



Taklimat Kemaskini Skop Peralatan Dan Perkhidmatan Di Bawah Fungsi dan Bidang Kuasa Jawatankuasa teknikal Untuk ICT, APD dan EOT



19 MAY 2021



Bidang Kuasa/ Skop Penilaian

- | | | |
|--|---|-----------------|
| 1) Bidang Teknologi Maklumat dan Komunikasi (ICT) – JITE (ICT) | } | JITEZ/
JITEN |
| 2) Bidang Alat Pandang Dengar (APD) – JITE (APD) | | |
| 3) Bidang Peralatan Elektronik Pejabat | } | JITE (EOT) |
| 4) Bidang Peralatan Telekomunikasi | | |

Untuk semua **kaedah perolehan**:

- 1) Bekalan
- 2) Perkhidmatan
- 3) Bekalan & Perkhidmatan



Untuk semua skop **penilaian teknikal**:

- 1) Semakan spesifikasi (Pengesahan & kelulusan)
- 2) Analisa spesifikasi (Pengesahan & Pengesyoran)
- 3) Ujilari (Pengesahan)
- 4) Pertukaran model (Pengesahan & Pengesyoran)
- 5) Penggantian barang hilang (Pengesahan & Pengesyoran)



PENGERUSI JITE (SHAH ALAM)

- Pengerusi JITE (ICT) – Dr. Ali Seman
- Pengerusi JITE (APD) – PM Dr. Mohd. Faizul Md. Idros
- Pengerusi JITE (EOT) – Ir. Ts. Dr. Azrif Manut



DOKUMEN KEMASKINI SKOP JITE

- TAKRIFAN
- SENARAI ITEM TERMASUK DALAM SKOP JITE
- SENARAI ITEM TIDAK TERMASUK SKOP JITE (PENGECUALIAN)





TARIKH KUAT KUASA

- 1 APRIL 2021
- TELAH DILULUSKAN DI JPPIT
- TELAH DILULUSKAN MEU BIL. 03/2021 (20 JANUARI 2021)



Bidang: Teknologi Maklumat dan Komunikasi (ICT)

Pengerusi JITE (ICT) – Dr. Ali Seman



Bidang: Teknologi Maklumat dan Komunikasi (ICT)



❑ Terdapat 6 kategori ICT:

1. Komputer
2. Peralatan Sokongan Komputer (*Computer Peripheral Devices*)
3. Perisian Sistem (*System Software*)
4. Perisian Aplikasi (*Application Software*)
5. Aplikasi Penyampaian Perkhidmatan (*Application as a Service*)
6. Penyelenggaraan



Bidang: Teknologi Maklumat dan Komunikasi (ICT)



1. Komputer (TAKRIFAN)

“Set komputer yang **lengkap** dan boleh **berfungsi** dengan gabungan komponen perkakasan dan perisian tertentu. Komponen-komponen perkakasan utama seperti papan induk (motherboard), cakera keras (hard disk), kad grafik (GPU), pemprosesan (CPU), memori (RAM), papan kekunci (keyboard), tetikus (mouse), dan paparan (monitor) serta komponen-kompenan yang lain yang berkaitan seperti USB port dan kad antaramuka rangkaian (NIC). Komponen perisian meliputi sistem pengoperasian (OS) dan perisian aplikasi.”



Bidang: Teknologi Maklumat dan Komunikasi (ICT)**1. Komputer (SKOP JK)**

- a) Komputer Peribadi (PC) seperti desktop, workstation, laptop, notebook, netbook, dan tablet PC.
- a) Pelayan (Server) yang boleh berfungsi dan berkomunikasi dengan pelanggan (client)

**Bidang: Teknologi Maklumat dan Komunikasi (ICT)****1. Komputer (**BUKAN SKOP JK**)**

- a) Mini komputer seperti *Raspberry Pi* dan *Microcontroller board* seperti *Arduino*.
- b) Tablet yang tidak berfungsi sepenuhnya sebagai set komputer seperti *drawing tablet* dan *game tablet*



2. Peralatan Sokongan Komputer (TAKRIFAN)

“Perkakasan peralatan tambahan sebagai **pelengkap** dan **nilai tambah** yang digunakan bersama komputer atau sistem komputer.”

2. Peralatan Sokongan Komputer (SKOP JK)

- a) Pencetak dokumen (kertas sahaja) bersaiz A4 dan A3 sama ada hitam-putih atau berwarna.
- b) Pengimbas dokumen (kertas sahaja) bersaiz A4.
- c) Perkakasan rangkaian komputer termasuk perkakasan pusat data/ bilik server seperti *Switch, controller, rack, storage* dan *enclosure*.

Bidang: Teknologi Maklumat dan Komunikasi (ICT)**2. Peralatan Sokongan Komputer (BUKAN SKOP JK)**

- a) Pencetak yang mempunyai kegunaan spesifik
- b) Pengimbas yang mempunyai kegunaan spesifik.
- c) Aksesori ICT untuk kegunaan storan
- d) Aksesori ICT untuk kegunaan rangkaian
- e) Perkakasan alat ganti spesifik kepada keperluan perkakasan utama yang asal

**Bidang: Teknologi Maklumat dan Komunikasi (ICT)****2. Peralatan Sokongan Komputer (BUKAN SKOP JK)**

- f) Aksesori komputer yang dibeli berasingan dengan komputer seperti mouse, keyboard, speaker, webcam, adapter dan kabel.
- g) Toner pencetak yang dibeli secara berasingan.
- h) Perkakasan sokongan elektrik/elektronik untuk komputer seperti *AVR, UPS dan Isolation Transformer*.



3. Perisian Sistem (TAKRIFAN)

“Perisian yang diperlukan oleh komputer atau sistem komputer untuk berfungsi dan boleh digunakan oleh pengguna.”

3. Perisian Sistem (SKOP JK)

- a) Sistem kawalan (*System control program*) seperti sistem pengoperasian (OS), *hypervisor* dan *drivers*.
- b) Sistem sokongan (*System support program*) seperti *anti-virus*, *firewall* dan *remote access*.
- c) Pembangunan sistem (*System development program*) iaitu perisian yang dibangunkan berdasarkan keperluan pengguna (*Custom software*) sama ada pembangunan sistem berdasarkan perisian sumber terbuka (*Open Source Software*) atau perisian hakmilik (*proprietary software*).

Bidang: Teknologi Maklumat dan Komunikasi (ICT)**4. Perisian Aplikasi (TAKRIFAN)**

“Perisian *off the shelf* yang boleh digunakan terus oleh pengguna.”

**Bidang: Teknologi Maklumat dan Komunikasi (ICT)****4. Perisian Aplikasi (SKOP JK)**

- a) Perisian umum (*General purpose application software*) seperti MS-Word, MS-Excel, MS Powerpoint, MS-Access dan lain-lain.
- b) Perisian spesifik (*Special purpose application software*) seperti AutoCAD, MATLAB, SPSS dan lain-lain.



Bidang: Teknologi Maklumat dan Komunikasi (ICT)



5. Aplikasi Penyampaian Perkhidmatan (TAKRIFAN)

“Aplikasi yang disediakan dalam bentuk penyampaian perkhidmatan melalui platform internet yang mempunyai spesifikasi teknikal dan membabitkan mana-mana satu atau gabungan mana-mana perkhidmatan berikut: “

- | | |
|---|--|
| i. Perkhidmatan aplikasi | vi. Perkhidmatan <i>virtualization</i> |
| ii. Perkhidmatan data | vii. Perkhidmatan pelayan |
| iii. Perkhidmatan <i>runtime</i> | viii. Perkhidmatan storan (<i>storage</i>) |
| iv. Perkhidmatan <i>middleware</i> | ix. Perkhidmatan rangkaian |
| v. Perkhidmatan sistem pengoperasian (OS) | |



Bidang: Teknologi Maklumat dan Komunikasi (ICT)



5. Aplikasi Penyampaian Perkhidmatan (SKOP JK)

- a) Perkhidmatan penyampaian infrastruktur (*Infrastructure as a service - IaaS*) yang mempunyai spesifikasi teknikal bagi mana-mana satu atau gabungan penyampaian perkhidmatan berikut:
- i. Virtualization
 - ii. Pelayan
 - iii. Storan
 - iv. Rangkaian



5. Aplikasi Penyampaian Perkhidmatan (SKOP JK)

- b) Perkhidmatan penyampaian platform (*Platform as a service - PaaS*) yang mempunyai spesifikasi teknikal bagi mana-mana satu atau gabungan penyampaian perkhidmatan berserta spesifikasi berikut
- i. Runtime
 - ii. Middleware
 - iii. Sistem pengoperasian
 - iv. Virtualization
 - v. Pelayan
 - vi. Storan
 - vii. Rangkaian

5. Aplikasi Penyampaian Perkhidmatan (**BUKAN SKOP JK**)

- a) Perkhidmatan penyampaian perisian (*Software as a service - SaaS*) yang bersifat langganan (*Subscription-ware*) atau sewaan (*Rent-ware*) perisian yang berlesen yang diakses dari sesuatu host (*Internet*) atau melalui perkhidmatan di awan (*cloud services*) seperti pangkalan data atas talian, *e-content*, *e-book*, *e-report* dan *e-journal*. Ini termasuk juga aplikasi *Streamyard*, *Google meet*, *Zoom* dan *Microsoft Teams*.

5. Aplikasi Penyampaian Perkhidmatan (**BUKAN SKOP JK**)

- b) Mana-mana aplikasi perkhidmatan yang tidak mempunyai spesifikasi teknikal mana-mana satu atau gabungan dari mana-mana sembilan (9) penyampaian perkhidmatan (*Application as a Service*) seperti yang dinyatakan.
- c) Langganan pelan data

6. Penyelenggaraan (TAKRIFAN)

“Aktiviti yang terlibat dalam menjamin kestabilan dan keselamatan perkakasan, perisian, rangkaian dan laman sesawang.”

Bidang: Teknologi Maklumat dan Komunikasi (ICT)**6. Penyelenggaraan (SKOP JK)**

- a) Penyelenggaraan sistem (*System maintenance*) - Terhadap kepada penyelenggaraan pencegahan (*Preventive maintenance*) iaitu penyelenggaraan berjadual untuk memeriksa sistem ICT berkaitan supaya berfungsi dengan lancar dan optimum.
- b) Peningkatan sistem (*System upgrading*) - Penambahbaikan ciri dan fungsi baru kepada sistem ICT sedia ada supaya lebih baik.

**Bidang: Teknologi Maklumat dan Komunikasi (ICT)****6. Penyelenggaraan (**BUKAN SKOP JK**)**

- a) Penyelenggaraan pemulihan (*Corrective maintenance*)
- b) Baikpulih perkakasan komputer dan sistem komputer





Q & A



Bidang: Alat Pandang Dengar (APD)

Pengerusi JITE (APD) – PM Dr. Mohd. Faizul Md. Idros



Bidang: Alat Pandang Dengar (APD)

- ❑ Terdapat 3 kategori APD:
 1. Alatan Penyiaran
 2. Alatan Perakam
 3. Alatan Pembentangan

**Bidang: Alat Pandang Dengar (APD)****1. Alatan Penyiaran (TAKRIFAN)**

“Alatan yang digunakan untuk penyiaran audio atau video kepada pendengar atau penonton melalui media komunikasi elektronik seperti radio, televisyen, dan termasuk juga peralatan penyiaran. Penyiaran adalah berbentuk 1 hala.”



Bidang: Alat Pandang Dengar (APD)**1. Alatan Penyiaran (SKOP JK)**

- a) Radio
- b) Sistem audio termasuk:
 - i. PA system
 - ii. In-door/ outdoor sound reinforcement system
 - iii. Permanent installation audio system
 - iv. Conference system
- c) Broadcast equipment - semua sistem audio satu (1) hala untuk tujuan penyiaran seperti *audio signal processor* dan *audio mixer*

**Bidang: Alat Pandang Dengar (APD)****1. Alatan Penyiaran (SKOP JK)**

- d) AV control system - semua jenis sistem kawalan dan pemprosesan audio visual
- e) Televisyen - semua jenis tv termasuk *HDTV*



Bidang: Alat Pandang Dengar (APD)**2. Alatan Perakam (TAKRIFAN)**

“Alatan yang digunakan khusus untuk merakam audio atau visual atau kedua-duanya sekali.”

**Bidang: Alat Pandang Dengar (APD)****2. Alatan Perakam (SKOP JK)**

- a) Video camera - semua jenis video *camera*, *camcorder*, perakam video dan *DSLR* camera
- b) Kamera pegun (*Still camera*) - perakam imej statik digital, analog dan *DSLR*
- c) Semua jenis projector termasuk *LCD/LED video projector*



Bidang: Alat Pandang Dengar (APD)**2. Alatan Perakam (SKOP JK)**

- d) Projektor untuk transparensi seperti *Overhead Projector (OHP)*
- e) Pemain VCR Player (*VHS Tape*)
- f) Pemain VCD/ DVD (*VCD/ DVD Disc*)

**Bidang: Alat Pandang Dengar (APD)****3. Alatan Pembentangan (TAKRIFAN)**

“Alatan yang digunakan untuk membantu dalam pembentangan atau persembahan.”



Bidang: Alat Pandang Dengar (APD)



3. Alatan Pembentangan (SKOP JK)

- a) *Visual Presenter* - Projektor yang digunakan untuk memaparkan imej dari buku atau gambar bercetak ke skrin layar.
- b) *Slide Projector* - Projektor yang digunakan untuk memancarkan imej slaid pada skrin
- c) *Display Board* - Paparan elektronik yang digunakan untuk memaparkan maklumat.
- d) *Interactive board*



Bidang: Alat Pandang Dengar (APD)



PERALATAN (BUKAN SKOP JK)

- a) Perakam dan pemain MP3
- b) Semua alat audio duplicator yang digunakan untuk duplikasi media.
- c) Kamera untuk tujuan khusus seperti kamera *drone* dan *webcam* pada komputer.
- d) Aksesori audio seperti *microphone*, *lens*, *flashlight* dan *hailer*.



Bidang: Alat Pandang Dengar (APD)



PERALATAN (BUKAN SKOP JK)

- a) Aksesori video seperti skrin projektor (semua jenis), bulb projektor, memori kad untuk kamera dan *video camera*.
- b) Lain-lain aksesori seperti kabel (*HDMI, VGA, USB*), *rack* (untuk barangan AV), connector untuk alatan AV, alat bantuan penglihatan 3D/ *Augmented Reality*, bateri untuk alatan AV, cakera VCD/ DVD dan *tripod stand*.



Bidang: Alat Pandang Dengar (APD)



PERKHIDMATAN (BUKAN SKOP JK)

- a) Perkhidmatan bagi tujuan penyelenggaraan - aktiviti yang dilakukan untuk memelihara, menjaga dan servis secara rutin bagi memastikan peralatan beroperasi pada tahap optimum.
- b) Perkhidmatan bagi tujuan pembaikan (alat ganti) - aktiviti yang melibatkan pengesanan kerosakan dan penukaran alat ganti bagi memastikan peralatan kembali beroperasi ke tahap optimum



Bidang: Alat Pandang Dengar (APD)**PERKHIDMATAN (BUKAN SKOP JK)**

- c) Perkhidmatan bagi tujuan penambahbaikan (*upgrading*) kepada peralatan sedia ada - aktiviti yang dilakukan untuk menambah atau meningkatkan fungsi peralatan yang sedia ada.
- d) Perkhidmatan yg ditawarkan untuk kegunaan spesifik, bersifat sementara dan tiada spesifikasi standard.
- e) Contoh : Sewaan *PA System*



Q & A





Bidang: Peralatan Elektronik Pejabat Dan Telekomunikasi (EOT)

Pengerusi JITE (EOT) – Ir. Ts. Dr. Azrif Manut



Bidang: Peralatan Elektronik Pejabat Dan Telekomunikasi



❑ Terdapat 2 kategori EOT:

1. Peralatan Elektronik Pejabat
2. Peralatan Telekomunikasi



Bidang: Peralatan Elektronik Pejabat Dan Telekomunikasi**1. Peralatan Elektronik Pejabat (TAKRIFAN)**

“Peralatan elektronik untuk kegunaan umum ruang pejabat.”

**Bidang: Peralatan Elektronik Pejabat Dan Telekomunikasi****1. Peralatan Elektronik Pejabat (SKOP JK)**

- a) Mesin fotostat.
- b) Pencetak kertas berkapasiti tinggi.
- c) Pencetak kertas pelbagai fungsi termasuk fungsi fax dan pengimbas.
 - Pengimbas dan pencetak kod bar
 - Pengimbas cap jari
 - Pericik kertas
 - Laminator
 - Penapis udara (air purifier)
 - Penapis air (water dispenser)
- d) Sistem CCTV
- e) Sistem akses pintu (*RFID/ Biometric*)



Bidang: Peralatan Elektronik Pejabat Dan Telekomunikasi



1. Peralatan Elektronik Pejabat (BUKAN SKOP JK)

- a) Peralatan elektrik seperti peti sejuk, microwave, cerek letrik, pembakar roti dan *coffee machine*.
- b) Pencetak yang mempunyai kegunaan spesifik seperti pencetak resit, pencetak 3D, pencetak plotter (*Wide format printing*), pencetak thermal (post printer), pencetak DTG (*Direct to Garment*), dan pencetak label.
- c) Peralatan elektronik untuk kegunaan di makmal seperti multimeter dan *oscilloscope*.



Bidang: Peralatan Elektronik Pejabat Dan Telekomunikasi



1. Peralatan Elektronik Pejabat (BUKAN SKOP JK)

- d) Peralatan elektronik yang mempunyai fungsi spesifik/ khas untuk kegunaan PTJ seperti penyukat suhu, *waterjet*, *treadmill*, kerusi urut, dron dan palang parkir secara elektronik (*boom/ barrier gate*).
- e) Peralatan elektronik yang dikategori sebagai aksesori seperti pengecas dan kabel data.
- f) Peralatan Perpustakaan merangkumi RFID untuk buku, *kiosk Book Return System* dan *Barrier Gate*.



Bidang: Peralatan Elektronik Pejabat Dan Telekomunikasi



1. Peralatan Elektronik Pejabat (BUKAN SKOP JK)

- g) Perkhidmatan bagi tujuan penyelenggaraan - aktiviti yang dilakukan untuk memelihara, menjaga dan servis secara rutin bagi memastikan peralatan beroperasi pada tahap optimum
- h) Perkhidmatan bagi tujuan pembaikan (alat ganti) - aktiviti yang melibatkan pengesanan kerosakan dan penukaran alat ganti bagi memastikan peralatan kembali beroperasi ke tahap optimum



Bidang: Peralatan Elektronik Pejabat Dan Telekomunikasi



1. Peralatan Elektronik Pejabat (BUKAN SKOP JK)

- i) Perkhidmatan bagi tujuan penambahbaikan (*upgrading*) kepada peralatan sedia ada - aktiviti yang dilakukan untuk menambah atau meningkatkan fungsi peralatan yang sedia ada. Contoh: penambahan user card untuk sistem akses pintu.
- j) Perkhidmatan yg ditawarkan untuk kegunaan spesifik, bersifat sementara dan tiada spesifikasi standard.
- k) Contoh : Sewaan peralatan pengukuran elektronik



2. Peralatan Telekomunikasi (TAKRIFAN)

“Peralatan yang melibatkan proses pertukaran maklumat secara dua hala seperti suara, data dan transmisi video melalui teknologi elektronik.”

2. Peralatan Telekomunikasi (SKOP JK)

- a) Radio dua-hala seperti *Walkie-talkie*
- b) Telefon selular (*mobile phone*)
- c) Telefon (IP dan Talian Tetap)
- d) Sistem telekonferensi/ konferensi video
- e) Sistem interkom

Bidang: Peralatan Elektronik Pejabat Dan Telekomunikasi



2. Peralatan Telekomunikasi (BUKAN SKOP JK)

- a) Peralatan yang dikategori pakai habis seperti bateri.
- b) Peralatan aksesori seperti pengecas, kabel dan handheld PTT mic.
- c) Kelulusan pertukaran kategori talian telefon seperti pertukaran talian B kepada talian A
- d) Langganan plan data bersama pembelian telefon selular



Bidang: Peralatan Elektronik Pejabat Dan Telekomunikasi



2. Peralatan Telekomunikasi (BUKAN SKOP JK)

- e) Perkhidmatan bagi tujuan penyelenggaraan - aktiviti yang dilakukan untuk memelihara, menjaga dan servis secara rutin bagi memastikan peralatan beroperasi pada tahap optimum
- f) Perkhidmatan bagi tujuan pembaikan (alat ganti) - aktiviti yang melibatkan pengesanan kerosakan dan penukaran alat ganti bagi memastikan peralatan kembali beroperasi ke tahap optimum
- g) Perkhidmatan bagi tujuan penambahbaikan (upgrading) kepada peralatan sedia ada - aktiviti yang dilakukan untuk menambah atau meningkatkan fungsi peralatan yang sedia ada



Bidang: Peralatan Elektronik Pejabat Dan Telekomunikasi**2. Peralatan Telekomunikasi (BUKAN SKOP JK)**

- h) Perkhidmatan yg ditawarkan untuk kegunaan spesifik, bersifat sementara dan tiada spesifikasi standard.
- i) Perkhidmatan yg ditawarkan untuk kegunaan spesifik, bersifat sementara dan tiada spesifikasi standard.



Q & A

