

PUSAT LATIHAN PENGAJAR DAN KEMAHIRAN LANJUTAN (CIAST)
JABATAN PEMBANGUNAN KEMAHIRAN
KEMENTERIAN SUMBER MANUSIA

ARAHAN PENGURUSAN BIL. 1 TAHUN 2021
GARIS PANDUAN PERMOHONAN PEROLEHAN
PROJEK ICT CIAST

1. TUJUAN

1.1 Arahan pengurusan ini bertujuan sebagai rujukan dan panduan kepada Program/Bahagian di CIAST memohon perolehan projek ICT terutamanya yang melibatkan kelulusan teknikal.

2. LATAR BELAKANG

2.1 Perkembangan digital yang sangat dinamik kini didapati memberi impak kepada perolehan ICT Kerajaan kerana faktor kebergantungan terhadap penggunaan ICT dan keperluan berterusan untuk memperolehi teknologi terkini bagi merealisasikan visi dan misi Agensi Sektor Awam.

2.2 Garis panduan ini disediakan bagi memandu Program/Bahagian di CIAST dalam melaksanakan permohonan perolehan ICT CIAST.

- 2.3 Bagaimanapun, secara dasarnya semua perolehan projek ICT CIAST perlu mematuhi semua arahan Kerajaan yang berkuat kuasa dari semasa ke semasa terutamanya prosedur dan tatacara perolehan.

3. TAKRIFAN

- 3.1 Takrifan yang digunakan dalam Arahan Pengurusan ini adalah seperti yang berikut:
- (a) **“Perolehan Projek ICT CIAST”** merujuk kepada semua perolehan ICT yang dilaksanakan oleh CIAST;
 - (b) **“Inisiatif Pembiayaan Swasta/Kerjasama Awam-Swasta”** merujuk kepada kaedah pembiayaan projek ICT di bawah Unit Kerjasama Awam-Swasta (UKAS), JPM;
 - (c) **“Pembangunan Projek ICT”** merujuk kepada tempoh pembangunan semua aktiviti perolehan projek ICT dan/atau pembangunan sistem aplikasi sehingga projek ICT selesai;
 - (d) **“Pelaksanaan Projek ICT”** merujuk kepada tempoh pengoperasian projek ICT selepas pembangunan selesai;

- (e) “**Daya Maju Teknikal**” merujuk kepada kualiti teknikal bagi memastikan keberkesanan dan kejayaan projek ICT;
- (f) “**Pengoptimuman Sumber**” merujuk kepada kaedah dan proses konsolidasi sumber seperti perkongsian infrastruktur, integrasi sistem aplikasi dan perkongsian kepakaran untuk tujuan keberkesanan dan penjimatan kos projek ICT; dan
- (g) “**Projek ICT yang berimpak tinggi**” merujuk kepada projek ICT berorientasikan pelanggan/rakyat (*customer centric project*) yang mempunyai kompleksiti yang tinggi serta liputan penggunaan yang luas di pelbagai peringkat pengguna.

4. TANGGUNGJAWAB KETUA PROGRAM/BAHAGIAN

4.1 Ketua Program/Bahagian di CIAST adalah bertanggungjawab untuk memastikan Garis Panduan Permohonan Perolehan Projek ICT CIAST ini dipatuhi.

5. PELAKSANAAN

5.1 Pelaksanaan perolehan projek ICT CIAST hendaklah berpandukan Garis Panduan Perolehan Projek ICT CIAST seperti di **Lampiran A**. Program/Bahagian di CIAST hendaklah menyelesaikan isu dasar (jika ada) seperti pindaan

akta, perubahan proses dan seumpamanya sebelum projek ICT CIAST dilaksanakan.

5.2 Garis Panduan ini menjelaskan tadbir urus permohonan teknikal projek ICT CIAST dan tatacara permohonan perolehan projek ICT CIAST seperti berikut:

- (a) Tadbir urus yang melibatkan Jawatankuasa Pemandu di peringkat CIAST; dan
- (b) Tatacara permohonan perolehan projek ICT CIAST merangkumi proses permohonan, skop dan had nilai serta pendekatan pelaksanaan projek ICT. Tatacara ini memfokus kepada permohonan kelulusan teknikal projek ICT CIAST.

6. PEMAKAIAN

6.1 Arahan Pengurusan ini terpakai kepada semua Program/Bahagian di CIAST bagi projek ICT CIAST yang dibiayai oleh peruntukan kewangan Persekutuan atau projek ICT yang dilaksanakan melalui kaedah inisiatif pembiayaan swasta [*Private Finance Initiative (PFI)*]/kerjasama awam-swasta [*Public-Private Partnership (PPP)*]

7. TARIKH KUAT KUASA

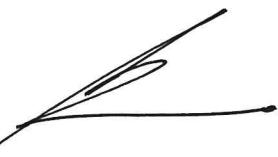
7.1 Arahan Pengurusan ini berkuat kuasa mulai tarikh dikeluarkan.

“PRIHATIN RAKYAT: DARURAT MEMERANGI COVID-19”

“BERKHIDMAT UNTUK NEGARA”

“Pekerja dan Cabaran Budaya Norma Baharu”

Saya yang menjalankan amanah,


(TS. DR. MOHAMAD BIN SULAIMAN K.M.N.)

Pengarah CIAST

Shah Alam, Selangor

Tarikh : 18 Februari 2021

**GARIS PANDUAN
PERMOHONAN PEROLEHAN
PROJEK ICT CIAST**

**Pusat Latihan Pengajar dan Kemahiran Lanjutan (CIAST)
Jabatan Pembangunan Kemahiran
Kementerian Sumber Manusia**

KANDUNGAN

Bil.	Perkara	Muka Surat
1.	Tujuan	4
2.	Latar Belakang	4
3.	Keahlian dan Bidang Rujukan Jawatankuasa Pemandu ICT (JPICT) CIAST	5
4.	Skop Projek ICT yang Memerlukan Kelulusan Teknikal JPICT dan JTISA	7
5.	Tatacara Perolehan Projek ICT CIAST dan Permohonan Kelulusan Teknikal	13
6.	Pelaksanaan Dasar Nisbah Pegawai kepada Perkakasan ICT (1:1) bagi Komputer Peribadi atau Komputer Riba	15
7.	Penggunaan ICT ke arah ICT Hijau	16
8.	Pematuhan kepada Peraturan Semasa bagi Perolehan ICT CIAST	18
9.	Penetapan Spesifikasi dan Harga bagi Perolehan ICT CIAST	19

10.	Pengurusan Nilai	20
11.	Jaminan Kualiti	20
12.	Sistem Aplikasi Profil Projek ICT (PROFIT)	21
13.	Penutup	21
	Senarai Lampiran	
	Lampiran I : Proses Permohonan Perolehan Projek ICT CIAST	22
	Lampiran II : Panduan Pendekatan Pelaksanaan dan Ciri-Ciri Projek ICT	26
	Lampiran III : Had Nilai dan Peringkat Kelulusan Teknikal Projek ICT CIAST	29
	Lampiran IV : Penetapan Kategori dan Anggaran Harga bagi Peralatan ICT	30
	Lampiran V : Speksifikasi bagi Kategori Peralatan ICT	31
	Lampiran VI : Borang Penilaian Teknikal Perolehan ICT CIAST	33

GARIS PANDUAN

PERMOHONAN PEROLEHAN

PROJEK ICT CIAST

1. TUJUAN

- 1.1 Dokumen ini merupakan panduan kepada Program/ Bahagian di CIAST mengenai permohonan perolehan ICT dan tatacara memohon kelulusan teknikal. Dokumen ini turut menganalisa panduan tentang menetapkan spesifikasi dan harga perolehan ICT CIAST.

2. LATAR BELAKANG

- 2.1 Perolehan ICT Kerajaan kini menjadi semakin kritikal seiring dengan faktor kebergantungan terhadap penggunaan ICT yang semakin meluas serta perubahan pesat teknologi ICT yang menimbulkan keperluan berterusan untuk memperoleh teknologi terkini.
- 2.2 Garis panduan ini disediakan sebagai panduan kepada Program/Bahagian di CIAST mengenai perolehan ICT CIAST terutamanya tentang permohonan kelulusan teknikal.

3. KEAHLIAN DAN BIDANG RUJUKAN JAWATANKUASA PEMANDU ICT (JPICT) CIAST

3.1 Keahlian JPICT CIAST adalah seperti memo pelantikan CIAST 900-5/2 JLD 4 (24) bertarikh 3 Jun 2020 dan memo susulan lain yang dikeluarkan dari semasa ke semasa. Keahlian JPICT CIAST adalah seperti berikut:

Pengerusi : Pengarah CIAST
Timbalan Pengerusi : Timbalan Pengarah Pengurusan Latihan (PL)

Ahli-ahli:

- (a) Timbalan Pengarah Perancangan dan Pembangunan (PP)
- (b) Ketua Program Pembelajaran Elektronik dan Multimedia (PEM)
- (c) Ketua Program Kelayakan Kekompetenan (KK)
- (d) Ketua Program Perancangan dan Pembangunan Latihan (PPL)
- (e) Ketua Program Pembangunan Profesional Kemahiran (SPD)
- (f) Ketua Program Pembangunan Pengajar Kemahiran (PPK)
- (g) Ketua Bahagian Khidmat Pengurusan (BKP)
- (h) Ketua Bahagian Korporat (BKO)

- (i) Ketua Unit Penyelidikan & Inovasi (R&I)
- (j) Ketua Unit Perolehan, BKP
- (k) Ketua Unit Aset dan Kemudahan, BKP
- (l) Ketua Unit Infrastruktur Sistem, PEM
- (m) Ketua Unit Infrastruktur Rangkaian dan Operasi, PEM

Urus Setia:

- (a) Pegawai Teknologi Maklumat, Unit Infrastruktur Sistem, PEM
- (b) Pegawai Teknologi Maklumat, Unit Infrastruktur Rangkaian dan Operasi, PEM

3.2 Manakala bidang rujukan JPICT CIAST adalah seperti berikut:

- (a) Menetapkan arah tuju dan strategi bagi pembangunan dan pelaksanaan ICT CIAST;
- (b) Merancang, mengenal pasti dan mencadangkan sumber seperti kepakaran, tenaga kerja dan kewangan yang diperlukan bagi melaksanakan arah tuju/strategi ICT CIAST;
- (c) Merancang dan menyelaras pembangunan dan pelaksanaan program/projek ICT CIAST;
- (d) Menyelaras dan menyeragamkan pembangunan ICT CIAST agar selari dengan pelan strategik CIAST dan

Jabatan Pembangunan Kemahiran (JPK) serta pelan strategik ICT JPK;

- (e) Mencadangkan projek ICT CIAST berdasarkan kepada keperluan sebenar dan dengan perbelanjaan yang berhemah serta mematuhi peraturan-peraturan semasa yang berkaitan;
- (f) Mengikuti dan memantau perkembangan program/projek ICT CIAST serta memahami keperluan, masalah dan isu yang dihadapi dalam pembangunan dan pelaksanaan ICT;
- (g) Merancang dan menentukan langkah-langkah keselamatan ICT;
- (h) Mengemukakan cadangan perolehan ICT yang telah dipersetujui pada peringkat JPICT CIAST untuk kelulusan pada peringkat JPICT JPK; dan
- (i) Membentangkan laporan kemajuan projek ICT yang telah diluluskan.

4. SKOP PROJEK ICT YANG MEMERLUKAN KELULUSAN TEKNIKAL JPICT DAN JTISA

- 4.1 Bahagian ini mengariskan skop projek ICT yang memerlukan kelulusan teknikal JPICT dan JTISA seperti yang dinyatakan

dalam Surat Pekeliling Am Bilangan 3 Tahun 2015 yang dikeluarkan oleh MAMPU.

- 4.2 Skop projek ICT yang perlu mendapatkan kelulusan teknikal JPICT dan JTISA adalah seperti yang berikut:

(a) **Projek Baharu**

Projek baharu bermaksud projek pengkomputeran yang melibatkan salah satu atau gabungan aktiviti perolehan perkakasan, perisian, rangkaian, pengurusan data, pembangunan sistem aplikasi serta perkhidmatan berasaskan ICT untuk membangunkan projek ICT agensi Sektor Awam seperti yang berikut:

- (i) **Pembangunan Sistem Aplikasi** yang dimaksudkan merangkumi pembangunan sistem aplikasi menggunakan perisian pembangunan, *customization* dan/atau integrasi;
- (ii) **Perkakasan ICT** yang dimaksudkan merangkumi semua jenis perkakasan atau peranti elektronik yang diperlukan untuk melaksanakan sesuatu projek ICT, iaitu peralatan input/output (contoh: pencetak, pengimbas, alat baca biometrik, Suara

Melalui IP (VoIP), pemprosesan, storan data, multimedia, [contoh: persidangan video (*video conferencing*)], perkakasan komunikasi mudah alih [contoh: jalur lebar tanpa wayar (*wireless broadband*)] dan perkakasan komunikasi berteknologi tinggi (contoh: radar, satelit);

- (iii) **Perisian ICT** yang dimaksudkan merangkumi semua jenis perisian sistem, perisian aplikasi dan lesen perisian (pembelian dan pembaharuan). Perisian sistem merangkumi sistem operasi, pangkalan data dan perisian bagi membangunkan sistem. Perisian aplikasi ialah perisian yang digunakan untuk menyokong kerja-kerja harian dalam urusan pengurusan dan pentadbiran pejabat serta pengajaran dan pembelajaran;
- (iv) **Rangkaian ICT** yang dimaksudkan merangkumi perolehan perkakasan, perolehan perisian dan perolehan perkhidmatan bagi menyediakan kemudahan rangkaian luas [*Wide Area Network (WAN)*], rangkaian setempat [*Local Area Network (LAN)*] dan rangkaian tanpa wayar; dan
- (v) **Perkhidmatan-perkhidmatan lain berdasarkan ICT** yang dimaksudkan merangkumi semua jenis perkhidmatan teknikal yang diperoleh daripada

syarikat perunding swasta, kontraktor dan syarikat-syarikat lain yang berkaitan. Antara contoh perkhidmatan ICT termasuklah instalasi dan konfigurasi perkakasan, pemasangan sistem, pengurusan perubahan (CM), latihan dan pemindahan teknologi (TOT), pejabat pengurusan projek (PMO), pengurusan data (migrasi, pemurnian, kunci masuk, pemulihan, penukaran), perkhidmatan keselamatan ICT, sewaan perkakasan, perkhidmatan pengehosan (*hosting*), migrasi sistem, langganan maklumat dalam talian dan seumpamanya.

(b) Peningkatan Sistem

Peningkatan sistem bermaksud mempertingkatkan keupayaan, perubahan dan/atau pertambahan skop/tempoh, *change request* (CR) atau menaik taraf perkakasan, perisian, rangkaian, aplikasi dan/atau perkhidmatan ICT. Contoh yang dimaksudkan seperti peningkatan perkakasan dari segi konfigurasi dan kapasiti, pengemaskinian fungsi dalam sistem ICT sedia ada kepada tahap yang lebih baik, peningkatan saiz lebar jalur (*bandwidth*) serta peluasan rangkaian, perubahan dan/atau pertambahan skop perkhidmatan sedia ada kepada yang lebih baik dan seumpamanya.

(c) Pertambahan Peralatan

Pertambahan peralatan bermaksud menambahkan bilangan bagi mana-mana perkara di bawah kategori perkakasan, perisian dan/atau rangkaian bagi projek ICT sedia ada.

(d) Peluasan Projek

Peluasan (*roll-out*) projek bermaksud memperkembangkan pelaksanaan projek ICT dari lokasi sedia ada ke lokasi-lokasi lain atau dengan menambah bilangan pengguna di lokasi yang sama atau pun kedua-duanya sekali.

- 4.3 Perolehan peralatan bukan ICT boleh dilaksanakan bersama dengan perolehan projek ICT sekiranya perolehan peralatan bukan ICT menyokong pelaksanaan projek baharu ICT [Contoh: perolehan televisyen litar tertutup (*Closed-Circuit TV (CCTV)*)], bekalan kuasa tanpa gangguan [*Uninterruptible Power Supply (UPS)*], rak pelayan dan penyaman udara untuk tujuan membangunkan pusat data atau perolehan projektor bagi tujuan pengajaran dan pembelajaran).
- 4.4 Perolehan perkhidmatan penyenggaraan selepas tamat tempoh waranti tidak boleh dilaksanakan bersama dengan perolehan projek ICT.

- 4.5 Garis Panduan ini terpakai bagi semua projek ICT agensi Sektor Awam yang dibiayai oleh peruntukan kewangan Kerajaan Persekutuan atau projek ICT yang dilaksanakan melalui kaedah inisiatif pembiayaan swasta [*Private Finance Initiative (PFI)*]/kerjasama awam-swasta [*Public-Private Partnership (PPP)*] di bawah Unit Kerjasama Awam Swasta (UKAS), Jabatan Perdana Menteri (JPM).
- 4.6 Perolehan yang dikecualikan daripada mendapat kelulusan teknikal JPICT dan JTISA adalah seperti yang berikut:
- (a) Perkhidmatan penyenggaraan peralatan ICT dan sistem aplikasi;
 - (b) Perkhidmatan ICT yang memerlukan perlanjutan seperti langganan maklumat dalam talian, sewaan talian internet dan perkhidmatan pengehosan (*hosting*) yang tiada perubahan kepada skop asal tidak perlu memohon kelulusan teknikal JPICT dan JTISA bagi perkhidmatan seterusnya;
 - (c) Perolehan peralatan teknologi baharu dan peralatan dalam bidang penyelidikan dan pembangunan (R&D) tertakluk kepada 1PP PK1/2013 Perenggan 6 (x) bertajuk Garis Panduan Mengenai Penyelarasan Penggunaan dan Perolehan Kemudahan dan Peralatan Teknologi Baru di agensi Kerajaan;

- (d) Perolehan bagi peralatan bukan ICT yang digabung dengan peralatan ICT untuk tujuan khas seperti perkakasan instrumen saintifik, contoh teleskop di balai cerapan); perubatan, contoh: mesin pengimejan resonans magnetik [*magnetic resonance imaging* (MRI)]; keselamatan, contoh: Sistem Risikan Tentera (*Military Intelligence System*), Sistem Pengukuran Amaran (*Alert Measurement System*), Radio Komunikasi Tentera Kriptografi (*Cryptography Military Communications Radio*); kejuruteraan, contoh: Simulator Penerbangan Penuh (*Full Flight Simulator*) dan seumpamanya; dan

- (e) Komponen alat ganti, barang pakai habis (*consumable item*), aksesori, perabot komputer, kamera, projektor, CCTV, penyaman udara, telefon pintar (*smartphone*) dan seumpamanya.

5. TATACARA PEROLEHAN PROJEK ICT CIAST DAN PERMOHONAN KELULUSAN TEKNIKAL

- 5.1 Permohonan perolehan projek ICT CIAST perlu dikemukakan melalui Sistem Aplikasi PROFIT dan perkara ini diuruskan oleh urus setia JPICT CIAST (PEM).

- 5.2 Proses perolehan projek ICT CIAST adalah seperti yang digambarkan dalam bentuk carta alir di Lampiran I.
- 5.3 Semua permohonan perolehan hendaklah mengambil kira pendekatan pelaksanaan dan ciri-ciri projek seperti yang digariskan dalam Surat Pekeliling Am Bilangan 3 Tahun 2015 di Lampiran II.
- 5.4 Semua permohonan perolehan projek ICT hendaklah disertakan dengan dokumen sokongan seperti kajian yang telah dilaksanakan, laporan pengurusan nilai, laporan penggunaan, maklumat spesifikasi perkakasan/perisian dan seumpamanya bagi menyokong permohonan.
- 5.5 Had nilai projek ICT bagi perolehan baharu, peningkatan, pertambahan dan peluasan projek ICT yang memerlukan kelulusan teknikal adalah seperti yang diringkaskan dalam bentuk jadual seperti di Lampiran III.
- 5.6 Had nilai kelulusan teknikal projek ICT di Lampiran III adalah tidak termasuk nilai cukai seperti yang dinyatakan dalam arahan Kerajaan yang berkuat kuasa dari semasa ke semasa.
- 5.7 Sebelum perolehan projek ICT dilaksanakan oleh agensi Sektor Awam (termasuk CIAST), semua projek ICT mesti mendapat kelulusan teknikal terlebih dahulu berdasarkan

tatacara dan peraturan yang telah ditetapkan dalam arahan semasa Kerajaan seperti Surat Pekeliling Am Bilangan 3 Tahun 2015. Kegagalan mematuhi peraturan ini akan memberi implikasi kepada proses pembayaran dan penyenggaraan.

6. PELAKSANAAN DASAR NISBAH PEGAWAI KEPADA PEKAKASAN ICT (1:1) BAGI KOMPUTER PERIBADI ATAU KOMPUTER RIBA

- 6.1 Secara dasarnya, CIAST melaksana pendekatan nisbah pegawai kepada pekakasan ICT (1:1) bagi komputer peribadi atau komputer riba. Perkara ini adalah selari dengan pendekatan pelaksanaan dan ciri-ciri projek ICT seperti yang digariskan dalam Surat Pekeliling Am Bilangan 3 Tahun 2015.

- 6.2 Keputusan melaksana dasar ini adalah seperti yang diputuskan dalam Mesyuarat JPICT CIAST Bilangan 1 Tahun 2021 yang berlangsung pada 26 Januari 2021.

- 6.3 Sehubungan dengan itu, setiap perolehan projek ICT CIAST yang melibatkan komputer peribadi dan komputer riba perlu mematuhi pelaksanaan dasar ini.

7. PENGGUNAAN ICT KE ARAH ICT HIJAU

- 7.1 MAMPU telah mengeluarkan Surat Arahan Ketua Pengarah MAMPU 2010 - Garis Panduan Penggunaan ICT ke arah ICT Hijau dalam Perkhidmatan Awam. Garis panduan tersebut menggariskan amalan penggunaan peralatan ICT ke arah ICT Hijau bagi menyokong Dasar Teknologi Hijau Negara dalam Perkhidmatan Awam.
- 7.2 Dasar Teknologi Hijau Negara telah dibangunkan oleh Kementerian Tenaga, Teknologi Hijau dan Air dan dilancarkan oleh YAB Perdana Menteri pada 24 Julai 2009. Dasar ini menyatakan bahawa Teknologi Hijau sebagai pemacu pertumbuhan ekonomi negara ke arah pembangunan yang mapan merangkumi unsur ekonomi, alam sekitar dan sosial seperti yang digariskan dalam lima objektif yang berikut:
- (a) Mengurangkan kadar peningkatan guna tenaga dan pada masa yang sama meningkatkan sumbangannya kepada ekonomi negara;
 - (b) Membantu pertumbuhan dalam industri Teknologi Hijau dan meningkatkan sumbangannya kepada ekonomi negara;
 - (c) Meningkatkan keupayaan bagi inovasi dalam pembangunan Teknologi Hijau dan meningkatkan

daya saing dalam Teknologi Hijau di persada antarabangsa;

- (d) Memastikan pembangunan mapan dan memulihara alam sekitar untuk generasi akan datang; dan
 - (e) Meningkatkan pendidikan dan kesedaran awam terhadap Teknologi Hijau dan menggalakkan penggunaan meluas Teknologi Hijau.
- 7.3 Seiring dengan saranan Kerajaan tentang keperluan menginstitusikan polisi dan amalan Teknologi Hijau, penggunaan ICT Hijau merupakan langkah strategik Kerajaan untuk menyokong Dasar Teknologi Hijau. Inisiatif ini merupakan satu usaha bagi menangani isu global semasa seperti pencemaran alam sekitar, penipisan lapisan ozon, pemanasan global dan isu yang berkaitan perlu dilaksanakan bersama oleh semua agensi Kerajaan.
- 7.4 Berpandukan kepada Dasar Teknologi Hijau, takrifan Teknologi Hijau adalah merujuk kepada pembangunan dan aplikasi produk, peralatan serta sistem untuk memulihara alam sekitar dan sumber semula jadi dan meminimumkan atau mengurangkan kesan negatif daripada aktiviti manusia. Manakala ICT Hijau pula adalah merujuk kepada amalan dari segi pengeluaran, penggunaan dan pelupusan komputer, pelayan (server) serta alat aksesori seperti monitor, tetikus,

pencetak dan peralatan rangkaian secara berkesan dan efektif dengan memberi kesan yang minima atau tiada kesan terhadap alam sekitar, bertujuan untuk mengurangkan penggunaan bahan berbahaya, menjiimatkan tenaga elektrik dan memanjangkan jangka hayat penggunaan produk ICT.

- 7.5 Sehubungan dengan itu, setiap cadangan perolehan ICT CIAST perlu mematuhi pendekataan pelaksanaan dan ciri-ciri projek ICT yang berkaitaan dengan ke arah ICT Hijau.

8. PEMATUHAN KEPADA PERATURAN SEMASA BAGI PEROLEHAN ICT CIAST

- 8.1 Secara dasarnya, cadangan perolehan ICT CIAST yang telah mendapat kelulusan peruntukan kewangan perlu seterusnya dibawa untuk kelulusan teknikal daripada JPICT JPK, JPICT KSM dan/atau JTISA bergantung kepada nilai perolehan. Perkara ini adalah selaras dengan Surat Pekeliling Am semasa yang dikeluarkan oleh MAMPU.
- 8.2 Bagaimanapun, bagi tujuan pemantapan dan penyelarasan di peringkat CIAST, setiap perolehan ICT CIAST yang telah mendapat kelulusan peruntukan kewangan perlu terlebih dahulu dirujuk dan dimuktamadkan/diluluskan oleh JPICT CIAST sebelum dibawa ke Jawatankuasa seperti yang dinyatakan di perenggan 8.1. Perkara ini adalah seperti yang digambarkan di Lampiran I.

- 8.3 Setiap perolehan projek ICT juga perlu mematuhi semua arahan Kerajaan yang berkuat kuasa dari semasa ke semasa terutamanya prosedur dan tatacara perolehan.

9. PENETAPAN SPESIFIKASI DAN HARGA BAGI PEROLEHAN ICT CIAST

- 9.1 Bagi memantapkan perolehan ICT CIAST, senarai peralatan seperti di Lampiran IV ditetapkan dari segi kategori dan anggaran harga.
- 9.2 Spesifikasi bagi setiap kategori untuk setiap peralatan ICT tersebut ditetapkan seperti Lampiran V.
- 9.3 Sehubungan dengan itu, Program/Bahagian di CIAST yang ingin membuat perolehan projek ICT perlu mematuhi penetapan spesifikasi dan harga bagi perkakasan ICT seperti yang dinyatakan dalam perenggan 9.1 dan 9.2.
- 9.4 Memandangkan spesifikasi peralatan ICT berubah dengan pantas kerana kepesatan teknologi terkini, maka pihak PEM perlu sentiasa mengemas kini Lampiran IV dan V mengikut sesuatu tempoh yang munasabah bagi memastikan senarai yang dinyatakan kekal relevan dan terkini.

10. PENGURUSAN NILAI

- 10.1 Semua projek ICT yang bernilai RM50 juta dan ke atas hendaklah melaksanakan Pengurusan Nilai (*Value Management*) seperti Pekeliling Unit Perancang Ekonomi, Jabatan Perdana Menteri Bilangan 3 Tahun 2009 bertajuk Garis Panduan Pelaksanaan Pengurusan Nilai (*Value Management*).
- 10.2 Bagi projek ICT yang bernilai kurang daripada RM50 juta, Pengurusan Nilai hendaklah dilaksanakan bagi projek yang berimpak tinggi [contoh: projek yang berorientasikan pelanggan/rakyat (*customer centric project*)] yang diputuskan oleh JTISA.

11. JAMINAN KUALITI

- 11.1 Bagi projek yang kritikal dan berimpak tinggi seperti perolehan Sistem Kewangan dan Perakaunan, agensi hendaklah mengenal pasti keperluan memperoleh khidmat jaminan kualiti/pengujian perisian terhadap perolehan aplikasi/sistem ICT daripada pihak ketiga [*Independent Validation and Verification (IVV)*] selaras dengan 1PP PK2/2013 bertajuk Kaedah Perolehan Kerajaan – Garis Panduan Perolehan ICT Kerajaan.

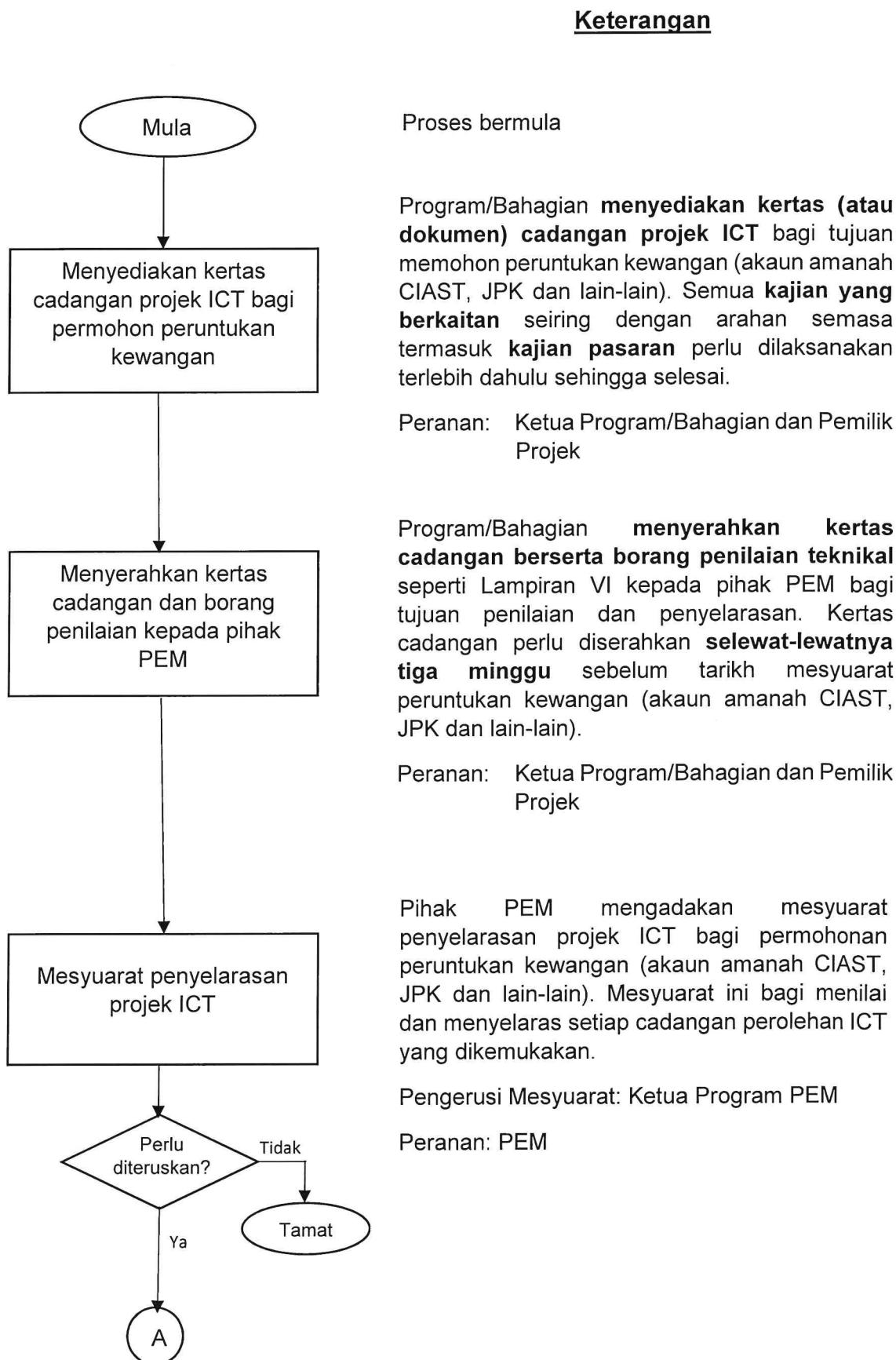
12. SISTEM APLIKASI PROFIL PROJEK ICT (PROFIT)

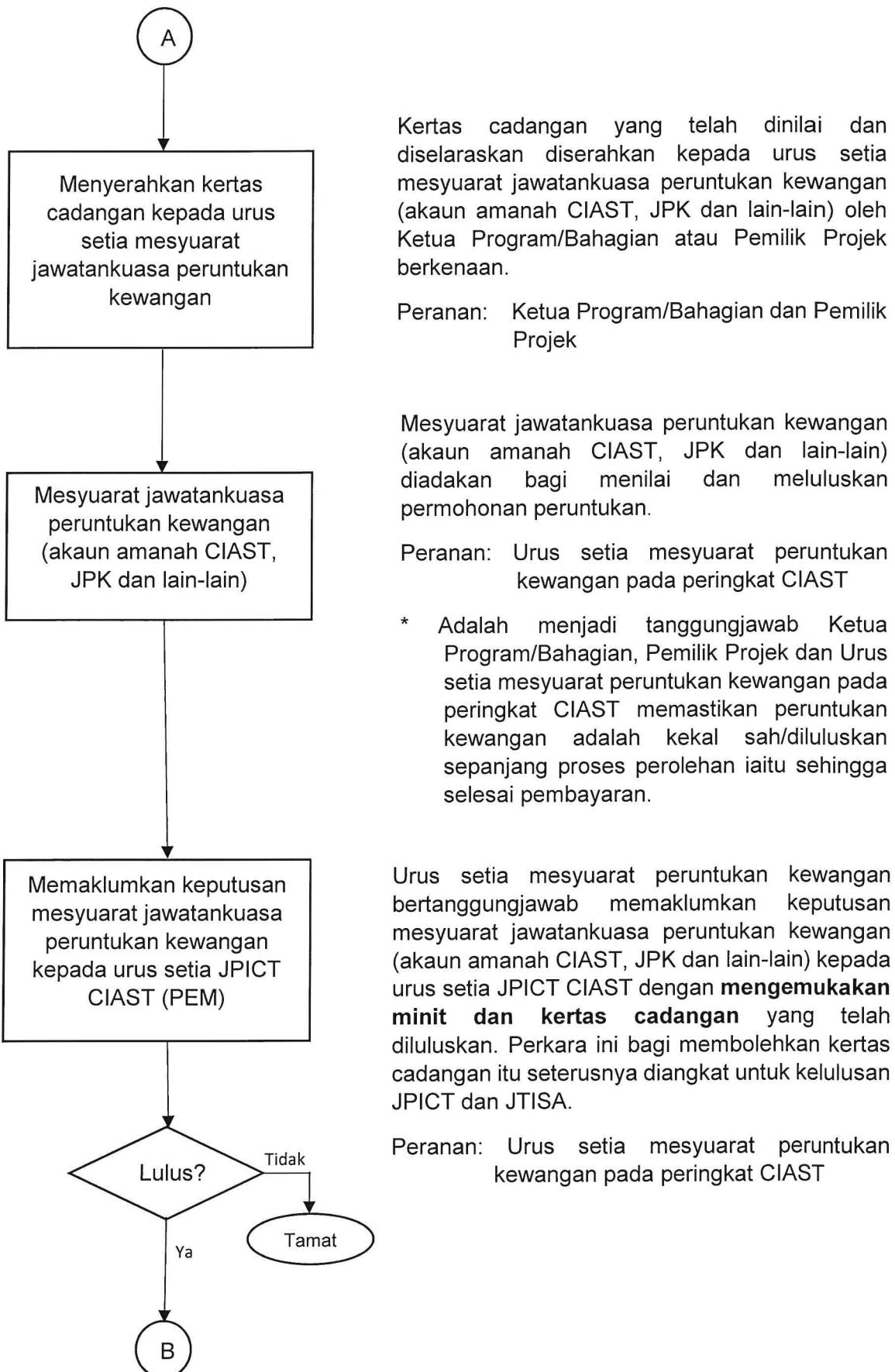
12.1 Sistem Aplikasi PROFIT ialah sistem aplikasi untuk mendaftar dan merekod permohonan perolehan projek ICT, mengemas kini dan memantau semua projek ICT yang dibangunkan dan dilaksanakan oleh agensi Sektor Awam. Pada peringkat CIAST, urus setia JPICT CIAST (PEM) bertanggungjawab melaksana tugas yang berkaitan Sistem Aplikasi PROFIT.

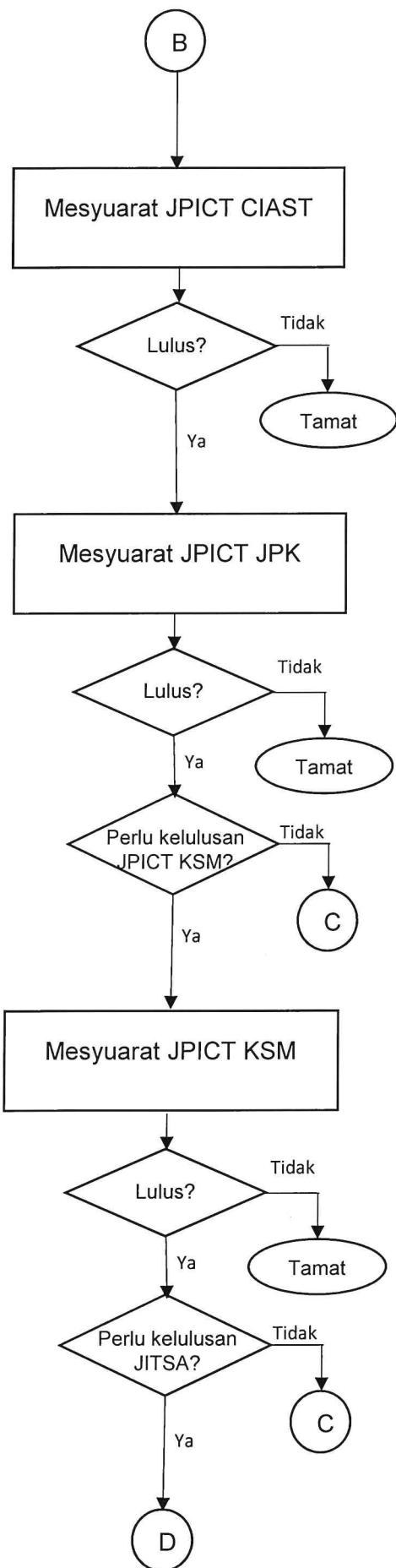
13. PENUTUP

13.1 Semua Program/Bahagian di CIAST perlu mematuhi garis panduan berkaitan dengan permohonan perolehan projek ICT CIAST ini.

Proses Permohonan Perolehan Projek ICT CIAST







Mesyuarat JPICT CIAST diadakan bagi menilai (terutama dari aspek teknikal) sama ada projek perlu diteruskan (diluluskan) atau sebaliknya. Pihak PEM seterusnya akan memaklumkan kepada semua pihak yang terlibat tentang setiap keputusan mesyuarat JPICT CIAST dengan mengemukakan minit.

Pengerusi Mesyuarat: Pengarah CIAST.

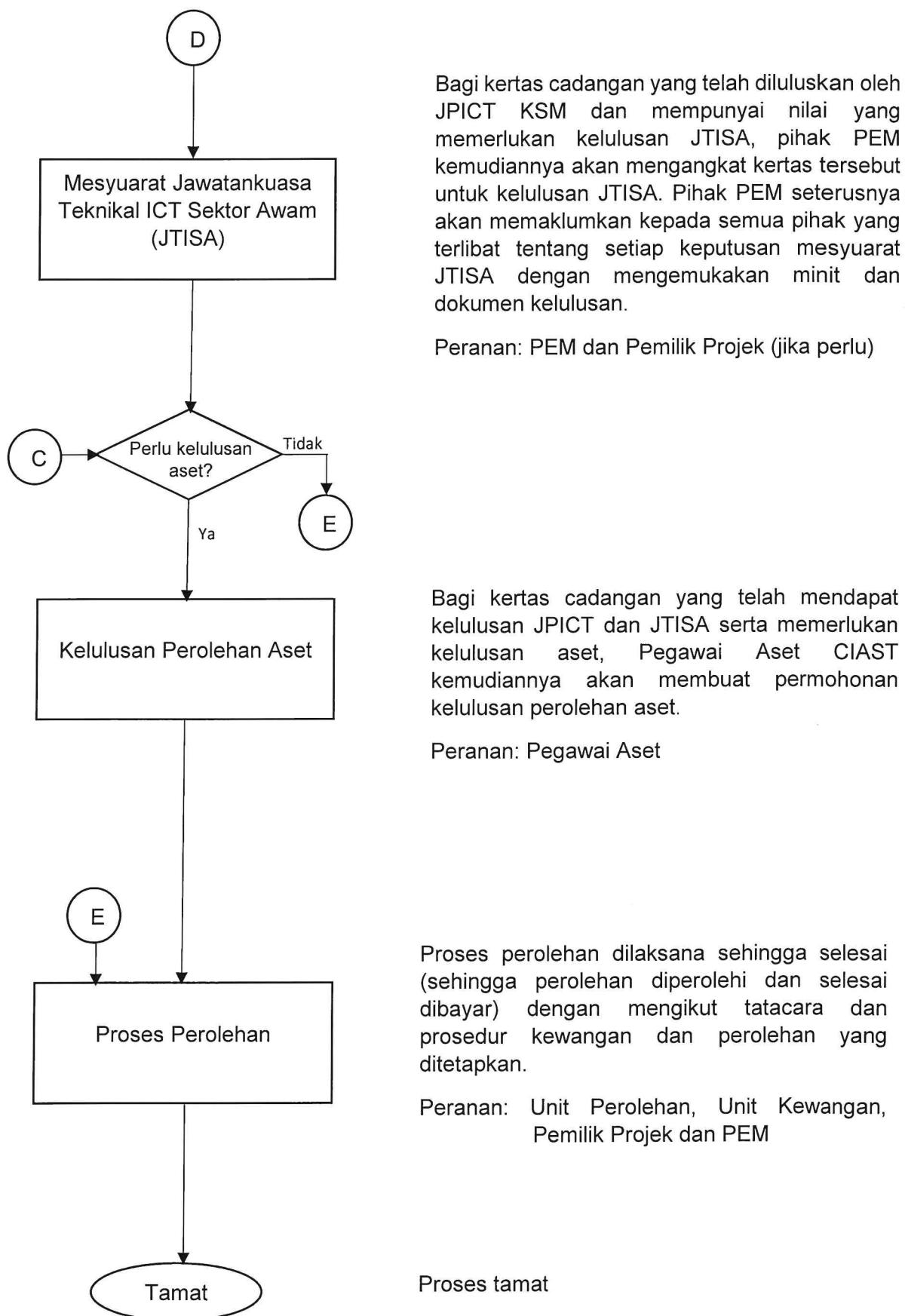
Peranan: PEM

Bagi kertas cadangan yang telah diluluskan oleh JPICT CIAST, urus setia (PEM) kemudiannya akan mengangkat kertas cadangan tersebut untuk kelulusan JPICT JPK. Pihak PEM seterusnya akan memaklumkan kepada semua pihak yang terlibat tentang setiap keputusan mesyuarat JPICT JPK dengan mengemukakan minit dan dokumen kelulusan.

Peranan: PEM dan Pemilik Projek (jika perlu)

Bagi kertas cadangan yang telah diluluskan oleh JPICT JPK dan mempunyai nilai yang memerlukan kelulusan JPICT KSM, urus setia (PEM) kemudiannya akan mengangkat kertas cadangan tersebut untuk kelulusan JPICT KSM. Pihak PEM seterusnya akan memaklumkan kepada semua pihak yang terlibat tentang setiap keputusan mesyuarat JPICT KSM dengan mengemukakan minit dan dokumen kelulusan.

Peranan: PEM dan Pemilik Projek (jika perlu)



Panduan Pendekatan Pelaksanaan dan Ciri-ciri Projek ICT

(Surat Pekeliling Am Bilangan 3 Tahun 2015)

PENDEKATAN PELAKSANAAN PROJEK ICT

1. Menepati keperluan pemegang taruh (*stakeholder*)/pengguna (*fit for purpose*).
2. Mengambil kira aspek keselamatan, pematuhan kepada standard terbuka serta standard sedia ada.
3. Kepakaran dan kapasiti ICT di agensi untuk menyokong pelaksanaan projek.
4. Mengambil kira spesifikasi peralatan terkini di pasaran.
5. Mewujudkan struktur tadbir urus projek untuk menjamin dan mengekalkan kesinambungan projek.
6. Tempoh pelaksanaan yang realistik.
7. Mengambil kira inisiatif ICT Sektor Awam sedia ada bagi memastikan tiada pertindihan.

CIRI-CIRI PROJEK ICT

Perkakasan/Perisian/Lesen

1. Kesesuaian spesifikasi dengan matlamat penggunaan.
2. Kebolehskalaan (*Scalability – start small, expand when needed*).
3. Kesesuaian konfigurasi server (*should be able to sustain application requirement for a certain period of time*).
4. Bilangan unit diperlukan berbanding perjawatan.
5. Menggalakkan perkongsian perkakasan.
6. Nisbah pegawai kepada perkakasan (1:1) bagi komputer peribadi (PC) atau komputer riba (*notebook*).
7. Senarai agihan perkakasan/perisian serta justifikasi perolehan.
8. Pelan pelupusan bagi perkakasan yang hendak diganti.

- | |
|--|
| <ol style="list-style-type: none"> 9. Lesen caj sekali atau kos berulang. 10. Pematuhan kepada IPv6. 11. Ke arah ICT hijau. |
|--|

Aplikasi

- | |
|--|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Senibina Perkhidmatan dan Senibina Maklumat aplikasi. 2. Senarai modul aplikasi. 3. Mematuhi kitar hayat pembangunan sistem. 4. Platform yang dicadangkan. 5. Pangkalan data. 6. Struktur data mengikut standard <i>Data Dictionary</i> Sektor Awam. 7. Integrasi/saling kendali (<i>interoperability</i>) dengan sistem legasi, dalaman dan luaran. 8. Pendekatan pelaksanaan (berpusat, teragih, <i>hosting</i>, dan sebagainya). 9. Kepakaran ICT yang ada. 10. Potensi perkongsian pintar. 11. Kebolehskalaan (<i>Scalability – start small, grow as required</i>). 12. Pelan Migrasi. |
|--|

Peningkatan

1. Kekangan sistem sedia ada.
2. Keperluan tambahan bagi menyokong peningkatan sistem.

Peluasan

1. Melaksanakan kajian impak projek sedia ada sebelum peluasan:
 - i. Kesediaan sistem (*system readiness*);
 - ii. Kesediaan lokasi dan infrastruktur (*location and infrastructure readiness*); dan
 - iii. Kesediaan pengguna (*User readiness*).

- | |
|--|
| 2. Pelan peluasan. |
| Perkhidmatan |
| <ul style="list-style-type: none">1. Kaji keupayaan sumber manusia di agensi berbanding dengan perkhidmatan teknikal yang dipohon.2. Bandingkan kepakaran ICT sedia ada di agensi dengan permohonan perkhidmatan teknikal yang diperlukan.3. Justifikasi dan perincian setiap perkhidmatan yang diperoleh berserta perincian kos sumber manusia (<i>mandays</i>).4. Kesesuaian skop projek dengan jenis dan tempoh latihan serta TOT bagi tujuan penggunaan dan penyelenggaraan sistem. |
| Rangkaian |
| <ul style="list-style-type: none">1. Keupayaan infrastruktur rangkaian sedia ada (LAN, WAN).2. Spesifikasi dan reka bentuk yang dicadangkan/Senibina Teknologi.3. Kesesuaian teknologi rangkaian.4. Keselamatan rangkaian (<i>firewall, router, WAF, switches, IPS, IDS</i> dll.). |
| Peningkatan / Peluasan |
| <ul style="list-style-type: none">1. Kekangan infrastruktur sedia ada.2. Kajian impak termasuk penggunaan jaringan (<i>network utilisation</i>)/prestasi (<i>performance</i>). |

Had Nilai dan Peringkat Kelulusan Teknikal Projek ICT CIAST
(berpandukan kepada Surat Pekeliling Am Bilangan 3 Tahun 2015)

Bil.	Kategori Perolehan Projek	Skop Projek	Projek			Peringkat Kelulusan
			Nilai Projek(Rm) Juta (J) Ribu (K)	JPICT JPK	JPICT KSM	
A	Projek Baharu	Pembangunan, naik taraf sistem aplikasi dan/atau integrasi.	< 50K	✓	-	-
		Perolehan perkakasan (pembelian dan sewaan), dan/atau perisian, dan/atau rangkaian dan/atau perkhidmatan ICT	≥ 50K hingga <1J	✓	✓	-
		Naik taraf sistem aplikasi dan/atau integrasi.	≥ 1J	✓	✓	✓
B	Peningkatan Sistem	Naik taraf perkakasan (pembelian dan sewaan), dan/atau perisian, dan/atau rangkaian dan/atau perkhidmatan ICT.	< 500K	✓	-	-
		Perolehan perkakasan (pembelian dan sewaan), dan/atau perisian, dan/atau rangkaian dan/atau perkhidmatan ICT.	≥ 500K hingga <5J	✓	✓	-
		Peluasan penggunaan sistem aplikasi.	≥ 5J	✓	✓	✓
C	Pertambahan Peralatan	Perolehan perkakasan (pembelian dan sewaan), dan/atau perisian, dan/atau rangkaian dan/atau perkhidmatan ICT.	< 500K	✓	-	-
		Peluasan penggunaan sistem aplikasi.	≥ 500K hingga <5J	✓	✓	✓
		Perolehan perkakasan (pembelian dan sewaan), dan/atau perisian, dan/atau rangkaian dan/atau perkhidmatan ICT.	≥ 5J	✓	✓	✓
D	Peluasan Projek	Perolehan perkakasan (pembelian dan sewaan), dan/atau perisian, dan/atau rangkaian dan/atau perkhidmatan ICT.	< 1J	✓	-	-
		Peluasan penggunaan sistem aplikasi.	≥ 1J	✓	✓	✓
		Perolehan perkakasan (pembelian dan sewaan), dan/atau perisian, dan/atau rangkaian dan/atau perkhidmatan ICT.	≥ 5J	✓	✓	✓

Penetapan Kategori dan Anggaran Harga bagi Peralatan ICT

Bil.	Peralatan ICT	Kategori	Keterangan	Penetapan Anggaran Harga (RM)
1.	Komputer Peribadi	Komputer Pejabat	Komputer berkeupayaan sederhana yang sesuai bagi kegunaan urusan pejabat dan aplikasi eKerajaan.	8,000.00
		Komputer Makmal	Komputer berkeupayaan tinggi dan sesuai bagi kegunaan makmal, aplikasi multimedia dan latihan yang memerlukan spesifikasi yang tinggi.	14,000.00
2.	Komputer riba	Komputer Riba Pejabat	Komputer berkeupayaan sederhana yang sesuai bagi kegunaan urusan pejabat dan aplikasi eKerajaan.	9,000.00
		Komputer Riba Makmal	Komputer berkeupayaan tinggi dan sesuai bagi kegunaan makmal, aplikasi multimedia dan latihan yang memerlukan spesifikasi yang tinggi.	18,000.00
3.	Pencetak	Pencetak Spesifikasi Rendah	Pencetak yang sesuai bagi kegunaan individu (tanpa kongsi) dan bersifat mudah alih.	4,000.00
		Pencetak Spesifikasi Sederhana	Pencetak berkeupayaan sederhana bagi kegunaan pejabat dan sesuai bagi kegunaan berkongsi.	12,000.00
		Pencetak Spesifikasi Tinggi	Pencetak berkeupayaan tinggi bagi kegunaan pejabat dan sesuai bagi kegunaan berkongsi.	23,000.00

* Senarai adalah berdasarkan kajian pasaran terkini, oleh yang demikian kategori dan anggaran harga bagi peralatan ICT tersebut adalah berkuat kuasa bagi tempoh 18 Februari hingga 31 Ogos 2021.

Spesifikasi bagi Kategori Peralatan ICT

Komputer Peribadi		
Spesifikasi	Kategori	
	Komputer Pejabat	Komputer Makmal
Sistem Operasi (<i>Operating System</i>)	Window 10 Pro 64 ATAU Setara ATAU terkini	Window 10 Pro 64 ATAU Setara ATAU terkini
Pemproses (<i>processor</i>)	Intel Core i7 ATAU Setara ATAU terkini	Intel Core i7 ATAU Intel Xeon Processor ATAU Setara ATAU terkini
Ingatan (<i>Memory</i>)	8GB ATAU Setara ATAU lebih tinggi	16GB ATAU Setara ATAU lebih tinggi
Pemacu (<i>Hard Drive</i>)	512GB ATAU Setara ATAU lebih tinggi	1TB ATAU Setara ATAU lebih tinggi
Grafik (<i>Graphic</i>)	Intel® UHD Graphics 630 ATAU Setara ATAU lebih tinggi/terkini	NVIDIA QUADRO P2200 (5 GB GDDR5X dedicated) ATAU Setara ATAU lebih tinggi/terkini
Perisian (<i>Software</i>)	Microsoft Office Pro 2019 ATAU terkini	Microsoft Office Pro 2019 ATAU terkini
Jaminan (<i>Warranty</i>)	Minimum 3 Tahun	Minimum 3 Tahun

Komputer Riba		
Spesifikasi	Kategori	
	Komputer Riba Pejabat	Komputer Riba Makmal
Sistem Operasi (<i>Operating System</i>)	Window 10 Pro 64 ATAU Setara ATAU terkini	Window 10 Pro 64 ATAU Setara ATAU terkini
Pemproses (<i>processor</i>)	Intel Core i5 ATAU Setara ATAU terkini	Intel Core i7 ATAU Setara ATAU terkini
Ingatan (<i>Memory</i>)	8GB ATAU Setara ATAU lebih tinggi	16GB ATAU Setara ATAU lebih tinggi
Pemacu (<i>Hard Drive</i>)	512GB ATAU Setara ATAU lebih tinggi	1TB ATAU Setara ATAU lebih tinggi
Grafik (<i>Graphic</i>)	Intel® UHD Graphics 620 ATAU Setara ATAU lebih tinggi/terkini	NVIDIA® GeForce RTX™ 2070 with Max-Q Design (8 GB GDDR6 dedicated)

		ATAU Setara ATAU lebih tinggi/terkini
Perisian (Software)	Microsoft Office Pro 2019 ATAU Setara ATAU terkini	Microsoft Office Pro 2019 ATAU Setara ATAU terkini
Jaminan (Warranty)	Minimum 3 Tahun	Minimum 3 Tahun

Pencetak			
Spesifikasi	Kategori		
	Pencetak Spesifikasi Rendah	Pencetak Spesifikasi Sederhana	Pencetak Spesifikasi Tinggi
Kepantasan (Print Speed)	<i>Up to 9 ppm (black) and 6 ppm (color)</i> ATAU Setara ATAU lebih tinggi	<i>Up to 50 - 75 ppm (black & color)</i> ATAU Setara ATAU lebih tinggi	<i>Up to 50 - 75 ppm (black & color)</i> ATAU Setara ATAU lebih tinggi Kualiti dan fungsi adalah lebih tinggi berbanding Pencetak Spesifikasi Sederhana
Kertas (Paper)	A4	A4 dan A3	A4 dan A3
Jaminan (Warranty)	Minimum 3 Tahun	Minimum 3 Tahun	Minimum 3 Tahun

- * Senarai adalah berdasarkan kajian pasaran terkini, oleh yang demikian spesifikasi bagi peralatan ICT tersebut adalah berkuat kuasa bagi tempoh 18 Februari hingga 31 Ogos 2021.

TAJUK KERTAS CADANGAN**1. Cadangan**

Objektif/tujuan : XXXXXX

Latar Belakang : (Secara Ringkas) XXXXX

2. Anggaran Kos

Bil.	Item	Bil Unit	Kos Seunit (RM)	Jumlah Kos (RM)	Asas Pertimbangan
A	PERKAKASAN			XXX	
1.	Komputer Riba Spesifikasi :	3	XXX	XXX	XXXXXXX
2.					
B.	PERSIAN				
1.					
2.					
Jumlah Keseluruhan Tanpa Cukai				XXX	
JUMLAH KESELURUHAN (Termasuk Cukai)				XXX	

Nota: Perolehan ini adalah menggunakan Peruntukan XXXXXX.

** Setiap permohonan perlu disertakan pengesahan kelulusan peruntukan kewangan (kertas cadangan yang diluluskan dan minit), tiga kajian pasaran, dan maklumat lain yang berkaitan (sekiranya ada) seperti laporan kajian lain yang berkaitan, senarai perjawatan, peralatan ICT sedia ada dan pelupusan ICT bagi menyokong permohonan tersebut.