



DKICT

DASAR KESELAMATAN ICT
LEMBAGA PEMBANGUNAN LANGKAWI

VERSI 1.0



21 DISEMBER 2017
BAHAGIAN TEKNOLOGI MAKLUMAT
LEMBAGA PEMBANGUNAN LANGKAWI



ISI KANDUNGAN

1.0	Pengenalan	1
2.0	Objektif	1
3.0	Pernyataan Dasar	1
4.0	Skop	3
5.0	Prinsip-Prinsip	5
6.0	Penilaian Risiko Keselamatan ICT	7
7.0	Singkatan	9

BIDANG 01: PEMBANGUNAN DAN PENYELENGGARAAN DASAR

0101 DASAR KESELAMATAN ICT LADA

	010101 Pelaksanaan Dasar	12
	010102 Penyebaran Dasar	12
	010103 Penyelenggaraan Dasar	12
	010104 Pengecualian Dasar	13

BIDANG 02 : ORGANISASI KESELAMATAN

0201 INFRASTRUKTUR ORGANISASI DALAMAN

	020101 Ketua Pegawai Eksekutif	14
	020102 Ketua Pegawai Maklumat (CIO)	14
	020103 Pegawai Keselamatan ICT (ICTSO)	15
	020104 Pengurus ICT	16
	020105 Pentadbir Sistem ICT	17
	020106 Pentadbir Pusat Data Dan Rangkaian ICT	18
	020106 Pengguna	18
	020107 Jawatankuasa Pemandu ICT (JPICT) LADA	19

0202 PIHAK KETIGA

	020201 Keperluan Keselamatan Kontrak dengan Pihak Ketiga	21
--	--	----

RUJUKAN	VERSI	TARIKH	MUKA SURAT
DKICT LADA	1.0	21 DISEMBER 2017	i
LEMBAGA PEMBANGUNAN LANGKAWI			

0203	KESELAMATAN MAKLUMAT DALAM PENGURUSAN PROJEK	
020301	Keselamatan Maklumat dalam Pengurusan Projek	22

BIDANG 03 : PENGURUSAN ASET

0301	AKAUNTABILITI ASET	
030101	Inventori Aset ICT	24
0302	PENGELASAN, PENGENDALIAN DAN KESELAMATAN MAKLUMAT	
030201	Pengelasan Maklumat	25
030202	Pengendalian Maklumat	25
030203	Keselamatan Maklumat	26
0303	ICT HIJAU (GREEN ICT)	
030301	Pengurusan Aset ICT	26

BIDANG 04 : KESELAMATAN SUMBER MANUSIA

0401	KESELAMATAN SUMBER MANUSIA DALAM TUGAS HARIAN	
040101	Sebelum Perkhidmatan	28
040102	Dalam Perkhidmatan	28
040103	Bertukar atau Tamat Perkhidmatan	29

BIDANG 05 : KESELAMATAN FIZIKAL DAN PERSEKITARAN

0501	KESELAMATAN KAWASAN DAN PERSEKITARAN	
050101	Kawalan Kawasan	30
050102	Kawalan Persekitaran	31
050103	Kawalan Masuk Fizikal	32
050104	Kawalan Larangan	32
050105	Bekalan Kuasa	33
050106	Kabel	34
050107	Prosedur Kecemasan	34
0502	KESELAMATAN PERALATAN	
050201	Peralatan ICT	35

RUJUKAN	VERSI	TARIKH	MUKA SURAT
DKICT LADA	1.0	21 DISEMBER 2017	ii
LEMBAGA PEMBANGUNAN LANGKAWI			

050202	Media Storan	37
050203	Media Tandatangan Digital	38
050204	Media Perisian	39
050205	Penyelenggaraan Peralatan ICT	39
050206	Peralatan ICT di Luar Premis	40
050207	Pelupusan Peralatan ICT	40
050208	Pindahan Peralatan ICT	41
0503	KESELAMATAN DOKUMEN	
050301	Dokumen	42
BIDANG 06 : PENGURUSAN OPERASI DAN KOMUNIKASI		
0601	PENGURUSAN PROSEDUR OPERASI	
060101	Pengendalian Prosedur	44
060102	Kawalan Perubahan	44
060103	Pengasingan Tugas dan Tanggungjawab	45
0602	PENGURUSAN PENYAMPAIAN PERKHIDMATAN PIHAK KETIGA	
060201	Perkhidmatan Penyampaian	46
0603	PERANCANGAN DAN PENERIMAAN SISTEM	
060301	Perancangan Kapasiti	46
060302	Penerimaan Sistem	47
0604	PERISIAN BERBAHAYA	
060401	Perlindungan dari Perisian Berbahaya	47
060402	Perlindungan daripada <i>Mobile Code</i>	48
0605	HOUSEKEEPING	
060501	<i>Backup</i> dan <i>Restore</i>	49
0606	PENGURUSAN RANGKAIAN	
060601	Kawalan Infrastruktur Rangkaian	50
0607	PENGURUSAN MEDIA	
060701	Penghantaran dan Pemindahan	51

RUJUKAN	VERSI	TARIKH	MUKA SURAT
DKICT LADA	1.0	21 DISEMBER 2017	iii
LEMBAGA PEMBANGUNAN LANGKAWI			

060702	Prosedur Pengendalian Media	51
060703	Keselamatan Sistem Dokumentasi	52
0608	PENGURUSAN PERTUKARAN MAKLUMAT	
060801	Pertukaran Maklumat	52
060802	Pengurusan E-mel	53
0609	PEMANTAUAN	
060901	Pengauditan dan Forensik ICT	53
060902	Jejak Audit	54
060903	Sistem Log dan Pemantauan	54
0610	MEDIA SOSIAL	
061001	Media Sosial	55
061002	Keselamatan Media Sosial	56
0611	DATA TERBUKA	
061101	Pengurusan Data Terbuka	56

BIDANG 07 : KAWALAN CAPAIAN

0701	DASAR KAWALAN CAPAIAN	
070101	Keperluan Kawalan Capaian	58
0702	PENGURUSAN CAPAIAN PENGGUNA	
070201	Akaun Pengguna	58
070202	Hak Capaian	59
070203	Pengurusan Kata Laluan	59
070204	<i>Clear Desk</i> dan <i>Clear Screen</i>	60
070205	Capaian Pengguna	60
0703	KAWALAN CAPAIAN RANGKAIAN	
070301	Capaian Rangkaian	61
070302	Capaian Internet	62
0704	KAWALAN CAPAIAN SISTEM PENGOPERASIAN	
070401	Capaian Sistem Pengoperasian	62
0705	KAWALAN CAPAIAN APLIKASI DAN MAKLUMAT	

RUJUKAN	VERSI	TARIKH	MUKA SURAT
DKICT LADA	1.0	21 DISEMBER 2017	iv
LEMBAGA PEMBANGUNAN LANGKAWI			

070501	Capaian Aplikasi dan Maklumat	63
0706	PERALATAN MUDAH ALIH DAN KERJA JARAK JAUH	
070601	Peralatan Mudah Alih	64
070602	Kerja Jarak Jauh	64
0707	BRING YOUR OWN DEVICE (BYOD)	
070701	Keperluan dan Kawalan Penggunaan BYOD	64

BIDANG 08 : PEMBANGUNAN DAN PENYELENGGARAAN SISTEM

0801	KESELAMATAN DALAM MEMBANGUNKAN SISTEM DAN APLIKASI	
080101	Keperluan Keselamatan Sistem Maklumat	66
080102	Pengesahan Data Input dan Output	67
0802	KAWALAN KRIPTOGRAFI	
080201	Enkripsi	67
080202	Tandatangan Digital	67
080203	Pengurusan Infrastruktur Kunci Awam (PKI)	68
0803	KESELAMATAN FAIL SISTEM	
080301	Kawalan Fail Sistem	68
0804	KESELAMATAN DALAM PROSES PEMBANGUNAN DAN SOKONGAN	
080401	Prosedur Kawalan Perubahan	69
0805	PEMBANGUNAN SISTEM APLIKASI	
080501	Prosedur Pembangunan Sistem Aplikasi	70
0806	KAWALAN TEKNIKAL KETERDEDAHAN (VULNERABILITY)	
080601	Kawalan daripada Ancaman Teknikal	71
080602	Kawalan Kod Sumber dan Dokumentasi Sistem Aplikasi	71
0807	PENAMATAN SISTEM APLIKASI	
080701	Penamatan Penggunaan Sistem Aplikasi	72
0808	PEMBANGUNAN LAMAN WEB DAN APLIKASI WEB	
080801	Prosedur Pembangunan Laman Web dan Aplikasi Web	73
0809	PEMBANGUNAN APLIKASI MOBILE	

RUJUKAN	VERSI	TARIKH	MUKA SURAT
DKICT LADA	1.0	21 DISEMBER 2017	v
LEMBAGA PEMBANGUNAN LANGKAWI			

080901	Prosedur Pembangunan Aplikasi <i>Mobile</i>	73
--------	---	----

BIDANG 09 : PENGURUSAN PENGENDALIAN INSIDEN KESELAMATAN

0901 MEKANISME PELAPORAN INSIDEN KESELAMATAN ICT

080101	Keperluan Keselamatan Sistem Maklumat	75
--------	---	----

0902 PENGURUSAN MAKLUMAT INSIDEN KESELAMATAN ICT

090201	Prosedur Pengurusan Maklumat Insiden Keselamatan ICT..	76
--------	--	----

BIDANG 10 : PENGURUSAN KESINAMBUNGAN PERKHIDMATAN

1001 DASAR KESINAMBUNGAN PERKHIDMATAN

100101	Pelan Pengurusan Kesinambungan Perkhidmatan	77
--------	---	----

BIDANG 11 : PEMATUHAN

1101 PEMATUHAN DAN KEPERLUAN PERUNDANGAN

110101	Pematuhan Dasar	79
110102	Pematuhan dengan Dasar, Piawaian dan Keperluan Teknikal	79
110103	Pematuhan Keperluan Audit	80
110104	Keperluan Perundangan	80
110105	Pelanggaran Dasar	80

8.0	GLOSARI	81
-----	---------------	----

9.0 LAMPIRAN

Lampiran 1: Surat Akuan Pematuhan Dasar Keselamatan ICT LADA

Lampiran 2: Proses Kerja Pelaporan Insiden Keselamatan ICT (CERT) LADA

Lampiran 3: Senarai Perundangan dan Peraturan

RUJUKAN	VERSI	TARIKH	MUKA SURAT
DKICT LADA	1.0	21 DISEMBER 2017	vi
LEMBAGA PEMBANGUNAN LANGKAWI			

PENGENALAN



1.0 PENGENALAN

Dasar Keselamatan ICT (DKICT) Lembaga Pembangunan Langkawi (LADA) mengandungi peraturan-peraturan yang mesti dibaca dan dipatuhi dalam menggunakan aset dan perkhidmatan ICT. Peraturan-peraturan ini perlu difahami dan dipatuhi oleh semua pengguna di LADA. Dasar ini juga menerangkan kepada semua pengguna mengenai tanggungjawab dan peranan mereka dalam melindungi aset ICT LADA.

2.0 OBJEKTIF

Dasar Keselamatan ICT LADA diwujudkan untuk menjamin kesinambungan urusan LADA dengan meminimumkan kesan insiden keselamatan ICT. Objektif utama Keselamatan ICT LADA ialah seperti berikut:

- (a) Memastikan kelancaran operasi LADA dan meminimumkan kerosakan atau kemusnahan;
- (b) Melindungi kepentingan pihak-pihak yang bergantung kepada sistem maklumat daripada kesan kegagalan atau kelemahan daripada segi kerahsiaan, integriti, kebolehsediaan, kesahihan maklumat dan komunikasi;
- (c) Mencegah salah guna atau kecurian aset ICT Kerajaan;
- (d) Meminimumkan kos penyelenggaraan ICT akibat ancaman dan penyalahgunaan; dan
- (e) Memperkemaskan pengurusan keselamatan ICT LADA.

3.0 PENYATAAN DASAR

Keselamatan ditakrifkan sebagai keadaan yang bebas daripada ancaman dan risiko yang tidak boleh diterima. Penjagaan keselamatan merupakan suatu proses yang berterusan. Ia melibatkan aktiviti berkala yang mesti dilakukan dari semasa ke

RUJUKAN	VERSI	TARIKH	MUKA SURAT
DKICT LADA	1.0	21 DISEMBER 2017	1/86
LEMBAGA PEMBANGUNAN LANGKAWI			

semasa untuk menjamin keselamatan daripada ancaman dan kelemahan yang 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. Keselamatan ICT berkait rapat dengan perlindungan aset ICT. Terdapat empat (4) komponen asas keselamatan ICT iaitu:

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

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

- (a) **KERAHSIAAN**
Maklumat tidak boleh didedahkan sewenang-wenangnya atau dibiarkan diakses tanpa kebenaran;
- (b) **INTEGRITI**
Data dan maklumat hendaklah tepat, lengkap dan kemas kini. Ia hanya boleh diubah dengan cara yang dibenarkan;
- (c) **TIDAK BOLEH DISANGKAL**
Punca data dan maklumat hendaklah dari punca yang sah dan tidak boleh disangkal;

RUJUKAN	VERSI	TARIKH	MUKA SURAT
DKICT LADA	1.0	21 DISEMBER 2017	2/86
LEMBAGA PEMBANGUNAN LANGKAWI			

(d) **KESAHIHAN**

Data dan maklumat hendaklah dijamin kesahihannya; dan

(e) **KETERSEDIAAN**

Data dan maklumat hendaklah boleh diakses pada bila-bila masa.

Selain 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 yang sesuai diambil untuk menangani risiko berkenaan.

4.0 SKOP

Aset ICT LADA terdiri daripada perkakasan, perisian, perkhidmatan, data dan maklumat serta manusia. Dasar Keselamatan ICT LADA 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) Data dan maklumat hendaklah dijaga kerahsiaannya dan dikendalikan sebaik mungkin pada setiap masa bagi memastikan integriti dan kesahihan maklumat serta untuk melindungi kepentingan Kerajaan, perkhidmatan dan masyarakat.

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

RUJUKAN	VERSI	TARIKH	MUKA SURAT
DKICT LADA	1.0	21 DISEMBER 2017	3/86
LEMBAGA PEMBANGUNAN LANGKAWI			

(a) **PERKAKASAN**

Semua aset yang digunakan untuk menyokong pemprosesan maklumat dan kemudahan storan LADA. Contohnya: komputer, pelayan, peralatan komunikasi dan sebagainya;

(b) **PERISIAN**

Program, prosedur atau peraturan yang ditulis dan dokumentasi yang berkaitan dengan sistem pengoperasian komputer yang disimpan 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 LADA;

(c) **PERKHIDMATAN**

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

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

(d) **DATA DAN MAKLUMAT**

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

(e) **MANUSIA**

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

RUJUKAN	VERSI	TARIKH	MUKA SURAT
DKICT LADA	1.0	21 DISEMBER 2017	4/86
LEMBAGA PEMBANGUNAN LANGKAWI			

(f) PREMIS KOMPUTER DAN KOMUNIKASI

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

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

5.0 PRINSIP-PRINSIP

Prinsip-prinsip yang menjadi asas kepada Dasar Keselamatan ICT LADA 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 dan dibenarkan akses maklumat tersebut. Pertimbangan untuk akses adalah berdasarkan kategori maklumat seperti yang dinyatakan di dalam dokumen Arahan Keselamatan;

(b) HAK AKSES MINIMUM

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

RUJUKAN	VERSI	TARIKH	MUKA SURAT
DKICT LADA	1.0	21 DISEMBER 2017	5/86
LEMBAGA PEMBANGUNAN LANGKAWI			

menyokong kemudahan mengesan dan mengesahkan penggunaan sistem ICT.

Akauntabiliti atau tanggungjawab pengguna termasuklah:

- i. Menghalang pendedahan maklumat kepada pihak yang tidak dibenarkan;
- ii. Memeriksa data dan maklumat serta menentukan ianya tepat dan lengkap dari semasa ke semasa;
- iii. Menentukan data dan 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 daripada diketahui umum.

(d) **PENGASINGAN**

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

RUJUKAN	VERSI	TARIKH	MUKA SURAT
DKICT LADA	1.0	21 DISEMBER 2017	6/86
LEMBAGA PEMBANGUNAN LANGKAWI			

- (e) **PENGAUDITAN**
Pengeauditan ialah 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*, rangkaian dan lain-lain hendaklah ditentukan dapat menjana dan menyimpan log tindakan keselamatan atau *audit trail*;
- (f) **PEMATUHAN**
Dasar Keselamatan ICT LADA 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 plan pemulihan bencana atau pengurusan 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.

6.0 PENILAIAN RISIKO KESELAMATAN ICT

LADA hendaklah mengambil langkah-langkah proaktif dan bersesuaian untuk menilai tahap risiko aset ICT supaya pendekatan dan keputusan yang paling berkesan dikenal pasti bagi menyediakan perlindungan dan kawalan ke atas aset ICT. LADA hendaklah melaksanakan penilaian risiko keselamatan ICT secara berkala dan berterusan bergantung kepada perubahan teknologi dan keperluan keselamatan ICT. Seterusnya mengambil tindakan susulan dan/atau langkah-langkah bersesuaian

RUJUKAN	VERSI	TARIKH	MUKA SURAT
DKICT LADA	1.0	21 DISEMBER 2017	7/86
LEMBAGA PEMBANGUNAN LANGKAWI			

untuk mengurangkan atau mengawal risiko keselamatan ICT berdasarkan penemuan penilaian risiko.

Penilaian risiko keselamatan ICT hendaklah dilaksanakan ke atas sistem maklumat LADA termasuklah aplikasi, perisian, pelayan, rangkaian dan/atau proses serta prosedur. Penilaian risiko ini hendaklah juga dilaksanakan di premis yang menempatkan sumber-sumber teknologi maklumat termasuklah pusat data, bilik penyelenggaraan, kemudahan utiliti dan sistem-sistem sokongan lain. LADA bertanggungjawab melaksanakan dan menguruskan risiko keselamatan ICT selaras dengan keperluan Surat Pekeliling Am Bilangan 6 Tahun 2005: Garis Panduan Penilaian Risiko Keselamatan Maklumat Sektor Awam.

LADA hendaklah mengenal pasti tindakan yang sewajarnya bagi menghadapi kemungkinan risiko berlaku dengan memilih tindakan berikut:

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

RUJUKAN	VERSI	TARIKH	MUKA SURAT
DKICT LADA	1.0	21 DISEMBER 2017	8/86
LEMBAGA PEMBANGUNAN LANGKAWI			

7.0 SINGKATAN

Berikut ialah jadual singkatan bagi perkataan yang digunakan dalam keseluruhan dokumen ini.

JADUAL 1 : SINGKATAN

BIL	SINGKATAN	KETERANGAN
1	API	<i>Application Programming Interface</i>
2	AVR	<i>Auto Voltage Regulator</i>
3	BYOD	<i>Bring Your Own Device</i>
4	CERT	<i>Computer Emergency Response Team</i> Pasukan Tindak Balas Insiden Keselamatan ICT
5	CIO	<i>Chief Information Officer</i> Ketua Pegawai Maklumat
6	DDSA	<i>Data Dictionary</i> Sektor Awam
7	DKICT	Dasar Keselamatan ICT
8	E-Mel	Elektronik mel
9	GAMMA	<i>Gallery of Malaysian Government Mobile Application</i>
10	GCERT	<i>Government Computer Emergency Response Team</i> Pasukan Tindak Balas Insiden Keselamatan ICT Kerajaan
11	ICT	<i>Information and Communication Technology</i> Teknologi Maklumat dan Komunikasi
12	ICTSO	<i>ICT Security Officer</i>

RUJUKAN	VERSI	TARIKH	MUKA SURAT
DKICT LADA	1.0	21 DISEMBER 2017	9/86
LEMBAGA PEMBANGUNAN LANGKAWI			

BIL	SINGKATAN	KETERANGAN
		Pegawai Keselamatan ICT
13	IDS	<i>Intrusion Detection System</i>
14	IP	<i>Internet Protocol</i>
15	IPS	<i>Intrusion Prevention System</i>
16	ISMS	<i>Information Security Management System</i> Sistem Maklumat Pengurusan Keselamatan
17	ISP	<i>Internet Service Provider</i>
18	JTISA	Jawatankuasa Teknikal ICT Sektor Awam
19	JTI	Jawatankuasa Teknikal ICT
20	JPICT	Jawatankuasa Pemandu ICT
21	KPE	Ketua Pegawai Eksekutif
22	LADA	Lembaga Pembangunan Langkawi
23	LAN	<i>Local Area Network</i>
24	MAMPU	Unit Pemodenan Tadbiran dan Perancangan Pengurusan Malaysia
25	MYCERT	<i>Malaysia Computer Emergency Response Team</i> Pasukan Tindak Balas Insiden Keselamatan ICT Malaysia
26	PKI	<i>Public Key Infrastructure</i> Infrastruktur Kunci Awam
27	PKJ	Pegawai Keselamatan Jabatan
28	PKP	<i>Business Continuity Management</i> Pengurusan Kesenambungan Perkhidmatan

RUJUKAN	VERSI	TARIKH	MUKA SURAT
DKICT LADA	1.0	21 DISEMBER 2017	10/86
LEMBAGA PEMBANGUNAN LANGKAWI			

BIL	SINGKATAN	KETERANGAN
29	SKMM	Suruhanjaya Komunikasi dan Multimedia Malaysia
30	SLA	<i>Service Level Agreement</i> Perjanjian Tahap Perkhidmatan
31	SoA	<i>Statement of Applicability</i>
32	TKPE(P)	Timbalan Ketua Pegawai Eksekutif (Pengurusan)
33	UPS	<i>Uninterruptible Power Supply</i>
34	WAN	<i>Wide Area Network</i>

RUJUKAN	VERSI	TARIKH	MUKA SURAT
DKICT LADA	1.0	21 DISEMBER 2017	11/86
LEMBAGA PEMBANGUNAN LANGKAWI			

BIDANG 01

PEMBANGUNAN DAN PENYELENGGARAAN DASAR



BIDANG 01 : PEMBANGUNAN DAN PENYELENGGARAAN DASAR

0101 DASAR KESELAMATAN ICT LADA	
OBJEKTIF Menerangkan hala tuju dan sokongan pengurusan terhadap keselamatan maklumat selaras dengan keperluan LADA dan perundangan yang berkaitan.	
010101	PELAKSANAAN DASAR
Pelaksanaan dasar ini akan dijalankan oleh TKPE (P) selaku Pengerusi JPICT LADA.	
	TKPE (P)
010102	PENYEBARAN DASAR
Dasar Keselamatan ICT ini perlu disebar kepada semua pengguna dan pihak ketiga yang menggunakan aset ICT LADA.	
	PENGURUS ICT
010103	PENYELENGGARAAN DASAR
Dasar Keselamatan ICT LADA adalah tertakluk kepada semakan dan pindaan daripada semasa ke semasa termasuk kawalan keselamatan, prosedur dan proses selaras dengan perubahan teknologi, aplikasi, prosedur, perundangan, dasar Kerajaan dan kepentingan sosial.	
Berikut adalah prosedur penyelenggaraan Dasar Keselamatan ICT:	
<ul style="list-style-type: none"> (a) Kenal pasti dan tentukan perubahan yang diperlukan; (b) Kemukakan cadangan pindaan secara bertulis kepada CIO LADA untuk pembentangan dan persetujuan Mesyuarat JPICT, LADA; dan (c) Maklumkan kepada semua pengguna perubahan yang telah dipersetujui oleh JPICT LADA. 	
	CIO DAN ICTSO

RUJUKAN	VERSI	TARIKH	MUKA SURAT
DKICT LADA	1.0	21 DISEMBER 2017	12/86
LEMBAGA PEMBANGUNAN LANGKAWI			

Dasar Keselamatan ICT hendaklah dikaji semula mengikut keperluan semasa.		
010104	PENGECUALIAN DASAR	
Dasar Keselamatan ICT LADA adalah terpakai kepada semua pengguna dan pihak ketiga yang menggunakan aset ICT LADA dan tiada pengecualian diberikan.		PENGGUNA DAN PIHAK KETIGA

RUJUKAN	VERSI	TARIKH	MUKA SURAT
DKICT LADA	1.0	21 DISEMBER 2017	13/86
LEMBAGA PEMBANGUNAN LANGKAWI			

BIDANG 02

ORGANISASI KESELAMATAN



BIDANG 02 : ORGANISASI KESELAMATAN

0201 INFRASTRUKTUR ORGANISASI DALAMAN	
OBJEKTIF Menerangkan peranan dan tanggungjawab individu yang terlibat dengan lebih jelas dan teratur dalam mencapai objektif Dasar Keselamatan ICT LADA	
020101	KETUA PEGAWAI EKSEKUTIF
<p>Ketua Pegawai Eksekutif LADA adalah berperanan dan bertanggungjawab dalam perkara-perkara seperti berikut:</p> <ul style="list-style-type: none"> (a) Memastikan semua pengguna memahami peruntukan-peruntukan di bawah Dasar Keselamatan ICT LADA; (b) Memastikan semua pengguna mematuhi Dasar Keselamatan ICT LADA; (c) Memastikan semua keperluan organisasi (sumber kewangan, sumber manusia dan perlindungan keselamatan) adalah mencukupi; dan (d) Memastikan penilaian risiko dan program keselamatan ICT dilaksanakan seperti yang ditetapkan di dalam Dasar Keselamatan ICT LADA; 	KPE
020102	KETUA PEGAWAI MAKLUMAT (CIO)
<p>Ketua Pegawai Maklumat (CIO) bagi LADA ialah Timbalan Ketua Pegawai Eksekutif (Pengurusan) LADA.</p> <p>Peranan dan tanggungjawab CIO adalah seperti berikut:</p> <ul style="list-style-type: none"> (a) Membantu Ketua Pegawai Eksekutif dalam melaksanakan tugas-tugas yang melibatkan keselamatan ICT; 	CIO

RUJUKAN	VERSI	TARIKH	MUKA SURAT
DKICT LADA	1.0	21 DISEMBER 2017	14/86
LEMBAGA PEMBANGUNAN LANGKAWI			

	<ul style="list-style-type: none"> (b) Menentukan keperluan keselamatan ICT; (c) Menyelaras dan mengurus pelan latihan dan program kesedaran keselamatan ICT seperti penyediaan Dasar Keselamatan ICT LADA serta pengurusan risiko dan pengauditan; dan (d) Bertanggungjawab ke atas perkara-perkara yang berkaitan dengan keselamatan ICT LADA. 	
020103	PEGAWAI KESELAMATAN ICT (ICTSO)	
	<p>Pegawai Keselamatan ICT (ICTSO) bagi LADA ialah Pengurus Bahagian Teknologi Maklumat (BTM), LADA.</p> <p>Peranan dan tanggungjawab ICTSO yang dilantik adalah seperti berikut:</p> <ul style="list-style-type: none"> (a) Mengurus keseluruhan program-program keselamatan ICT LADA; (b) Menguatkuasakan pelaksanaan Dasar Keselamatan ICT LADA; (c) Memberi penerangan dan pendedahan berkenaan Dasar Keselamatan ICT LADA kepada semua pengguna; (d) Mewujudkan garis panduan, prosedur dan tatacara selaras dengan keperluan Dasar Keselamatan ICT LADA; (e) Menjalankan pengurusan risiko; (f) Menjalankan audit, mengkaji semula, merumus tindak balas pengurusan LADA berdasarkan hasil penemuan dan menyediakan laporan mengenainya; (g) Memberi amaran terhadap kemungkinan berlakunya ancaman berbahaya seperti virus dan memberi khidmat 	ICTSO

RUJUKAN	VERSI	TARIKH	MUKA SURAT
DKICT LADA	1.0	21 DISEMBER 2017	15/86
LEMBAGA PEMBANGUNAN LANGKAWI			

	<p>nasihat serta menyediakan langkah-langkah perlindungan yang bersesuaian;</p> <p>(h) Melaporkan insiden keselamatan ICT kepada Pasukan Tindak balas Insiden Keselamatan ICT Kerajaan (GCERT), MAMPU dan memaklumpkannya kepada CIO;</p> <p>(i) Bekerjasama dengan semua pihak yang berkaitan dalam mengenal pasti punca ancaman atau insiden keselamatan ICT dan memperakukan langkah-langkah baik pulih dengan segera; dan</p> <p>(j) Menyedia dan melaksanakan program-program kesedaran mengenai keselamatan ICT.</p> <p>(k) Menjalankan penilaian untuk memastikan tahap keselamatan ICT dan mengambil tindakan pemulihan atau pengukuhan bagi meningkatkan tahap keselamatan infrastruktur ICT supaya insiden baru dapat dielakkan.</p>	
020104	PENGURUS ICT	
	<p>Pengurus ICT adalah Pegawai Teknologi Maklumat yang mengetuai Bahagian Teknologi Maklumat di LADA.</p> <p>Peranan dan tanggungjawab Pengurus ICT adalah seperti berikut:</p> <p>(a) Mengurus keseluruhan program keselamatan ICT LADA;</p> <p>(b) Menguatkuasakan pelaksanaan Dasar Keselamatan ICT LADA;</p> <p>(c) Memberi penerangan dan pendedahan berkenaan Dasar Keselamatan ICT LADA kepada semua pengguna;</p> <p>(d) Mewujudkan garis panduan, prosedur dan tatacara selaras dengan keperluan Dasar Keselamatan ICT LADA;</p> <p>(e) Menjalankan pengurusan risiko;</p>	PENGURUS ICT

RUJUKAN	VERSI	TARIKH	MUKA SURAT
DKICT LADA	1.0	21 DISEMBER 2017	16/86
LEMBAGA PEMBANGUNAN LANGKAWI			

	<p>(f) Menjalankan audit ke atas isu-isu keselamatan ICT, mengkaji menyediakan laporan mengenainya; dan</p> <p>(g) Memberi amaran terhadap kemungkinan berlakunya ancaman berbahaya seperti ancaman serangan siber dan memberi khidmat nasihat serta menyediakan langkah-langkah perlindungan yang bersesuaian kepada semua pengguna.</p>	
020105	PENTADBIR SISTEM ICT	
	<p>Pentadbir Sistem ICT ialah pegawai yang dipertanggungjawabkan berdasarkan skop tugas masing-masing seperti menyelenggara sistem aplikasi, laman web dan aplikasi <i>mobile</i>.</p> <p>Peranan dan tanggungjawab Pentadbir Sistem ICT adalah seperti berikut:</p> <p>(a) Mengambil tindakan segera mengikut proses yang ditetapkan apabila dimaklumkan mengenai pengguna ICT yang berhenti, bertukar, bercuti dan berkursus panjang atau berlaku perubahan dalam bidang kuasa;</p> <p>(b) Menentukan ketepatan dan kesempurnaan sesuatu tahap capaian berdasarkan arahan pemilik sumber maklumat sebagaimana yang telah ditetapkan di dalam Dasar Keselamatan ICT LADA;</p> <p>(c) Memantau aktiviti capaian harian sistem aplikasi pengguna;</p> <p>(d) Mengenal pasti aktiviti-aktiviti tidak normal seperti pengubahsuaian data tanpa kebenaran serta membatalkan atau memberhentikanannya dengan serta-merta dan melaporkannya kepada Pengurus ICT;</p> <p>(e) Menganalisis dan menyimpan rekod jejak audit; dan</p>	PENTADBIR SISTEM ICT

RUJUKAN	VERSI	TARIKH	MUKA SURAT
DKICT LADA	1.0	21 DISEMBER 2017	17/86
LEMBAGA PEMBANGUNAN LANGKAWI			

	(f) Menyediakan laporan mengenai aktiviti capaian secara berkala kepada pemilik sumber maklumat.	
020106	PENTADBIR PUSAT DATA DAN RANGKAIAN ICT	
	<p>Pentadbir Pusat Data dan Rangkaian ICT ialah pegawai yang dipertanggungjawabkan berdasarkan skop tugas masing-masing seperti melaksanakan dan menyelenggara rangkaian ICT dan komunikasi serta Pusat Data.</p> <p>Peranan dan tanggungjawab Pentadbir Pusat Data dan Rangkaian ICT adalah seperti berikut:</p> <ul style="list-style-type: none"> (a) Memastikan kerahsiaan akaun pentadbir; (b) Merangka, melaksana dan menguatkuasakan polisi keselamatan ICT seperti perlindungan dan perkongsian data; (c) Merancang dan melaksana polisi ancaman keselamatan ICT; (d) Merancang dan melaksana polisi capaian rangkaian; (e) Memastikan semua aset di Pusat Data berfungsi dan beroperasi dengan sempurna; (f) Menyelia dan membuat proses <i>backup</i> dan <i>restore</i>, dan (g) Memantau keadaan rangkaian dan mengawal penggunaan sumber. 	PENTADBIR PUSAT DATA DAN RANGKAIAN ICT
020106	PENGGUNA	
	<p>Pengguna mempunyai peranan dan tanggungjawab seperti berikut:</p> <ul style="list-style-type: none"> (a) Membaca, memahami, dan mematuhi Dasar Keselamatan ICT LADA ; 	PENGGUNA

RUJUKAN	VERSI	TARIKH	MUKA SURAT
DKICT LADA	1.0	21 DISEMBER 2017	18/86
LEMBAGA PEMBANGUNAN LANGKAWI			

	<p>(b) Mengetahui dan memahami implikasi keselamatan ICT akibat daripada tindakannya;</p> <p>(c) Menjalani tapisan keselamatan seperti yang diarahkan (sekiranya berkaitan);</p> <p>(d) Melaksanakan dan mematuhi prinsip-prinsip Dasar Keselamatan ICT LADA serta menjaga kerahsiaan maklumat LADA;</p> <p>(e) Melaporkan sebarang aktiviti yang mengancam keselamatan ICT kepada ICTSO dengan segera;</p> <p>(f) Menghadiri program-program kesedaran mengenai keselamatan ICT; dan</p> <p>(g) Menandatangani Surat Akuan Pematuhan Dasar Keselamatan ICT LADA sebagaimana LAMPIRAN 1.</p>	
020107	JAWATANKUASA PEMANDU ICT (JPICT) LADA	
	<p>Keahlian JPICT LADA adalah terdiri daripada:</p> <p>PENGERUSI KPE LADA atau Pegawai yang diturunkan kuasa.</p> <p>AHLI-AHLI:</p> <ul style="list-style-type: none"> i. CIO ii. Ketua-ketua Bahagian dan Unit di LADA; iii. Pengurus ICT; iv. ICTSO; dan v. Ahli-ahli jemputan yang berkaitan. 	JPICT LADA

RUJUKAN	VERSI	TARIKH	MUKA SURAT
DKICT LADA	1.0	21 DISEMBER 2017	19/86
LEMBAGA PEMBANGUNAN LANGKAWI			

URUS SETIA:

Bahagian Teknologi Maklumat (BTM) LADA.

Peranan dan tanggungjawab JPICT LADA adalah seperti berikut:

- (a) Menetapkan arah tuju dan strategi untuk pelaksanaan ICT LADA;
- (b) Merancang, mengenal pasti dan mencadangkan sumber seperti kepakaran, tenaga kerja dan kewangan yang diperlukan bagi melaksanakan arah tuju/strategi ICT LADA;
- (c) Merancang dan menyelaraskan pelaksanaan program/projek-projek ICT LADA supaya selaras dengan Pelan Strategik ICT LADA;
- (d) Menyelaraskan dan menyeragamkan pelaksanaan ICT di LADA dengan Pelan Strategik ICT Sektor Awam;
- (e) Mempromosi dan menggalakkan perkongsian pintar projek ICT antara Kementerian dan semua agensi di bawahnya;
- (f) Merancang dan menentukan langkah-langkah keselamatan ICT;
- (g) Mengikuti dan memantau perkembangan program ICT LADA serta memahami keperluan, masalah dan isu-isu yang dihadapi dalam pelaksanaan ICT;
- (h) Menilai dan meluluskan semua perolehan ICT LADA berdasarkan kepada keperluan sebenar dan dengan perbelanjaan yang berhemah serta mematuhi peraturan-peraturan semasa yang berkaitan;
- (i) Mengemukakan laporan kemajuan projek ICT bagi LADA yang telah diluluskan oleh JPICT kepada Kementerian Kewangan mengikut tempoh-tempoh yang telah ditetapkan.

RUJUKAN	VERSI	TARIKH	MUKA SURAT
DKICT LADA	1.0	21 DISEMBER 2017	20/86
LEMBAGA PEMBANGUNAN LANGKAWI			

<p>JPICT LADA juga berperanan dan bertanggungjawab dalam urusan keselamatan ICT seperti berikut:</p> <ul style="list-style-type: none"> (a) Meluluskan dokumen DKICT LADA; (b) Memantau tahap pematuhan keselamatan ICT; (c) Memperakukan garis panduan, prosedur dan tatacara untuk aplikasi-aplikasi khusus dalam LADA yang perlu dipatuhi selari dengan DKICT LADA; (d) Menilai teknologi yang bersesuaian dan mencadangkan penyelesaian terhadap keperluan keselamatan ICT; (e) Memastikan DKICT LADA selaras dengan dasar-dasar ICT semasa Kerajaan; (f) Menerima laporan dan membincangkan hal-hal keselamatan ICT semasa; (g) Membincang tindakan yang melibatkan pelanggaran DKICT LADA; dan (h) Membuat keputusan mengenai tindakan yang perlu diambil mengenai sebarang insiden. 		
0202 PIHAK KETIGA		
OBJEKTIF		
Menjamin keselamatan semua aset ICT yang digunakan oleh pihak ketiga (Pembekal, Pelawat, Pakar Runding dan lain-lain).		
020201	KEPERLUAN KESELAMATAN KONTRAK DENGAN PIHAK KETIGA	
<p>Ini bertujuan memastikan penggunaan maklumat dan kemudahan proses maklumat oleh pihak ketiga dikawal.</p> <p>Perkara yang perlu dipatuhi termasuk yang berikut:</p>		CIO, PENGURUS ICT, PENTADBIR SISTEM ICT, PENTADBIR PUSAT DATA DAN RANGKAIAN ICT

RUJUKAN	VERSI	TARIKH	MUKA SURAT
DKICT LADA	1.0	21 DISEMBER 2017	21/86
LEMBAGA PEMBANGUNAN LANGKAWI			

<p>(a) Membaca, memahami dan mematuhi Dasar Keselamatan ICT LADA;</p> <p>(b) Mengenal pasti risiko keselamatan maklumat dan kemudahan pemrosesan maklumat serta melaksanakan kawalan yang sesuai sebelum memberi kebenaran capaian;</p> <p>(c) Mengenal pasti keperluan keselamatan sebelum memberi kebenaran capaian atau penggunaan kepada pihak ketiga;</p> <p>(d) Akses kepada aset ICT LADA perlu berlandaskan kepada perjanjian kontrak;</p> <p>(e) Memastikan semua syarat keselamatan dinyatakan dengan jelas dalam perjanjian dengan pihak ketiga. Perkara-perkara berikut hendaklah dimasukkan di dalam perjanjian yang dimeterai.</p> <ul style="list-style-type: none"> i. Dasar Keselamatan ICT LADA; ii. Tapisan Keselamatan iii. Perakuan Akta Rahsia Rasmi 1972; dan iv. Hak Harta Intelek. <p>(f) Menandatangani Surat Akuan Pematuhan Dasar Keselamatan ICT LADA sebagaimana LAMPIRAN 1.</p>	<p>SERTA PIHAK KETIGA</p>
<p>0203 KESELAMATAN MAKLUMAT DALAM PENGURUSAN PROJEK</p>	
<p>OBJEKTIF</p> <p>Supaya risiko keselamatan maklumat dikenal pasti bagi mengawal dan menjamin keselamatan maklumat dalam pengurusan projek.</p>	
<p>020301</p>	<p>KESELAMATAN MAKLUMAT DALAM PENGURUSAN PROJEK</p>
<p>Perkara yang perlu dipatuhi termasuk yang berikut:</p>	<p>CIO, PENGURUS ICT, PENTADBIR SISTEM ICT,</p>

RUJUKAN	VERSI	TARIKH	MUKA SURAT
DKICT LADA	1.0	21 DISEMBER 2017	22/86
LEMBAGA PEMBANGUNAN LANGKAWI			

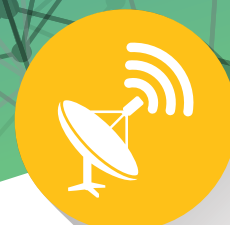
<p>(a) Objektif keselamatan maklumat hendaklah dalam objektif projek;</p> <p>(b) Penilaian risiko keselamatan maklumat hendaklah dikenal pasti di peringkat awal pelaksanaan projek bagi menentukan kaedah kawalan yang bersesuaian;</p> <p>(c) Memastikan pelaksanaan keselamatan maklumat bagi setiap fasa metodologi pembangunan; dan</p> <p>(d) Implikasi keselamatan maklumat bagi semua projek harus ditangani dan disemak secara teratur.</p>	PENTADBIR PUSAT DATA DAN RANGKAIAN ICT
--	---

RUJUKAN	VERSI	TARIKH	MUKA SURAT
DKICT LADA	1.0	21 DISEMBER 2017	23/86
LEMBAGA PEMBANGUNAN LANGKAWI			

BIDANG 03

PENGURUSAN

ASET



BIDANG 03 : PENGURUSAN ASET

0301 AKAUNTABILITI ASET	
OBJEKTIF Memberi dan menyokong perlindungan yang bersesuaian ke atas semua aset ICT LADA.	
030101	INVENTORI ASET ICT
<p>Ini bertujuan memastikan semua aset ICT diberi kawalan dan perlindungan yang sesuai oleh pemilik atau pemegang amanah masing-masing.</p> <p>Perkara yang perlu dipatuhi adalah seperti 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 yang sentiasa dikemas kini; (b) Memastikan semua aset ICT mempunyai pemilik dan dikendalikan oleh pengguna yang dibenarkan sahaja; (c) Memastikan semua pengguna mengesahkan penempatan aset ICT yang ditempatkan di LADA; (d) Peraturan bagi pengendalian aset ICT hendaklah dipatuhi dan dilaksanakan; (e) Setiap pengguna adalah bertanggungjawab ke atas semua aset ICT di bawah kawalannya; dan (f) Memastikan semua aset ICT diagihkan kepada pengguna mengikut piawaian dan garis panduan yang ditetapkan. 	PEGAWAI ASET LADA/BAHAGIAN/ UNIT DAN PENGGUNA

RUJUKAN	VERSI	TARIKH	MUKA SURAT
DKICT LADA	1.0	21 DISEMBER 2017	24/86
LEMBAGA PEMBANGUNAN LANGKAWI			

0302		PENGELASAN, PENGENDALIAN DAN KESELAMATAN MAKLUMAT	
OBJEKTIF			
Memastikan setiap maklumat atau aset ICT diberikan tahap perlindungan yang bersesuaian.			
030201	PENGELASAN MAKLUMAT		
<p>Maklumat hendaklah dikelaskan atau dilabelkan sewajarnya oleh pegawai yang diberi kuasa mengikut dokumen Arahan Keselamatan Kerajaan.</p> <p>Setiap maklumat yang dikelaskan mestilah mempunyai peringkat keselamatan sebagaimana yang telah ditetapkan dalam dokumen Arahan Keselamatan Kerajaan seperti berikut:</p> <ul style="list-style-type: none"> (a) Rahsia Besar; (b) Rahsia; (c) Sulit; atau (d) Terhad. 			PENGGUNA
030202	PENGENDALIAN MAKLUMAT		
<p>Aktiviti pengendalian maklumat seperti pewujudan, pengumpulan, pemprosesan, penyimpanan, penghantaran, penyampaian, pertukaran dan pemusnahan hendaklah mengambil kira langkah-langkah keselamatan seperti 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; 			PENGGUNA

RUJUKAN	VERSI	TARIKH	MUKA SURAT
DKICT LADA	1.0	21 DISEMBER 2017	25/86
LEMBAGA PEMBANGUNAN LANGKAWI			

	<ul style="list-style-type: none"> (c) Menentukan maklumat sedia untuk digunakan; (d) Menjaga kerahsiaan kata laluan; (e) Mematuhi standard, prosedur, langkah dan garis panduan keselamatan yang ditetapkan; (f) Memberi perhatian terutama semasa aktiviti pengendalian maklumat terperingkat; dan (g) Menjaga kerahsiaan langkah-langkah keselamatan ICT daripada diketahui umum. 	
030203	KESELAMATAN MAKLUMAT	
	<p>Perkara-perkara yang mesti dipatuhi termasuk yang berikut:</p> <ul style="list-style-type: none"> (a) Maklumat terperingkat hanya boleh dilakukan penduaan dan penyalinan pada media storan oleh pegawai yang dibenarkan sahaja; (b) Menggunakan enkripsi dan lain-lain kaedah keselamatan yang bersesuaian ke atas maklumat terperingkat yang disediakan dan dihantar secara elektronik; dan (c) Semua maklumat terperingkat hendaklah dihapuskan mengikut prosedur pelupusan semasa. 	PENGGUNA
0303	ICT HIJAU (<i>GREEN ICT</i>)	
	OBJEKTIF	
	Memastikan aset ICT mempunyai ciri-ciri ICT Hijau.	
030301	PENGURUSAN ASET ICT	
	Perkara-perkara yang perlu dipatuhi adalah seperti berikut:	PENGURUS ICT DAN PENGGUNA

RUJUKAN	VERSI	TARIKH	MUKA SURAT
DKICT LADA	1.0	21 DISEMBER 2017	26/86
LEMBAGA PEMBANGUNAN LANGKAWI			

<ul style="list-style-type: none"> (a) Memastikan perolehan aset ICT mempunyai spesifikasi ciri-ciri ICT Hijau; (b) Memastikan kerja-kerja seharian mengguna pakai prinsip pengurangan (<i>reduce</i>), penggunaan semula (<i>reuse</i>) dan kitar semula (<i>recycle</i>); (c) Memastikan sistem pengurusan kuasa (<i>power management</i>) aset ICT diaktifkan; dan (d) Memastikan peralatan ICT dilupuskan dan penggunaan semula alat ganti mengikut tatacara yang mengambil kira pemuliharaan alam sekitar. 	
---	--

RUJUKAN	VERSI	TARIKH	MUKA SURAT
DKICT LADA	1.0	21 DISEMBER 2017	27/86
LEMBAGA PEMBANGUNAN LANGKAWI			

BIDANG 04

KESELAMATAN SUMBER MANUSIA



BIDANG 04 : KESELAMATAN SUMBER MANUSIA

0401 KESELAMATAN SUMBER MANUSIA DALAM TUGAS HARIAN	
OBJEKTIF Memastikan pengguna dan pihak ketiga yang berkepentingan memahami tanggungjawab dan peranan serta meningkatkan pengetahuan dalam keselamatan aset ICT. Pengguna dan pihak ketiga hendaklah mematuhi terma dan syarat perkhidmatan serta peraturan semasa yang berkuat kuasa.	
040101	SEBELUM PERKHIDMATAN
Perkara-perkara yang mesti dipatuhi termasuk yang berikut: (a) Menyatakan dengan lengkap dan jelas peranan dan tanggungjawab dalam menjamin keselamatan aset ICT sebelum, semasa dan selepas perkhidmatan; (b) Menjalani tapisan keselamatan berasaskan keperluan perundangan, peraturan dan etika terpakai yang selaras dengan keperluan perkhidmatan, peringkat maklumat yang akan dicapai serta risiko yang dijangkakan; dan (c) Mematuhi semua terma dan syarat perkhidmatan yang ditawarkan dan peraturan semasa yang berkuat kuasa berdasarkan perjanjian yang telah ditetapkan.	PENGGUNA DAN PIHAK KETIGA
040102	DALAM PERKHIDMATAN
Perkara-perkara yang mesti dipatuhi termasuk yang berikut: (a) Memastikan keselamatan aset ICT diurus berdasarkan perundangan dan peraturan yang ditetapkan oleh LADA; (b) Memastikan program kesedaran yang berkaitan mengenai pengurusan keselamatan aset ICT dihadiri secara berterusan;	PENGGUNA DAN PIHAK KETIGA

RUJUKAN	VERSI	TARIKH	MUKA SURAT
DKICT LADA	1.0	21 DISEMBER 2017	28/86
LEMBAGA PEMBANGUNAN LANGKAWI			

	<p>(c) Tindakan disiplin dan/atau undang-undang akan dikenakan sekiranya berlaku pelanggaran dengan perundangan dan peraturan ditetapkan oleh LADA; dan</p> <p>(d) Menghadiri kursus dan latihan teknikal yang berkaitan bagi memantapkan pengetahuan serta memastikan setiap kemudahan ICT digunakan dengan cara dan kaedah yang betul demi menjamin kepentingan keselamatan ICT.</p>	
040103	BERTUKAR ATAU TAMAT PERKHIDMATAN	
	<p>Perkara-perkara yang mesti dipatuhi termasuk yang berikut:</p> <p>(a) Memastikan semua aset ICT dikembalikan kepada LADA mengikut peraturan dan/atau terma perkhidmatan yang ditetapkan;</p> <p>(b) Kebenaran capaian ke atas maklumat dan kemudahan proses maklumat akan dibatalkan atau ditarik balik dengan serta-merta mengikut peraturan yang ditetapkan oleh LADA; dan</p> <p>(c) Melupuskan semua maklumat terperingkat yang tidak lagi diperlukan secara selamat.</p>	PENGGUNA DAN PIHAK KETIGA

RUJUKAN	VERSI	TARIKH	MUKA SURAT
DKICT LADA	1.0	21 DISEMBER 2017	29/86
LEMBAGA PEMBANGUNAN LANGKAWI			

BIDANG 05

KESELAMATAN FIZIKAL DAN PERSEKITARAN



BIDANG 05 : KESELAMATAN FIZIKAL DAN PERSEKITARAN

0501 KESELAMATAN KAWASAN DAN PERSEKITARAN	
OBJEKTIF Melindungi premis dan aset ICT daripada sebarang bentuk pencerobohan, kerosakan, ancaman, gangguan persekitaran yang disebabkan oleh bencana alam, kesilapan, kecuaiian, kecurian atau kemalangan serta akses yang tidak dibenarkan.	
050101	KAWALAN KAWASAN
<p>Bertujuan menghalang akses, kerosakan dan gangguan secara fizikal terhadap premis dan maklumat agensi.</p> <p>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 dan lain-lain) untuk melindungi kawasan yang mengandungi maklumat dan kemudahan pemprosesan maklumat; (c) Melindungi kawasan terhad melalui kawalan-kawalan tertentu seperti memasang alat penggera atau kamera litar tertutup sekiranya berkaitan; (d) Mengehadkan jalan keluar masuk; (e) Mengadakan kaunter kawalan; (f) Menyediakan ruang untuk pihak luar; (g) Mewujudkan perkhidmatan kawalan keselamatan; 	
	PEGAWAI KESELAMATAN JABATAN

RUJUKAN	VERSI	TARIKH	MUKA SURAT
DKICT LADA	1.0	21 DISEMBER 2017	30/86
LEMBAGA PEMBANGUNAN LANGKAWI			

	<p>(h) Melindungi kawasan terhad melalui kawalan pintu masuk yang bersesuaian bagi memastikan kakitangan yang diberi kebenaran sahaja boleh melalui pintu masuk ini;</p> <p>(i) Mereka bentuk dan melaksanakan keselamatan fizikal di dalam pejabat, bilik dan kemudahan yang disediakan;</p> <p>(j) Mereka bentuk dan melaksanakan perlindungan fizikal daripada kebakaran, banjir, letupan, kacau-bilau dan bencana;</p> <p>(k) Menyediakan garis panduan untuk kakitangan yang bekerja di dalam kawasan terhad; dan</p> <p>(l) Memastikan kawasan-kawasan penghantaran dan pemunggaran serta tempat-tempat lain dikawal daripada pihak yang tidak diberi kebenaran memasukinya.</p>	
050102	KAWALAN PERSEKITARAN	
	<p>Bagi menjamin keselamatan persekitaran, perkara-perkara berikut hendaklah dipatuhi:</p> <p>(a) Memastikan susun atur semua aset di Pusat Data adalah teratur;</p> <p>(b) Semua ruang pejabat khususnya kawasan yang mempunyai kemudahan ICT hendaklah dilengkapi dengan peralatan perlindungan keselamatan yang bersesuaian dan dibenarkan seperti alat pengesan kebakaran, alat pencegah kebakaran dan pintu kecemasan;</p> <p>(c) Semua bahan mudah terbakar, cecair, bahan atau peralatan lain yang boleh merosakkan peralatan ICT, hendaklah diletakkan di tempat yang bersesuaian dan berjauhan daripada aset ICT;</p> <p>(d) Dilarang merokok atau menggunakan peralatan memasak seperti cerek elektrik berhampiran aset ICT;</p>	ICTSO, PENTADBIR PUSAT DATA DAN RANGKAIAN ICT SERTA PENGGUNA

RUJUKAN	VERSI	TARIKH	MUKA SURAT
DKICT LADA	1.0	21 DISEMBER 2017	31/86
LEMBAGA PEMBANGUNAN LANGKAWI			

	<ul style="list-style-type: none"> (e) Memastikan akses kepada saluran <i>riser</i> sentiasa dikunci; (f) Memastikan peralatan rangkaian seperti <i>switch, router</i> dan lain-lain perlu diletakkan di dalam rak khas dan berkunci; dan (g) Memastikan pegawai yang bertanggungjawab menyimpan kunci dapat dihubungi apabila keadaan memerlukan berbuat demikian. 	
050103	KAWALAN MASUK FIZIKAL	
	<p>Perkara-perkara yang perlu dipatuhi termasuk yang berikut:</p> <ul style="list-style-type: none"> (a) Pas keselamatan hendaklah dipakai sepanjang waktu bertugas; (b) Semua pas keselamatan hendaklah diserahkan semula kepada LADA apabila pengguna berpindah keluar, berhenti atau bersara. Pihak ketiga juga hendaklah berbuat demikian apabila urusan selesai atau tamat kontrak; (c) Pas pelawat hendaklah diambil di kaunter masuk. Pas ini hendaklah dikembalikan semula selepas tamat lawatan; dan (d) Kehilangan pas mestilah dilaporkan dengan segera. 	PENGGUNA DAN PIHAK KETIGA
050104	KAWALAN LARANGAN	
	<p>Kawasan larangan ditakrifkan sebagai kawasan yang dihadkan kemasukannya kepada pegawai-pegawai yang tertentu sahaja. Ini dilaksanakan untuk melindungi aset ICT yang terdapat di dalam kawasan tersebut. Kawasan larangan ICT di LADA adalah Pusat Data.</p> <p>Perkara-perkara berikut hendaklah dipatuhi:</p>	PENTADBIR PUSAT DATA DAN RANGKAIAN ICT

RUJUKAN	VERSI	TARIKH	MUKA SURAT
DKICT LADA	1.0	21 DISEMBER 2017	32/86
LEMBAGA PEMBANGUNAN LANGKAWI			

	<p>(a) Akses kepada kawasan larangan hanyalah kepada pegawai-pegawai yang dibenarkan sahaja. Tanda kawasan larangan hendaklah dipamerkan;</p> <p>(b) Buku log keluar/masuk Pusat Data sentiasa dipantau dan di selenggara;</p> <p>(c) Pihak ketiga dilarang sama sekali untuk memasuki kawasan larangan kecuali bagi kes-kes tertentu seperti memberi perkhidmatan sokongan atau bantuan teknikal;</p> <p>(d) Pihak ketiga hendaklah diiringi dan dipantau sepanjang masa oleh pegawai yang diberi kebenaran untuk mengakses Pusat Data sehingga tugas di kawasan berkenaan selesai; dan</p> <p>(e) Peralatan rakaman/penyimpanan seperti kamera, video, perakam suara dan storan mudah alih adalah tidak dibenarkan dibawa masuk ke dalam pusat data kecuali dengan kebenaran Pentadbir Pusat Data dan Rangkaian ICT.</p>	
<p>050105</p>	<p>BEKALAN KUASA</p>	
	<p>Bekalan kuasa merupakan punca kuasa elektrik yang dibekalkan kepada aset ICT.</p> <p>Perkara-perkara yang perlu dipatuhi adalah seperti berikut:</p> <p>(a) Semua peralatan ICT hendaklah dilindungi daripada kegagalan bekalan kuasa;</p> <p>(b) Peralatan sokongan seperti UPS dan penjana kuasa (<i>generator</i>) digalakkan untuk digunakan bagi perkhidmatan kritikal seperti di Pusat Data supaya mendapat bekalan kuasa berterusan; dan</p>	<p>PEGAWAI KESELAMATAN JABATAN DAN ICTSO</p>

RUJUKAN	VERSI	TARIKH	MUKA SURAT
DKICT LADA	1.0	21 DISEMBER 2017	33/86
LEMBAGA PEMBANGUNAN LANGKAWI			

	(c) Semua peralatan sokongan bekalan kuasa hendaklah diperiksa, diuji dan di selenggara secara berjadual.	
050106	KABEL	
	<p>Kabel komputer hendaklah dilindungi kerana ia boleh menyebabkan maklumat terdedah. Langkah-langkah keselamatan yang perlu diambil adalah seperti berikut:</p> <ul style="list-style-type: none"> (a) Menggunakan kabel yang mengikut spesifikasi yang telah ditetapkan; (b) Melindungi kabel daripada kerosakan yang disengajakan atau tidak disengajakan; (c) Melindungi laluan pemasangan kabel sepenuhnya bagi mengelakkan ancaman kerosakan dan <i>wire tapping</i>; dan (d) Semua kabel perlu dilabelkan dengan jelas dan mestilah melalui <i>trunking</i> bagi memastikan keselamatan kabel daripada kerosakan dan pintasan maklumat. 	PENTADBIR PUSAT DATA DAN RANGKAIAN ICT
050107	PROSEDUR KECEMASAN	
	<p>Perkara-perkara yang perlu dipatuhi adalah seperti berikut:</p> <ul style="list-style-type: none"> (a) Setiap pengguna hendaklah membaca, memahami dan mematuhi prosedur kecemasan dengan merujuk kepada Garis Panduan Keselamatan MAMPU 2004; dan (b) Kecemasan persekitaran seperti kebakaran hendaklah dilaporkan kepada Pegawai Keselamatan Jabatan (PKJ) yang dilantik. 	PEGAWAI KESELAMATAN JABATAN DAN PENGGUNA

RUJUKAN	VERSI	TARIKH	MUKA SURAT
DKICT LADA	1.0	21 DISEMBER 2017	34/86
LEMBAGA PEMBANGUNAN LANGKAWI			

0502 KESELAMATAN PERALATAN	
OBJEKTIF Melindungi peralatan ICT LADA daripada kehilangan, kerosakan, kecurian serta gangguan kepada peralatan tersebut.	
050201	PERALATAN ICT
Perkara-perkara yang perlu dipatuhi adalah seperti berikut:	PENGGUNA
<ul style="list-style-type: none"> (a) Memastikan semua peralatan ICT di bawah kawalannya berfungsi dengan sempurna. Sebarang kerosakan peralatan ICT hendaklah dilaporkan melalui saluran yang ditetapkan; (b) Bertanggungjawab sepenuhnya ke atas peralatan ICT masing-masing dan tidak dibenarkan membuat sebarang pertukaran dan perubahan konfigurasi yang telah ditetapkan; (c) Dilarang sama sekali menambah, mengganti atau mengeluarkan sebarang perkakasan ICT yang telah ditetapkan; (d) Dilarang membuat instalasi sebarang perisian tambahan tanpa kebenaran; (e) Bertanggungjawab di atas kerosakan atau kehilangan peralatan ICT di bawah kawalannya; (f) Memastikan perisian antivirus yang dibekalkan oleh LADA di komputer peribadi/komputer riba sentiasa aktif (<i>activated</i>) dan dikemas kini di samping melakukan imbasan ke atas media storan yang digunakan; (g) Penggunaan kata laluan untuk akses ke sistem komputer adalah diwajibkan; 	

RUJUKAN	VERSI	TARIKH	MUKA SURAT
DKICT LADA	1.0	21 DISEMBER 2017	35/86
LEMBAGA PEMBANGUNAN LANGKAWI			

<ul style="list-style-type: none"> (h) Semua peralatan sokongan ICT hendaklah dilindungi daripada kecurian, kerosakan, penyalahgunaan atau pengubahsuaian tanpa kebenaran; (i) Peralatan-peralatan kritikal perlu disokong oleh UPS; (j) Semua peralatan ICT hendaklah disimpan atau diletakkan di tempat yang teratur, bersih dan mempunyai ciri-ciri keselamatan; (k) Semua peralatan yang digunakan secara berterusan mestilah diletakkan di kawasan yang berhawa dingin dan mempunyai pengudaraan (<i>air ventilation</i>) yang sesuai; (l) Peralatan ICT yang hendak dibawa keluar dari premis LADA, hendaklah mematuhi peraturan yang telah ditetapkan; (m) Peralatan ICT yang hilang hendaklah dilaporkan kepada Pengurus ICT dan Pegawai Aset LADA/Bahagian/Unit dengan segera; (n) Pengendalian peralatan ICT hendaklah mematuhi dan merujuk kepada peraturan semasa yang berkuat kuasa; (o) Pengguna tidak dibenarkan mengubah kedudukan peralatan ICT dari tempat asal ia ditempatkan tanpa kebenaran Pegawai Aset LADA/Bahagian/Unit. Perpindahan peralatan ICT hendaklah mematuhi peraturan yang telah ditetapkan; (p) Sebarang pelekat selain bagi tujuan rasmi tidak dibenarkan. Ini bagi menjamin peralatan tersebut sentiasa berkeadaan baik; (q) Konfigurasi alamat IP tidak dibenarkan diubah daripada alamat IP yang asal; 	
--	--

RUJUKAN	VERSI	TARIKH	MUKA SURAT
DKICT LADA	1.0	21 DISEMBER 2017	36/86
LEMBAGA PEMBANGUNAN LANGKAWI			

	<ul style="list-style-type: none"> (r) Bertanggungjawab terhadap peralatan ICT di bawah jagaannya dan hendaklah digunakan sepenuhnya bagi urusan rasmi sahaja; (s) Memastikan semua peralatan ICT yang tidak digunakan dalam keadaan tutup (off) apabila meninggalkan pejabat; (t) Memastikan plag dicabut daripada suis utama (<i>main switch</i>) bagi mengelakkan kerosakan perkakasan sebelum meninggalkan pejabat; dan (u) Sebarang bentuk penyelewengan atau salah guna peralatan ICT hendaklah dilaporkan kepada Pengurus ICT dan tindakan penarikan balik kemudahan boleh diambil. 	
050202	MEDIA STORAN	
	<p>Media storan perlu dipastikan berada dalam keadaan yang baik, selamat, terjamin kerahsiaan, integriti dan kebolehsediaan untuk digunakan.</p> <p>Perkara-perkara yang perlu dipatuhi adalah seperti berikut:</p> <ul style="list-style-type: none"> (a) Media storan hendaklah disimpan di ruang penyimpanan yang baik dan mempunyai ciri-ciri keselamatan bersesuaian mengikut kategori maklumat; (b) Akses untuk memasuki kawasan penyimpanan media storan hendaklah terhad kepada pengguna yang dibenarkan sahaja; (c) Semua media storan perlu dikawal bagi mencegah daripada capaian yang tidak dibenarkan, kecurian dan kemusnahan. Langkah-langkah pencegahan hendaklah diambil untuk memastikan kerahsiaan, integriti dan kebolehsediaan maklumat yang disimpan dalam media storan adalah terjamin dan selamat; 	PENGGUNA

RUJUKAN	VERSI	TARIKH	MUKA SURAT
DKICT LADA	1.0	21 DISEMBER 2017	37/86
LEMBAGA PEMBANGUNAN LANGKAWI			

	<p>(d) Semua media storan yang mengandungi data kritikal hendaklah disimpan di tempat yang mempunyai ciri-ciri keselamatan dengan mengikut prosedur yang telah ditetapkan;</p> <p>(e) Mematuhi prosedur pengurusan media storan yang telah dikenal pasti termasuk akses, inventori, pergerakan, pelabelan serta <i>backup</i> dan <i>restore</i>;</p> <p>(f) Perkakasan <i>backup</i> hendaklah diletakkan di tempat yang terkawal;</p> <p>(g) Mengadakan salinan atau <i>backup</i> pada media storan kedua bagi tujuan keselamatan dan mengelakkan kehilangan data. Media storan kedua hendaklah disimpan di tempat yang selamat;</p> <p>(h) Semua maklumat dalam media storan yang hendak dilupuskan mestilah dihapuskan terlebih dahulu. Proses pelupusan hendaklah dilakukan dengan teratur dan selamat mengikut prosedur pelupusan;</p> <p>(i) Penghapusan maklumat atau kandungan media mestilah mendapat kelulusan pemilik maklumat terlebih dahulu; dan</p> <p>(j) Sebarang kehilangan media storan yang berlaku hendaklah dilaporkan mengikut peraturan semasa yang ditetapkan.</p>	
050203	MEDIA TANDATANGAN DIGITAL/PUBLIC KEY INFRASTRUCTURE	
Perkara-perkara yang perlu dipatuhi adalah seperti berikut:	<p>(a) Pengguna hendaklah bertanggungjawab sepenuhnya ke atas media tandatangan digital/public key infrastructure daripada kecurian, kehilangan, kerosakan, penyalahgunaan dan pengklonan;</p> <p>(b) Media ini tidak boleh dipindah milik atau dipinjamkan; dan</p>	PENGGUNA

RUJUKAN	VERSI	TARIKH	MUKA SURAT
DKICT LADA	1.0	21 DISEMBER 2017	38/86
LEMBAGA PEMBANGUNAN LANGKAWI			

	(c) Sebarang kehilangan media tandatangan digital/public key infrastructure yang berlaku hendaklah dilaporkan mengikut peraturan semasa yang ditetapkan.	
050204	MEDIA PERISIAN	
	Perkara-perkara yang perlu dipatuhi adalah seperti berikut: (a) Hanya perisian yang diperakui sahaja dibenarkan bagi kegunaan LADA; dan (b) Lesen perisian (<i>registration code, serials</i> dan <i>CD-keys</i>) perlu disimpan berasingan daripada <i>CD-ROM, disk</i> atau media berkaitan bagi mengelakkan dari berlakunya kecurian atau cetak rompak.	PENGGUNA
050205	PENYELENGGARAAN PERALATAN ICT	
	Peralatan ICT hendaklah di selenggara dengan betul bagi memastikan kebolehsediaan, kerahsiaan dan integriti. Perkara-perkara yang perlu dipatuhi adalah seperti berikut: (a) Semua peralatan ICT yang di selenggara hendaklah mengikut spesifikasi yang telah ditetapkan; (b) Memastikan peralatan ICT hanya boleh di selenggara oleh kakitangan atau pihak ketiga yang dibenarkan sahaja; (c) Menyemak dan menguji semua peralatan ICT sebelum dan selepas proses penyelenggaraan; dan (d) Memaklumkan pengguna sebelum melaksanakan penyelenggaraan mengikut jadual yang ditetapkan atau atas keperluan.	JURUTEKNIK KOMPUTER

RUJUKAN	VERSI	TARIKH	MUKA SURAT
DKICT LADA	1.0	21 DISEMBER 2017	39/86
LEMBAGA PEMBANGUNAN LANGKAWI			

050206	PERALATAN ICT DI LUAR PREMIS	
<p>Peralatan ICT yang dibawa keluar dari premis LADA adalah terdedah kepada pelbagai risiko.</p> <p>Perkara-perkara yang perlu dipatuhi adalah seperti berikut:</p> <ul style="list-style-type: none"> (a) Peralatan ICT termasuk perisian dan maklumat perlu dilindungi dan dikawal sepanjang masa; (b) Penyimpanan atau penempatan peralatan ICT mestilah mengambil kira ciri-ciri keselamatan yang bersesuaian; dan (c) Kehilangan peralatan ICT perlu dilaporkan mengikut peraturan semasa yang ditetapkan. 		PENGGUNA
050207	PELUPUSAN PERALATAN ICT	
<p>Pelupusan melibatkan semua peralatan ICT yang telah rosak, usang dan tidak boleh dibaiki sama ada harta modal atau inventori yang dibekalkan.</p> <p>Peralatan ICT yang hendak dilupuskan perlu melalui prosedur pelupusan semasa. Pelupusan perlu dilakukan secara terkawal dan lengkap supaya maklumat tidak terlepas daripada kawalan.</p> <p>Perkara-perkara yang perlu dipatuhi adalah seperti berikut:</p> <ul style="list-style-type: none"> (a) Peralatan ICT yang hendak dilupuskan perlulah disimpan di tempat yang telah dikhaskan yang mempunyai ciri-ciri keselamatan bagi menjamin keselamatan peralatan tersebut; 		PEGAWAI ASET DAN PENGGUNA

RUJUKAN	VERSI	TARIKH	MUKA SURAT
DKICT LADA	1.0	21 DISEMBER 2017	40/86
LEMBAGA PEMBANGUNAN LANGKAWI			

	<p>(b) Pegawai Aset bertanggungjawab merekodkan butir-butir pelupusan dan mengemas kini rekod pelupusan peralatan ICT;</p> <p>(c) Pelupusan peralatan ICT hendaklah dilakukan secara berpusat dan mengikut tatacara pelupusan semasa yang berkuat kuasa; dan</p> <p>(d) Pengguna 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. Contohnya: CPU, RAM, <i>hardisk</i>, <i>motherboard</i> dan sebagainya; ii. Menyimpan dan memindahkan perkakasan luaran komputer seperti AVR, <i>speaker</i> dan mana-mana peralatan yang berkaitan ke mana-mana bahagian; dan iii. Memindah keluar dari lokasi mana-mana peralatan ICT yang hendak dilupuskan. 	
050208	PINDAHAN PERALATAN ICT	
	<p>Pindahan melibatkan semua peralatan ICT yang sudah tidak digunakan lagi tetapi masih berkeadaan baik sama ada harta modal atau inventori yang dibekalkan.</p> <p>Perkara-perkara yang perlu dipatuhi adalah seperti berikut:</p> <p>(a) Peralatan ICT yang hendak dipindahkan perlulah disimpan di tempat yang telah dikhaskan yang mempunyai ciri-ciri keselamatan bagi menjamin keselamatan peralatan tersebut;</p>	PEGAWAI ASET DAN PENGGUNA

RUJUKAN	VERSI	TARIKH	MUKA SURAT
DKICT LADA	1.0	21 DISEMBER 2017	41/86
LEMBAGA PEMBANGUNAN LANGKAWI			

<p>(b) Pegawai Aset bertanggungjawab merekodkan butir-butir pindahan dan mengemas kini rekod pindahan peralatan ICT;</p> <p>(c) Pindahan peralatan ICT hendaklah dilakukan secara berpusat dan mengikut tatacara pindahan semasa yang berkuat kuasa; dan</p> <p>(d) Pengguna 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 dipindahkan untuk milik peribadi. Contohnya: CPU, RAM, hardisk, <i>motherboard</i> dan sebagainya; ii. Menyimpan dan memindahkan perkakasan luaran komputer seperti AVR, speaker dan mana-mana peralatan yang berkaitan ke mana-mana bahagian; dan iii. Memindah keluar dari lokasi mana-mana peralatan ICT yang hendak dipindahkan. 	
<p>0503 KESELAMATAN DOKUMEN</p>	
<p>OBJEKTIF</p> <p>Melindungi maklumat LADA daripada sebarang bentuk ancaman persekitaran yang disebabkan oleh bencana alam, kesilapan, kecuaiian, pencerobohan, kemalangan atau kecurian.</p>	
<p>050301</p>	<p>DOKUMEN</p>
<p>Perkara-perkara yang perlu dipatuhi adalah seperti berikut:</p>	<p>PENGGUNA</p>

RUJUKAN	VERSI	TARIKH	MUKA SURAT
DKICT LADA	1.0	21 DISEMBER 2017	42/86
LEMBAGA PEMBANGUNAN LANGKAWI			

<ul style="list-style-type: none"> (a) Setiap dokumen hendaklah difailkan dan dilabelkan mengikut klasifikasi keselamatan seperti Terbuka, Terhad, Sulit, Rahsia atau Rahsia Besar; (b) Pergerakan fail dan dokumen hendaklah dikawal dan direkodkan serta perlulah mengikut prosedur keselamatan; (c) Kehilangan dan kerosakan ke atas semua jenis dokumen perlu dimaklumkan mengikut prosedur Arahan Keselamatan Kerajaan; (d) Pelupusan dokumen hendaklah mengikut prosedur keselamatan semasa; dan (e) Penyimpanan maklumat rasmi di storan dalam talian umum (Contohnya: <i>Google Drive</i> dan <i>Dropbox</i>) tidak dibenarkan sama sekali. 	
--	--

RUJUKAN	VERSI	TARIKH	MUKA SURAT
DKICT LADA	1.0	21 DISEMBER 2017	43/86
LEMBAGA PEMBANGUNAN LANGKAWI			

BIDANG 06

PENGURUSAN OPERASI DAN KOMUNIKASI



BIDANG 06 : PENGURUSAN OPERASI DAN KOMUNIKASI

0601		PENGURUSAN PROSEDUR OPERASI	
OBJEKTIF			
Memastikan pengurusan operasi berfungsi dengan betul dan selamat daripada sebarang ancaman dan gangguan.			
060101	PENGENDALIAN PROSEDUR		
Perkara-perkara yang perlu dipatuhi adalah seperti berikut:			PENGURUS ICT, PENTADBIR SISTEM ICT, PENTADBIR PUSAT DATA DAN RANGKAIAN ICT
<ul style="list-style-type: none"> (a) Semua prosedur pengurusan operasi yang diwujudkan, dikenal pasti dan 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. 			
060102	KAWALAN PERUBAHAN		
Perkara-perkara yang perlu dipatuhi adalah seperti berikut:			PENGURUS ICT, PENTADBIR SISTEM ICT, PENTADBIR PUSAT DATA DAN RANGKAIAN ICT
<ul style="list-style-type: none"> (a) Pengubahsuaian yang melibatkan perkakasan, sistem untuk pemprosesan maklumat, perisian dan prosedur mestilah mendapat kebenaran daripada pegawai yang diberi kuasa terlebih dahulu; (b) Aktiviti-aktiviti seperti memasang, menyelenggara, menghapus dan mengemas kini mana-mana perkakasan ICT hendaklah dikendalikan oleh pegawai yang diberi 			

RUJUKAN	VERSI	TARIKH	MUKA SURAT
DKICT LADA	1.0	21 DISEMBER 2017	44/86
LEMBAGA PEMBANGUNAN LANGKAWI			

	<p>kuasa dan mempunyai pengetahuan atau terlibat secara langsung dengan aset ICT berkenaan;</p> <p>(c) Semua aktiviti pengubahsuaian aset ICT hendaklah mematuhi spesifikasi perubahan yang telah ditetapkan; dan</p> <p>(d) Semua aktiviti perubahan atau pengubahsuaian hendaklah direkod dan dikawal bagi mengelakkan berlakunya ralat sama ada secara sengaja atau pun tidak.</p>	
060103	PENGASINGAN TUGAS DAN TANGGUNGJAWAB	
	<p>Perkara-perkara yang perlu dipatuhi adalah seperti berikut:</p> <p>(a) Skop tugas dan tanggungjawab perlu diasingkan bagi mengurangkan peluang berlaku penyalahgunaan atau pengubahsuaian yang tidak dibenarkan ke atas aset ICT;</p> <p>(b) Tugas mewujudkan, memadam, mengemas kini, mengubah dan mengesahkan data hendaklah diasingkan bagi mengelakkan daripada capaian yang tidak dibenarkan serta melindungi aset ICT daripada kesilapan, kebocoran maklumat terperinci atau dimanipulasi; dan</p> <p>(c) Aset ICT yang digunakan bagi tugas membangun, mengemas kini, menyelenggara dan menguji aplikasi hendaklah diasingkan daripada aset ICT yang digunakan sebagai persekitaran sebenar (production). Pengasingan juga merangkumi tindakan memisahkan antara kumpulan sistem dan operasi.</p>	PENGURUS ICT

RUJUKAN	VERSI	TARIKH	MUKA SURAT
DKICT LADA	1.0	21 DISEMBER 2017	45/86
LEMBAGA PEMBANGUNAN LANGKAWI			

0602		PENGURUSAN PENYAMPAIAN PERKHIDMATAN PIHAK KETIGA	
OBJEKTIF			
Memastikan pelaksanaan dan penyelenggaraan tahap keselamatan maklumat serta penyampaian perkhidmatan yang sesuai selaras dengan perjanjian perkhidmatan dengan pihak ketiga.			
060201	PERKHIDMATAN PENYAMPAIAN		
Perkara-perkara yang mesti dipatuhi adalah seperti berikut:			PENGURUS ICT
<ul style="list-style-type: none"> (a) Memastikan kawalan keselamatan, definisi perkhidmatan dan tahap penyampaian yang terkandung dalam perjanjian dipatuhi, dilaksanakan dan diselenggarakan oleh pihak ketiga; (b) Memantau perkhidmatan dan menyemak laporan serta rekod yang dikemukakan oleh pihak ketiga serta melaksanakan audit secara berkala; dan (c) Mengurus sebarang perubahan terhadap pembekalan perkhidmatan dengan mengambil kira tahap kritikal perkhidmatan dan proses yang terlibat serta melaksanakan penilaian semula risiko keselamatan. 			
0603		PERANCANGAN DAN PENERIMAAN SISTEM	
OBJEKTIF			
Meminimumkan risiko yang menyebabkan gangguan atau kegagalan sistem.			
060301	PERANCANGAN KAPASITI		
Kapasiti sesuatu komponen atau sistem ICT hendaklah dirancang, diurus dan dikawal dengan teliti oleh pegawai yang berkenaan bagi memastikan keperluannya adalah mencukupi dan bersesuaian			PENGURUS ICT, PENTADBIR SISTEM ICT, PENTADBIR PUSAT DATA DAN RANGKAIAN ICT

RUJUKAN	VERSI	TARIKH	MUKA SURAT
DKICT LADA	1.0	21 DISEMBER 2017	46/86
LEMBAGA PEMBANGUNAN LANGKAWI			

<p>untuk pembangunan, kegunaan dan operasi sistem ICT pada masa akan datang.</p> <p>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>		
060302	PENERIMAAN SISTEM	
<p>Semua sistem baharu (termasuklah sistem yang dikemas kini atau diubah suai) hendaklah memenuhi kriteria yang ditetapkan sebelum diterima atau dipersetujui.</p>		<p>PENGURUS ICT, PENTADBIR SISTEM ICT, PENTADBIR PUSAT DATA DAN RANGKAIAN ICT SERTA PEMILIK SISTEM</p>
0604	PERISIAN BERBAHAYA	
OBJEKTIF		
<p>Melindungi integriti perisian dan maklumat daripada pendedahan atau kerosakan yang disebabkan oleh perisian berbahaya seperti virus, <i>malware</i> dan sebagainya.</p>		
060401	PERLINDUNGAN DARI PERISIAN BERBAHAYA	
<p>Perkara-perkara yang perlu dipatuhi adalah seperti berikut:</p> <p>(a) Memasang sistem keselamatan untuk mengesan perisian atau program berbahaya seperti antivirus, IDS dan IPS serta memastikan prosedur penggunaan yang betul dan selamat diikuti;</p> <p>(b) Memasang dan menggunakan hanya perisian yang tulen, berdaftar dan dilindungi di bawah mana-mana undang-undang bertulis yang berkuat kuasa;</p>		<p>PENTADBIR SISTEM ICT, PENTADBIR PUSAT DATA DAN RANGKAIAN ICT SERTA PENGGUNA</p>

RUJUKAN	VERSI	TARIKH	MUKA SURAT
DKICT LADA	1.0	21 DISEMBER 2017	47/86
LEMBAGA PEMBANGUNAN LANGKAWI			

	<ul style="list-style-type: none"> (c) Mengimbas peralatan ICT dengan antivirus sebelum digunakan; (d) Mengemas kini antivirus dengan paten antivirus yang terkini; (e) Menyemak kandungan sistem atau maklumat secara berkala bagi mengesan aktiviti yang tidak diingini seperti kehilangan dan kerosakan maklumat; (f) Melaksanakan program kesedaran mengenai ancaman perisian berbahaya dan cara mengendalikannya; (g) Memasukkan klausa tanggungan dalam kontrak yang telah ditawarkan kepada pembekal perisian. Klausa ini bertujuan untuk tuntutan baik pulih sekiranya perisian tersebut mengandungi program berbahaya; dan (h) Memberi amaran mengenai ancaman keselamatan ICT seperti serangan virus. 	
060402	PERLINDUNGAN DARIPADA <i>MOBILE CODE</i>	
Penggunaan <i>mobile code</i> yang boleh mendatangkan ancaman keselamatan ICT adalah tidak dibenarkan.		PENTADBIR SISTEM ICT, PENTADBIR PUSAT DATA DAN RANGKAIAN ICT DAN PENGGUNA

RUJUKAN	VERSI	TARIKH	MUKA SURAT
DKICT LADA	1.0	21 DISEMBER 2017	48/86
LEMBAGA PEMBANGUNAN LANGKAWI			

0605		HOUSEKEEPING	
OBJEKTIF			
Melindungi integriti maklumat agar boleh diakses pada bila-bila masa.			
060501	BACKUP DAN RESTORE		
<p>Perkara-perkara yang perlu dipatuhi adalah seperti berikut:</p> <ul style="list-style-type: none"> (a) Melaksanakan <i>backup</i> keselamatan ke atas semua sistem perisian dan aplikasi sekurang-kurangnya sekali atau setelah mendapat versi terbaru; (b) Melaksanakan <i>backup</i> ke atas semua data dan maklumat mengikut keperluan. Kekerapan <i>backup</i> bergantung pada tahap kritikal maklumat; (c) <i>Backup</i> hendaklah dilakukan di dalam media yang bersesuaian; (d) Menguji secara berkala <i>backup</i> dan <i>restore</i> bagi memastikan ia dapat berfungsi dengan sempurna, boleh dipercayai dan berkesan apabila perlu digunakan; (e) Melaksanakan generasi <i>backup</i> pada sistem dan maklumat; dan (f) Merekod dan menyimpan salinan <i>backup</i> di lokasi yang berlainan dan selamat. 			<p>PENTADBIR SISTEM ICT, PENTADBIR PUSAT DATA DAN RANGKAIAN ICT</p>

RUJUKAN	VERSI	TARIKH	MUKA SURAT
DKICT LADA	1.0	21 DISEMBER 2017	49/86
LEMBAGA PEMBANGUNAN LANGKAWI			

0606		PENGURUSAN RANGKAIAN	
OBJEKTIF			
Melindungi maklumat dalam rangkaian dan infrastruktur sokongan			
060601	KAWALAN INFRASTRUKTUR RANGKAIAN		
<p>Infrastruktur rangkaian mestilah dikawal dan diuruskan sebaik mungkin demi melindungi sistem dan aplikasi dalam rangkaian daripada ancaman.</p> <p>Perkara-perkara yang perlu dipatuhi adalah seperti berikut:</p> <ul style="list-style-type: none"> (a) Tanggungjawab atau kerja-kerja operasi rangkaian dan komputer hendaklah diasingkan untuk mengurangkan capaian dan pengubahsuaian yang tidak dibenarkan; (b) Peralatan rangkaian hendaklah diletakkan di lokasi yang mempunyai ciri-ciri fizikal yang kukuh dan bebas daripada risiko seperti banjir, gegaran dan habuk; (c) Capaian kepada peralatan rangkaian hendaklah dikawal dan terhad kepada pengguna yang dibenarkan sahaja; (d) Peralatan keselamatan seperti <i>firewall</i> hendaklah dipasang bagi memastikan hak capaian ke atas sistem ICT dapat dilaksanakan; (e) Semua trafik keluar dan masuk hendaklah ditapis oleh peralatan keselamatan; (f) Semua perisian <i>sniffer</i> atau <i>network analyser</i> adalah dilarang dipasang pada komputer pengguna kecuali mendapat kebenaran; (g) Memasang perisian IPS bagi mengesan sebarang cubaan pencerobohan dan aktiviti-aktiviti lain yang boleh mengancam sistem dan maklumat LADA; dan 			PENTADBIR PUSAT DATA DAN RANGKAIAN ICT

RUJUKAN	VERSI	TARIKH	MUKA SURAT
DKICT LADA	1.0	21 DISEMBER 2017	50/86
LEMBAGA PEMBANGUNAN LANGKAWI			

	(h) Sebarang penyambungan rangkaian yang bukan di bawah kawalan LADA adalah tidak dibenarkan;	
0607 PENGURUSAN MEDIA		
OBJEKTIF		
Melindungi aset ICT daripada sebarang pendedahan, pengubahsuaian, pemindahan atau pemusnahan serta gangguan ke atas aktiviti perkhidmatan		
060701	PENGHANTARAN DAN PEMINDAHAN	
	Penghantaran atau pemindahan media ke luar pejabat hendaklah mendapat kebenaran terlebih dahulu.	PENGGUNA
060702	PROSEDUR PENGENDALIAN MEDIA	
	<p>Prosedur-prosedur pengendalian media yang perlu dipatuhi adalah seperti berikut:</p> <ul style="list-style-type: none"> (a) Melabelkan semua media mengikut tahap sensitiviti sesuatu maklumat; (b) Mengehadkan dan menentukan capaian media kepada pengguna yang dibenarkan sahaja; (c) Mengehadkan pendedahan data atau media untuk tujuan yang dibenarkan sahaja; (d) Mengawal dan merekodkan aktiviti penyelenggaraan media bagi mengelak daripada sebarang kerosakan dan pendedahan yang tidak dibenarkan; (e) Menyimpan semua media di tempat yang selamat; dan (f) Media yang mengandungi maklumat terperingkat hendaklah dilupuskan mengikut prosedur yang telah ditetapkan. 	PENTADBIR PUSAT DATA DAN RANGKAIAN ICT

RUJUKAN	VERSI	TARIKH	MUKA SURAT
DKICT LADA	1.0	21 DISEMBER 2017	51/86
LEMBAGA PEMBANGUNAN LANGKAWI			

060703	KESELAMATAN SISTEM DOKUMENTASI	
<p>Perkara-perkara yang perlu dipatuhi dalam memastikan keselamatan sistem dokumentasi adalah seperti berikut:</p> <ul style="list-style-type: none"> (a) Memastikan sistem penyimpanan dokumentasi mempunyai ciri-ciri keselamatan; (b) Menyedia dan memantapkan keselamatan sistem dokumentasi; dan (c) Mengawal dan merekodkan semua aktiviti capaian dokumentasi sedia ada. 		<p>PENGURUS ICT, ICTSO, PENTADBIR SISTEM ICT, PENTADBIR PUSAT DATA DAN RANGKAIAN ICT</p>
0608	PENGURUSAN PERTUKARAN MAKLUMAT	
OBJEKTIF		
Memastikan keselamatan pertukaran maklumat dan perisian antara LADA dan agensi luar terjamin.		
060801	PERTUKARAN MAKLUMAT	
<p>Perkara-perkara yang perlu dipatuhi adalah seperti berikut:</p> <ul style="list-style-type: none"> (a) Mewujudkan prosedur dan kawalan untuk melindungi pertukaran maklumat melalui penggunaan pelbagai jenis kemudahan komunikasi; (b) Menyediakan perjanjian untuk pertukaran maklumat dan perisian di antara LADA dengan agensi luar; (c) Melindungi media yang mengandungi maklumat daripada capaian yang tidak dibenarkan, didedahkan, disalah guna atau dirosakkan semasa pemindahan keluar dari LADA; dan (d) Melindungi maklumat yang terdapat dalam e-mel. 		<p>PENGURUS ICT, ICTSO, PENTADBIR SISTEM ICT, PENTADBIR PUSAT DATA DAN RANGKAIAN ICT DAN PENGGUNA</p>

RUJUKAN	VERSI	TARIKH	MUKA SURAT
DKICT LADA	1.0	21 DISEMBER 2017	52/86
LEMBAGA PEMBANGUNAN LANGKAWI			

060802	PENGURUSAN E-MEL	
Perkara-perkara yang perlu dipatuhi dalam penggunaan e-mel adalah seperti berikut:	PENGGUNA	
(a) Menggunakan akaun e-mel yang diperuntukkan oleh LADA sahaja;		
(b) Memastikan pengemaskinian peti e-mel (<i>mailbox</i>) dilaksanakan supaya kapasiti e-mel tidak melebihi kuota yang telah ditetapkan;		
(c) Menggunakan akaun e-mel rasmi untuk tujuan tugas rasmi sahaja;		
(d) Mengambil tindakan dan memberi maklum balas terhadap e-mel dengan cepat dan mengambil tindakan segera; dan		
(e) Memastikan e-mel rasmi yang dihantar atau diterima disimpan mengikut tatacara pengurusan sistem fail elektronik yang telah ditetapkan.		
0609	PEMANTAUAN	
OBJEKTIF	Memastikan pengesanan aktiviti pemrosesan maklumat yang tidak dibenarkan.	
060901	PENGAUDITAN DAN FORENSIK ICT	
Perkara-perkara yang perlu dipatuhi dalam memastikan pelaksanaan pengauditan dan forensik ICT ialah:	ICTSO DAN PENTADBIR SISTEM	
(a) Memastikan jadual pelaksanaan disediakan;		
(b) Memastikan laporan dapatan dilaksanakan; dan		

RUJUKAN	VERSI	TARIKH	MUKA SURAT
DKICT LADA	1.0	21 DISEMBER 2017	53/86
LEMBAGA PEMBANGUNAN LANGKAWI			

	(c) Memastikan tindakan pembetulan dilaksanakan.	
060902	JEJAK AUDIT	
	<p>Perkara yang perlu dipatuhi adalah seperti berikut:</p> <ul style="list-style-type: none"> (a) Setiap sistem mestilah mempunyai jejak audit; (b) Merekod setiap aktiviti transaksi; (c) Memastikan maklumat jejak audit mengandungi identiti pengguna, sumber yang digunakan, perubahan maklumat, tarikh dan masa aktiviti, rangkaian dan aplikasi yang digunakan; (d) Memastikan aktiviti capaian pengguna ke atas sistem ICT sama ada secara sah atau sebaliknya; (e) Semakan catatan jejak audit hendaklah dilakukan dari semasa ke semasa bagi membantu mengesan aktiviti yang luar biasa dengan lebih awal; (f) Menganalisa maklumat aktiviti sistem yang luar biasa atau aktiviti yang tidak mempunyai ciri-ciri keselamatan; (g) Jejak audit hendaklah disimpan untuk tempoh masa yang ditetapkan; dan (h) Jejak audit hendaklah dilindungi daripada kerosakan, kehilangan, penghapusan, pemalsuan dan pengubahsuaian yang tidak dibenarkan. 	PENTADBIR SISTEM ICT, PENTADBIR PUSAT DATA DAN RANGKAIAN ICT
060903	SISTEM LOG DAN PEMANTAUAN	
	<p>Perkara-perkara berikut hendaklah dilaksanakan:</p> <ul style="list-style-type: none"> (a) Mewujudkan sistem log bagi merekodkan semua aktiviti harian pengguna; 	PENTADBIR SISTEM ICT, PENTADBIR PUSAT DATA DAN RANGKAIAN ICT

RUJUKAN	VERSI	TARIKH	MUKA SURAT
DKICT LADA	1.0	21 DISEMBER 2017	54/86
LEMBAGA PEMBANGUNAN LANGKAWI			

<p>(b) Menyemak sistem log secara berkala bagi mengesan ralat yang menyebabkan gangguan kepada sistem dan mengambil tindakan membaik pulih dengan segera; dan</p> <p>(c) Sekiranya wujud aktiviti-aktiviti lain yang tidak sah seperti kecurian maklumat dan pencerobohan, aktiviti ini hendaklah dilaporkan kepada ICTSO dan Pengurus ICT.</p>	
<p>0610 MEDIA SOSIAL</p>	
<p>OBJEKTIF Memastikan keselamatan dan kawalan penyebaran maklumat melalui media sosial.</p>	
<p>061001</p>	<p>MEDIA SOSIAL</p>
<p>Perkara-perkara yang perlu dipatuhi di dalam memastikan keselamatan dan kawalan penyebaran maklumat yang dikongsi dan disebarikan melalui media sosial adalah seperti berikut:</p> <p>(a) Tidak menjejaskan kepentingan perkhidmatan awam dan kedaulatan negara;</p> <p>(b) Tidak melibatkan penyebaran maklumat dan dokumen terperingkat;</p> <p>(c) Tidak memaparkan kenyataan yang boleh menjejaskan imej Kerajaan;</p> <p>(d) Tidak menyentuh isu sensitif seperti agama, politik dan perkauman; dan</p>	<p>PENGGUNA</p>

RUJUKAN	VERSI	TARIKH	MUKA SURAT
DKICT LADA	1.0	21 DISEMBER 2017	55/86
LEMBAGA PEMBANGUNAN LANGKAWI			

	(e) Tidak memaparkan kenyataan yang berunsur fitnah atau hasutan.	
061002	KESELAMATAN MEDIA SOSIAL	
	Pegawai yang bertanggungjawab mengendalikan kandungan media sosial rasmi perlulah memastikan keselamatan capaian media sosial dengan melaporkan penyalahgunaan kepada penyedia perkhidmatan media sosial (Contohnya: Facebook, Twitter, Instagram).	PENTADBIR MEDIA SOSIAL
0611	DATA TERBUKA	
	OBJEKTIF Data Terbuka Sektor Awam adalah untuk meningkatkan kualiti dan ketelusan penyampaian perkhidmatan serta meningkatkan produktiviti negara melalui pemanfaatan data terbuka.	
061101	PENGURUSAN DATA TERBUKA	
	<p>Pelaksanaan data terbuka LADA perlulah berasaskan tadbir urus dan aktiviti yang telah dipersetujui oleh Ketua Pegawai Eksekutif.</p> <p>Perkara-perkara yang perlu dilaksanakan adalah seperti berikut:</p> <ul style="list-style-type: none"> (a) Menubuhkan struktur tadbir urus atau tadbir urus sedia ada untuk melaksanakan tugas dan aktiviti berkaitan data terbuka LADA; (b) Membangunkan Pelan Pelaksanaan Data Terbuka LADA; 	CIO DAN PENGURUS ICT

RUJUKAN	VERSI	TARIKH	MUKA SURAT
DKICT LADA	1.0	21 DISEMBER 2017	56/86
LEMBAGA PEMBANGUNAN LANGKAWI			

(c)	Mengenal pasti set data Jabatan/Bahagian yang boleh dimuat naik atau dipaut ke Portal Data Terbuka Sektor Awam; dan	
(d)	Membuat semakan semula pelaksanaan data terbuka dan menilai tahap penggunaannya.	

RUJUKAN	VERSI	TARIKH	MUKA SURAT
DKICT LADA	1.0	21 DISEMBER 2017	57/86
LEMBAGA PEMBANGUNAN LANGKAWI			

BIDANG 07

KAWALAN CAPAIAN



BIDANG 07 : KAWALAN CAPAIAN

0701 DASAR KAWALAN CAPAIAN	
OBJEKTIF Peraturan kawalan capaian hendaklah mengambil kira faktor had capaian dan hak capaian (<i>authorization</i>) ke atas maklumat/data dan proses capaian maklumat.	
070101	KEPERLUAN KAWALAN CAPAIAN
Perkara-perkara yang perlu dipatuhi adalah seperti berikut: <ul style="list-style-type: none"> (a) Melaksanakan kawalan capaian ke atas aset ICT mengikut keperluan keselamatan dan peranan pengguna; (b) Melaksanakan kawalan capaian ke atas perkhidmatan rangkaian dalaman dan luaran; (c) Melaksanakan keselamatan maklumat yang dicapai menggunakan kemudahan atau peralatan mudah alih; dan (d) Melaksanakan kawalan ke atas kemudahan pemprosesan maklumat. 	ICTSO, PENTADBIR SISTEM ICT, PENTADBIR PUSAT DATA DAN RANGKAIAN ICT
0702 PENGURUSAN CAPAIAN PENGGUNA	
OBJEKTIF Mengawal capaian pengguna ke atas aset ICT LADA.	
070201	AKAUN PENGGUNA
Setiap pengguna adalah bertanggungjawab ke atas aset ICT yang digunakan. Bagi mengenal pasti pengguna dan aktiviti yang dilakukan, perkara-perkara berikut hendaklah dipatuhi:	PENTADBIR SISTEM ICT, PENTADBIR PUSAT DATA DAN RANGKAIAN ICT SERTA PENGGUNA

RUJUKAN	VERSI	TARIKH	MUKA SURAT
DKICT LADA	1.0	21 DISEMBER 2017	58/86
LEMBAGA PEMBANGUNAN LANGKAWI			

	<p>(a) Akaun yang diperuntukkan sahaja boleh digunakan;</p> <p>(b) Akaun pengguna mestilah unik;</p> <p>(c) Pengguna bertanggungjawab sepenuhnya ke atas segala kegunaan melalui akaun dan kata laluan; dan</p> <p>(d) Akaun pengguna akan dibeku atau ditamatkan atas sebab-sebab berikut:</p> <ul style="list-style-type: none"> i. Pengguna yang bercuti panjang dalam tempoh waktu melebihi dua (2) minggu; ii. Bertukar ke agensi lain; iii. Bersara; atau iv. Ditamatkan perkhidmatan. 	
070202	HAK CAPAIAN	
	<p>Penetapan dan penggunaan ke atas hak capaian perlu diberi kawalan dan penyeliaan yang ketat berdasarkan keperluan skop tugas.</p>	<p>PENTADBIR SISTEM ICT, PENTADBIR PUSAT DATA DAN RANGKAIAN ICT</p>
070203	PENGURUSAN KATA LALUAN	
	<p>Perkara-perkara yang perlu dipatuhi adalah seperti berikut:</p> <ul style="list-style-type: none"> (a) Kata laluan hendaklah dilindungi dan tidak boleh dikongsi dengan sesiapa pun; (b) Kata laluan hendaklah ditukar apabila disyaki berlakunya kebocoran kata laluan atau dikompromi; (c) Kata laluan hendaklah sekurang-kurangnya dua belas (12) aksara dengan gabungan aksara, angka dan aksara khusus; 	<p>PENGGUNA</p>

RUJUKAN	VERSI	TARIKH	MUKA SURAT
DKICT LADA	1.0	21 DISEMBER 2017	59/86
LEMBAGA PEMBANGUNAN LANGKAWI			

	<p>(d) Kata laluan hendaklah diingat dan TIDAK BOLEH dicatat, disimpan atau didedahkan dengan apa cara sekalipun;</p> <p>(e) Kata laluan <i>windows</i> dan <i>screen saver</i> hendaklah diaktifkan;</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) Kata laluan hendaklah berlainan daripada pengenalan identiti pengguna; dan</p> <p>(h) Kata laluan hendaklah ditukar dalam tempoh yang ditetapkan.</p>	
070204	<i>CLEAR DESK DAN CLEAR SCREEN</i>	
	<p>Perkara-perkara yang perlu dipatuhi adalah seperti berikut:</p> <p>(a) Menggunakan kemudahan <i>password screen saver</i> atau <i>log out</i> apabila meninggalkan komputer;</p> <p>(b) Menyimpan bahan-bahan sensitif di dalam laci atau kabinet fail yang berkunci; dan</p> <p>(c) Memastikan semua dokumen diambil segera daripada pencetak, pengimbas, mesin faksimile dan mesin fotostat.</p>	PENGGUNA
070205	CAPAIAN PENGGUNA	
	<p>Perkara-perkara yang perlu dipatuhi adalah seperti berikut:</p> <p>(a) Sebarang bahan yang dimuat turun daripada Internet hendaklah digunakan untuk tujuan yang dibenarkan oleh LADA; dan</p>	PENGGUNA

RUJUKAN	VERSI	TARIKH	MUKA SURAT
DKICT LADA	1.0	21 DISEMBER 2017	60/86
LEMBAGA PEMBANGUNAN LANGKAWI			

	<p>(b) Pengguna adalah DILARANG melakukan aktiviti-aktiviti seperti berikut:</p> <ul style="list-style-type: none"> i. Memuat naik, memuat turun, menyimpan dan menggunakan perisian tidak berlesen serta sebarang aplikasi seperti permainan elektronik, video, lagu yang boleh menjejaskan tahap capaian Internet; dan ii. Menyedia, memuat naik, memuat turun dan menyimpan material, teks ucapan atau bahan-bahan yang mengandungi unsur-unsur lucah, jenayah atau pernyataan berbentuk hasutan tanpa kebenaran berbuat demikian. 	
<p>0703 KAWALAN CAPAIAN RANGKAIAN</p>		
<p>OBJEKTIF Menghalang capaian tidak sah dan tanpa kebenaran ke atas perkhidmatan rangkaian.</p>		
<p>070301</p>	<p>CAPAIAN RANGKAIAN</p>	
	<p>Kawalan capaian perkhidmatan rangkaian hendaklah dijamin selamat dengan:</p> <ul style="list-style-type: none"> (a) Menempatkan atau memasang antara muka yang bersesuaian antara rangkaian LADA, rangkaian agensi lain dan rangkaian awam; (b) Mewujudkan dan menguatkuasakan mekanisme untuk pengesahan pengguna dan peralatan yang menepati kesesuaian penggunaannya; dan (c) Memantau dan menguatkuasakan kawalan capaian pengguna terhadap perkhidmatan rangkaian ICT. 	<p>PENTADBIR PUSAT DATA DAN RANGKAIAN ICT</p>
<p>070302</p>	<p>CAPAIAN INTERNET</p>	

RUJUKAN	VERSI	TARIKH	MUKA SURAT
DKICT LADA	1.0	21 DISEMBER 2017	61/86
LEMBAGA PEMBANGUNAN LANGKAWI			

<p>Perkara-perkara yang perlu dipatuhi adalah seperti berikut:</p> <ul style="list-style-type: none"> (a) Pemantauan secara berterusan dilakukan bagi memastikan penggunaannya hanya untuk capaian yang dibenarkan sahaja; (b) Penguatkuasaan <i>Content Filtering</i> hendaklah dilaksanakan bagi mengawal akses Internet mengikut fungsi kerja dan pemantauan tahap pematuhan; (c) Pengawalan penggunaan <i>bandwidth</i> hendaklah dilaksanakan bagi penggunaan <i>bandwidth</i> yang maksimum dan lebih berkesan; (d) Penggunaan Internet hanyalah untuk kegunaan rasmi sahaja; (e) Pengguna hanya dibenarkan memuat turun perisian yang sah dan berdaftar; dan (f) Perolehan/pembelian dan penggunaan <i>broadband</i> bergantung kepada justifikasi atau keperluan dan perlu mendapat kelulusan Pengurusan LADA. 	PENGURUS ICT, PENTADBIR PUSAT DATA DAN RANGKAIAN ICT
0704 KAWALAN CAPAIAN SISTEM PENGOPERASIAN	
OBJEKTIF Menghalang capaian tidak sah dan tanpa kebenaran ke atas sistem pengoperasian.	
070401	CAPAIAN SISTEM PENGOPERASIAN
<p>Perkara-perkara yang perlu dipatuhi adalah seperti berikut:</p> <ul style="list-style-type: none"> (a) Mengawal capaian ke atas sistem pengoperasian menggunakan mekanisme log masuk yang terjamin; 	PENTADBIR SISTEM ICT, PENTADBIR PUSAT DATA DAN RANGKAIAN ICT

RUJUKAN	VERSI	TARIKH	MUKA SURAT
DKICT LADA	1.0	21 DISEMBER 2017	62/86
LEMBAGA PEMBANGUNAN LANGKAWI			

<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 penggunaan dan/atau sambungan ke sesebuah aplikasi berisiko tinggi.</p>	
<p>0705 KAWALAN CAPAIAN APLIKASI DAN MAKLUMAT</p>	
<p>OBJEKTIF</p> <p>Menghalang capaian tidak sah dan tanpa kebenaran ke atas maklumat yang terdapat dalam sistem aplikasi.</p>	
<p>070501</p>	<p>CAPAIAN APLIKASI DAN MAKLUMAT</p>
<p>Perkara-perkara berikut hendaklah dipatuhi:</p> <p>(a) Penggunaan sistem maklumat dan aplikasi yang dibenarkan adalah mengikut tahap capaian dan keselamatan maklumat yang telah ditentukan;</p> <p>(b) Memastikan sistem log dilaksanakan bagi setiap aktiviti capaian sistem maklumat dan aplikasi;</p> <p>(c) Mengehadkan capaian sistem dan aplikasi kepada tiga (3) kali percubaan. Sekiranya gagal, akaun pengguna akan disekat;</p> <p>(d) Memastikan kawalan keselamatan sistem adalah kukuh dan lengkap dengan ciri-ciri keselamatan bagi mengelakkan aktiviti atau capaian yang tidak sah; dan</p> <p>(e) Capaian sistem maklumat dan aplikasi melalui capaian jauh (<i>remote access</i>) adalah tidak dibenarkan.</p>	<p>PENTADBIR SISTEM ICT</p>

RUJUKAN	VERSI	TARIKH	MUKA SURAT
DKICT LADA	1.0	21 DISEMBER 2017	63/86
LEMBAGA PEMBANGUNAN LANGKAWI			

0706		PERALATAN MUDAH ALIH DAN KERJA JARAK JAUH	
OBJEKTIF			
Memastikan keselamatan maklumat semasa menggunakan peralatan mudah alih dan kemudahan kerja jarak jauh.			
070601	PERALATAN MUDAH ALIH		
Perkara yang perlu dipatuhi adalah seperti berikut:			PENGGUNA
(a) Memastikan keselamatan peralatan mudah alih yang dibekalkan terjamin; dan			
(b) Memastikan peralatan mudah alih disimpan dan dikunci di tempat yang selamat apabila tidak digunakan.			
070602	KERJA JARAK JAUH		
Memastikan tiada berlakunya kehilangan peralatan, pendedahan maklumat dan capaian tidak sah dan salah guna kemudahan.			PENGGUNA
0707		<i>BRING YOUR OWN DEVICE (BYOD)</i>	
OBJEKTIF			
Memastikan keselamatan maklumat semasa menggunakan peralatan BYOD di dalam LADA.			
070701	KEPERLUAN DAN KAWALAN PENGGUNAAN BYOD		
Penggunaan BYOD yang disambungkan kepada rangkaian LADA sama ada menyimpan atau mengakses data rasmi Kerajaan adalah tertakluk kepada perkara-perkara yang perlu dipatuhi seperti berikut:			PENGGUNA
(a) Pengguna perlu mengetahui risiko dan kesan penggunaan BYOD terhadap keselamatan maklumat;			

RUJUKAN	VERSI	TARIKH	MUKA SURAT
DKICT LADA	1.0	21 DISEMBER 2017	64/86
LEMBAGA PEMBANGUNAN LANGKAWI			

(b) Pengguna perlu mengetahui peraturan-peraturan yang telah ditetapkan apabila menggunakan BYOD; dan	
(c) Pengguna bertanggungjawab sepenuhnya ke atas sebarang insiden keselamatan yang berpunca daripada penggunaan BYOD.	

RUJUKAN	VERSI	TARIKH	MUKA SURAT
DKICT LADA	1.0	21 DISEMBER 2017	65/86
LEMBAGA PEMBANGUNAN LANGKAWI			

BIDANG 08

PEMBANGUNAN DAN PENYELENGGARAAN SISTEM



BIDANG 08 : PEMBANGUNAN DAN PENYELENGGARAAN SISTEM

0801 KESELAMATAN DALAM MEMBANGUNKAN SISTEM DAN APLIKASI	
OBJEKTIF Memastikan sistem yang dibangunkan sendiri atau pihak ketiga mempunyai ciri-ciri keselamatan ICT yang bersesuaian.	
080101	KEPERLUAN KESELAMATAN SISTEM MAKLUMAT
<p>Perkara-perkara yang perlu dipatuhi adalah seperti berikut:</p> <ul style="list-style-type: none"> (a) Pembangunan, penambahbaikan dan penyelenggaraan sistem hendaklah mengambil kira kawalan keselamatan bagi memastikan tiada sebarang ralat yang boleh mengganggu pemprosesan dan ketepatan maklumat; (b) Mewujudkan dan melindungi persekitaran bagi pembangunan yang merangkumi keseluruhan kitar hayat pembangunan sistem; (c) 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 serta sistem output untuk memastikan data yang telah diproses adalah tepat; (d) Aplikasi perlu mengandungi semakan pengesahan (<i>validation</i>) untuk mengelakkan sebarang kerosakan maklumat akibat kesilapan pemprosesan atau perlakuan yang disengajakan; (e) Semua sistem yang dibangunkan sama ada secara dalaman atau sebaliknya hendaklah diuji terlebih dahulu bagi memastikan sistem berkenaan memenuhi keperluan keselamatan yang telah ditetapkan sebelum digunakan; 	PEMILIK SISTEM DAN PENTADBIR SISTEM ICT

RUJUKAN	VERSI	TARIKH	MUKA SURAT
DKICT LADA	1.0	21 DISEMBER 2017	66/86
LEMBAGA PEMBANGUNAN LANGKAWI			

	<p>(f) Semua sistem yang dibangunkan sama ada secara dalaman atau sebaliknya hendaklah menjalani sekurang-kurangnya Ujian Penerimaan Pengguna (<i>User Acceptance Test</i>); dan</p> <p>(g) Dokumentasi sistem hendaklah disediakan bagi semua sistem yang dibangunkan sama ada secara dalaman atau sebaliknya.</p>	
080102	PENGESAHAN DATA INPUT DAN OUTPUT	
	<p>Perkara-perkara yang perlu dipatuhi adalah seperti berikut:</p> <p>(a) Data input bagi aplikasi perlu disahkan bagi memastikan data yang dimasukkan betul dan bersesuaian; dan</p> <p>(b) Data output daripada aplikasi perlu disahkan bagi memastikan maklumat yang dihasilkan adalah tepat.</p>	PEMILIK SISTEM DAN PENTADBIR SISTEM ICT
0802	KAWALAN KRIPTOGRAFI	
	OBJEKTIF	
	Melindungi kerahsiaan, integriti dan kesahihan maklumat melalui kawalan kriptografi.	
080201	ENKRIPSI	
	Setiap transaksi sistem aplikasi yang melibatkan maklumat rahsia rasmi hendaklah dienkripsi.	PENTADBIR SISTEM ICT
080202	TANDATANGAN DIGITAL	
	Penggunaan tandatangan digital adalah dimestikan kepada semua pengguna khususnya mereka yang menguruskan transaksi maklumat rahsia rasmi secara elektronik.	PENTADBIR SISTEM ICT DAN PENGGUNA

RUJUKAN	VERSI	TARIKH	MUKA SURAT
DKICT LADA	1.0	21 DISEMBER 2017	67/86
LEMBAGA PEMBANGUNAN LANGKAWI			

080203	PENGURUSAN INFRASTRUKTUR KUNCI AWAM (PKI)	
<p>Pengurusan ke atas PKI hendaklah dilakukan dengan berkesan dan selamat bagi melindungi kunci berkenaan daripada diubah, dimusnah dan didedahkan sepanjang tempoh sah kunci tersebut.</p> <p>Perkara-perkara yang perlu dipatuhi adalah seperti berikut:</p> <ul style="list-style-type: none"> (a) Penggunaan sijil digital hendaklah digunakan bagi capaian sistem Kerajaan Elektronik yang dikhususkan; (b) Sijil digital hendaklah disimpan di tempat selamat bagi mengelakkan sebarang kecurian atau digunakan oleh pihak lain; (c) Perkongsian sijil digital untuk sebarang capaian sistem adalah tidak dibenarkan sama sekali; dan (d) Sebarang kehilangan, kerosakan dan/atau kata laluan disekat perlu dimaklumkan kepada pegawai yang bertanggungjawab. 		PENTADBIR SISTEM ICT DAN PENGGUNA
0803	KESELAMATAN FAIL SISTEM	
OBJEKTIF		
Memastikan supaya fail sistem dikawal dan dikendalikan dengan baik dan selamat.		
080301	KAWALAN FAIL SISTEM	
<p>Perkara-perkara yang perlu dipatuhi adalah seperti berikut:</p> <ul style="list-style-type: none"> (a) Proses pengemaskinian fail sistem hanya boleh dilakukan oleh Pentadbir Sistem ICT atau pegawai yang berkenaan dan mengikut prosedur yang telah ditetapkan; (b) Kod sumber sistem yang telah dikemas kini hanya boleh dilaksanakan atau digunakan selepas diuji; 		PEMILIK SISTEM DAN PENTADBIR SISTEM ICT

RUJUKAN	VERSI	TARIKH	MUKA SURAT
DKICT LADA	1.0	21 DISEMBER 2017	68/86
LEMBAGA PEMBANGUNAN LANGKAWI			

<p>(c) Mengawal capaian ke atas kod sumber sistem bagi mengelakkan kerosakan, pengubahsuaian tanpa kebenaran, penghapusan dan kecurian;</p> <p>(d) Data ujian perlu dipilih dengan berhati-hati, dilindungi dan dikawal; dan</p> <p>(e) Mengaktifkan audit log bagi merekodkan semua aktiviti pengemaskinian untuk tujuan statistik, pemulihan dan keselamatan.</p>	
<p>0804 KESELAMATAN DALAM PROSES PEMBANGUNAN DAN SOKONGAN</p>	
<p>OBJEKTIF Menjaga dan menjamin keselamatan sistem maklumat dan aplikasi.</p>	
<p>080401</p>	<p>PROSEDUR KAWALAN PERUBAHAN</p>
<p>Perkara-perkara yang perlu dipatuhi adalah seperti berikut:</p> <p>Perubahan atau pengubahsuaian ke atas sistem maklumat dan aplikasi hendaklah dikawal, diuji, direkodkan dan disahkan sebelum diguna pakai;</p> <p>(a) Aplikasi kritikal perlu dikaji semula dan diuji apabila terdapat perubahan kepada sistem pengoperasian untuk memastikan tiada kesan yang buruk terhadap operasi dan keselamatan agensi. Pegawai yang bertanggungjawab perlu memantau penambahbaikan dan pembetulan yang dilakukan oleh pembekal;</p> <p>(b) Mengawal perubahan dan/atau pindaan ke atas pakej perisian dan memastikan sebarang perubahan adalah terhad mengikut keperluan sahaja;</p> <p>(c) Akses kepada kod sumber sistem perlu dihadkan kepada pengguna yang dibenarkan sahaja; dan</p>	<p>PENGURUS ICT, PENTADBIR SISTEM ICT SERTA PENTADBIR PUSAT DATA DAN RANGKAIAN ICT</p>

RUJUKAN	VERSI	TARIKH	MUKA SURAT
DKICT LADA	1.0	21 DISEMBER 2017	69/86
LEMBAGA PEMBANGUNAN LANGKAWI			

	(d) Menghalang sebarang peluang kebocoran maklumat.	
0805 PEMBANGUNAN SISTEM APLIKASI		
OBJEKTIF		
Memastikan supaya pembangunan sistem aplikasi secara <i>in-house</i> dan <i>outsource</i> diselia dan dipantau untuk memastikan ia mengikut jadual dan prosedur yang telah ditetapkan.		
080501	PROSEDUR PEMBANGUNAN SISTEM APLIKASI	
	<p>Perkara yang perlu dipatuhi adalah seperti berikut:</p> <ul style="list-style-type: none"> (a) Permohonan secara rasmi hendaklah dikemukakan kepada urus setia JPICT Kementerian/Agensi untuk kelulusan; (b) Permohonan hendaklah lengkap meliputi spesifikasi teknikal, anggaran kos yang terlibat, guna tenaga dan juga skop perluasan sistem aplikasi tersebut; (c) Pembangunan sistem aplikasi hendaklah mengambil kira sistem aplikasi sedia ada di LADA dan agensi lain bagi mengelakkan pertindihan pembangunan sistem aplikasi yang sama; (d) Sebarang pembangunan sistem aplikasi mestilah menggunakan kod-kod piawaian di bawah DDSA; (e) Sesuatu pembangunan sistem aplikasi perlu mempunyai Pemilik Sistem kepada sistem aplikasi tersebut; (f) Pemilik Sistem aplikasi bertanggungjawab mempromosi dan memastikan kelancaran pelaksanaan sistem; (g) Pemilik Sistem aplikasi hendaklah membaca dan memahami dokumentasi serta mematuhi prosedur yang berkaitan; (h) Pemilik Sistem aplikasi perlu melaporkan kepada JPICT secara berkala bagi kemajuan pelaksanaan sistem; 	PEMILIK SISTEM DAN PENTADBIR SISTEM ICT

RUJUKAN	VERSI	TARIKH	MUKA SURAT
DKICT LADA	1.0	21 DISEMBER 2017	70/86
LEMBAGA PEMBANGUNAN LANGKAWI			

	<ul style="list-style-type: none"> (i) Memastikan pembangunan sistem menggunakan teknik <i>secure coding</i>; (j) Sistem aplikasi dalaman tidak dibenarkan didemonstrasi atau diagihkan kepada pihak lain kecuali dengan kebenaran Pengurus ICT; dan (k) Kod sumber sistem hendaklah disimpan dengan teratur dan sebarang pindaan hendaklah direkodkan. 	
0806 KAWALAN TEKNIKAL KETERDEDAHAN (<i>VULNERABILITY</i>)		
OBJEKTIF		
Memastikan kawalan teknikal keterdedahan adalah berkesan, sistematik dan berkala dengan mengambil langkah-langkah yang bersesuaian untuk menjamin keberkesanannya.		
080601	KAWALAN DARIPADA ANCAMAN TEKNIKAL	
	<p>Kawalan teknikal keterdedahan ini perlu dilaksanakan ke atas sistem pengoperasian dan sistem aplikasi yang digunakan.</p> <p>Perkara yang perlu dipatuhi adalah seperti berikut:</p> <ul style="list-style-type: none"> (a) Memastikan keterdedahan ancaman maklumat teknikal diperolehi daripada pihak berkaitan; (b) Menilai tahap keterdedahan bagi mengenal pasti tahap risiko yang bakal dihadapi; dan (c) Mengambil langkah-langkah kawalan untuk mengatasi risiko berkaitan. 	PENTADBIR SISTEM ICT, PENTADBIR PUSAT DATA DAN RANGKAIAN ICT
080602	KAWALAN KOD SUMBER DAN DOKUMENTASI SISTEM APLIKASI	
	Kawalan kod sumber dan dokumentasi sistem aplikasi hendaklah dilaksanakan ke atas sistem yang dibangunkan secara <i>outsourced</i> dan <i>in-house</i> . Ini bagi memastikan kesinambungan sistem aplikasi itu	PENTADBIR SISTEM ICT

RUJUKAN	VERSI	TARIKH	MUKA SURAT
DKICT LADA	1.0	21 DISEMBER 2017	71/86
LEMBAGA PEMBANGUNAN LANGKAWI			

<p>dapat berjalan dengan lancar sama ada selepas pertukaran pegawai atau penyerahan sistem kepada Pemilik Sistem aplikasi.</p> <p>Perkara yang perlu dipatuhi adalah seperti berikut:</p> <ul style="list-style-type: none"> (a) Memastikan kod sumber dan dokumentasi bagi setiap sistem yang dibangunkan disediakan sama ada secara <i>hardcopy</i> dan/atau <i>softcopy</i>; (b) Dokumentasi bagi konfigurasi integrasi antara sistem induk dan aplikasi <i>mobile</i> disediakan; (c) Semua dokumentasi diletakkan secara berpusat, dikawal dan direkodkan; dan (d) Memastikan kod sumber sistem dan dokumentasi ialah hak milik Kerajaan. 		
<p>0807 PENAMATAN SISTEM APLIKASI</p>		
<p>OBJEKTIF</p> <p>Menerangkan prosedur yang perlu dilakukan apabila ingin menamatkan penggunaan sesuatu sistem.</p>		
080701	PENAMATAN PENGGUNAAN SISTEM APLIKASI	
<p>Memaklumkan dan mencadangkan penamatan sistem aplikasi secara bertulis kepada urus setia JPICT sekiranya tidak lagi digunakan/diperlukan.</p>		<p>PENGURUS ICT, PEMILIK SISTEM DAN PENTADBIR SISTEM ICT</p>
<p>0808 PEMBANGUNAN LAMAN WEB DAN APLIKASI WEB</p>		
<p>OBJEKTIF</p> <p>Menerangkan perkara-perkara yang perlu dipatuhi dalam membangunkan laman dan aplikasi web di LADA.</p>		

RUJUKAN	VERSI	TARIKH	MUKA SURAT
DKICT LADA	1.0	21 DISEMBER 2017	72/86
LEMBAGA PEMBANGUNAN LANGKAWI			

080801	PROSEDUR PEMBANGUNAN LAMAN WEB DAN APLIKASI WEB	
Perkara yang perlu dipatuhi adalah seperti berikut:		PENTADBIR SISTEM ICT DAN PENGGUNA
(a)	Semua maklumat yang hendak dimuatkan ke dalam laman web mestilah mendapat kelulusan Ketua Jabatan atau Pegawai yang diturunkan kuasa;	
(b)	Maklumat yang terkandung dalam laman web adalah di bawah tanggungjawab Bahagian/Unit masing-masing;	
(c)	Maklumat di laman web hendaklah dikemas kini dari semasa ke semasa;	
(d)	Maklumat perlu disediakan oleh Bahagian/Unit berkenaan dan Bahagian Teknologi Maklumat hanya bertanggungjawab memasukkan maklumat yang telah ditapis oleh Bahagian/Unit;	
(e)	Laman web agensi luar yang memerlukan pautan ke Laman Web LADA atau sebaliknya mestilah mendapat kebenaran Ketua Jabatan atau Pegawai yang telah diturunkan kuasa; dan	
(f)	Pembangunan laman web dan aplikasi web hendaklah mempunyai ciri-ciri keselamatan bagi mengelak diceroboh dan digodam.	
0809	PEMBANGUNAN APLIKASI <i>MOBILE</i>	
OBJEKTIF	Menerangkan perkara-perkara yang perlu dipatuhi dalam membangunkan aplikasi mobile.	
080901	PROSEDUR PEMBANGUNAN APLIKASI <i>MOBILE</i>	
Perkara yang perlu dipatuhi adalah seperti berikut:		PENTADBIR SISTEM ICT

RUJUKAN	VERSI	TARIKH	MUKA SURAT
DKICT LADA	1.0	21 DISEMBER 2017	73/86
LEMBAGA PEMBANGUNAN LANGKAWI			

<p>(a) Setiap pembangunan aplikasi mobile mestilah menggunakan API sebagai antara muka hubungan dengan sistem induk; dan</p> <p>(b) Sistem aplikasi mobile yang dibangunkan perlu melalui akaun langganan GAMMA untuk dimuat naik ke <i>Apps Market Place</i>. (Contohnya: <i>Apple App Store</i>, <i>Google Play</i>).</p>	
---	--

RUJUKAN	VERSI	TARIKH	MUKA SURAT
DKICT LADA	1.0	21 DISEMBER 2017	74/86
LEMBAGA PEMBANGUNAN LANGKAWI			

BIDANG 09

PENGURUSAN PENGENDALIAN INSIDEN KESELAMATAN



BIDANG 09 : PENGURUSAN PENGENDALIAN INSIDEN KESELAMATAN

0901		MEKANISME PELAPORAN INSIDEN KESELAMATAN ICT	
OBJEKTIF			
Memastikan sistem yang dibangunkan sendiri atau pihak ketiga mempunyai ciri-ciri keselamatan ICT yang bersesuaian.			
080101	KEPERLUAN KESELAMATAN SISTEM MAKLUMAT		
<p>Insiden keselamatan ICT seperti berikut hendaklah dilaporkan kepada ICTSO dan CERT LADA dengan kadar segera apabila:</p> <ul style="list-style-type: none"> (a) Maklumat disyaki/didapati hilang atau terdedah kepada pihak-pihak yang tidak diberi kuasa; (b) Sistem maklumat disyaki atau digunakan tanpa kebenaran; (c) Kata laluan atau mekanisme kawalan akses hilang, dicuri atau didedahkan; (d) Berlaku kejadian sistem yang luar biasa seperti kehilangan fail, sistem kerap kali gagal dan komunikasi tersalah hantar; dan (e) Berlaku percubaan mencerooboh, penyelewengan dan insiden-insiden yang tidak dijangka. <p>Ringkasan bagi semua proses kerja yang terlibat dalam pelaporan insiden keselamatan ICT di LADA seperti mana LAMPIRAN 2.</p>			PENGGUNA
0902		PENGURUSAN MAKLUMAT INSIDEN KESELAMATAN ICT	
OBJEKTIF			
Memastikan pendekatan yang konsisten dan efektif digunakan dalam pengurusan maklumat insiden keselamatan ICT.			

RUJUKAN	VERSI	TARIKH	MUKA SURAT
DKICT LADA	1.0	21 DISEMBER 2017	75/86
LEMBAGA PEMBANGUNAN LANGKAWI			

090201	PROSEDUR PENGURUSAN MAKLUMAT INSIDEN KESELAMATAN ICT	
<p>Perkara yang perlu dipatuhi adalah seperti berikut:</p> <ul style="list-style-type: none"> (a) Menyimpan jejak audit, <i>backup</i> 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 (jika perlu); dan (d) Memastikan pemulihan dilaksanakan dengan segera. 	ICTSO DAN PENTADBIR SISTEM	

RUJUKAN	VERSI	TARIKH	MUKA SURAT
DKICT LADA	1.0	21 DISEMBER 2017	76/86
LEMBAGA PEMBANGUNAN LANGKAWI			

BIDANG 10

PENGURUSAN KESINAMBUNGAN PERKHIDMATAN



BIDANG 10 : PENGURUSAN KESINAMBUNGAN PERKHIDMATAN

1001 DASAR KESINAMBUNGAN PERKHIDMATAN	
OBJEKTIF Menjamin operasi perkhidmatan agar tidak tergendala dan penyampaian perkhidmatan yang berterusan kepada pelanggan.	
100101	PELAN PENGURUSAN KESINAMBUNGAN PERKHIDMATAN
<p>Pelan Pengurusan Kesinambungan Perkhidmatan (PKP) hendaklah dibangunkan untuk menentukan pendekatan yang menyeluruh diambil bagi mengekalkan kesinambungan perkhidmatan. Ini bertujuan memastikan tiada gangguan kepada proses-proses dalam penyediaan perkhidmatan organisasi.</p> <p>Perkara yang perlu diberi perhatian:</p> <ul style="list-style-type: none"> (a) Menenal pasti peristiwa yang boleh mengakibatkan gangguan terhadap proses bisnes, impak gangguan yang mungkin berlaku dan kesannya terhadap keselamatan ICT serta tindakan bagi meminimumkan impak gangguan tersebut; (b) Melaksanakan prosedur kecemasan bagi membolehkan pemulihan dapat dilakukan secepat mungkin atau dalam jangka masa yang telah ditetapkan; (c) Mendokumentasikan proses dan prosedur yang telah dipersetujui; (d) Mengadakan program latihan kepada pengguna mengenai prosedur kecemasan; (e) Membuat <i>backup</i>; dan (f) Menguji dan mengemas kini pelan sekurang-kurangnya setahun sekali. 	PEGAWAI KESELAMATAN JABATAN

RUJUKAN	VERSI	TARIKH	MUKA SURAT
DKICT LADA	1.0	21 DISEMBER 2017	77/86
LEMBAGA PEMBANGUNAN LANGKAWI			

Pelan PKP perlu dibangunkan dan hendaklah mengandungi perkara-perkara berikut:

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

Salinan pelan PKP perlu disimpan di lokasi berasingan untuk mengelakkan kerosakan akibat bencana di lokasi utama.

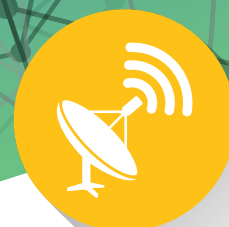
Pelan PKP hendaklah diuji sekurang-kurangnya setahun sekali atau apabila terdapat perubahan dalam persekitaran atau fungsi bisnes untuk memastikan ia sentiasa kekal berkesan. Penilaian secara berkala hendaklah dilaksanakan untuk memastikan pelan tersebut bersesuaian dan memenuhi tujuan dibangunkan.

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

RUJUKAN	VERSI	TARIKH	MUKA SURAT
DKICT LADA	1.0	21 DISEMBER 2017	78/86
LEMBAGA PEMBANGUNAN LANGKAWI			

BIDANG 11

PEMATUHAN



BIDANG 11 : PEMATUHAN

1101 PEMATUHAN DAN KEPERLUAN PERUNDANGAN	
OBJEKTIF Meningkatkan tahap keselamatan ICT bagi mengelak daripada pelanggaran DKICT LADA.	
110101	PEMATUHAN DASAR
Perkara yang perlu dipatuhi adalah seperti berikut: (a) Setiap pengguna LADA hendaklah membaca, memahami dan mematuhi DKICT LADA dan undang-undang atau peraturan-peraturan lain yang berkaitan yang berkuat kuasa; (b) Semua aset ICT LADA termasuk data dan maklumat yang disimpan di dalamnya ialah hak milik Kerajaan. ICTSO berhak untuk memantau aktiviti pengguna untuk mengesan penggunaan selain daripada tujuan yang telah ditetapkan; dan (c) Sebarang penggunaan aset ICT LADA selain daripada maksud dan tujuan yang telah ditetapkan juga merupakan satu penyalahgunaan sumber LADA.	PENGGUNA
110102	PEMATUHAN DENGAN DASAR, PIAWAIAN DAN KEPERLUAN TEKNIKAL
Perkara yang perlu dipatuhi adalah seperti berikut: (a) Setiap pengguna hendaklah memastikan bidang tugas masing-masing mematuhi dasar, piawaian dan keperluan teknikal yang ditetapkan (jika ada); dan (b) Sistem maklumat perlu diperiksa dan dipantau secara berkala bagi mematuhi piawaian pelaksanaan keselamatan ICT.	PENGURUS ICT, ICTSO DAN PENGGUNA

RUJUKAN	VERSI	TARIKH	MUKA SURAT
DKICT LADA	1.0	21 DISEMBER 2017	79/86
LEMBAGA PEMBANGUNAN LANGKAWI			

110103	PEMATUHAN KEPERLUAN AUDIT	
<p>Perkara yang perlu dipatuhi adalah seperti berikut:</p> <p>(a) Pematuhan kepada keperluan audit perlu bagi meminimumkan ancaman dan memaksimumkan keberkesanan dalam proses audit sistem maklumat; dan</p> <p>(b) Keperluan audit dan sebarang aktiviti pemeriksaan ke atas sistem operasi perlu dirancang dan dipersetujui bagi mengurangkan kebarangkalian berlaku gangguan dalam penyediaan perkhidmatan. Capaian ke atas peralatan audit sistem maklumat perlu dijaga dan diselia bagi mengelakkan berlaku penyalahgunaan.</p>		PENGURUS ICT, ICTSO, PENTADBIR SISTEM ICT, PENTADBIR PUSAT DATA DAN RANGKAIAN ICT
110104	KEPERLUAN PERUNDANGAN	
<p>Senarai perundangan dan peraturan yang perlu dipatuhi oleh pengguna aset ICT LADA adalah seperti di LAMPIRAN 3. Pengguna juga perlu mematuhi perundangan dan peraturan semasa yang berkuat kuasa.</p>		PENGGUNA DAN PIHAK KETIGA
110105	PELANGGARAN DASAR	
<p>Pelanggaran DKICT LADA boleh dikenakan tindakan.</p>		PENGGUNA DAN PIHAK KETIGA

RUJUKAN	VERSI	TARIKH	MUKA SURAT
DKICT LADA	1.0	21 DISEMBER 2017	80/86
LEMBAGA PEMBANGUNAN LANGKAWI			

GLOSARI



8.0 GLOSARI

Berikut ialah jadual glosari bagi perkataan yang digunakan dalam keseluruhan dokumen ini.

BIL	GLOSARI	KETERANGAN
1	Antivirus	Perisian yang digunakan untuk mengesan, mengasingkan, memadamkan dan melaporkan virus atau kod perosak dalam sistem komputer.
2	<i>API Mobile</i>	Satu teknik pengaturcaraan yang menghubungkan antara sistem induk dan aplikasi <i>mobile</i> .
3	Aset ICT	Peralatan ICT termasuk perkakasan, perisian, data, maklumat, perkhidmatan dan manusia.
4	<i>Backup</i>	Aktiviti menyediakan sandaran atau penduaan sesuatu fail, data, maklumat atau sistem maklumat bagi membolehkan ia terpelihara dan dapat digunakan apabila sumber utama tidak berfungsi atau terhapus.
5	<i>Bandwidth</i>	Ukuran atau jumlah data yang boleh dipindahkan melalui kawalan komunikasi dalam jangka masa yang ditetapkan. Contohnya: <i>video streaming</i> dan <i>teleconference</i> .
6	<i>Broadband</i>	Teknologi yang menyediakan capaian Internet melalui rangkaian luas.
7	BYOD	Peralatan mudah alih persendirian seperti telefon pintar, tablet, komputer riba dan media storan yang digunakan untuk tujuan rasmi.
8	CERT	Organisasi yang ditubuhkan untuk membantu agensi mengurus pengendalian insiden keselamatan ICT di agensi masing-masing dan agensi di bawah kawalannya.

RUJUKAN	VERSI	TARIKH	MUKA SURAT
DKICT LADA	1.0	21 DISEMBER 2017	81/86
LEMBAGA PEMBANGUNAN LANGKAWI			

BIL	GLOSARI	KETERANGAN
9	CIO	Pegawai yang dilantik untuk menjadi peneraju dalam merancang, melaksana dan memantau program Kerajaan berasaskan ICT bagi memudahkan pelanggan berurusan dengan agensi Kerajaan. Beliau juga merupakan agen transformasi menerusi inovasi, kreativiti dan inisiatif pembaharuan yang berterusan.
10	<i>Clear Desk</i> dan <i>Clear Screen</i>	Tidak meninggalkan bahan-bahan yang sensitif terdedah sama ada atas meja pengguna atau di paparan skrin apabila pengguna tidak berada di tempatnya.
11	<i>Cloud Computing</i>	Proses menyimpan dan mengurus maklumat di Internet melalui aktiviti memuat turun dan memuat naik maklumat di dalam storan yang dikongsi di Internet. Maklumat ini boleh dicapai melalui pelbagai peralatan seperti komputer, tablet, telefon pintar dan sebagainya.
12	Dokumen ICT	Dokumen fizikal dan dokumen digital.
13	E-Dagang	Urusan jual beli secara dalam talian yang melibatkan jualan produk dan mendapatkan keuntungan daripada jualan tersebut.
14	Enkripsi (<i>Encryption</i>)	Penukaran data sensitif kepada bentuk kod sulit untuk membolehkan data dikirim dengan selamat tanpa difahami pihak lain.
15	ICT	Penggabungan teknologi maklumat dan teknologi komunikasi dalam perolehan, penyimpanan, pemprosesan dan pengagihan maklumat secara elektronik.
16	ICTSO	Pegawai yang dilantik dan bertanggungjawab terhadap keselamatan ICT.
17	ICT Hijau	Amalan daripada segi pengeluaran, penggunaan dan pelupusan komputer, pelayan (<i>server</i>) serta alat-alat aksesori seperti monitor, tetikus, pencetak dan peralatan

RUJUKAN	VERSI	TARIKH	MUKA SURAT
DKICT LADA	1.0	21 DISEMBER 2017	82/86
LEMBAGA PEMBANGUNAN LANGKAWI			

BIL	GLOSARI	KETERANGAN
		rangkaian secara berkesan dan efektif dengan memberi kesan yang minima atau tiada kesan terhadap alam sekitar.
18	IDS	<p>Sistem yang menyiasat semua aktiviti rangkaian dan mengenal pasti pola yang disyaki untuk menunjukkan bahawa rangkaian atau sistem diceroboh.</p> <p>Terdapat dua bentuk IDS yang lazim, iaitu pengesanan salah guna dan pengesanan anomali. Dalam pengesanan salah guna, IDS menganalisis maklumat yang dikumpul dan membandingkannya dengan pangkalan data tandatangan serangan yang besar. Secara khusus IDS mencari serangan tertentu yang telah didokumenkan.</p> <p>Seperti sistem pengesan virus, keberkesanan perisian pengesan salah guna ini hanyalah bergantung kepada sebaik mana pangkalan data tandatangan serangan yang ada untuk membandingkan maklumat yang dikumpul.</p>
19	Internet	Sistem perangkaian antarabangsa yang membolehkan pengguna di seluruh dunia berhubung antara satu sama lain dan mencapai maklumat di seluruh dunia.
20	Insiden Keselamatan ICT	Musibah (<i>adverse event</i>) yang berlaku ke atas aset ICT atau ancaman kemungkinan berlaku kejadian tersebut. Ia mungkin satu perbuatan yang melanggar DKICT sama ada yang ditetapkan secara tersurat atau tersirat.
21	IPS	<p>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 seperti <i>malicious code</i>.</p> <p>Contohnya: <i>Network-based</i> IPS yang akan memantau semua trafik rangkaian bagi sebarang kemungkinan serangan.</p>

RUJUKAN	VERSI	TARIKH	MUKA SURAT
DKICT LADA	1.0	21 DISEMBER 2017	83/86
LEMBAGA PEMBANGUNAN LANGKAWI			

BIL	GLOSARI	KETERANGAN
22	Jejak audit (<i>audit trail</i>)	Log yang merekod aktiviti-aktiviti yang berlaku dalam sistem secara kronologi bagi membenarkan pemeriksaan dan pembinaan semula dilakukan bagi susunan dan perubahan dalam sesuatu acara.
23	Kriptografi	Penulisan kod rahsia yang membolehkan penghantaran dan storan data dalam bentuk yang hanya difahami oleh pihak tertentu sahaja.
24	LAN	Rangkaian komputer yang berkongsi data dan sumber dalam sesuatu kawasan yang terhad seperti sebuah bangunan dan sebuah pejabat.
25	Lesen perisian	Maklumat yang berkaitan pendaftaran, pengesahan lesen bagi membolehkan perisian digunakan secara sah seperti <i>registration code</i> , <i>serials</i> dan <i>CD-keys</i> .
26	<i>Log out</i>	Tindakan menarik diri secara rasmi daripada log sistem komputer sebelum berhenti secara muktamad daripada menggunakan sistem.
27	<i>Malicious Code</i>	Sebahagian atau keseluruhan kod atur cara, skrip, atau jujukan arahan sistem pengendalian atau perisian yang boleh menyebabkan sistem bertindak dengan cara yang tidak diingini oleh Pemilik Sistem dan pengguna. Ia mampu menyebabkan kemudaratan kepada data, pengguna, sumber atau aset sistem komputer yang disasarkan.
28	Media Sosial	Saluran komunikasi dalam talian yang berasaskan Internet yang membolehkan penggunanya berhubung, bertukar-tukar maklumat, berkongsi idea, bekerjasama dan membina komuniti.
29	Media storan	Peralatan elektronik yang digunakan untuk menyimpan data dan maklumat seperti cakera padat, pita magnetik, <i>optical disk</i> , <i>flash disk</i> , CD ROM, <i>thumb drive</i> dan media storan lain.

RUJUKAN	VERSI	TARIKH	MUKA SURAT
DKICT LADA	1.0	21 DISEMBER 2017	84/86
LEMBAGA PEMBANGUNAN LANGKAWI			

BIL	GLOSARI	KETERANGAN
30	<i>Mobile code</i>	Kod program yang boleh disebarkan dari komputer ke komputer dan di execute secara automatik. <i>Contohnya: JavaScript, VBScript, applet Java, ActiveX, Flash, Shockwave dan macro embedded</i> bagi dokumen <i>Microsoft Office</i> .
31	Muat turun	Tindakan memindahkan fail atau data daripada sumber tertentu ke komputer pengguna melalui talian rangkaian.
32	<i>Outsource</i>	Menggunakan perkhidmatan luar atau pihak ketiga untuk melaksanakan fungsi-fungsi tertentu ICT bagi suatu tempoh berdasarkan dokumen perjanjian dengan bayaran yang telah dipersetujui.
33	Pegawai Pegawai	Ketua Jabatan
34	Pemilik Sistem	Pemilik bisnes (<i>business owner</i>) bagi sistem yang dibangun atau yang paling banyak memiliki data.
35	Pengguna	Warga LADA di Bahagian/Unit termasuk pegawai yang berkhidmat secara kontrak atau pegawai khidmat singkat yang menggunakan aset ICT secara langsung atau tidak langsung.
36	Pentadbir Sistem ICT	Pentadbir yang melaksanakan dan menyelenggarakan sistem aplikasi, laman web dan aplikasi mobile.
37	Pentadbir Pusat Data dan Rangkaian ICT	Pentadbir yang melaksanakan dan menyelenggarakan rangkaian ICT dan komunikasi ICT serta Pusat Data.
38	Peralatan ICT	Merujuk kepada semua perkakasan dan perisian ICT.
39	Perkakasan ICT	Merujuk kepada komponen dalaman peralatan ICT.
40	Perisian	Set atur cara komputer yang menjalankan sesuatu tugas pada sistem komputer. Terdapat tiga (3) jenis perisian iaitu sistem pengendali (contohnya: <i>Linux</i> dan <i>Windows</i>), sistem utiliti

RUJUKAN	VERSI	TARIKH	MUKA SURAT
DKICT LADA	1.0	21 DISEMBER 2017	85/86
LEMBAGA PEMBANGUNAN LANGKAWI			

BIL	GLOSARI	KETERANGAN
		(contohnya: <i>Disk Cleanup</i> dan <i>Disk Defragmenter</i>) dan perisian aplikasi (contohnya: <i>Microsoft Office</i> dan <i>Google Chrome</i>).
41	Pihak Ketiga	Pembekal, pakar runding dan individu yang dilantik untuk melaksanakan tugas di LADA dalam jangka masa yang tertentu.
42	PKI	Sistem enkripsi lengkap khusus untuk mencipta dan mengurus kekunci awam semasa proses penyulitan data dan pertukaran kekunci dalam kalangan pengguna. Ia merupakan satu kombinasi perisian, teknologi enkripsi dan perkhidmatan yang membolehkan organisasi melindungi keselamatan berkomunikasi dan transaksi melalui Internet.
43	<i>Restore</i>	Proses penarikan semula data.
44	<i>Router</i>	Peranti yang digunakan untuk menghantar data antara dua (2) rangkaian yang mempunyai kedudukan rangkaian yang berlainan. Contohnya: capaian Internet.
45	<i>Screen Saver</i>	Imej yang akan diaktifkan pada komputer setelah ia tidak digunakan dalam jangka masa tertentu.
46	<i>Server</i>	Unit dalam rangkaian yang membekalkan data dan maklumat kepada komputer lain yang mempunyai hubungan rangkaian dengannya.
47	<i>Switch</i>	Alat yang boleh menapis (<i>filter</i>) dan memajukan (<i>forward</i>) isyarat paket data antara segmen rangkaian LAN.
48	UC	Saluran-saluran komunikasi elektronik selain e-mel yang disepadukan dan antara muka yang sama dalam satu rangkaian.

RUJUKAN	VERSI	TARIKH	MUKA SURAT
DKICT LADA	1.0	21 DISEMBER 2017	86/86
LEMBAGA PEMBANGUNAN LANGKAWI			

LAMPIRAN



SURAT AKUAN PEMATUHAN DASAR KESELAMATAN ICT LADA

Nama :

No. Kad Pengenalan :

Jawatan :

Bahagian/Unit :

Adalah dengan sesungguhnya dan sebenarnya saya mengaku bahawa:

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

Tandatangan :

Tarikh :

PENGESAHAN KETUA PEGAWAI MAKLUMAT/PEGAWAI KESELAMATAN ICT

.....

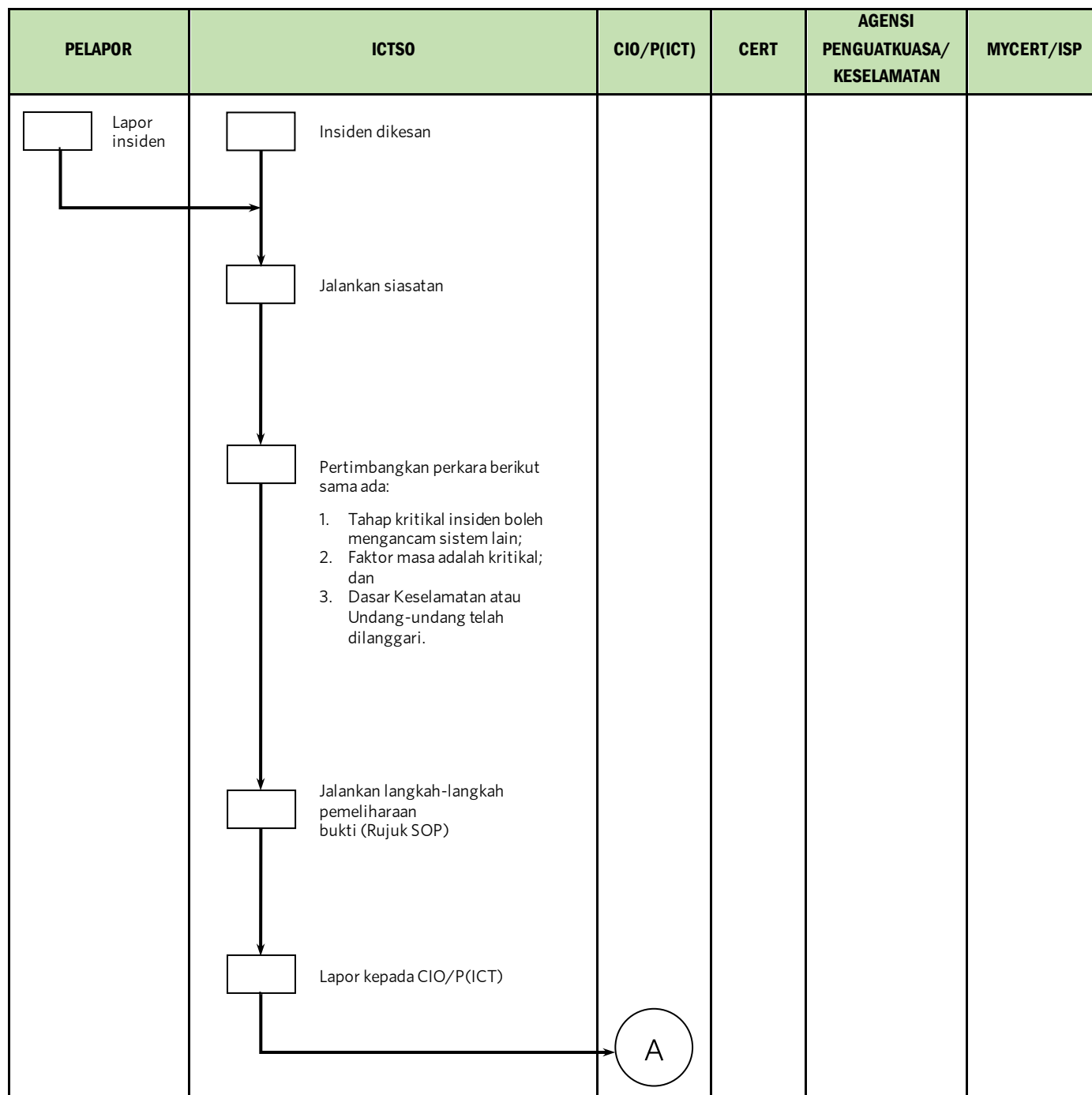
(NAMA)

b.p Ketua Pegawai Eksekutif
Lembaga Pembangunan Langkawi

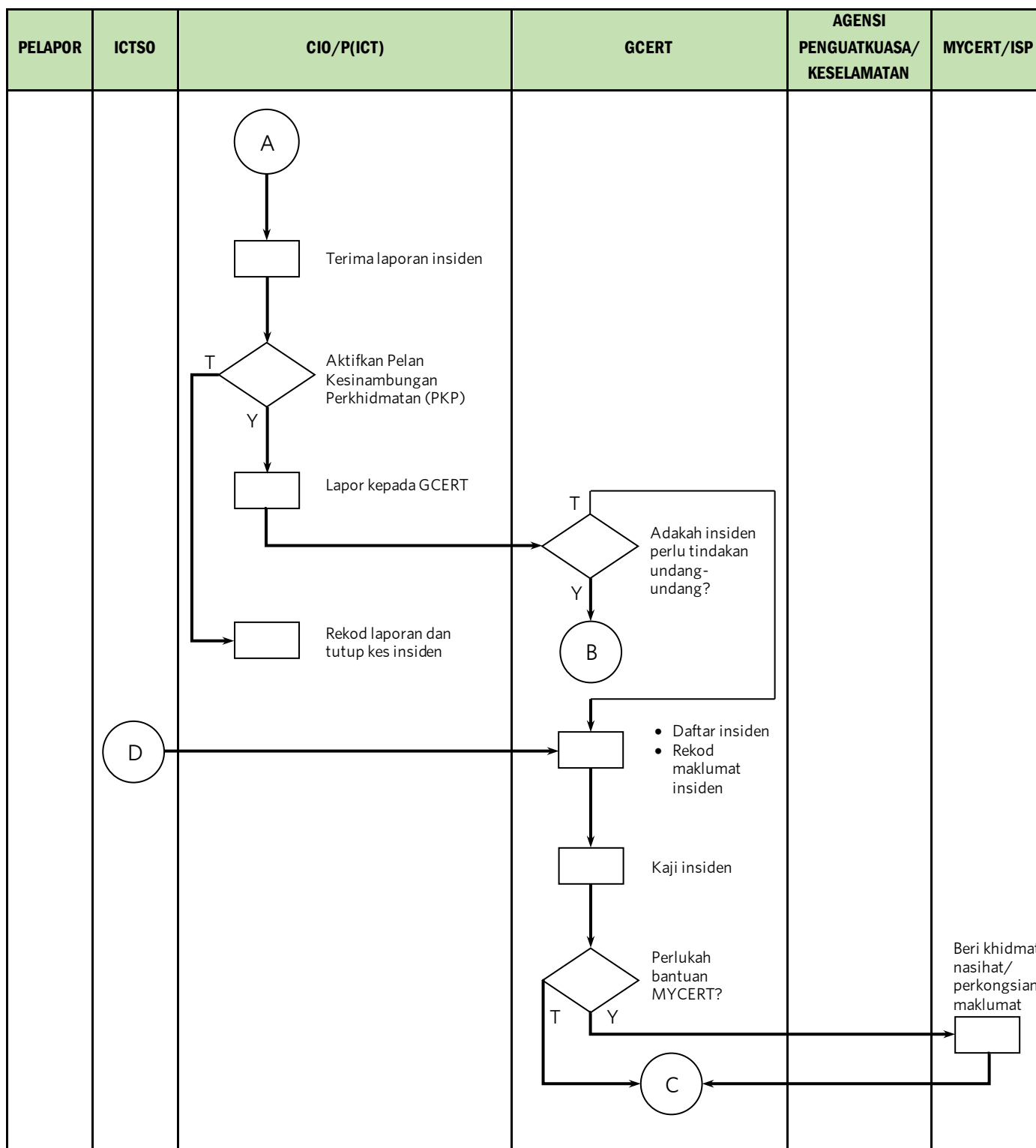
Tarikh:

RUJUKAN	VERSI	TARIKH	MUKA SURAT
DKICT LADA	1.0	21 DISEMBER 2017	1/1
LEMBAGA PEMBANGUNAN LANGKAWI			

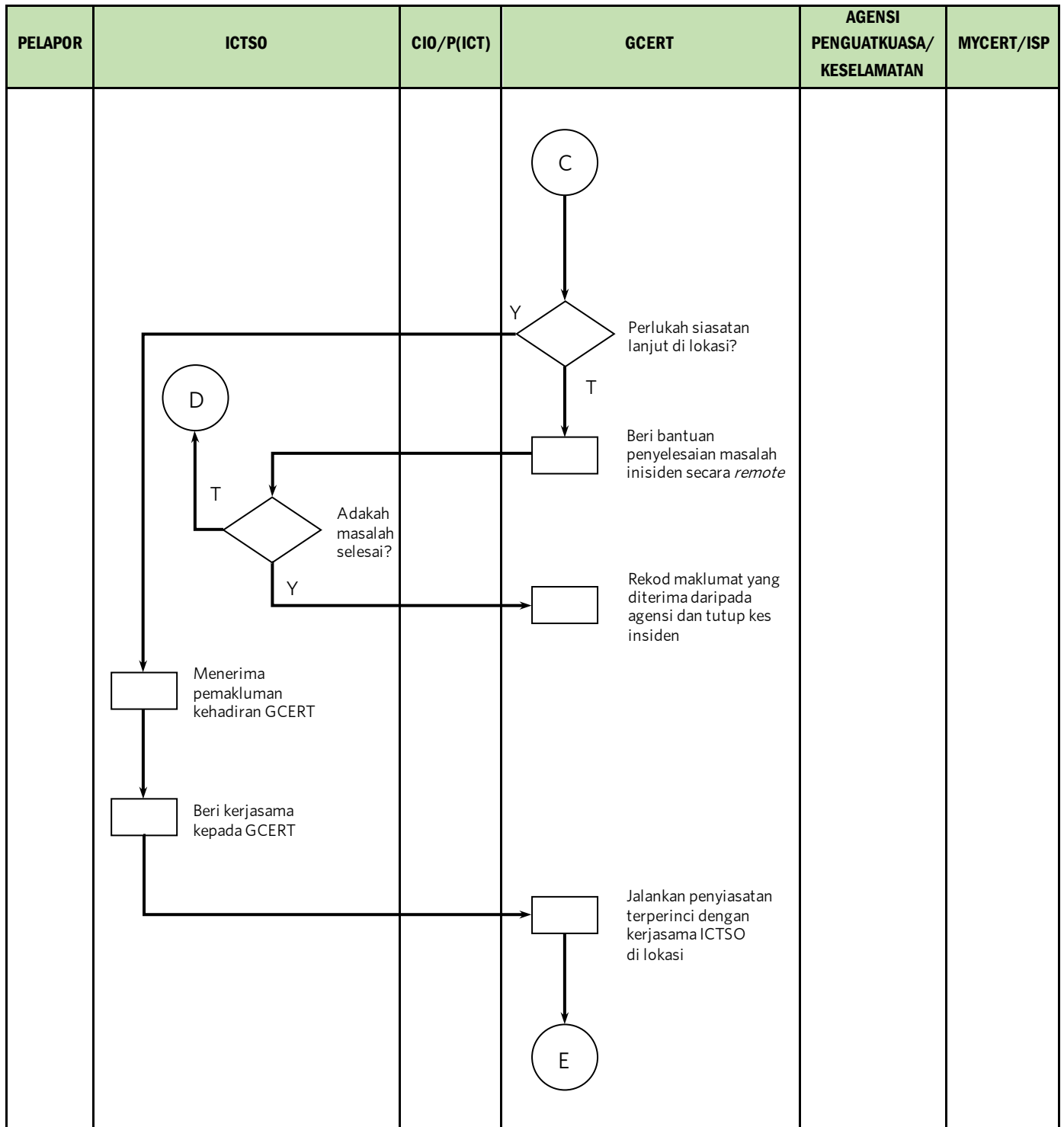
PROSES KERJA PELAPORAN INSIDEN KESELAMATAN ICT (CERT) LADA



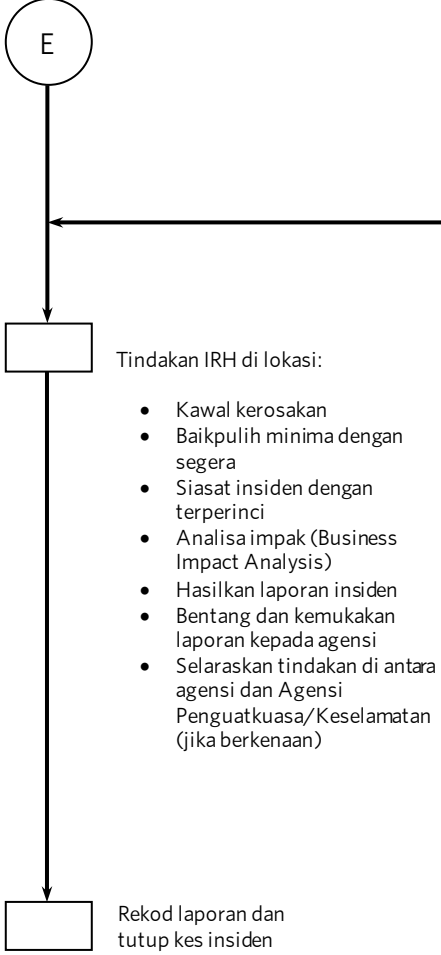
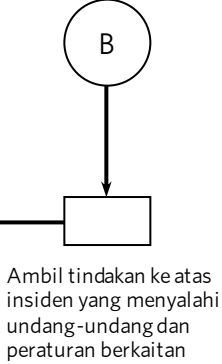
RUJUKAN	VERSI	TARIKH	MUKA SURAT
DKICT LADA	1.0	21 DISEMBER 2017	1/4
LEMBAGA PEMBANGUNAN LANGKAWI			



RUJUKAN	VERSI	TARIKH	MUKA SURAT
DKICT LADA	1.0	21 DISEMBER 2017	2/4
LEMBAGA PEMBANGUNAN LANGKAWI			



RUJUKAN	VERSI	TARIKH	MUKA SURAT
DKICT LADA	1.0	21 DISEMBER 2017	3/4
LEMBAGA PEMBANGUNAN LANGKAWI			

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

RUJUKAN	VERSI	TARIKH	MUKA SURAT
DKICT LADA	1.0	21 DISEMBER 2017	4/4
LEMBAGA PEMBANGUNAN LANGKAWI			

LAMPIRAN 3

SENARAI PERUNDANGAN DAN PERATURAN

BIL	PERUNDANGAN DAN PERATURAN	RUJUKAN
1	1 Pekeliling Perbendaharaan (1PP)	Kementerian Kewangan Malaysia
2	Akta709 - Akta Perlindungan Data Peribadi 2010	Kementerian Komunikasi dan Multimedia Malaysia(Jabatan Perlindungan Data Peribadi)
3	Akta 88 - Akta Rahsia Rasmi 1972	SPRM
4	Akta 680 - Akta Aktiviti Kerajaan Elektronik 2007	MAMPU
5	Akta 629 - Akta Arkib Negara 2003	Kementerian Pelancongan dan Kebudayaan Malaysia (Arkib Negara Malaysia)
6	Akta 332 - Akta Hak Cipta Tahun 1987	KPDNKK (Perbadanan Harta Intelek Malaysia)
7	Akta A563 - Akta Jenayah Komputer 1997 bertarikh 30 Jun 1997	Jabatan Peguam Negara
8	Akta 588 - Akta Komunikasi dan Multimedia 1998 bertarikh 15 Oktober 1998	SKMM
9	Akta 589 - Akta Suruhanjaya Komunikasi dan Multimedia 1998 bertarikh 15 Oktober 1998	SKMM
10	Akta 562 - Akta Tandatangan Digital 1997 bertarikh 30 Jun 1997	Jabatan Peguam Negara
11	Arahan Keselamatan Kerajaan	Pejabat Ketua Pegawai Keselamatan Kerajaan Malaysia

RUJUKAN	VERSI	TARIKH	MUKA SURAT
DKICT LADA	1.0	21 DISEMBER 2017	1/6
LEMBAGA PEMBANGUNAN LANGKAWI			

BIL	PERUNDANGAN DAN PERATURAN	RUJUKAN
12	Arahan Teknologi Maklumat 2007 bertarikh 19 Disember 2007	MAMPU
13	Garis Panduan <i>IT Outsourcing</i> 2006 bertarikh Oktober 2006	MAMPU
14	Garis Panduan Penggunaan ICT ke arah ICT Hijau dalam Perkhidmatan Awam 2010 bertarikh 3 Ogos 2010	MAMPU
15	<i>Malaysian Public Sector Management of Information and Communications Technology Security Handbook (MyMIS)</i> 2002 bertarikh 15 Januari 2002	MAMPU
16	Pekeliling Perkhidmatan Bilangan 5 Tahun 2007 - Panduan Pengurusan Pejabat bertarikh 30 April 2007	JPA
17	Pekeliling Kemajuan Pentadbiran Awam Bilangan 2 Tahun 2015 - Pengurusan Laman Web Agensi Sektor Awam bertarikh 30 September 2015	MAMPU
18	Pekeliling Am Bil.1 Tahun 2009 - Manual Pengurusan Aset Menyeluruh Kerajaan bertarikh 27 Mac 2009	JPM
19	Pekeliling Am Bilangan 1 Tahun 2012 - Pemansuhan Keperluan Pengesahan Yang Tiada Nilai Tambah pada Borang Rasmi Kerajaan dan Salinan Dokumen Sokongan bertarikh 2 Mac 2012	MAMPU
20	Pekeliling Am Bilangan 2 Tahun 2002 - Penggunaan dan Pemakaian <i>Data Dictionary</i> Sektor Awam (DDSA) Sebagai Standard di Agensi-Agensi Kerajaan bertarikh 2 September 2002	MAMPU

RUJUKAN	VERSI	TARIKH	MUKA SURAT
DKICT LADA	1.0	21 DISEMBER 2017	2/6
LEMBAGA PEMBANGUNAN LANGKAWI			

BIL	PERUNDANGAN DAN PERATURAN	RUJUKAN
21	Pekeliling Am Bilangan 2 Tahun 2006 - Pengukuhan Tadbir Urus Jawatankuasa IT dan Internet Kerajaan bertarikh 13 November 2006	MAMPU
22	Pekeliling Am Bilangan 2 Tahun 2012 - Tatacara Pengurusan Aset Tak Alih Kerajaan bertarikh 21 Jun 2012	JPM
23	Pekeliling Am Bilangan 3 Tahun 2011 - Pemansuhan Keperluan Mengemukakan Laporan Polis Yang Tidak Merupakan Suatu Kehendak Undang-Undang dalam Berurusan Dengan Agensi Kerajaan bertarikh 29 September 2011	MAMPU
24	Pekeliling Am Bilangan 3 Tahun 2012 - Sistem Kod Aset Tak Alih bertarikh 21 Jun 2012	JPM
25	Pekeliling Am Bilangan 1 Tahun 2001 - Mekanisme Pelaporan Insiden Keselamatan Teknologi Maklumat dan Komunikasi (ICT) bertarikh 4 April 2001	MAMPU
26	Pekeliling Am Bilangan 3 Tahun 2000 - Rangka Dasar Keselamatan Teknologi Maklumat dan Komunikasi Kerajaan bertarikh 1 Oktober 2000	MAMPU
27	Pekeliling Am Bilangan 1 Tahun 2015 - Pelaksanaan Data Terbuka Sektor Awam bertarikh 30 September 2015	MAMPU
28	Pekeliling Kemajuan Pentadbiran Awam Bilangan 1 Tahun 2003 - Garis Panduan Mengenai Tatacara Penggunaan Internet dan Mel Elektronik di Agensi- Agensi Kerajaan bertarikh 28 November 2003	MAMPU
29	Risalah Penerapan Etika Penggunaan Media Sosial dalam Sektor Awam	MAMPU

RUJUKAN	VERSI	TARIKH	MUKA SURAT
DKICT LADA	1.0	21 DISEMBER 2017	3/6
LEMBAGA PEMBANGUNAN LANGKAWI			

BIL	PERUNDANGAN DAN PERATURAN	RUJUKAN
30	Surat Arahan Ketua Setiausaha Negara - Langkah - langkah untuk Memperkukuhkan Keselamatan Rangkaian Setempat Tanpa Wayar (<i>Wireless Local Area Network</i>) di Agensi-agensi Kerajaan yang bertarikh 20 Oktober 2006	JPM
31	Surat Arahan Ketua Setiausaha Negara - Langkah-Langkah Keselamatan Perlindungan Untuk Larangan Penggunaan Telefon Bimbit atau Lain-Lain Peralatan Komunikasi ICT Tanpa Kebenaran atau Kuasa yang Sah di Agensi-agensi Kerajaan bertarikh 31 Januari 2007	JPM
32	Surat Arahan Ketua Pengarah MAMPU - Langkah-Langkah Mengenai Penggunaan Mel Elektronik di Agensi-agensi Kerajaan yang bertarikh 1 Jun 2007	MAMPU
33	Surat Arahan Ketua Pengarah MAMPU - Langkah-Langkah Pemantapan Pelaksanaan Sistem Mel Elektronik di Agensi-Agensi Kerajaan yang bertarikh 23 November 2007	MAMPU
34	Surat Arahan Ketua Pengarah MAMPU - Pengaktifan Fail <i>Log Server</i> bertarikh 23 Mac 2009	MAMPU
35	Surat Arahan Ketua Pengarah MAMPU - Panduan Penyediaan dan Penyiaran Berita Online di Laman Web Agensi-agensi Kerajaan bertarikh 11 September 2009	MAMPU
36	Surat Arahan Ketua Pengarah MAMPU - Penggunaan <i>Smartphone, Personal Digital Assistant</i> dan Alat Komunikasi Mudah Alih Sebagai Saluran Komunikasi Tambahan bertarikh 15 September 2009	MAMPU
37	Surat Arahan Ketua Pengarah MAMPU - Penggunaan Media Jaringan Sosial di Sektor Awam bertarikh 19 November 2009	MAMPU

RUJUKAN	VERSI	TARIKH	MUKA SURAT
DKICT LADA	1.0	21 DISEMBER 2017	4/6
LEMBAGA PEMBANGUNAN LANGKAWI			

BIL	PERUNDANGAN DAN PERATURAN	RUJUKAN
38	Surat Arahan Ketua Pengarah MAMPU - Garis Panduan Transisi IPv6 Sektor Awam yang bertarikh 4 Januari 2010	MAMPU
39	Surat Arahan Ketua Pengarah MAMPU - Pengurusan Kesyntesis Perkhidmatan Agensi Sektor Awam yang bertarikh 22 Januari 2010	MAMPU
40	Surat Arahan Ketua Pengarah MAMPU - Panduan Pelaksanaan Pengurusan Projek ICT Sektor Awam yang bertarikh 5 Mac 2010	MAMPU
41	Surat Arahan Ketua Pengarah MAMPU - Pemantapan Penggunaan dan Pengurusan E-Mel di Agensi-Agensi Kerajaan yang bertarikh 1 Julai 2010	MAMPU
42	Surat Arahan Ketua Pengarah MAMPU - Pelaksanaan Pensijilan MS ISO/IEC 27001:2007 dalam Sektor Awam yang bertarikh 24 November 2010	MAMPU
43	Surat Arahan Ketua Pengarah MAMPU - Amalan Terbaik Penggunaan Media Jaringan Sosial di Sektor Awam bertarikh 8 April 2011	MAMPU
44	Surat Arahan Ketua Pengarah MAMPU - Pelaksanaan dan Penggunaan Aplikasi <i>Digital Document Management System</i> (DDMS) Sektor Awam bertarikh 26 Januari 2015	MAMPU
45	Surat Arahan Ketua Pengarah MAMPU - Pelaksanaan Rasionalisasi Laman Web bertarikh 26 Mei 2015	MAMPU
46	Surat Arahan Ketua Pengarah MAMPU - Pelaksanaan Penilaian Risiko Keselamatan Maklumat Menggunakan MyRAM App. 2.0 Di Agensi Sektor Awam bertarikh 12 Ogos 2015	MAMPU

RUJUKAN	VERSI	TARIKH	MUKA SURAT
DKICT LADA	1.0	21 DISEMBER 2017	5/6
LEMBAGA PEMBANGUNAN LANGKAWI			

BIL	PERUNDANGAN DAN PERATURAN	RUJUKAN
47	Surat Pekeliling Am Bilangan 2 Tahun 2000 - Peranan Jawatankuasa-jawatankuasa di bawah Jawatankuasa IT dan Internet Kerajaan (JITIK) bertarikh 20 Disember 2000	MAMPU
48	Surat Pekeliling Am Bilangan 6 Tahun 2005 - Garis Panduan Penilaian Risiko Keselamatan Maklumat Sektor Awam bertarikh 7 November 2005	MAMPU
49	Surat Pekeliling Am Bilangan 4 Tahun 2006 - Pengurusan Pengendalian Insiden Keselamatan Teknologi Maklumat dan Komunikasi (ICT) Sektor Awam bertarikh 9 November 2006	MAMPU
50	Surat Pekeliling Am Bilangan 3 Tahun 2009 - Garis Panduan Penilaian Tahap Keselamatan Rangkaian dan Sistem ICT Sektor Awam yang bertarikh 17 November 2009	MAMPU
51	Surat Pekeliling Am Bilangan 3 Tahun 2015 - Garis Panduan Permohonan Kelulusan Teknikal dan Pemantauan Projek Teknologi Maklumat dan Komunikasi (ICT) Agensi Sektor Awam yang bertarikh 11 November 2015	MAMPU

RUJUKAN	VERSI	TARIKH	MUKA SURAT
DKICT LADA	1.0	21 DISEMBER 2017	6/6
LEMBAGA PEMBANGUNAN LANGKAWI			

