dibenarkan; dan c) Integriti maklumat yang disediakan untuk sistem yang boleh dicapai oleh orang awam atau pihak lain yang berkepentingan hendaklah dilindungi untuk mencegah sebarang pindaan yang tidak diperakukan. 	Warga APAD
---	------------

060902 Maklumat Umum

<p>1) Perkara-perkara yang perlu dipatuhi dalam memastikan keselamatan maklumat adalah seperti berikut:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Memastikan perisian, data dan maklumat dilindungi dengan mekanisme yang bersesuaian; b) Memastikan sistem yang boleh diakses oleh orang awam diuji terlebih dahulu; dan 	Warga APAD
---	------------

<p>c) Memastikan segala maklumat yang hendak dipaparkan telah disahkan dan diluluskan sebelum dimuat naik ke laman web.</p>	
<p>0610 Pemantauan</p>	<p>OBJEKTIF:</p>
<p>Memastikan pengesanan aktiviti pemprosesan maklumat yang tidak dibenarkan</p>	
<p>061001 Pengauditan dan Forensik ICT</p> <p>1) ICTSO/Pasukan CERT APAD mestilah bertanggungjawab merekodkan dan memaklumkan kepada Pasukan dan CERTMOT perkara-perkara berikut:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Sebarang percubaan pencerobohan kepada sistem ICT APAD; b) serangan kod perosak (malicious code), halangan pemberian perkhidmatan (denial of service), spam , pemalsuan (forgery, phishing), pencerobohan (intrusion) ancaman (threats) dan kehilangan fizikal (physical loss); c) pengubahsuaian ciri-ciri perkakasan, perisian atau mana-mana komponen sesbuah 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; 	<p>CIO ,ICTSO, Pasukan CERT APAD</p>

<p>f) aktiviti instalasi dan penggunaan perisian yang membebankan bandwidth rangkaian;</p> <p>g) aktiviti penyalahgunaan akaun e-mel; dan</p> <p>h) aktiviti penukaran IP address selain daripada yang telah diperuntukkan tanpa kebenaran Pentadbir Sistem.</p>	
<p>061002 Jejak Audit</p> <p>1) Setiap sistem mestilah mempunyai jejak audit. Jejak audit merekodkan aktiviti-aktiviti yang berlaku dalam sistem secara kronologi bagi membenarkan pemeriksaan dan pembinaan semula dilakukan bagi susunan dan perubahan dalam sesuatu acara.</p> <p>2) Jejak audit hendaklah mengandungi ciri-ciri berikut:</p> <ul style="list-style-type: none"> 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. <p>3) Jejak audit hendaklah disimpan untuk tempoh masa seperti yang disarankan oleh Arahan Teknologi Maklumat dan Akta Arkib Negara.</p> <p>4) Pentadbir Sistem ICT hendaklah menyemak catatan jejak audit dari masa ke semasa dan menyediakan laporan jika perlu. Ini akan dapat membantu mengesan</p>	Pentadbir ICT

<p>aktiviti yang tidak normal dengan lebih awal. Jejak audit juga perlu dilindungi dari kerosakan, kehilangan, penghapusan, pemalsuan dan pengubahsuaian yang tidak dibenarkan.</p>	
<p>061003 Sistem Log</p> <p>1) Pentadbir Sistem hendaklah melaksanakan perkara-perkara berikut:</p> <ul style="list-style-type: none"> 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, Pentadbir Sistem hendaklah melaporkan kepada ICTSO, Pengurus ICT dan CIO. 	Pentadbir ICT
<p>061004 Pemantauan Log</p> <p>1) Ianya bertujuan untuk memastikan pengesanan aktiviti pemprosesan maklumat yang tidak dibenarkan, di antaranya seperti berikut:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Log Audit yang merekodkan semua aktiviti perlu dihasilkan dan disimpan untuk tempoh masa yang dipersetujui bagi membantu siasatan dan memantau kawalan capaian; 	Pentadbir ICT

<p>b) Prosedur untuk memantau penggunaan kemudahan memproses maklumat perlu di wujud dan hasilnya perlu dipantau secara berkala;</p> <p>c) Kemudahan merekodkan dan maklumat log perlu dilindungi daripada diubahsuai dan sebarang capaian yang tidak dibenarkan;</p> <p>d) Aktiviti pentadbiran dan operator/pengendali sistem perlu direkodkan;</p> <p>e) Kesalahan, kesilapan dan / atau penyalahgunaan perlu di log, dianalisis dan diambil tindakan sewajarnya; dan</p> <p>f) Penyelaras masa bagi domain keselamatan perlu menggunakan sumber masa yang sama (time synchronization).</p>	
--	--

BIDANG 7

KAWALAN CAPAIAN

BIDANG 07 - KAWALAN CAPAIAN

KENYATAAN	TINDAKAN
0701 Dasar Kawalan Capaian	<p>OBJEKTIF :</p> <p>Mengawal capaian ke atas maklumat.</p>
070101 Keperluan Kawalan Capaian	<p>1) Capaian kepada proses dan maklumat hendaklah dikawal mengikut keperluan keselamatan dan fungsi kerja pengguna yang berbeza. Ia perlu direkodkan, dikemas kini dan menyokong dasar kawalan capaian pengguna sedia ada. Peraturan kawalan capaian hendaklah diwujudkan, didokumenkan dan dikaji semula berasaskan keperluan perkhidmatan dan keselamatan.</p> <p>2) Perkara-perkara yang perlu dipatuhi adalah seperti berikut:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Kawalan capaian ke atas aset ICT mengikut keperluan keselamatan dan peranan pengguna; b) Kawalan capaian ke atas perkhidmatan rangkaian dalam dan luaran; c) Keselamatan maklumat yang dicapai menggunakan kemudahan atau peralatan mudah alih; dan d) Kawalan ke atas kemudahan pemprosesan maklumat.

0702 Pengurusan Capaian Pengguna**OBJEKTIF:**

Mengawal capaian pengguna ke atas asset ICT

070201 Akaun Pengguna

<p>1) Setiap pengguna adalah bertanggungjawab ke atas sistem ICT yang digunakan. Bagi mengenal pasti pengguna dan aktiviti yang dilakukan, langkah-langkah berikut hendaklah dipatuhi:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) akaun yang diperuntukkan oleh APAD sahaja boleh digunakan; b) akaun pengguna mestilah unik dan hendaklah mencerminkan identiti pengguna; c) akaun pengguna yang diwujudkan pertama kali akan diberi hak capaian (access right) paling minimum iaitu untuk melihat dan membaca sahaja. Sebarang perubahan hak capaian hendaklah mendapat kelulusan daripada pemilik sistem ICT terlebih dahulu; d) pemilikan akaun pengguna bukanlah hak mutlak seseorang dan ia tertakluk kepada peraturan APAD. 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 berdasarkan kelulusan 	Warga APAD dan Pentadbir Sistem ICT
--	-------------------------------------

<p>yang diterima dari pemilik proses atas sebab-sebab berikut;</p> <ul style="list-style-type: none"> i. Pengguna dari Kumpulan Sokongan yang bercuti panjang atau menghadiri kursus di luar pejabat dalam tempoh waktu melebihi sebulan; ii. Bertukar bidang tugas kerja; iii. Bertukar ke agensi lain; iv. Bersara; atau v. Ditamatkan perkhidmatan. 	
070202 Hak Capaian	
1) Penetapan dan penggunaan ke atas hak capaian perlu diberi kawalan dan penyeliaan yang ketat berdasarkan keperluan skop tugas.	Warga APAD
070203 Pengurusan Kata Laluan	
<p>1) Pemilihan, penggunaan dan pengurusan kata laluan sebagai laluan utama bagi mencapai maklumat dan data dalam sistem mestilah mematuhi amalan terbaik serta prosedur yang ditetapkan oleh APAD seperti berikut:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Dalam apa juu 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 di kompromi; 	Warga APAD

<p>c) panjang kata laluan mestilah sekurang-kurangnya lapan (8) aksara dengan gabungan antara huruf dan nombor (Alphanumerik);</p> <p>d) kata laluan hendaklah diingat dan TIDAK BOLEH didedahkan dengan apa cara sekalipun;</p> <p>e) kata laluan <i>windows</i> dan <i>screen saver</i> hendaklah diaktifkan terutamanya pada komputer yang terletak di ruang guna sama;</p> <p>f) kata laluan hendaklah tidak dipaparkan semasa input, dalam laporan atau media lain dan tidak boleh dikodkan di dalam program;</p> <p>g) kuatkuasakan pertukaran kata laluan semasa login kali pertama atau selepas kata laluan diset semula;</p> <p>h) kata laluan hendaklah berlainan daripada pengenalan identiti pengguna;</p> <p>i) tentukan had masa pengesahan selama dua (2) minit (mengikut kesesuaian sistem) dan selepas had itu, sesi ditamatkan; dan</p> <p>j) kata laluan hendaklah ditukar selepas tempoh 90 hari atau selepas tempoh masa bersesuaian.</p>	
--	--

070204 Clear Desk dan Clear Screen

<p>1) Semua maklumat dalam apa jua bentuk media hendaklah disimpan dengan teratur dan selamat bagi mengelakkan kerosakan, kecurian atau kehilangan.</p> <p>2) Clear Desk dan Clear Screen bermaksud tidak meninggalkan bahan-bahan yang sensitif terdedah sama ada atas meja pengguna atau di paparan skrin apabila pengguna tidak berada di tempatnya.</p>	Warga APAD
---	------------

3) Perkara-perkara yang perlu dipatuhi adalah seperti berikut: a) Menggunakan kemudahan password screen saver atau logout apabila meninggalkan komputer; b) menyimpan bahan-bahan sensitif di dalam laci atau kabinet fail yang berkunci; dan 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

1) Kawalan capaian perkhidmatan rangkaian hendaklah dijamin selamat dengan: a) Menempatkan atau memasang antara muka yang bersesuaian di antara rangkaian APAD, 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 Internet

<p>1) Perkara-perkara yang perlu dipatuhi adalah seperti berikut :</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Penggunaan Internet di APAD 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 APAD; b) Penggunaan Internet hanyalah untuk kegunaan rasmi sahaja. Pengurus ICT berhak menentukan pengguna yang dibenarkan menggunakan Internet atau sebaliknya; c) Kaedah Content Filtering mestilah digunakan bagi mengawal akses Internet mengikut fungsi kerja dan pemantauan tahap pematuhan; d) Penggunaan teknologi packet shaper untuk mengawal aktiviti (video conferencing, video streaming, chat, downloading) adalah perlu bagi menguruskan penggunaan bandwidth yang maksimum dan lebih berkesan; e) Laman yang dilayari hendaklah hanya yang berkaitan dengan bidang kerja dan terhad untuk tujuan yang dibenarkan oleh pegawai yang diberi kuasa; f) Bahan yang diperoleh dari Internet hendaklah ditentukan ketepatan dan kesahihannya. Sebagai 	Warga APAD
---	------------

amalan terbaik, rujukan sumber Internet hendaklah dinyatakan;

- 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 APAD;
- 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 untuk tujuan sambungan ke Internet tidak dibenarkan sama sekali kecuali dengan kebenaran khas; dan
- k) Pengguna adalah dilarang melakukan aktiviti-aktiviti seperti berikut:
 - i. Memuat naik, memuat turun, menyimpan dan menggunakan perisian tidak berlesen dan sebarang aplikasi seperti permainan elektronik, video, lagu yang boleh menjelaskan tahap capaian internet; dan
 - ii. Menyedia, memuat naik, memuat turun dan menyimpan material, teks ucapan atau bahan-

<p>bahan yang mengandungi unsur-unsur lucah dan subversif.</p>	
070303 Capaian Jarak Jauh	
<p>1) Perkara-perkara yang perlu dipatuhi adalah seperti berikut :</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Penghantaran maklumat yang menggunakan capaian jarak jauh menggunakan kaedah <i>Remote Access</i> mestilah menggunakan kaedah penyulitan (<i>encryption</i>); b) Lokasi bagi akses ke sistem ICT APAD hendaklah dipastikan selamat; dan c) Penggunaan perkhidmatan ini hendaklah mendapat kebenaran daripada CIO/Pengurus ICT. Pengguna yang diberi hak adalah dipertanggungjawabkan penuh ke atas penggunaan kemudahan ini. 	Warga APAD
0704 Kawalan Capaian Sistem Pengoperasian	
<p>1) Kawalan capaian sistem pengoperasian perlu bagi mengelakkan sebarang capaian komputer yang tidak dibenarkan.</p> <p>2) Kemudahan keselamatan dalam sistem operasi perlu digunakan untuk menghalang capaian ke sumber sistem komputer. Kemudahan ini juga perlu bagi:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Mengenal pasti identiti, terminal atau lokasi bagi setiap pengguna yang dibenarkan; dan b) merekodkan capaian yang berjaya dan gagal. <p>3) Kaedah-kaedah yang digunakan hendaklah mampu menyokong perkara-perkara berikut:</p>	Pentadbir ICT

<p>a) Mengesahkan pengguna yang dibenarkan selaras dengan peraturan Kementerian/Jabatan;</p> <p>b) mewujudkan jejak audit ke atas semua capaian sistem pengoperasian terutama pengguna bertaraf super user; dan</p> <p>c) menjana amaran (alert) sekiranya berlaku perlanggaran ke atas peraturan keselamatan sistem.</p> <p>4) Perkara-perkara yang perlu dipatuhi termasuk berikut:</p> <p>a) Mengawal capaian ke atas sistem pengoperasian menggunakan prosedur log on yang terjamin;</p> <p>b) mewujudkan satu pengenalan diri (ID) yang unik untuk setiap pengguna dan hanya digunakan oleh pengguna berkenaan sahaja;</p> <p>c) mengehadkan dan mengawal penggunaan program; dan</p> <p>d) mengehadkan tempoh sambungan ke sesebuah aplikasi berisiko tinggi.</p>	
---	--

070401 Capaian Sistem Pengoperasian

<p>1) Kawalan capaian sistem pengoperasian perlu bagi mengelakkan sebarang capaian komputer yang tidak dibenarkan. Kemudahan keselamatan dalam sistem operasi perlu digunakan untuk menghalang capaian ke sumber sistem komputer.</p> <p>2) Kemudahan ini juga perlu bagi:</p> <p>a) Mengenal pasti identiti, terminal atau lokasi bagi setiap pengguna yang dibenarkan; dan</p> <p>b) merekodkan capaian yang berjaya dan gagal.</p>	Pentadbir ICT
---	---------------

<p>3) Kaedah-kaedah yang digunakan hendaklah mampu menyokong perkara-perkara berikut:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Mengesahkan pengguna yang dibenarkan selaras dengan peraturan Kementerian/Jabatan; b) mewujudkan jejak audit ke atas semua capaian sistem pengoperasian terutama pengguna bertaraf super user; dan c) menjana amaran (alert) sekiranya berlaku perlanggaran ke atas peraturan keselamatan sistem. <p>4) Perkara-perkara yang perlu dipatuhi termasuk berikut:</p> <ul style="list-style-type: none"> 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

<p>1) Perkara-perkara yang perlu dipatuhi adalah seperti berikut:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Penggunaan kad pintar kerajaan elektronik GPKI hendaklah digunakan bagi capaian sistem kerajaan elektronik yg dikhatuskan; b) Kad pintar hendaklah disimpan di tempat selamat bagi mengelakkan sebarang kecurian atau digunakan oleh pihak lain. 	<p>Warga APAD</p>
--	-------------------

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. d) Sebarang kehilangan, kerosakan dan kata laluan disekat terhadap kad pintar perlu dimaklumkan kepada pegawai yang dipertanggungjawabkan.	
--	--

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

- 1) Bertujuan melindungi sistem maklumat dan aplikasi sedia ada dari sebarang bentuk capaian yang tidak dibenarkan yang boleh menyebabkan kerosakan. Capaian sistem dan aplikasi di APAD adalah terhad kepada pengguna dan tujuan yang dibenarkan. Bagi memastikan kawalan capaian sistem dan aplikasi adalah kukuh, langkah-langkah berikut hendaklah dipatuhi:
- a) Pengguna hanya boleh menggunakan sistem maklumat dan aplikasi yang dibenarkan mengikut hak capaian dan keselamatan maklumat yang telah ditentukan;
 - b) setiap aktiviti capaian sistem maklumat dan aplikasi pengguna hendaklah direkodkan (sistem log);

Warga APAD

<p>c) mengehadkan capaian sistem dan aplikasi kepada tiga (3) kali percubaan. Sekiranya gagal, akaun atau kata laluan pengguna akan disekat;</p> <p>d) memastikan kawalan sistem rangkaian adalah kukuh dan lengkap dengan ciri-ciri keselamatan bagi mengelakkan aktiviti atau capaian yang tidak sah;</p> <p>e) capaian sistem maklumat dan aplikasi melalui jarak jauh adalah digalakkan. Walau bagaimanapun, penggunaannya terhad kepada perkhidmatan yang dibenarkan sahaja; dan</p> <p>f) sebarang maklumat yang perlu dimuat naik ke portal atau laman web hendaklah mendapat kebenaran daripada pegawai yang dipertanggungjawabkan.</p>	
---	--

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

<p>1) Perkara yang perlu dipatuhi adalah seperti berikut:</p> <p>a) Peralatan mudah alih hendaklah disimpan dan dikunci di tempat yang selamat apabila tidak digunakan.</p>	Warga APAD
---	------------

070602 Kerja Jarak Jauh/ Work From Home

<p>1) Perkara yang perlu dipatuhi adalah seperti berikut:</p> <p>a) Tindakan perlindungan hendaklah diambil bagi menghalang kehilangan peralatan, pendedahan</p>	Warga APAD
--	------------

<p>maklumat dan capaian tidak sah serta salah guna kemudahan.</p> <p>b) Penggunaan talian luar seperti di premis luar adalah tidak digalakkan terutama melibatkan akses kepada maklumat sulit kerajaan.</p>	
<p>070603 Bring Your Own Device (BYOD)</p>	
<p style="text-align: center;">OBJEKTIF:</p> <p style="text-align: center;">Memastikan keselamatan maklumat semasa menggunakan peralatan BYOD di APAD.</p>	
<p>07060301 Keperluan dan Kawalan Penggunaan Bring Your Own Device (BYOD)</p>	
<p>1) Penggunaan BYOD yang disambung kepada rangkaian APAD/MyGOVUC sama ada menyimpan atau mengakses data rasmi Kerajaan adalah tertakluk kepada perkara-perkara yang perlu dipatuhi seperti berikut:</p> <ul style="list-style-type: none">a) Pengguna perlu mengetahui risiko dan kesan penggunaan BYOD terhadap keselamatan maklumat;b) Pengguna perlu mengetahui peraturan-peraturan yang telah ditetapkan apabila menggunakan BYOD; danc) Pengguna bertanggungjawab sepenuhnya ke atas sebarang insiden keselamatan yang berpunca daripada penggunaan BYOD.	Warga APAD

BIDANG 8

PEROLEHAN, PEMBANGUNAN DAN PENYELENGGARAAN SISTEM

BIDANG 08 - PEROLEHAN, PEMBANGUNAN DAN PENYELENGGARAAN SISTEM

KENYATAAN	TINDAKAN
0801 Keselamatan Dalam Membangunkan Sistem dan Aplikasi	
<p>OBJEKTIF :</p> <p>Memastikan sistem yang dibangunkan sendiri atau pihak ketiga mempunyai ciri-ciri keselamatan ICT yang bersesuaian.</p>	
080101 Keperluan Keselamatan Sistem Aplikasi <ul style="list-style-type: none"> 1) Perkara-perkara yang perlu dipatuhi adalah seperti berikut : <ul style="list-style-type: none"> a) Perolehan, pembangunan, penambahbaikan dan penyelenggaraan sistem hendaklah mengambil kira kawalan keselamatan bagi memastikan tidak wujudnya sebarang ralat yang boleh mengganggu pemprosesan dan ketepatan maklumat; b) Ujian keselamatan hendaklah dijalankan ke atas sistem input untuk menyemak pengesahan dan integriti data yang dimasukkan, sistem pemprosesan untuk menentukan sama ada program berjalan dengan betul dan sempurna dan; sistem output untuk memastikan data yang telah diproses adalah tepat; dan c) Semua sistem yang dibangunkan sama ada secara dalaman atau sebaliknya hendaklah diuji terlebih dahulu bagi memastikan sistem berkenaan 	Pemilik Sistem, Pentadbir Sistem, ICTSO

<p>memenuhi keperluan keselamatan yang telah ditetapkan sebelum digunakan.</p>	
080102 Pengesahan Data Input	
1) Data input bagi aplikasi perlu disahkan bagi memastikan data yang dimasukkan betul dan bersesuaian.	Pemilik Sistem, Pentadbir Sistem,
080103 Pengesahan Data Output	
1) Data output daripada aplikasi perlu disahkan bagi memastikan maklumat yang dihasilkan adalah tepat	Pemilik Sistem dan Pentadbir Sistem ICT
0802 Kawalan Kriptografi	
<p>OBJEKTIF:</p> <p>Melindungi kerahsiaan, integriti dan kesahihan maklumat melalui kawalan kriptografi.</p>	
080201 Penyulitan	
1) Pengguna hendaklah membuat enkripsi (encryption) ke atas maklumat sensitif atau maklumat rahsia rasmi pada setiap masa.	Warga APAD
080202 Tandatangan Digital	
1) Penggunaan tandatangan digital adalah dimestikan kepada semua pengguna khususnya mereka yang menguruskan transaksi maklumat rahsia rasmi secara elektronik.	Warga APAD
080203 Pengurusan Infrastruktur Kunci Awam (PKI)	
1) Pengurusan ke atas PKI hendaklah dilakukan dengan berkesan dan selamat bagi melindungi kunci berkenaan	Warga APAD

dari diubah, dimusnahkan dan didedahkan sepanjang tempoh sah kunci tersebut.	
0803 Keselamatan Fail Sistem	
OBJEKTIF:	
Memastikan supaya fail sistem dikawal dan dikendalikan dengan baik dan selamat.	
080301 Kawalan Fail Sistem	
1) Perkara-perkara yang perlu dipatuhi adalah seperti berikut : a) Proses pengemas kini 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; dan d) 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

<p>1) Perkara-perkara yang perlu dipatuhi adalah seperti berikut:</p> <ul style="list-style-type: none"> 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. c) Individu atau suatu kumpulan tertentu perlu bertanggungjawab memantau penambahbaikan dan pembetulan yang dilakukan oleh vendor; d) Mengawal perubahan dan/atau pindaan ke atas pakej perisian dan memastikan sebarang perubahan adalah terhad mengikut keperluan sahaja; e) Akses kepada kod sumber (source code) aplikasi perlu dihadkan kepada pengguna yang diizinkan; dan f) Menghalang sebarang peluang untuk membocorkan maklumat. 	Pemilik Sistem dan Pentadbir Sistem ICT
---	---

080402 Pembangunan Secara Outsource

<p>1) Pembangunan perisian aplikasi secara outsource perlu dipantau oleh pemilik sistem.</p>	Pentadbir Sistem ICT
--	----------------------

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

1) 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.	Penadbir Sistem ICT
---	---------------------

BIDANG 9

PENGURUSAN

PENGENDALIAN INSIDEN

KESELAMATAN

BIDANG 09 - PENGURUSAN PENGENDALIAN INSIDEN KESELAMATAN

KENYATAAN	TINDAKAN
0901 Mekanisme Pelaporan Insiden Keselamatan ICT	
<p style="text-align: center;">OBJEKTIF :</p> <p style="text-align: center;">Memastikan insiden dikendalikan dengan cepat dan berkesan bagi meminimumkan kesan insiden keselamatan ICT.</p>	
<p>090101 Mekanisme Pelaporan</p> <p>1) Insiden keselamatan ICT bermaksud 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/Pasukan CERT agensi dengan kadar segera:</p> <ul style="list-style-type: none"> 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 mekanisma kawalan akses: i. hilang, dicuri atau didedahkan; ii. disyaki hilang, dicuri atau didedahkan; 	<p style="text-align: right;">Warga APAD</p>

<p>d) Berlaku kejadian sistem yang luar biasa seperti kehilangan fail, sistem kerap kali gagal dan komunikasi tersalah hantar; dan</p> <p>e) Berlaku percubaan menceroboh, penyelewengan dan insiden-insiden yang tidak diingini.</p> <p>2) Prosedur pelaporan insiden keselamatan ICT berdasarkan:</p> <p>a) Pekeliling Am Bilangan 1 Tahun 2001 - Mekanisme Pelaporan Insiden Keselamatan Teknologi Maklumat dan Komunikasi; dan</p> <p>b) Surat Pekeliling Am Bilangan 4 Tahun 2006 - Pengurusan Pengendalian Insiden Keselamatan Teknologi Maklumat dan Komunikasi Sektor Awam.</p>	
---	--

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

<p>1) 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 juga digunakan untuk mengenal pasti insiden yang kerap berlaku atau yang memberi kesan serta impak yang tinggi kepada APAD.</p>	<p>ICTSO</p>
--	---------------------

- 2) 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 integriti semua bahan bukti;
 - b) menyalin bahan bukti dan merekodkan semua maklumat aktiviti penyalinan;
 - c) menyediakan pelan kontingensi dan mengaktifkan pelan kesinambungan perkhidmatan;
 - d) menyediakan tindakan pemulihan segera; dan
 - e) memaklumkan atau mendapatkan nasihat pihak berkuasa perundangan sekiranya perlu. Carta lengkap mengenai perjalanan laporan insiden seperti di **Lampiran 3**.

BIDANG 10
PENGURUSAN
KESINAMBUNGAN
PERKHIDMATAN

BIDANG 10 - PENGURUSAN KESINAMBUNGAN PERKHIDMATAN

KENYATAAN	TINDAKAN
1001 Dasar Kesinambungan Perkhidmatan	
<p style="text-align: center;">OBJEKTIF :</p> <p style="text-align: center;">Menjamin operasi perkhidmatan agar tidak tergendala dan penyampaian perkhidmatan yang berterusan kepada pelanggan.</p>	
100101 Pelan Kesinambungan Perkhidmatan dan Pelan Pemulihan Bencana <p>1) Pelan Kesinambungan Perkhidmatan (Business Continuity Plan - BCP) 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 JPICT APAD dan perkara-perkara berikut perlu diberi perhatian:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) mengenal pasti semua tanggungjawab dan prosedur kecemasan atau pemulihan; b) melaksanakan prosedur-prosedur kecemasan bagi membolehkan pemulihan dapat dilakukan secepat mungkin atau dalam jangka masa yang telah ditetapkan; c) mendokumentasikan proses dan prosedur yang telah dipersetujui; 	Pengurus ICT

- d) mengadakan program latihan kepada pengguna mengenai prosedur kecemasan;
- e) membuat *backup*;
- f) menguji dan mengemas kini pelan sekurang-kurangnya setahun sekali atau mengikut keperluan; dan
- g) mengenal pasti peristiwa yang boleh mengakibatkan gangguan terhadap sistem penyampaian perkhidmatan, bersama dengan kemungkinan dan impak gangguan tersebut serta akibat terhadap keselamatan ICT.
- 2) BCP perlu dibangunkan dan hendaklah mengandungi perkara-perkara berikut:
- a) Senarai aktiviti teras yang dianggap kritikal mengikut susunan keutamaan;
 - b) Senarai personal APAD dan pembekal perkhidmatan berserta nombor yang boleh dihubungi (faksimile, telefon dan e-mel). Senarai kedua juga hendaklah disediakan sebagai menggantikan personal tidak dapat hadir untuk menangani insiden;
 - c) Senarai lengkap maklumat yang memerlukan backup dan lokasi sebenar penyimpanannya serta arahan pemulihan maklumat dan kemudahan yang berkaitan;
 - d) Alternatif sumber pemprosesan dan lokasi untuk menggantikan sumber yang telah lumpuh; dan

- | | |
|---|--|
| <p>e) Perjanjian dengan pembekal perkhidmatan untuk mendapatkan keutamaan penyambungan semula perkhidmatan di mana boleh.</p> <p>3) Salinan BCP perlu disimpan di lokasi berasingan untuk mengelakkan kerosakan akibat bencana di lokasi utama.</p> <p>4) BCP 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.</p> <p>5) Ujian BCP hendaklah dijadualkan untuk memastikan semua ahli dalam pemulihan dan personel yang terlibat mengetahui mengenai pelan tersebut, tanggungjawab dan peranan mereka apabila pelan dilaksanakan.</p> <p>6) APAD hendaklah memastikan salinan BCP sentiasa dikemas kini dan dilindungi seperti di lokasi utama.</p> | |
|---|--|

BIDANG 11

PEMATUHAN

BIDANG 11 – PEMATUHAN

KENYATAAN	TINDAKAN
1101 Pematuhan dan Keperluan Perundangan	
OBJEKTIF: Meningkatkan tahap keselamatan ICT bagi mengelakkan sebarang pelanggaran kepada DKICT APAD	
110101 Pematuhan Dasar	
<p>1) Setiap pengguna APAD hendaklah membaca, memahami dan mematuhi DKICT APAD dan undang-undang atau peraturan-peraturan lain yang berkaitan yang berkuat kuasa.</p> <p>2) Semua aset APAD termasuk maklumat yang disimpan di dalamnya adalah hak milik Kerajaan.</p> <p>3) Ketua Jabatan atau pegawai yang diturunkan kuasa berhak untuk memantau aktiviti pengguna untuk mengesan penggunaan selain dari tujuan yang telah ditetapkan.</p> <p>4) Sebarang penggunaan aset APAD selain daripada maksud dan tujuan yang telah ditetapkan, adalah merupakan satu penyalahgunaan sumber AGENSI.</p>	<p style="text-align: right;">Warga APAD</p> <p style="text-align: right;">Ketua Jabatan atau pegawai yang diturunkan kuasa</p>
1102 Pematuhan dengan Dasar, Piawaian dan Keperluan Teknikal	
<p>1) Memastikan semua prosedur keselamatan dalam bidang tugas masing-masing mematuhi dasar, piawaian dan keperluan teknikal. Sistem ICT perlu diperiksa secara</p>	ICTSO

<p>berkala bagi memastikan standard pelaksanaan keselamatan ICT sentiasa dipatuhi.</p>	
<p>1103 Pematuhan Keperluan Audit</p> <p>1) Pematuhan kepada keperluan audit perlu bagi meminimumkan ancaman dan memaksimumkan keberkesanan dalam proses audit sistem ICT.</p> <p>2) Keperluan audit dan sebarang aktiviti pemeriksaan ke atas sistem operasi perlu dirancang dan dipersetujui bagi mengurangkan kebarangkalian berlaku gangguan dalam penyediaan perkhidmatan.</p> <p>3) Capaian ke atas peralatan audit sistem maklumat perlu dijaga dan diselia bagi mengelakkan berlaku penyalahgunaan.</p>	<p>Warga APAD</p>
<p>1104 Keperluan Perundangan</p> <p>1) Berikut adalah keperluan perundangan atau peraturan-peraturan lain berkaitan yang perlu dipatuhi oleh semua pengguna di APAD:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Arahan Keselamatan; b) Pekeliling Am Bilangan 3 Tahun 2000 bertajuk “Rangka Dasar Keselamatan Teknologi Maklumat dan Komunikasi Kerajaan”; c) Malaysian Public Sector Management of Information and Communications Technology Security Handbook (MyMIS) 2002; d) Pekeliling Am Bilangan 1 Tahun 2001 bertajuk “Mekanisme Pelaporan Insiden Keselamatan Teknologi Maklumat dan Komunikasi (ICT); 	

- e) Pekeliling Kemajuan Pentadbiran Awam Bilangan 1 Tahun 2003 bertajuk “Garis Panduan Mengenai Tatacara Penggunaan Internet dan Mel Elektronik di Agensi-Agenzi Kerajaan”;
- f) Surat Pekeliling Am Bilangan 6 Tahun 2005 - Garis Panduan Penilaian Risiko Keselamatan Maklumat Sektor Awam;
- g) Surat Pekeliling Am Bil. 4 Tahun 2006 - “Pengurusan Pengendalian Insiden Keselamatan Teknologi Maklumat dan Komunikasi (ICT) Sektor Awam”;
- h) Surat Arahan Ketua Setiausaha Negara - Langkah-Langkah Untuk Memperkuuhkan Keselamatan Rangkaian Setempat Tanpa Wayar (Wireless Local Area Network) di Agensi-Agenzi Kerajaan yang bertarikh 20 Oktober 2006;
- i) Surat Arahan Ketua Pengarah MAMPU - Langkah-Langkah Mengenai Penggunaan Mel Elektronik Di Agensi-Agenzi Kerajaan yang bertarikh pada 1 Jun 2007;
- j) Surat Arahan Ketua Pengarah MAMPU - Langkah-Langkah Pemantapan Pelaksanaan Sistem Mel Elektronik Di Agensi-Agenzi Kerajaan yang bertarikh 23 November 2007;
- k) Surat Pekeliling Am Bil. 2 Tahun 2000 - Peranan Jawatankuasajawatankuasa di Bawah Jawatankuasa IT dan Internet Kerajaan(JITIK);

<p>l) Surat Pekeliling Perbendaharaan Bil.2/1995 (Tambah pertama)- “Tatacara Penyediaan, Penilaian dan Penerimaan Tender”;</p> <p>m) Surat Pekeliling Perbendaharaan Bil. 3/1995 - “Peraturan Perolehan Perkhidmatan Perundingan”; (n) Akta Tandatangan Digital 1997;</p> <p>n) Akta Rahsia Rasmi 1972;</p> <p>o) Akta Jenayah Komputer 1997;</p> <p>p) Akta Hak cipta (Pindaan) Tahun 1997;</p> <p>q) Akta Komunikasi dan Multimedia 1998;</p> <p>r) Perintah-Perintah Am;</p> <p>s) Arahan Perbendaharaan;</p> <p>t) Arahan Teknologi Maklumat 2007;</p> <p>u) Tatacara Penggunaan E-mail dan Internet;</p> <p>v) Standard Operating Procedure (SOP) ICT APAD; dan</p> <p>w) Polisi, standard, SOP APAD yang berkaitan.</p>	
1105 Pelanggaran Dasar	
1) Pelanggaran DKICT APAD boleh dikenakan tindakan tatatertib	Warga APAD

GLOSARI

GLOSARI	
Antivirus	Perisian yang mengimbas virus pada media storan, seperti disket, cakera padat, pita magnetik, optical disk, flash disk, CDROM 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	<p style="text-align: center;">Lebar Jalur</p> <p>Ukuran atau jumlah data yang boleh dipindahkan melalui kawalan komunikasi (contoh di antara cakera keras dan komputer) dalam jangka masa yang ditetapkan.</p>
BCP	<p style="text-align: center;"><i>Business Continuity</i></p> <p>Pelan tindakan bagi memastikan Kesinambungan Perkhidmatan</p>
DRP	<p style="text-align: center;"><i>Disaster Recovery Planning</i></p> <p>Pelan tindakan untuk mencegah dan memulih</p>
CERTMOT / CERT	Organisasi yang ditubuhkan untuk membantu agensi mengurus pengendalian insiden keselamatan ICT di agensi masing-masing dan agensi di bawah kawalannya.
CIO	<i>Chief Information Officer</i>

	Ketua Pegawai Maklumat yang bertanggungjawab terhadap ICT dan sistem mak bagi menyokong arah tuju sesebuah organisasi.
<i>Denial of service</i>	Halangan pemberian perkhidmatan.
<i>Downloading</i>	Aktiviti muat-turun sesuatu perisian.
<i>Encryption</i>	Enkripsi atau penyulitan ialah satu proses penyulitan data oleh pengirim supaya tidak difahami oleh orang lain kecuali penerima yang sah.
<i>Firewall</i>	Sistem yang direka bentuk untuk menghalang capaian pengguna yang tidak berkenaan kepada atau daripada rangkaian dalaman. Terdapat dalam bentuk perkakasan atau perisian atau kombinasi kedua-duanya.
Warga APAD	Pegawai/Kakitangan yang berkhidmat di APAD
Pekerja Sementara	Pegawai Khidmat Sambilan (PKS)/Pegawai Sambilan Harian (PSH)
<i>Forgery</i>	Pemalsuan dan penyamaran identiti yang banyak dilakukan dalam penghantaran mesej melalui e-mel termasuk penyalahgunaan dan pencurian identiti, pencurian maklumat (<i>information theft / espionage</i>), penipuan (<i>hoaxes</i>).
GCERT	<i>Government Computer Emergency Response Team</i> atau Pasukan Tindak Balas Insiden Keselamatan ICT Kerajaan.
<i>Hard disk</i>	Cakera keras. Digunakan untuk menyimpan data dan boleh diakses lebih pantas.

<i>Hub</i>	Hab merupakan peranti yang menghubungkan dua atau lebih stesen kerja menjadi suatu topologi bas berbentuk bintang dan menyarkan (broadcast) data yang diterima daripada sesuatu port kepada semua port yang lain
<i>ICT</i>	Information and Communication Technology. (Teknologi Maklumat dan Komunikasi).
<i>ICTSO</i>	<p style="text-align: center;"><i>ICT Security Officer</i></p> <p>Pegawai yang bertanggungjawab terhadap keselamatan sistem komputer.</p>
<i>Internet</i>	Sistem rangkaian seluruh dunia, di mana pengguna boleh membuat capaian maklumat daripada pelayan (server) atau komputer lain.
<i>Internet Gateway</i>	Merupakan suatu titik yang berperanan sebagai pintu masuk ke rangkaian yang lain. Menjadi pemandu arah trafik dengan betul dari satu trafik ke satu trafik yang lain di samping mengekalkan trafik-trafik dalam rangkaian-rangkaian tersebut agar sentiasa berasingan.
<i>Intrusion Detection System (IDS)</i>	Sistem 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.
<i>Intrusion Prevention System (IPS)</i>	Sistem Pencegah Pencerobohan Perkakasan keselamatan komputer yang memantau rangkaian dan/atau aktiviti yang berlaku dalam sistem bagi mengesan perisian berbahaya. Boleh bertindak balas menyekat atau menghalang aktiviti

	serangan atau malicious code. Contohnya: Network-based IPS yang akan memantau semua trafik rangkaian bagi sebarang kemungkinan serangan.
LAN	<i>Local Area Network</i> Rangkaian Kawasan Setempat yang menghubungkan komputer.
Pihak Ketiga	Pembekal perkhidmatan/Vendor/Agensi luar
<i>Logout</i>	<i>Log-out computer</i> Keluar daripada sesuatu sistem atau aplikasi komputer.
<i>Malicious Code</i>	Perkakasan atau perisian yang dimasukkan ke dalam sistem tanpa kebenaran bagi tujuan pencerobohan. Ia melibatkan serangan virus, trojan horse, worm, spyware dan sebagainya.
MODEM	<i>M</i>Odulator <i>D</i>EModulator Peranti yang boleh menukar strim bit digital ke isyarat analog dan sebaliknya. Ia biasanya disambung ke talian telefon bagi membolehkan capaian Internet dibuat dari komputer.
<i>Outsource</i>	Bermaksud menggunakan perkhidmatan luar untuk melaksanakan fungsi-fungsi tertentu ICT bagi suatu tempoh berdasarkan kepada dokumen perjanjian dengan bayaran yang dipersetujui.
Perisian Aplikasi	Ia merujuk pada perisian atau pakej yang selalu digunakan seperti spreadsheet dan word processing ataupun sistem aplikasi yang dibangunkan oleh sesebuah organisasi atau Kementerian.

Public-Key Infrastructure (PKI)	Infrastruktur Kunci Awam merupakan satu kombinasi perisian, teknologi penyulitan 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.
Pegawai Keselamatan APAD	Menyelaras urusan keselamatan APAD dengan teratur, cekap dan berkesan mengikut tatacara dan peraturan yang ditetapkan.
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.
NC4	<i>National Cyber Coordination and Command Centre</i> Pusat Kawalan dan Penyelaras Siber Negara
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 rangkaian-rangkaian tersebut agar sentiasa berasingan.

LAMPIRAN 1



**SURAT AKUAN PEMATUHAN
DASAR KESELAMATAN ICT (DKICT) APAD**

Nama :

No. Kad Pengenalan :

Jawatan :

Agensi/Bahagian/Syarikat :

Adalah dengan sesungguhnya dan sebenarnya mengaku bahawa :-

- 1. Saya sedia maklum mengenai kewujudan DKICT;**
- 2. Saya juga telah membaca, memahami dan akur akan peruntukan-peruntukan yang terkandung di dalam DKICT dan**
- 3. Jika saya ingkar kepada peruntukan-peruntukan yang ditetapkan, maka tindakan sewajarnya boleh diambil ke atas diri saya.**

.....

Tanda Tangan Pegawai

Tarikh :

Pengesahan Pegawai Keselamatan ICT (ICTSO)

.....

(Nama Pegawai Keselamatan ICT)

b.p Ketua Pengarah

Tarikh :

Nota : Semua warga APAD perlu membaca DKICT secara keseluruhan sebelum menandatangani Surat Akuan Pematuhan DKICT. DKICT boleh di capai di Portal APAD.

LAMPIRAN 2



BORANG NDA

PERAKUAN UNTUK DITANDATANGANI OLEH PIHAK KETIGA
BERKENAAN DENGAN AKTA RAHSIA RASMI 1972

Adalah saya dengan ini mengaku bahawa perhatian saya telah dirujuk kepada peruntukan-peruntukan Akta Rahsia Rasmi 1972 dan bahawa saya faham dengan sepenuhnya akan segala yang dimaksudkan dalam Akta itu. Khususnya saya faham bahawa menyampaikan, menggunakan atau menyimpan dengan salah, sesuatu benda rahsia, tidak menjaga dengan cara yang berpatutan sesuatu rahsia atau apa-apa tingkah laku yang membahayakan keselamatan atau rahsia sesuatu benda rahsia adalah menjadi suatu kesalahan di bawah Akta tersebut, yang boleh dihukum maksimum penjara seumur hidup.

Saya faham bahawa segala maklumat rasmi yang saya peroleh dalam adalah milik Kerajaan dan tidak akan membocorkan, menyiaran, atau menyampaikan, sama ada secara lisan atau dengan bertulis, kepada sesiapa jua dalam apa-apa bentuk, kecuali pada masa menjalankan kewajipan-kewajipan rasmi saya, sama ada dalam masa atau selepas melaksanakan

Tandatangan :

Nama :

No.Kad Pengenalan :

Jawatan :

Syarikat :

Tarikh :

Disaksikan oleh :

(Tandatangan)

Nama :

No. Kad Pengenalan:

Jawatan :

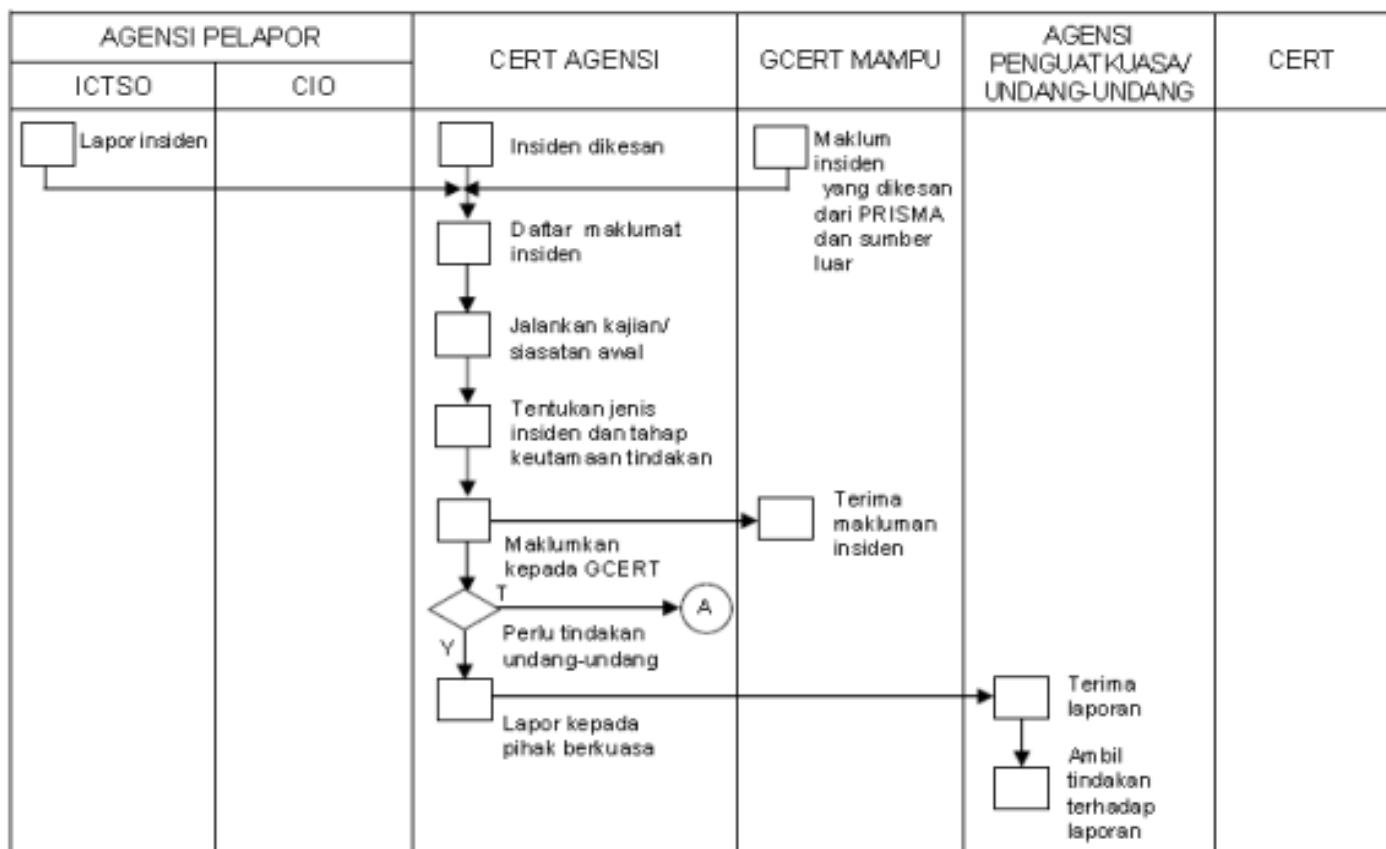
Jabatan :

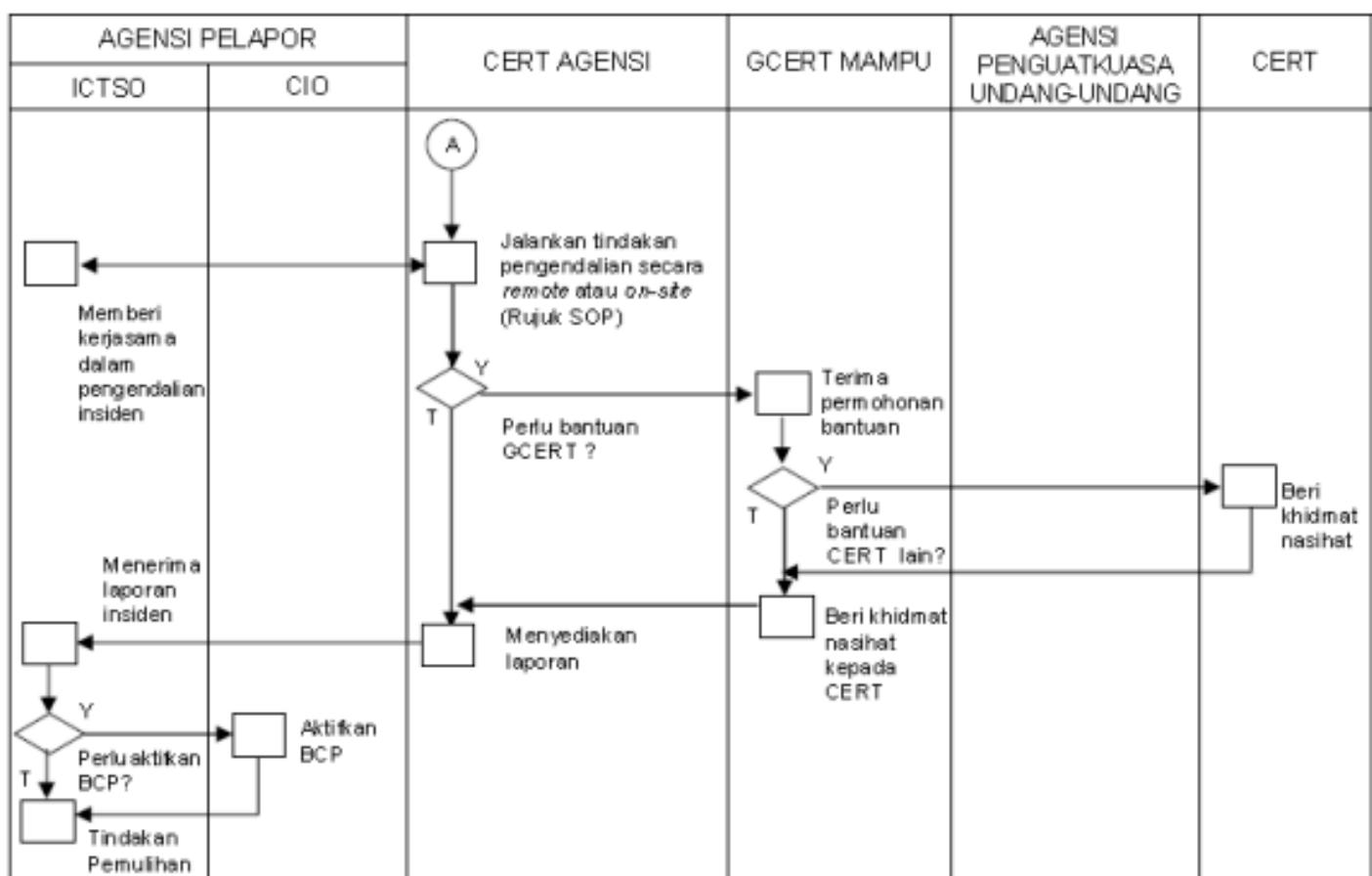
Tarikh :

Cop Jabatan :

LAMPIRAN 3

Rajah 1 : Ringkasan Proses Kerja Pelaporan Insiden Keselamatan ICT APAD





LAMPIRAN 4**SENARAI PERUNDANGAN DAN PERATURAN**

1. PEKELILING AM
1.1 PEKELILING AM BILANGAN 6 TAHUN 1999, PELAKSANAAN PERKONGSIAN PINTAR ANTARA AGENSI-AGENSI KERAJAAN DALAM BIDANG TEKNOLOGI MAKLUMAT
1.2 PEKELILING AM BIL. 3 TAHUN 2000 RANGKA DASAR KESELAMATAN TEKNOLOGI MAKLUMAT DAN KOMUNIKASI KERAJAAN (ICT)
1.3 PEKELILING AM BIL.1 TAHUN 2001 MEKANISME PELAPORAN INSIDEN KESELAMATAN TEKNOLOGI MAKLUMAT DAN KOMUNIKASI (ICT)
1.4 PEKELILING AM BIL. 2 TAHUN 2002, PENGGUNAAN DAN PEMAKAIAN DATA DICTIONARY SEKTOR AWAM (DDSA) SEBAGAI STANDARD DI AGENSI-AGENSI KERAJAAN.
1.5 PEKELILING AM BILANGAN 2 TAHUN 2006, PENGUKUHAN TADBIR URUS JAWATANKUASA IT DAN INTERNET KERAJAAN
1.6 PEKELILING AM BIL. 1 TAHUN 2015, PELAKSANAAN DATA TERBUKA SEKTOR AWAM
2. SURAT PEKELILING AM
2.1 SURAT PEKELILING AM BIL. 6 TAHUN 2005, GARIS PANDUAN PENILAIAN RISIKO KESELAMATAN MAKLUMAT SEKTOR AWAM
2.2 SURAT PEKELILING AM BIL. 4 TAHUN 2006, PENGURUSAN PENGENDALIAN INSIDEN KESELAMATAN TEKNOLOGI MAKLUMAT DAN KOMUNIKASI (ICT) SEKTOR AWAM

- 2.3 SURAT PEKELILING AM BIL. 3 TAHUN 2009, GARIS PANDUAN PENILAIAN TAHP KESELAMATAN RANGKAIAN DAN SISTEM ICT SEKTOR AWAM
- 2.4 SURAT PEKELILING AM BILANGAN 3 TAHUN 2015, GARIS PANDUAN PERMOHONAN KELULUSAN TEKNIKAL DAN PEMANTAUAN PROJEK TEKNOLOGI MAKLUMAT DAN KOMUNIKASI (ICT) AGENSI SEKTOR AWAM

3. PEKELILING KEMAJUAN PENTADBIRAN AWAM (PKPA)

- 3.1 PEKELILING KEMAJUAN PENTADBIRAN AWAM BIL. 1 TAHUN 2003, GARIS PANDUAN MENGENAI TATACARA PENGGUNAAN INTERNET DAN MEL ELEKTRONIK DI AGENSI-AGENSI KERAJAAN
- 3.2 PEKELILING KEMAJUAN PENTADBIRAN AWAM BIL. 2 TAHUN 2015, PENGURUSAN LAMAN WEB AGENSI SEKTOR AWAM
- 3.3 PEKELILING TRANSFORMASI PENTADBIRAN AWAM, BIL. 3 TAHUN 2017 PENGURUSAN PERKHIDMATAN KOMUNIKASI BERSEPADU KERAJAAN (*GOVERNMENT UNIFIED COMMUNICATION (1GOVUC)*)
- 3.4 PEKELILING TRANSFORMASI PENTADBIRAN AWAM BIL. 4 TAHUN 2017, PELAKSANAAN KUMPULAN WANG AMANAH PEMBANGUNAN PROJEK ICT SEKTOR AWAM (KWAICT)
- 3.5 PEKELILING TRANSFORMASI PENTADBIRAN AWAM BIL. 3 TAHUN 2018, PANDUAN PENGURUSAN PROJEK ICT SEKTOR AWAM (PPRISA)

4. SURAT ARAHAN KETUA PENGARAH MAMPU

- 4.1 LANGKAH-LANGKAH MENGENAI PENGGUNAAN MEL ELEKTRONIK DI AGENSI-AGENSI KERAJAAN (JUN 2007)
- 4.2 LANGKAH-LANGKAH PEMANTAPAN PELAKSANAAN SISTEM MEL ELEKTRONIK DI AGENSI-AGENSI KERAJAAN (NOVEMBER 2007)

- 4.3 GARIS PANDUAN PELAKSANAAN BLOG BAGI AGENSI SEKTOR AWAM (JULAI 2009)
- 4.4 PANDUAN PENYEDIAAN BERITA ONLINE DAN PENYIARAN BERITA ONLINE DI LAMAN WEBPORTAL AGENSI-AGENSI KERAJAAN (SEPTEMBER 2009)
- 4.5 PENGGUNAAN MEDIA JARINGAN SOSIAL DI SEKTOR AWAM (NOVEMBER 2009)
- 4.6 GARIS PANDUAN PENGGUNAAN ICT KE ARAH ICT HIJAU DALAM PERKHIDMATAN AWAM (2010)
- 4.7 GARIS PANDUAN TRANSISI PROTOKOL INTERNET VERSI 6 (IPV6) SEKTOR AWAM (JANUARI 2010)
- 4.8 PEMANTAPAN PENGGUNAAN DAN PENGURUSAN E-MEL DI AGENSI-AGENSI KERAJAAN (2010)
- 4.9 AMALAN TERBAIK PENGGUNAAN MEDIA JARINGAN SOSIAL (TARIKH 8 APRIL 2011)
- 4.10 PELAN STRATEGIK ICT SEKTOR AWAM 2016-2020 (DISEMBER 2016)

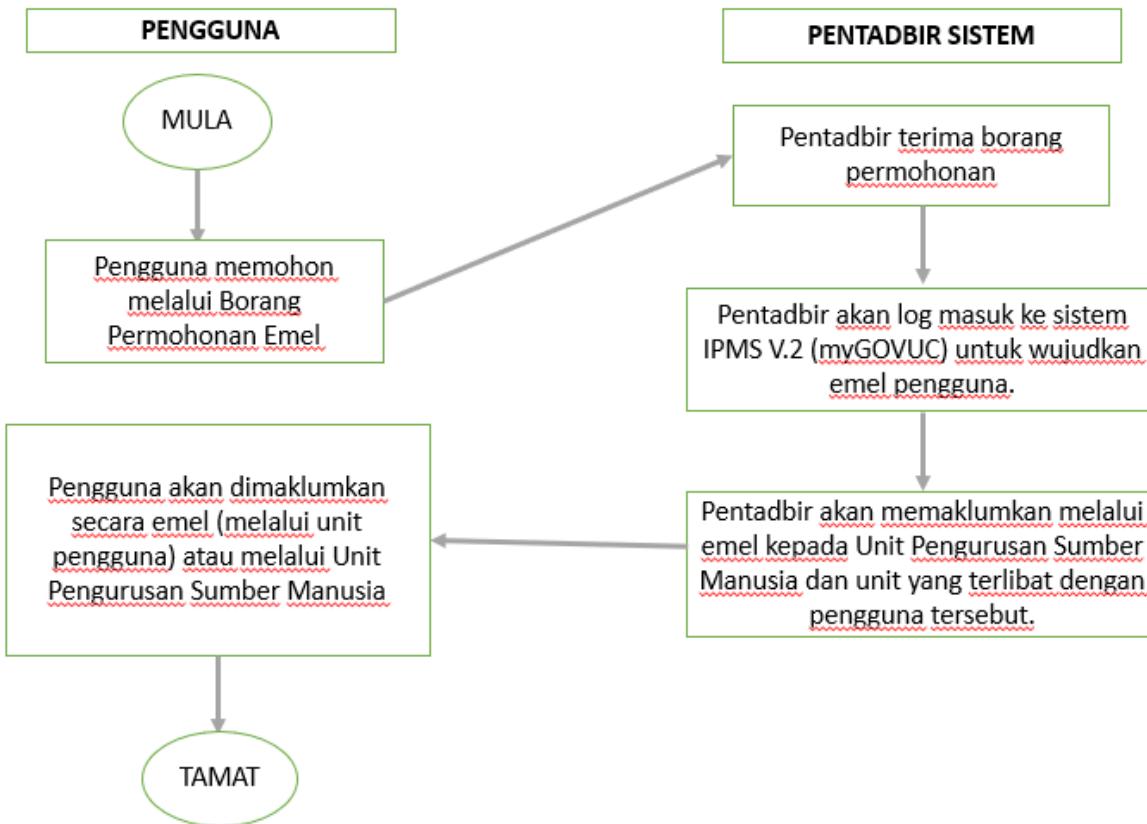
5. PERATURAN-PERATURAN PERKHIDMATAN DAN PENTADBIRAN

- 5.1 PERINTAH-PERINTAH AM
- 5.2 PERATURAN-PERATURAN PEGAWAI AWAM (PERLANTIKAN, KENAIKAN PANGKAT PENAMATAN PERKHIDMATAN) 2005
- 5.3 PERATURAN-PERATURAN PEGAWAI AWAM (KELAKUAN DAN TATATERTIB) 1993
- 5.4 PANDUAN PENGURUSAN PEJABAT (PP 5 TAHUN 2007)
- 5.5 PEKELILING KEMAJUAN PENTADBIRAN AWAM (PKPA)
- 5.6 PEKELILING PERKHIDMATAN DAN SURAT PEKELILING PERKHIDMATAN

- 5.7 PEKELILING AM DAN SURAT PEKELILING AM
- 5.8 1PEKELILING PERBENDAHARAAN (1PP)
- 5.9 GARISAN PANDUAN PELAKSANAAN EKOSISTEM KONDUSIF SEKTOR AWAM (EKSA)
- 5.10 AKTA ARKIB NEGARA MALAYSIA (AKTA 629)
- 5.11 ARAHAN PERBENDAHARAAN
- 5.12 AKTA PROSEDUR KEWANGAN 1957
- 5.13 ARAHAN KESELAMATAN
- 5.14 DASAR KESELAMATAN ICT APAD
- 5.15 VISI DAN MISI APAD

LAMPIRAN 5

PROSES KELULUSAN KATA LALUAN EMEL



LAMPIRAN 6

BORANG PERMOHONAN PENGURUSAN EMEL (INDIVIDU)



AGENSI PENGANGKUTAN AWAM DARAT (APAD)
KEMENTERIAN PENGANGKUTAN MALAYSIA

BORANG PENGURUSAN EMEL (INDIVIDU)

Untuk Pemohon

A) Maklumat Pemohon:

Tarikh: _____

Nama/Gelaran :	_____		
Alamat Penuh :	_____		
No Kad Pengenalan :	_____	No Tel/HP :	_____
Skim & Gred :	_____	Jawatan :	_____
Bahagian :	_____	Cawangan/Unit :	_____

B) Sila tandakan / ruangan dibawah:

<input type="checkbox"/> a. Permohonan Baru
<input type="checkbox"/> b. Pertukaran Dalamans
<input type="checkbox"/> c. Hapus (Nyatakan Sebab:.....)
<input type="checkbox"/> d. Reset Password (Nyatakan Sebab:.....)
<input type="checkbox"/> e. Kemaskini

Sila isikan ruangan di bawah jika memilih item b atau d di atas:

e-mel lama:	Lokasi Pejabat lama:
-------------	----------------------

Pengesahan Ketua Jabatan / Pegawai Tadbir Bahagian:

T/Tangan : _____

Tarikh : _____ Nama dan Cop Jawatan:

UNTUK KEGUNAAN UPM

Tarikh Terima :	Tarikh Selesai :
ID Baru:	e-mel Baru:
ID Lama:	e-mel Lama:
Lokasi Pejabat Lama:	Lokasi Pejabat Baru:

SALINAN KEPADA PENGGUNA

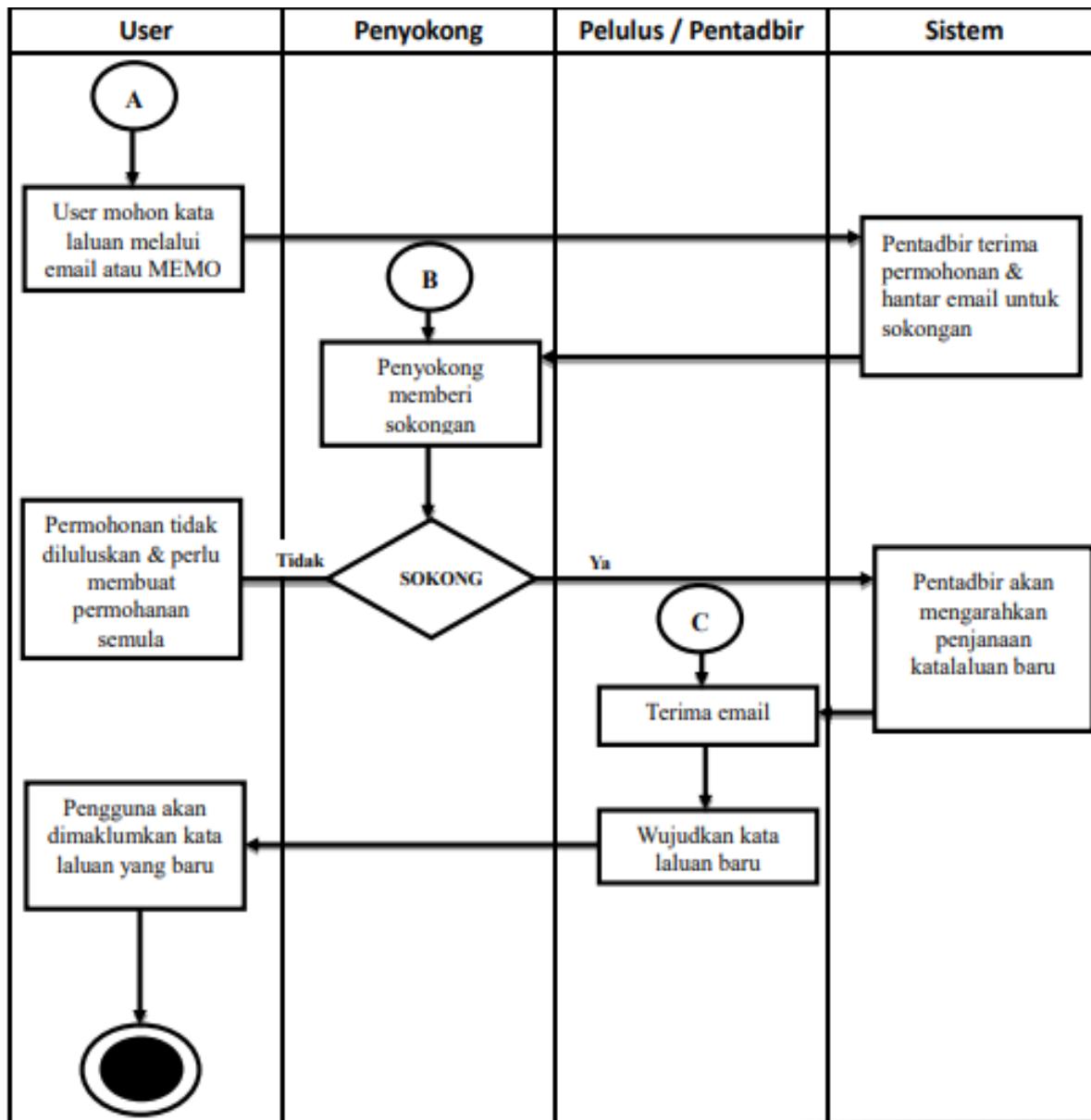
Nama:	No Tel:
Bahagian/Caw:	Lokasi Pejabat:
ID:	Password:
E-mel:	Alamat:

Peringatan:

- Emel yang disediakan hendaklah digunakan untuk tujuan rasmi sahaja.
- Setiap pengguna dikehendaki menukar kataluan yang baru kepada 12 aksara gabungan huruf besar, huruf kecil, nombor dan simbol.
- Setiap pengguna dilarang daripada menggunakan emel APAD untuk tujuan lain seperti menyediakan dan menghantar maklumat beruang-ulang atau yang boleh menjatuhkan imej Kerajaan.
- Kegagalan mematuhi kepada perkara tersebut di atas membolehkan Tuan/Puan diambil tindakan.

LAMPIRAN 7

PROSES KELULUSAN KATA LALUAN PENGGUNA SISTEM APLIKASI



LAMPIRAN 8

BORANG PERMOHONAN CAPAIAN ID SISTEM



AGENSI PENGANGKUTAN AWAM DARAT (APAD)

APAD-UPM-LUCES-0001

BORANG PERMOHONAN PENDAFTARAN, PEMBATALAN DAN PENGEMASKINIAN CAPAIAN
EMEL, SISTEM APLIKASI DAN PORTAL APAD

A. MAKLUMAT PEMOHON	
1. Nama : _____	4. No Telefon : _____
2. Wilayah/Zon : _____	5. E-mel : _____
3. Jawatan : _____	
B. JENIS PERMOHONAN	
1. Jenis : <input checked="" type="checkbox"/> Emel: _____ Sistem/Aplikasi <input type="checkbox"/> SIKAP <input type="checkbox"/> Portal APAD	
2. Kategori : <input type="checkbox"/> Pendaftaran baharu <input type="checkbox"/> Pembatalan <input type="checkbox"/> Pengemaskinian	
3. Akses Capaian : SIKAP : <input type="checkbox"/> Capaian SPH <input type="checkbox"/> Capaian SPK <input type="checkbox"/> Capaian Ulang Cetak <input type="checkbox"/> Penyella SPH <input type="checkbox"/> Kerani SPH EMEL : <input type="checkbox"/> User Baharu <input type="checkbox"/> Reset Password <input type="checkbox"/> Lain-lain: _____	
Catatan :	Tandatangan pemohon: Nama : _____ Tarikh : _____
C. SEMAKAN DAN KONFIGURASI / AKSES LEVEL	
SIKAP : <input type="checkbox"/> Capaian SPH <input type="checkbox"/> Capaian SPK <input type="checkbox"/> Capaian Ulang Cetak <input type="checkbox"/> Penyella SPH <input type="checkbox"/> Kerani SPH EMEL : <input type="checkbox"/> User Baharu <input type="checkbox"/> Reset Password <input type="checkbox"/> Lain-lain: _____	
Catatan :	Tandatangan Pegawai Yang Menyokong: Nama : _____ Jawatan : _____ Tarikh : _____
D. CATATAN (Pengurusan Maklumat)	
<input type="checkbox"/> SELESAI <input type="checkbox"/> TIDAK SELESAI	
Catatan :	(Tandatangan Pegawai Yang Melaksana) Nama : _____ Jawatan : _____ Tarikh : _____

LAMPIRAN 9

BORANG PERMOHONAN CAPAIAN ID SISTEM

AP-AD-1774-ARSES-0012



AGENSI PENGANGKUTAN AWAM DARAT (APAD)

BORANG PERMOHONAN PERUBAHAN MAKLUMAT SISTEM SIKAP

MAKLUMAT PEMOHON	
JENIS PERUBAHAN : <input checked="" type="checkbox"/> MAKLUMAT KOMPANYI <input type="checkbox"/> MAKLUMAT KUTIPAN BAYARAN & PECAHAN BAYARAN	
Nama : E-mel : No. Telefon Pejabat : No. Telefon Bimbit : Wilayah/Zon :	
<u>Catatan oleh Pemohon (perlu diisi)</u> No Kenderaan : No Lesen : No Siri Kuantuasa : <u>No Bul. Kuantuasa</u> : <u>Keterangan masalah</u> :	Tandatangan pemohon: <hr/> Nama : Tarikh :
<u>Catatan oleh Pegawai Penecilung</u>	Tandatangan Pegawai Yang Menyokong <hr/> Nama : Jawatan : Tarikh :
CATATAN (PENGURUSAN MAKLUMAT)	
<input checked="" type="checkbox"/> SELESAI <input type="checkbox"/> TIDAK SELESAI	
Catatan :	(Tandatangan Pegawai Yang Melaksana) Nama : Jawatan : Tarikh :

**Disediakan : Unit Pengurusan Maklumat
26 Jun 2020**

DISEDIAKAN OLEH

BAHAGIAN APLIKASI TEKNOLOGI
AGENSI PENGANGKUTAN AWAM DARAT (APAD),
KEMENTERIAN PENGANGKUTAN MALAYSIA