

---

## PEKELILING TIMBALAN NAIB CANSOLOR (PEMBANGUNAN)

---

Bilangan 3 Tahun 2021

### PELAKSANAAN TADBIR URUS PEMBANGUNAN YANG BAHARU BAGI HAL EHWAL ICT, ELEKTRONIK DAN SISTEM

#### 1.0 TUJUAN

Pekeliling ini bertujuan memaklumkan pelaksanaan Tadbir Urus baharu di dalam Tadbir Urus Pembangunan yang berkaitan dengan hal ehwal ICT, elektronik dan sistem.

Pekeliling ini menjelaskan:

- a. Terma rujukan yang baharu bagi:
  - i. Jawatankuasa Penilaian Projek ICT dan Elektronik (JPPIT)
  - ii. Jawatankuasa Teknikal ICT dan Elektronik (JITE)
  - iii. Jawatankuasa Teknikal ICT dan Elektronik Zon (JITEZ)
  - iv. Jawatankuasa Penilaian Projek dan Teknikal ICT & Elektronik Negeri (JITEN)
- b. Penubuhan jawatankuasa baharu iaitu:
  - i. Jawatankuasa Sistem dan Aplikasi Universiti (JKSAU)

#### 2.0 LATAR BELAKANG

- 2.1 Mesyuarat Majlis Eksekutif Universiti (MEU) Bil.03/2021 pada 20 Januari 2021 telah meluluskan pelaksanaan Tadbir Urus baharu bagi Jawatankuasa Penilaian Projek ICT dan Elektronik (JPPIT), Jawatankuasa Teknikal ICT dan Elektronik (JITE), Jawatankuasa Teknikal ICT dan Elektronik Zon (JITEZ) dan Jawatankuasa Penilaian Projek dan Teknikal ICT & Elektronik Negeri (JITEN).
- 2.2 Mesyuarat Majlis Eksekutif Universiti (MEU) Bil.16/2021 pada 19 Mei 2021 telah meluluskan:
  - i. Penambahbaikan fungsi dan bidang kuasa Jawatankuasa Penilaian Projek ICT dan Elektronik (JPPIT); dan
  - ii. Pewujudan Jawatankuasa Sistem dan Aplikasi Universiti (JKSAU)

- 2.3 Mesyuarat Majlis Eksekutif Universiti (MEU) Bil.17/2021 pada 2 Jun 2021 telah meluluskan pindaan keanggotaan Jawatankuasa Penilaian Projek dan Teknikal ICT & Elektronik Negeri (JITEN).
- 2.4 Penambahbaikan tadbir urus jawatankuasa ini menyokong kepada Pelaksanaan Tadbir Urus Tangkas UiTM yang telah dikeluarkan pada 23 Disember 2020.

### 3.0 PELAKSANAAN

#### 3.1 Pengemaskinian fungsi dan bidang kuasa JPPIT, JITE, JITEZ dan JITEN

Mesyuarat Majlis Eksekutif Universiti (MEU) Bil.03/2021 pada 20 Januari 2021 telah membuat keputusan perkhidmatan sumber digital diserahkan kepada Jawatankuasa di peringkat Perpustakaan Tun Abdul Razak (PTAR) dan Pusat Tanggungjawab (PTJ).

Pengemaskinian fungsi jawatankuasa adalah seperti di **Jadual 1**:

**Jadual 1: Pengemaskinian fungsi jawatankuasa**

| Bil | Peralatan/ Perkhidmatan  | Jawatankuasa Penilai (Bidang Kuasa)   |
|-----|--|---|
| 1   | i. ICT<br>ii. Alat Pandang Dengar<br>iii. Peralatan Elektronik Pejabat<br>iv. Peralatan Telekomunikasi | JPPIT, JITE, JITEZ dan JITEN  |
| 2   | i. Pangkalan Data Atas Talian (PDAT)<br>ii. eJurnal<br>iii. eBook                                      | i. Jawatankuasa Kelulusan Pembelian Buku dan Majalah PTAR; dan<br>ii. Jawatankuasa Penilaian Sumber Elektronik PTAR |
| 3   | i. eContent<br>ii. eReport   | Jawatankuasa Penilaian Teknikal UiTM Induk/ Kampus Negeri/ Kampus Satelit/ ILD                                      |

#### 3.2 Had kuasa JPPIT, JITE, JITEZ dan JITEN

- 3.2.1 Had kuasa bagi permohonan perolehan bagi PTJ di UiTM Shah Alam adalah seperti di **Jadual 2**:

**Jadual 2: Perolehan melibatkan PTJ di UiTM Shah Alam**

| <b>PTJ UiTM SHAH ALAM</b>   |                              |   |                               |
|---|------------------------------|---|-------------------------------|
|   | <b>Had Nilai Kelulusan</b>   |   |                               |
|   | <b>Sehingga<br/>RM50,000</b> | <b>Melebihi<br/>RM50,000<br/>sehingga<br/>RM500,000</b> | <b>Melebihi<br/>RM500,000</b> |
| Kelulusan Perolehan<br>- ICT<br>- Alat Pandang Dengar<br>- Peralatan Elektronik Pejabat<br>- Peralatan Telekomunikasi | Ketua PTJ                    | JPPIT   | JPPIT                         |
| Kelulusan Spesifikasi   | JITEZ                        | JITE  | JITE                          |
| Pengesyoran Analisa Teknikal  | JITEZ                        | JITE  | JITE                          |
| Pengesahan Ujilari  | JITEZ                        | JITE  | JITE                          |
| Pengesyoran Pertukaran Model  | JITEZ                        | JITE  | JITE                          |

3.2.2 Had kuasa bagi permohonan perolehan bagi PTJ di UiTM Cawangan adalah seperti di **Jadual 3**:

**Jadual 3: Perolehan melibatkan UiTM Cawangan**

| <b>UiTM CAWANGAN</b>  |                              |   |                               |
|---|------------------------------|---|-------------------------------|
|   | <b>Had Nilai Kelulusan</b>   |   |                               |
|   | <b>Sehingga<br/>RM50,000</b> | <b>Melebihi<br/>RM50,000<br/>sehingga<br/>RM500,000</b> | <b>Melebihi<br/>RM500,000</b> |
| Kelulusan Perolehan<br>- ICT<br>- Alat Pandang Dengar<br>- Peralatan Elektronik Pejabat<br>- Peralatan Telekomunikasi | JITEN                        | JITEN   | JPPIT                         |
| Kelulusan Spesifikasi   | JITEN                        | JITEN   | JITE                          |
| Pengesyoran Analisa Teknikal  | JITEN                        | JITEN   | JITE                          |
| Pengesahan Ujilari  | JITEN                        | JITEN   | JITE                          |
| Pengesyoran Pertukaran Model  | JITEN                        | JITEN   | JITE                          |

3.2.3 Semua PTJ hendaklah mematuhi tatacara perolehan berdasarkan prosedur kewangan universiti yang berkuatkuasa.

### 3.3 Senarai PTJ mengikut penilaian JITEZ 1, JITEZ 2, JITEZ 3, JITEZ 4 dan JITEZ 5

PTJ di UiTM Shah Alam perlu menghantar permohonan penilaian teknikal (untuk had nilai perolehan sehingga RM50,000) kepada Jawatankuasa Teknikal ICT dan Elektronik Zon (JITEZ) yang telah ditetapkan mengikut Unit Kewangan Zon (UKZ)/ Jabatan berkaitan di Pejabat Bendahari.

**Jadual 4: Senarai JITEZ dan PTJ mengikut Unit Kewangan Zon/ Jabatan berkaitan di Pejabat Bendahari**

| JITEZ   | PTJ SELIAAN   |
|---------|---|
| JITEZ 1 | 1. Unit Kewangan Zon 1<br>2. Unit Kewangan Zon 2<br>3. Unit Kewangan Zon 3<br>4. Unit Kewangan Zon 9<br>5. Unit Kewangan Zon 18     |
| JITEZ 2 | 1. Unit Kewangan Zon 4<br>2. Unit Kewangan Zon 7<br>3. Jabatan Pengurusan Akaun   |
| JITEZ 3 | 1. Unit Kewangan Zon 8<br>2. Unit Kewangan Zon 23   |
| JITEZ 4 | 1. Unit Kewangan Zon 6<br>2. Jabatan Pengurusan Kewangan Pembangunan dan Fasiliti   |
| JITEZ 5 | 1. Unit Kewangan Zon 12<br>2. Unit Kewangan Zon 17<br>3. Unit Kewangan Zon 22<br>4. Unit Kewangan Zon 24<br>5. Unit Kewangan Zon 25 |

### 3.4 Jawatankuasa Sistem dan Aplikasi Universiti (JKSAU)

- 3.4.1 Semua permohonan projek pembangunan sistem dan aplikasi yang mempunyai implikasi kewangan atau sebaliknya perlu menghantar permohonan kepada Jawatankuasa Sistem dan Aplikasi Universiti (JKSAU) untuk penilaian.
- 3.4.2 JKSAU akan meluluskan atau memberikan pengesyoran untuk dibawa ke Jawatankuasa Penilaian Projek ICT dan Elektronik (JPPIT) untuk kelulusan.

3.4.3 Had kuasa JKSAU adalah seperti di **Jadual 5** berikut:

**Jadual 5: Penilaian Projek Pembangunan Sistem dan Aplikasi**

| <b>Projek Pembangunan Sistem dan Aplikasi</b> | <b>JKSAU</b> | <b>JPPIT</b> |
|---|--------------|--------------|
| Tiada implikasi kewangan                      | Lulus        | -            |
| Mempunyai implikasi kewangan                  | Syor         | Lulus        |

### 3.5 Senarai Jawatankuasa

Senarai jawatankuasa di bawah Tadbir Urus Pembangunan yang baharu bagi hal ehwal ICT, elektronik dan sistem adalah seperti di **Jadual 6** berikut:

**Jadual 6: Senarai Jawatankuasa**

| <b>Bil</b> | <b>Jawatankuasa</b>   | <b>Dokumen Rujukan</b> |
|------------|---|------------------------|
| 1          | Jawatankuasa Penilaian Projek ICT dan Elektronik (JPPIT)                                    | Lampiran 1             |
| 2          | Jawatankuasa Teknikal ICT dan Elektronik (ICT) (JITE-ICT)                                   | Lampiran 2             |
| 3          | Jawatankuasa Teknikal ICT dan Elektronik (Alat Pandang Dengar) (JITE-APD)                   | Lampiran 3             |
| 4          | Jawatankuasa Teknikal ICT dan Elektronik (Elektronik Pejabat dan Telekomunikasi) (JITE-EOT) | Lampiran 4             |
| 5          | Jawatankuasa Teknikal ICT dan Elektronik Zon (JITEZ)  | Lampiran 5             |
| 6          | Jawatankuasa Penilaian Projek dan Teknikal ICT & Elektronik Negeri (JITEN)                  | Lampiran 6             |
| 7          | Jawatankuasa Sistem dan Aplikasi (JKSAU)  | Lampiran 7             |

## 4.0 PEMBATALAN

Pekeliling ini membatalkan:

- i. Pekeliling Naib Canselor Bilangan 7 Tahun 2006 - Pelaksanaan Projek Pembangunan Sistem Aplikasi
- ii. Pekeliling ICT Bilangan 3 Tahun 2017 - Garis Panduan Pelaksanaan Jawatankuasa IT dan Elektronik (JITE) dan Jawatankuasa IT dan Elektronik Negeri (JITEN) serta Penurunan had Kuasa Perolehan ICT Bernilai RM500,000 ke Kampus Negeri

- iii. Pekeliling Timbalan Naib Canselor (Pembangunan) Bilangan 2 Tahun 2020 - Pelaksanaan Jawatankuasa Teknikal ICT dan Elektronik Zon (JITEZ) untuk Had Nilai Perolehan Sehingga RM50,000 bagi PTJ UiTM Shah Alam
- iv. Pekeliling Timbalan Naib Canselor (Pembangunan) Bilangan 3 Tahun 2020 - Pengemaskinian Skop Penilaian Bekalan dan Perkhidmatan di bawah Jawatankuasa Teknikal ICT dan Elektronik (JITE), Jawatankuasa Penilaian Projek dan Teknikal ICT & Elektronik Negeri (JITEN) dan Jawatankuasa Teknikal ICT dan Elektronik Zon (JITEZ)

## **5.0 TARIKH DIKELUARKAN**

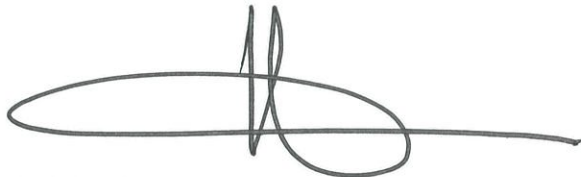
Pekeliling ini dikeluarkan pada 16 Jun 2021.

## **6.0 TARIKH KUAT KUASA**

Pekeliling ini berkuat kuasa mulai 2 Jun 2021.

## **7.0 PEMAKAIAN**

- 7.1 Pekeliling ini adalah terpakai kepada seluruh sistem UiTM dan untuk kegunaan dalaman sahaja.



**PROFESOR DATO' Ts Dr. MOHD FOZI ALI**  
Timbalan Naib Canselor (Pembangunan)

*Salinan Kepada:*  
*Semua Rektor UiTM Cawangan*  
*Semua Dekan Fakulti*  
*Semua Ketua Jabatan/ Bahagian/ Pusat/ Unit*  
*Semua Warga UiTM*

*Bil Fail : 100-PPII(PTA 6/7/3)*  
*Pekeliling TNC (Pembangunan)*

TADBIR URUS PEMBANGUNAN

**LAMPIRAN 1**

JAWATANKUASA PENILAIAN  
PROJEK ICT DAN ELEKTRONIK  
(JPPIT)

# JAWATANKUASA PENILAIAN PROJEK ICT DAN ELEKTRONIK (JPPIT)

## 1.0 Punca Kuasa

- i. Mesyuarat Majlis Eksekutif Universiti (MEU) Bil.03/2021 pada 20 Januari 2021
- ii. Mesyuarat Majlis Eksekutif Universiti (MEU) Bil.16/2021 pada 19 Mei 2021

## 2.0 Penubuhan Jawatankuasa

2021

## 3.0 Keanggotaan

- Pengerusi : Ketua Jabatan Infostruktur, Pejabat Pembangunan Infrastruktur dan Infostruktur (PPII)
- Pengerusi Ganti : Pelantikan ahli dalam kalangan pegawai dari Pejabat Pembangunan Infrastruktur dan Infostruktur (PPII) yang paling kanan dari segi gred
- Ahli :
  - i. 2 orang wakil Jabatan Infostruktur, Pejabat Pembangunan Infrastruktur dan Infostruktur (PPII) dan sekurang-kurangnya Gred 52 ke atas
  - ii. 1 orang wakil Jabatan Infrastruktur, Pejabat Pembangunan Infrastruktur dan Infostruktur (PPII) dan sekurang-kurangnya Gred 52 ke atas
  - iii. 1 orang wakil Pejabat Bendahari dan sekurang-kurangnya Gred 52 ke atas
  - iv. 4 orang pegawai di kalangan staf akademik/ pentadbiran yang mempunyai kepakaran/ pengalaman dan sekurang-kurangnya Gred 44 ke atas untuk skop bidang seperti berikut:
    - a) ICT
    - b) Alat Pandang Dengar
    - c) Peralatan Elektronik Pejabat
    - d) Peralatan Telekomunikasi
- Turut Hadir : Jemputan staf/ pihak luar yang mempunyai kepakaran/ pengalaman berdasarkan keperluan (jika perlu)
- Setiausaha : Pegawai Gred 41 ke atas
- Sekretariat : Bahagian Pentadbiran, Pejabat Pembangunan Infrastruktur dan Infostruktur (PPII)

## 4.0 Kuasa Melantik

- Pengerusi : Dilantik oleh Timbalan Naib Canselor (Pembangunan)
- Ahli : Dilantik oleh Pengerusi
- Setiausaha : Dilantik oleh Pengerusi



## **5.0 Kekerapan Mesyuarat**

12 kali setahun

## **6.0 Korum**

Kehadiran sekurang-kurangnya 2/3 termasuk Pengerusi

## **7.0 Fungsi dan Bidang Kuasa**

- i. Meluluskan permohonan perolehan mengikut had nilai kelulusan di bawah skop bidang seperti berikut:
  - a) ICT
  - b) Alat Pandang Dengar
  - c) Peralatan Elektronik Pejabat
  - d) Peralatan Telekomunikasi
- ii. Meluluskan permohonan perolehan di bawah skop bidang mengikut had nilai kelulusan seperti berikut:
  - a) Nilai perolehan melebihi RM50,000 untuk PTJ di UiTM Shah Alam
  - b) Nilai perolehan melebihi RM500,000 untuk UiTM Cawangan
- iii. Meluluskan permohonan projek pembangunan sistem dan aplikasi yang mempunyai implikasi kewangan (tanpa had nilai).
- iv. Mencadangkan arah tuju dan strategik untuk pelaksanaan ICT dan elektronik universiti.
- v. Mengenalpasti dan mencadangkan sumber seperti kepakaran dan tenaga kerja yang diperlukan untuk melaksanakan arah tuju serta strategi ICT dan elektronik universiti.
- vi. Menyelaras pelaksanaan program/projek ICT dan elektronik universiti.
- vii. Mengenalpasti keperluan, masalah dan isu-isu yang dihadapi dalam pelaksanaan program/ projek ICT dan elektronik universiti serta mencadangkan penyelesaian.

## **8.0 Agenda Mesyuarat**

Pendahuluan : Pengisytiharan Kepentingan  
: Aluan Pengerusi

Bahagian A : Mengesahkan Minit Mesyuarat Yang Lalu  
: Perkara-perkara Berbangkit

Bahagian B : Permohonan

Bahagian C : Hal-hal Lain

## **9.0 Format Kertas Kerja**

Tiada

## **10.0 Dokumen Rujukan Utama**

- i. Pekeliling Jabatan Perdana Menteri
- ii. Pekeliling MAMPU
- iii. Pekeliling Kementerian Pendidikan Malaysia
- iv. Pekeliling Kementerian Pengajian Tinggi Malaysia
- v. Pekeliling Bendahari
- vi. Pekeliling dan Arahan Perbendaharaan Malaysia
- vii. Dan pekeliing berkaitan yang berkuatkuasa

TADBIR URUS PEMBANGUNAN

**LAMPIRAN 2**

JAWATANKUASA TEKNIKAL ICT  
DAN ELEKTRONIK (ICT)  
(JITE-ICT)

# **JAWATANKUASA TEKNIKAL ICT DAN ELEKTRONIK (ICT) (JITE-ICT)**

## **1.0 Punca Kuasa**

Mesyuarat Majlis Eksekutif Universiti (MEU) Bil.03/2021 pada 20 Januari 2021

## **2.0 Penubuhan Jawatankuasa**

2021

## **3.0 Keanggotaan**

|                 |   |  |
|-----------------|---|--|
| Pengerusi       | : | Staf akademik/ pentadbiran yang mempunyai kepakaran/ pengalaman dan sekurang-kurangnya Gred 51 ke atas   |
| Pengerusi Ganti | : | Pelantikan ahli dalam kalangan pegawai yang paling kanan dari segi gred  |
| Ahli            | : | 6 orang pegawai di kalangan staf akademik/ pentadbiran yang mempunyai kepakaran/ pengalaman dan sekurang-kurangnya Gred 29 ke atas untuk bidang pengkhususan ICT seperti berikut:<br>a) Perisian/ Sistem dan Aplikasi<br>b) Perkakasan ICT<br>c) Rangkaian |
| Turut Hadir     | : | Tiada  |
| Setiausaha      | : | Pegawai Gred 29 ke atas  |
| Sekretariat     | : | Jabatan Infostruktur, Pejabat Pembangunan Infrastruktur dan Infostruktur (PPII)  |

## **4.0 Kuasa Melantik**

|            |   |  |
|------------|---|--|
| Pengerusi  | : | Dilantik oleh Timbalan Naib Canselor (Pembangunan) |
| Ahli       | : | Dilantik oleh Pengerusi                            |
| Setiausaha | : | Dilantik oleh Pengerusi                            |

## **5.0 Kekерapan Mesyuarat**

12 kali setahun

## **6.0 Korum**

Kehadiran sekurang-kurangnya 2/3 termasuk Pengerusi

## 7.0 Fungsi dan Bidang Kuasa

- i. Membuat penilaian teknikal permohonan mengikut had nilai kelulusan di bawah skop bidang ICT iaitu peralatan, perisian dan perkhidmatan ICT.
- ii. Membuat penilaian teknikal permohonan mengikut skop bidang untuk had nilai kelulusan melebihi RM50,000 bagi PTJ di UiTM Shah Alam seperti berikut:
  - a) Meluluskan spesifikasi
  - b) Mengesyorkan analisa teknikal
  - c) Mengesahkan ujilari
  - d) Mengesyorkan pertukaran model
  - e) Mengesyorkan penggantian peralatan yang hilang
- iii. Membuat penilaian teknikal permohonan mengikut skop bidang untuk had nilai kelulusan melebihi RM500,000 bagi UiTM Cawangan seperti berikut:
  - a) Meluluskan spesifikasi
  - b) Mengesyorkan analisa teknikal
  - c) Mengesahkan ujilari
  - d) Mengesyorkan pertukaran model
  - e) Mengesyorkan penggantian peralatan yang hilang
- iv. Menyediakan laporan kepada JPPIT mengikut keperluan.

## 7.1 Senarai Peralatan dan Perkhidmatan di bawah Penilaian Teknikal Jawatankuasa

### ICT

| BIL | DEFINISI   | SKOP PERALATAN/<br>PERKHIDMATAN  | PENGECUALIAN<br>PERALATAN/<br>PERKHIDMATAN   |
|-----|--|--|--|
| 1   | <b><u>Komputer</u></b><br>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-komponen lain | <ol style="list-style-type: none"><li>a) Komputer Peribadi (PC) seperti <i>desktop, workstation, laptop, notebook, netbook, dan tablet PC</i>.</li><li>b) Pelayan (Server) yang boleh berfungsi dan berkomunikasi dengan pelanggan (client).</li></ol> | <ol style="list-style-type: none"><li>a) Mini komputer seperti <i>Raspberry Pi</i> dan <i>Microcontroller board</i> seperti <i>Arduino</i>.</li><li>b) Tablet yang tidak berfungsi sepenuhnya sebagai set komputer seperti <i>drawing tablet</i> dan <i>game tablet</i>.</li></ol> |

| BIL | DEFINISI   | SKOP PERALATAN/<br>PERKHIDMATAN  | Pengecualian<br>Peralatan/<br>Perkhidmatan   |
|-----|--|--|--|
|     | yang berkaitan seperti <i>USB port</i> dan kad antaramuka rangkaian (NIC). Manakala komponen perisian meliputi sistem pengoperasian (OS) dan perisian aplikasi.  |  |  |
| 2   | <p><b><u>Peralatan Sokongan Komputer (Computer Peripheral Devices)</u></b></p> <p>Perkakasan peralatan tambahan sebagai pelengkap dan nilai tambah yang digunakan bersama komputer atau sistem komputer.</p> | <p>a) Pencetak dokumen (kertas sahaja) bersaiz A4 dan A3 sama ada hitam-putih atau berwarna.</p> <p>b) Pengimbas dokumen (kertas sahaja) bersaiz A4.</p> <p>c) Perkakasan rangkaian komputer termasuk perkakasan pusat data/ bilik server seperti <i>switch, controller, rack, storage</i> dan <i>enclosure</i>.</p> | <p>a) Pencetak yang mempunyai kegunaan spesifik seperti pencetak resit, pencetak 3D, pencetak plotter (<i>Wide format printing</i>), pencetak thermal (<i>post printer</i>), pencetak DTG (Direct to Garment) dan pencetak label.</p> <p>b) Pengimbas yang mempunyai kegunaan spesifik seperti pengimbas foto, pengimbas <i>handheld</i>, pengimbas mudah-alih, pengimbas drum, pengimbas filem dan slaid serta pengimbas produksi.</p> <p>c) Aksesori ICT untuk kegunaan storan seperti <i>pen drive, flash drive, thumb drive, CD, DVD</i> dan cakera keras tambahan (external hard disk).</p> <p>d) Aksesori ICT untuk kegunaan rangkaian seperti <i>hub switch</i> (kurang dari 4 port), <i>wifi dongle, LAN to usb ethernet adapter, UTP patch cord</i> (kurang dari 3 meter), <i>bluetooth dongle, console cable, UTP cable, cable striper, cable cutter, RJ45 network splitter, network card wifi adapter, faceplate, modular plug, modular plug boot cap</i> dan <i>RJ45 female to female adapter</i>.</p> |

| BIL | DEFINISI   | SKOP PERALATAN/<br>PERKHIDMATAN   | PENGECUALIAN<br>PERALATAN/<br>PERKHIDMATAN   |
|-----|--|---|--|
|     |  |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>e) Perkakasan alat ganti spesifik kepada keperluan perkakasan utama yang asal seperti papan induk, cakera keras, kad grafik, pemprosesan (CPU), memori (RAM), papan kekunci, tetikus dan kad antaramuka rangkaian (NIC).</li> <li>f) Aksesori komputer yang dibeli berasingan dengan komputer seperti <i>mouse</i>, <i>keyboard</i>, <i>speaker</i>, <i>webcam</i>, <i>adapter</i> dan kabel.</li> <li>g) Toner pencetak yang dibeli secara berasingan.</li> <li>h) Perkakasan sokongan elektrik/ elektronik untuk komputer seperti AVR, UPS dan <i>Isolation Transformer</i>.</li> </ul> |
| 3   | <p><b><u>Perisian Sistem (System Software)</u></b></p> <p>Perisian yang diperlukan oleh komputer atau sistem komputer untuk berfungsi dan boleh digunakan oleh pengguna.</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Sistem kawalan (System control program) seperti sistem pengoperasian (OS), <i>hypervisor</i> dan <i>drivers</i>.</li> <li>b) Sistem sokongan (System support program) seperti <i>anti-virus</i>, <i>firewall</i> dan <i>remote access</i>.</li> <li>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). Pembangunan sistem ini termasuk:</li> </ul> |  |

| BIL | DEFINISI  | SKOP PERALATAN/<br>PERKHIDMATAN   | Pengecualian<br>PERALATAN/<br>PERKHIDMATAN  |
|-----|---|---|---|
|     |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>i. Sistem <i>stand-alone</i> (Stand-alone system)</li> <li>ii. Sistem <i>client-server</i> (Client-server system)</li> <li>iii. Sistem <i>web-based</i> (Web-based system)</li> <li>iv. Sistem mudah alih (Mobile Apps)</li> <li>v. Sistem <i>progressive web apps</i> (Progressive web apps)</li> </ul>                                       |   |
| 4   | <p><b><u>Perisian Aplikasi (Application Software)</u></b></p> <p>Perisian <i>off the shelf</i> yang boleh digunapakai terus oleh pengguna.</p>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Perisian umum (General purpose application software) seperti MS-Word, MS-Excel, MS-Powerpoint, MS-Access dan lain-lain.</li> <li>b) Perisian spesifik (Special purpose application software) seperti AutoCAD, MATLAB, SPSS dan lain-lain.</li> </ul>  |   |
| 5   | <p><b><u>Aplikasi Penyampaian Perkhidmatan (Application as a Service)</u></b></p> <p>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:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>i. Perkhidmatan aplikasi</li> <li>ii. Perkhidmatan data</li> <li>iii. Perkhidmatan <i>runtime</i></li> <li>iv. Perkhidmatan <i>middleware</i></li> <li>v. Perkhidmatan sistem pengoperasian (OS)</li> <li>vi. Perkhidmatan <i>virtualization</i></li> <li>vii. Perkhidmatan pelayan</li> <li>viii. Perkhidmatan storan (storage)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Perkhidmatan penyampaian infrastruktur (Infrastructure as a service - IaaS) yang mempunyai spesifikasi teknikal bagi mana-mana satu atau gabungan penyampaian perkhidmatan berikut: <ul style="list-style-type: none"> <li>i. <i>Virtualization</i></li> <li>ii. Pelayan</li> <li>iii. Storan</li> <li>iv. Rangkaian</li> </ul> </li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>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 <i>host</i> (Internet) atau melalui perkhidmatan di awan (cloud services) seperti pangkalan data atas talian, <i>eContent</i>, <i>eBook</i>, <i>eReport</i> dan <i>eJournal</i>. Ini termasuk juga aplikasi seperti <i>Streamyard</i>, <i>Google Meet</i>, <i>Zoom</i> dan <i>Microsoft Teams</i>.</li> </ul> |



| BIL | DEFINISI  | SKOP PERALATAN/<br>PERKHIDMATAN  | Pengecualian<br>Peralatan/<br>Perkhidmatan   |
|-----|---|--|--|
|     | ix. Perkhidmatan rangkaian  | b) Perkhidmatan penyampaian platform (Platform as a service - PaaS) yang mempunyai spesifikasi teknikal bagi mana-mana satu atau gabungan penyampaian perkhidmatan berserta spesifikasi berikut: <ul style="list-style-type: none"> <li>i. <i>Runtime</i></li> <li>ii. <i>Middleware</i></li> <li>iii. Sistem pengoperasian</li> <li>iv. <i>Virtualization</i></li> <li>v. Pelayan</li> <li>vi. Storan</li> <li>vii. Rangkaian</li> </ul>  | 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.<br><br>c) Langganan pelan data.   |
| 6   | <b><u>Penyelenggaraan</u></b><br>Aktiviti yang terlibat dalam menjamin kestabilan dan keselamatan perkakasan, perisian, rangkaian dan laman sesawang. | a) Penyelenggaraan sistem ( <i>System maintenance</i> ) - Terhadap kepada penyelenggaraan pencegahan ( <i>Preventive maintenance</i> ) iaitu penyelenggaraan berjadual untuk memeriksa sistem ICT berkaitan supaya berfungsi dengan lancar dan optimum.<br><br>- Aktiviti-aktiviti yang termasuk dalam penyelenggaraan sistem adalah pengukuran tahap prestasi dan penalaan sistem (Measurement of system's performance and tuning), pemeriksaan virus (Scanning virus and active directory), pengawalan dan pemampatan kapasiti data (Data volume control and compression), pengarkiban data (Data archiving), pengesanan kerosakan hard disk, penggantian bateri (UPS) dan pencegahan sistem keselamatan komputer. | a) Penyelenggaraan pemulihan ( <i>Corrective maintenance</i> ).<br><br>Contoh: Pemulihan perkakasan yang rosak, menyah virus, <i>malwares</i> dan program-program yang tidak diingini, <i>reformatting</i> dan <i>restoration</i> .<br><br>b) Baikpulih perkakasan komputer dan sistem komputer.<br><br>Contoh: Baikpulih komputer dan komponen-komponen komputer, pencetak, rangkaian dan aksesori ICT. |

| BIL | DEFINISI | SKOP PERALATAN/<br>PERKHIDMATAN   | PENGECUALIAN<br>PERALATAN/<br>PERKHIDMATAN |
|-----|----------|---|--|
|     |          | b) Peningkatan sistem ( <i>System upgrading</i> ) - Penambahbaikan ciri dan fungsi baru kepada sistem ICT sedia ada supaya lebih baik.<br><br>- Melibatkan peningkatan kapasiti perkakasan dengan perubahan teknologi terkini, pertukaran versi perisian terkini dan pembaharuan lesen. |  |

## 8.0 Agenda Mesyuarat

Pendahuluan : Pengisytiharan Kepentingan

: Aluan Pengerusi

.

Bahagian A : Mengesahkan Minit Mesyuarat Yang Lalu

: Perkara-perkara Berbangkit

Bahagian B : Analisa Teknikal

Bahagian C : Pertukaran Model

Bahagian D : Laporan Kelulusan Spesifikasi

Bahagian E : Laporan Pengesahan Ujilari

Bahagian F : Penggantian Peralatan Yang Hilang

Bahagian G : Hal-Hal Lain

## 9.0 Format Kertas Kerja

Tiada

## 10.0 Dokumen Rujukan Utama

- i. Pekeliling Jabatan Perdana Menteri
- ii. Pekeliling MAMPU
- iii. Pekeliling Kementerian Pendidikan Malaysia
- iv. Pekeliling Kementerian Pengajian Tinggi Malaysia
- v. Pekeliling Bendahari
- vi. Pekeliling dan Arahan Perbendaharaan Malaysia
- vii. Dan pekeliiling berkaitan yang berkuatkuasa

TADBIR URUS PEMBANGUNAN

**LAMPIRAN 3**

JAWATANKUASA TEKNIKAL ICT  
DAN ELEKTRONIK (ALAT PANDANG  
DENGAR)  
(JITE-APD)

# **JAWATANKUASA TEKNIKAL ICT DAN ELEKTRONIK (ALAT PANDANG DENGAR) (JITE-APD)**

## **1.0 Punca Kuasa**

Mesyuarat Majlis Eksekutif Universiti (MEU) Bil.03/2021 pada 20 Januari 2021

## **2.0 Penubuhan Jawatankuasa**

2021

## **3.0 Keanggotaan**

|                 |   |   |
|-----------------|---|---|
| Pengerusi       | : | Staf akademik/ pentadbiran yang mempunyai kepakaran/ pengalaman dan sekurang-kurangnya Gred 51 ke atas  |
| Pengerusi Ganti | : | Pelantikan ahli dalam kalangan pegawai yang paling kanan dari segi gred   |
| Ahli            | : | 6 orang pegawai di kalangan staf akademik/ pentadbiran yang mempunyai kepakaran/ pengalaman dan sekurang-kurangnya Gred 29 ke atas untuk bidang berkaitan alat pandang dengar |
| Turut Hadir     | : | Tiada   |
| Setiausaha      | : | Pegawai Gred 29 ke atas   |
| Sekretariat     | : | Jabatan Infostruktur, Pejabat Pembangunan Infrastruktur dan Infostruktur (PPII)   |

## **4.0 Kuasa Melantik**

|            |   |  |
|------------|---|--|
| Pengerusi  | : | Dilantik oleh Timbalan Naib Canselor (Pembangunan) |
| Ahli       | : | Dilantik oleh Pengerusi                            |
| Setiausaha | : | Dilantik oleh Pengerusi                            |

## **5.0 Kekurangan Mesyuarat**

12 kali setahun

## **6.0 Korum**

Kehadiran sekurang-kurangnya 2/3 termasuk Pengerusi

## 7.0 Fungsi dan Bidang Kuasa

- i. Membuat penilaian teknikal permohonan mengikut had nilai kelulusan di bawah skop bidang iaitu alat pandang dengar.
- ii. Membuat penilaian teknikal permohonan mengikut skop bidang untuk had nilai kelulusan melebihi RM50,000 bagi PTJ di UiTM Shah Alam seperti berikut:
  - a) Meluluskan spesifikasi
  - b) Mengesyorkan analisa teknikal
  - c) Mengesahkan ujilari
  - d) Mengesyorkan pertukaran model
  - e) Mengesyorkan penggantian peralatan yang hilang
- iii. Membuat penilaian teknikal permohonan mengikut skop bidang untuk had nilai kelulusan melebihi RM500,000 bagi UiTM Cawangan seperti berikut:
  - a) Meluluskan spesifikasi
  - b) Mengesyorkan analisa teknikal
  - c) Mengesahkan ujilari
  - d) Mengesyorkan pertukaran model
  - e) Mengesyorkan penggantian peralatan yang hilang
- iv. Menyediakan laporan kepada JPPIT mengikut keperluan.

## 7.1 Senarai Peralatan dan Perkhidmatan di bawah Penilaian Teknikal Jawatankuasa

### ALAT PANDANG DENGAR

| BIL | DEFINISI   | SKOP PERALATAN/<br>PERKHIDMATAN   | PENGECUALIAN<br>PERALATAN/<br>PERKHIDMATAN  |
|-----|--|---|---|
| 1   | <p><b><u>Alatan Penyariran</u></b></p> <p>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.</p> | <ol style="list-style-type: none"> <li>a) Radio.</li> <li>b) Sistem audio termasuk:               <ol style="list-style-type: none"> <li>i. <i>PA system</i></li> <li>ii. <i>In-door/ outdoor sound reinforcement system</i></li> <li>iii. <i>Permanent installation audio system</i></li> <li>iv. <i>Conference system</i></li> </ol> </li> <li>c) <i>Broadcast equipment</i> - semua sistem audio satu (1) hala untuk tujuan penyiaran seperti <i>audio signal processor</i> dan <i>audio mixer</i>.</li> </ol> | <p><b><u>Peralatan</u></b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a) Perakam dan pemain MP3.</li> <li>b) Semua alat <i>audio duplicator</i> yang digunakan untuk duplikasi media.</li> <li>c) Kamera untuk tujuan khusus seperti kamera dron dan webcam pada komputer.</li> <li>d) Aksesori audio seperti <i>microphone, lens, flashlight</i> dan <i>hailer</i>.</li> </ol> |

| BIL | DEFINISI  | SKOP PERALATAN/<br>PERKHIDMATAN   | Pengecualian<br>PERALATAN/<br>PERKHIDMATAN   |
|-----|---|---|--|
|     |   | d) AV control system - semua jenis sistem kawalan dan pemprosesan audio visual.<br><br>e) Televisyen - semua jenis tv termasuk HDTV.  | e) Aksesori video seperti skrin projektor (semua jenis), <i>bulb projector</i> , memori kad untuk kamera dan <i>video camera</i> .<br><br>f) Lain-lain aksesori seperti kabel (HDMI, VGA, USB), rack (untuk barangan AV), <i>connector</i> untuk alatan AV, alat bantuan penglihatan <i>3D/ Augmented Reality</i> , bateri untuk alatan AV, cakera VCD/ DVD dan <i>tripod stand</i> .  |
| 2   | <p><b><u>Alatan Perakam</u></b></p> <p>Alatan yang digunakan khusus untuk merakam audio atau visual atau kedua-duanya sekali.</p> | a) <i>Video camera</i> - semua jenis <i>video camera</i> , <i>camcorder</i> , perakam video dan <i>DSLR camera</i> .<br><br>b) Kamera pegun (Still camera) - perakam imej statik digital, analog dan DSLR.<br><br>c) Semua jenis projector termasuk LCD/ LED <i>video projector</i> .<br><br>d) Projektor untuk transparensi seperti <i>Overhead Projector (OHP)</i> .<br><br>e) Pemain VCR Player (VHS Tape).<br><br>f) Pemain VCD/ DVD (VCD/ DVD Disc). | <p><b><u>Perkhidmatan</u></b></p> a) Perkhidmatan bagi tujuan penyelenggaraan - aktiviti yang dilakukan untuk memelihara, menjaga dan servis secara rutin bagi memastikan peralatan beroperasi pada tahap optimum.<br><br>b) Perkhidmatan bagi tujuan pembaikan (alat ganti) - aktiviti yang melibatkan pengesanan kerosakan dan penukaran alat ganti bagi memastikan peralatan kembali beroperasi ke tahap optimum.<br><br>c) Perkhidmatan bagi tujuan penambahbaikan ( <i>upgrading</i> ) kepada peralatan sedia ada - aktiviti yang dilakukan untuk menambah atau meningkatkan fungsi peralatan yang sedia ada.<br><br>d) Perkhidmatan yg ditawarkan untuk kegunaan spesifik, bersifat sementara dan tiada spesifikasi standard. Contoh : Sewaan <i>PA System</i> |
| 3   | <p><b><u>Alatan Pembentangan</u></b></p> <p>Alatan yang digunakan untuk membantu dalam pembentangan atau persembahan.</p>         | a) <i>Visual Presenter</i> - Projektor yang digunakan untuk memaparkan imej dari buku atau gambar bercetak ke skrin layar.<br><br>b) <i>Slide Projector</i> - Projektor yang digunakan untuk memancarkan imej slaid pada skrin.<br><br>c) <i>Display Board</i> - Paparan elektronik yang digunakan untuk memaparkan maklumat.<br><br>d) <i>Interactive board</i> .  |  |

## **8.0 Agenda Mesyuarat**

Pendahuluan : Pengisytiharan Kepentingan  
: Aluan Pengerusi

.

Bahagian A : Mengesahkan Minit Mesyuarat Yang Lalu  
: Perkara-perkara Berbangkit

Bahagian B : Analisa Teknikal

Bahagian C : Pertukaran Model

Bahagian D : Laporan Kelulusan Spesifikasi

Bahagian E : Laporan Pengesahan Ujilari

Bahagian F : Penggantian Peralatan Yang Hilang

Bahagian G : Hal-Hal Lain

## **9.0 Format Kertas Kerja**

Tiada

## **10.0 Dokumen Rujukan Utama**

- i. Pekeliling Bendahari
- ii. Pekeliling dan Arahan Perbendaharaan Malaysia
- iii. Dan pekeliing berkaitan yang berkuatkuasa

TADBIR URUS PEMBANGUNAN

**LAMPIRAN 4**

JAWATANKUASA TEKNIKAL ICT  
DAN ELEKTRONIK (ELEKTRONIK  
PEJABAT DAN TELEKOMUNIKASI  
(JITE-EOT)



# **JAWATANKUASA TEKNIKAL ICT DAN ELEKTRONIK (ELEKTRONIK PEJABAT DAN TELEKOMUNIKASI) (JITE-EOT)**

## **1.0 Punca Kuasa**

Mesyuarat Majlis Eksekutif Universiti (MEU) Bil.03/2021 pada 20 Januari 2021

## **2.0 Penubuhan Jawatankuasa**

2021

## **3.0 Keanggotaan**

- Pengerusi : Staf akademik/ pentadbiran yang mempunyai kepakaran/ pengalaman dan sekurang-kurangnya Gred 51 ke atas
- Pengerusi Ganti : Pelantikan ahli dalam kalangan pegawai yang paling kanan dari segi gred
- Ahli : 4 orang pegawai di kalangan staf akademik/ pentadbiran yang mempunyai kepakaran/ pengalaman dan sekurang-kurangnya Gred 29 ke atas untuk bidang berkaitan peralatan elektronik pejabat dan telekomunikasi
- Turut Hadir : Tiada
- Setiausaha : Pegawai Gred 29 ke atas
- Sekretariat : Jabatan Infostruktur, Pejabat Pembangunan Infrastruktur dan Infostruktur (PPII)

## **4.0 Kuasa Melantik**

- Pengerusi : Dilantik oleh Timbalan Naib Canselor (Pembangunan)
- Ahli : Dilantik oleh Pengerusi
- Setiausaha : Dilantik oleh Pengerusi

## **5.0 Kekерapan Mesyuarat**

12 kali setahun

## **6.0 Korum**

Kehadiran sekurang-kurangnya 2/3 termasuk Pengerusi

## 7.0 Fungsi dan Bidang Kuasa

- i. Membuat penilaian teknikal permohonan mengikut had nilai kelulusan di bawah skop bidang iaitu peralatan elektronik pejabat dan telekomunikasi.
- ii. Membuat penilaian teknikal permohonan mengikut skop bidang untuk had nilai kelulusan melebihi RM50,000 bagi PTJ di UiTM Shah Alam seperti berikut:
  - a) Meluluskan spesifikasi
  - b) Mengesyorkan analisa teknikal
  - c) Mengesahkan ujilari
  - d) Mengesyorkan pertukaran model
  - e) Mengesyorkan penggantian peralatan yang hilang
- iii. Membuat penilaian teknikal permohonan mengikut skop bidang untuk had nilai kelulusan melebihi RM500,000 bagi UiTM Cawangan seperti berikut:
  - a) Meluluskan spesifikasi
  - b) Mengesyorkan analisa teknikal
  - c) Mengesahkan ujilari
  - d) Mengesyorkan pertukaran model
  - e) Mengesyorkan penggantian peralatan yang hilang
- iv. Menyediakan laporan kepada JPPIT mengikut keperluan.

## 7.1 Senarai Peralatan dan Perkhidmatan di bawah Penilaian Teknikal Jawatankuasa

### PERALATAN ELEKTRONIK PEJABAT

| BIL | DEFINISI   | SKOP PERALATAN/<br>PERKHIDMATAN   | Pengecualian<br>Peralatan/<br>Perkhidmatan  |
|-----|--|---|---|
| 1   | <p><b><u>Peralatan Elektronik Pejabat</u></b></p> <p>Peralatan elektronik untuk kegunaan umum ruang pejabat.</p> | <ol style="list-style-type: none"> <li>a) Mesin fotostat.</li> <li>b) Pencetak kertas berkapasiti tinggi.</li> <li>c) Pencetak kertas pelbagai fungsi termasuk fungsi fax dan pengimbas.</li> <li>d) Peralatan elektronik untuk kelengkapan pejabat seperti berikut:               <ol style="list-style-type: none"> <li>i. Pengimbas dan pencetak kod bar</li> <li>ii. Pengimbas cap jari</li> <li>iii. Pericah kertas</li> <li>iv. <i>Laminator</i></li> <li>v. Penapis udara (air purifier)</li> <li>vi. Penapis air</li> </ol> </li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>a) Peralatan elektrik seperti peti sejuk, <i>microwave</i>, cerek letrik, pembakar roti dan <i>coffee machine</i>.</li> <li>b) Pencetak yang mempunyai kegunaan spesifik seperti pencetak resit, pencetak 3D, pencetak plotter (<i>Wide format printing</i>), pencetak thermal (<i>post printer</i>), pencetak DTG (<i>Direct to Garment</i>), dan pencetak label.</li> <li>c) Peralatan elektronik untuk kegunaan di makmal seperti <i>multimeter</i> dan <i>oscilloscope</i>.</li> </ol> |

| BIL | DEFINISI | SKOP PERALATAN/<br>PERKHIDMATAN   | Pengecualian<br>PERALATAN/<br>PERKHIDMATAN   |
|-----|----------|---|--|
|     |          | <p>e) Sistem CCTV.</p> <p>f) Sistem akses pintu (<i>RFID/ Biometric</i>).</p> | <p>d) Peralatan elektronik yang mempunyai fungsi spesifik/ khas untuk kegunaan PTJ seperti penyukat suhu, <i>waterjet</i>, <i>treadmill</i>, kerusi urut, dron dan palang parkir secara elektronik (<i>boom/ barrier gate</i>).</p> <p>e) Peralatan elektronik yang dikategori sebagai aksesori seperti pengecas dan kabel data.</p> <p>f) Peralatan Perpustakaan merangkumi RFID untuk buku, kiosk <i>Book Return System</i> dan <i>Barrier Gate</i>.</p> <p>g) Perkhidmatan bagi tujuan penyelenggaraan - aktiviti yang dilakukan untuk memelihara, menjaga dan servis secara rutin bagi memastikan peralatan beroperasi pada tahap optimum.</p> <p>h) Perkhidmatan bagi tujuan pembaikan (alat ganti) - aktiviti yang melibatkan pengesanan kerosakan dan penukaran alat ganti bagi memastikan peralatan kembali beroperasi ke tahap optimum.</p> <p>i) Perkhidmatan bagi tujuan penambahbaikan (<i>upgrading</i>) kepada peralatan sedia ada - aktiviti yang dilakukan untuk menambah atau meningkatkan fungsi peralatan yang sedia ada. Contoh: penambahan <i>user card</i> untuk sistem akses pintu</p> <p>j) Perkhidmatan yg ditawarkan untuk kegunaan spesifik, bersifat sementara dan tiada spesifikasi standard. Contoh : Sewaan peralatan pengukuran elektronik</p> |

## PERALATAN TELEKOMUNIKASI

| BIL | DEFINISI  | SKOP PERALATAN/<br>PERKHIDMATAN   | PENGECUALIAN<br>PERALATAN/<br>PERKHIDMATAN   |
|-----|---|---|--|
| 1   | <p><b><u>Peralatan Telekomunikasi</u></b></p> <p>Peralatan yang melibatkan proses pertukaran maklumat secara dua hala seperti suara, data dan transmisi video melalui teknologi elektronik.</p> | <ul style="list-style-type: none"><li>a) Radio dua-hala seperti <i>Walkie-talkie</i>.</li><li>b) Telefon selular (<i>mobile phone</i>).</li><li>c) Telefon (IP dan Talian Tetap).</li><li>d) Sistem telekonferensi/ konferensi video.</li><li>e) Sistem intercom.</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>a) Peralatan yang dikategori pakai habis seperti bateri.</li><li>b) Peralatan aksesori seperti pengecas, kabel dan <i>handheld PTT mic</i>.</li><li>c) Kelulusan pertukaran kategori talian telefon seperti pertukaran talian B kepada talian A.</li><li>d) Langganan pelan data bersama pembelian telefon selular.</li><li>e) Perkhidmatan bagi tujuan penyelenggaraan - aktiviti yang dilakukan untuk memelihara, menjaga dan servis secara rutin bagi memastikan peralatan beroperasi pada tahap optimum.</li><li>f) Perkhidmatan bagi tujuan pembaikan (alat ganti) - aktiviti yang melibatkan pengesanan kerosakan dan penukaran alat ganti bagi memastikan peralatan kembali beroperasi ke tahap optimum.</li><li>g) Perkhidmatan bagi tujuan penambahbaikan (<i>upgrading</i>) kepada peralatan sedia ada - aktiviti yang dilakukan untuk menambah atau meningkatkan fungsi peralatan yang sedia ada.</li><li>h) Perkhidmatan yg ditawarkan untuk kegunaan spesifik, bersifat sementara dan tiada spesifikasi standard.</li></ul> |

## **8.0 Agenda Mesyuarat**

Pendahuluan : Pengisytiharan Kepentingan  
: Aluan Pengerusi

.

Bahagian A : Mengesahkan Minit Mesyuarat Yang Lalu  
: Perkara-perkara Berbangkit

Bahagian B : Analisa Teknikal

Bahagian C : Pertukaran Model

Bahagian D : Laporan Kelulusan Spesifikasi

Bahagian E : Laporan Pengesahan Ujilari

Bahagian F : Penggantian Peralatan Yang Hilang

Bahagian G : Hal-Hal Lain

## **9.0 Format Kertas Kerja**

Tiada

## **10.0 Dokumen Rujukan Utama**

- i. Pekeliling Bendahari
- ii. Pekeliling dan Arahan Perbendaharaan Malaysia
- iii. Dan pekeliing berkaitan yang berkuatkuasa

TADBIR URUS PEMBANGUNAN

**LAMPIRAN 5**

JAWATANKUASA TEKNIKAL ICT  
DAN ELEKTRONIK ZON (JITEZ)

# **JAWATANKUASA TEKNIKAL ICT DAN ELEKTRONIK ZON (JITEZ)**

## **1.0 Punca Kuasa**

Mesyuarat Majlis Eksekutif Universiti (MEU) Bil.03/2021 pada 20 Januari 2021

## **2.0 Penubuhan Jawatankuasa**

2021

## **3.0 Keanggotaan**

- Pengerusi : Staf akademik/ pentadbiran yang mempunyai kepakaran/ pengalaman dan sekurang-kurangnya Gred 44 ke atas
- Pengerusi Ganti : Pelantikan ahli dalam kalangan pegawai yang paling kanan dari segi gred
- Ahli : 5 orang pegawai di kalangan staf akademik/ pentadbiran yang mempunyai kepakaran/ pengalaman dan sekurang-kurangnya Gred 29 ke atas untuk bidang seperti berikut:
- a) ICT
  - b) Alat Pandang Dengar
  - c) Peralatan Elektronik Pejabat
  - d) Peralatan Telekomunikasi
- Turut Hadir : Tiada
- Setiausaha : Pegawai Gred 29 ke atas
- Sekretariat : Pejabat Setiausaha yang dilantik

## **4.0 Kuasa Melantik**

- Pengerusi : Dilantik oleh Timbalan Naib Canselor (Pembangunan)
- Ahli : Dilantik oleh Pengerusi
- Setiausaha : Dilantik oleh Pengerusi

## **5.0 Kekurangan Mesyuarat**

12 kali setahun

## **6.0 Korum**

Kehadiran sekurang-kurangnya 2/3 termasuk Pengerusi

## 7.0 Fungsi dan Bidang Kuasa

- i. Membuat penilaian teknikal permohonan mengikut had nilai kelulusan di bawah skop bidang seperti berikut:
  - a) ICT
  - b) Alat Pandang Dengar
  - c) Peralatan Elektronik Pejabat
  - d) Peralatan Telekomunikasi
  
- ii. Membuat penilaian teknikal permohonan mengikut skop bidang untuk had nilai kelulusan sehingga RM50,000 bagi PTJ di UiTM Shah Alam (merujuk kepada Unit Kewangan Zon (UKZ)) seperti berikut:
  - a) Meluluskan spesifikasi
  - b) Mengesyorkan analisa teknikal
  - c) Mengesahkan ujilari
  - d) Mengesyorkan pertukaran model
  - e) Mengesyorkan penggantian peralatan yang hilang
  
- iii. Menyediakan laporan kepada JPPIT mengikut keperluan.

### 7.1 Senarai Peralatan dan Perkhidmatan di bawah Penilaian Teknikal Jawatankuasa

#### ICT

| BIL | DEFINISI   | SKOP PERALATAN/<br>PERKHIDMATAN   | PENGECUALIAN<br>PERALATAN/<br>PERKHIDMATAN  |
|-----|--|---|---|
| 1   | <p><b><u>Komputer</u></b></p> <p>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 lain yang berkaitan seperti <i>USB port</i> dan kad antaramuka rangkaian (NIC).</p> | <ol style="list-style-type: none"> <li>a) Komputer Peribadi (PC) seperti <i>desktop, workstation, laptop, notebook, netbook, dan tablet PC</i>.</li> <li>b) Pelayan (Server) yang boleh berfungsi dan berkomunikasi dengan pelanggan (client).</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>a) Mini komputer seperti <i>Raspberry Pi</i> dan <i>Microcontroller board</i> seperti <i>Arduino</i>.</li> <li>b) Tablet yang tidak berfungsi sepenuhnya sebagai set komputer seperti <i>drawing tablet</i> dan <i>game tablet</i>.</li> </ol> |



| BIL | DEFINISI   | SKOP PERALATAN/<br>PERKHIDMATAN  | Pengecualian<br>Peralatan/<br>Perkhidmatan   |
|-----|--|--|--|
|     | Manakala komponen perisian meliputi sistem pengoperasian (OS) dan perisian aplikasi.   |  |  |
| 2   | <p><b><u>Peralatan Sokongan Komputer (Computer Peripheral Devices)</u></b></p> <p>Perkakasan peralatan tambahan sebagai pelengkap dan nilai tambah yang digunakan bersama komputer atau sistem komputer.</p> | <p>a) Pencetak dokumen (kertas sahaja) bersaiz A4 dan A3 sama ada hitam-putih atau berwarna.</p> <p>b) Pengimbas dokumen (kertas sahaja) bersaiz A4.</p> <p>c) Perkakasan rangkaian komputer termasuk perkakasan pusat data/ bilik server seperti <i>switch, controller, rack, storage</i> dan <i>enclosure</i>.</p> | <p>a) Pencetak yang mempunyai kegunaan spesifik seperti pencetak resit, pencetak 3D, pencetak plotter (<i>Wide format printing</i>), pencetak thermal (<i>post printer</i>), pencetak DTG (Direct to Garment) dan pencetak label.</p> <p>b) Pengimbas yang mempunyai kegunaan spesifik seperti pengimbas foto, pengimbas <i>handheld</i>, pengimbas mudah-alih, pengimbas drum, pengimbas filem dan slaid serta pengimbas produksi.</p> <p>c) Aksesori ICT untuk kegunaan storan seperti <i>pen drive, flash drive, thumb drive, CD, DVD</i> dan cakera keras tambahan (external hard disk).</p> <p>d) Aksesori ICT untuk kegunaan rangkaian seperti <i>hub switch</i> (kurang dari 4 port), <i>wifi dongle, LAN to usb ethernet adapter, UTP patch cord</i> (kurang dari 3 meter), <i>bluetooth dongle, console cable, UTP cable, cable striper, cable cutter, RJ45 network splitter, network card wifi adapter, faceplate, modular plug, modular plug boot cap</i> dan <i>RJ45 female to female adapter</i>.</p> |

| BIL | DEFINISI   | SKOP PERALATAN/<br>PERKHIDMATAN   | PENGECUALIAN<br>PERALATAN/<br>PERKHIDMATAN   |
|-----|--|---|--|
|     |  |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>e) Perkakasan alat ganti spesifik kepada keperluan perkakasan utama yang asal seperti papan induk, cakera keras, kad grafik, pemprosesan (CPU), memori (RAM), papan kekunci, tetikus dan kad antaramuka rangkaian (NIC).</li> <li>f) Aksesori komputer yang dibeli berasingan dengan komputer seperti <i>mouse</i>, <i>keyboard</i>, <i>speaker</i>, <i>webcam</i>, <i>adapter</i> dan kabel.</li> <li>g) Toner pencetak yang dibeli secara berasingan.</li> <li>h) Perkakasan sokongan elektrik/ elektronik untuk komputer seperti AVR, UPS dan <i>Isolation Transformer</i>.</li> </ul> |
| 3   | <p><b><u>Perisian Sistem (System Software)</u></b></p> <p>Perisian yang diperlukan oleh komputer atau sistem komputer untuk berfungsi dan boleh digunakan oleh pengguna.</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Sistem kawalan (System control program) seperti sistem pengoperasian (OS), <i>hypervisor</i> dan <i>drivers</i>.</li> <li>b) Sistem sokongan (System support program) seperti <i>anti-virus</i>, <i>firewall</i> dan <i>remote access</i>.</li> <li>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). Pembangunan sistem ini termasuk:</li> </ul> |  |

| BIL | DEFINISI  | SKOP PERALATAN/<br>PERKHIDMATAN   | Pengecualian<br>PERALATAN/<br>PERKHIDMATAN  |
|-----|---|---|---|
|     |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>i. Sistem <i>stand-alone</i> (Stand-alone system)</li> <li>ii. Sistem <i>client-server</i> (Client-server system)</li> <li>iii. Sistem <i>web-based</i> (Web-based system)</li> <li>iv. Sistem mudah alih (Mobile Apps)</li> <li>v. Sistem <i>progressive web apps</i> (Progressive web apps)</li> </ul>                                       |   |
| 4   | <p><b><u>Perisian Aplikasi (Application Software)</u></b></p> <p>Perisian <i>off the shelf</i> yang boleh digunapakai terus oleh pengguna.</p>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Perisian umum (General purpose application software) seperti MS-Word, MS-Excel, MS-Powerpoint, MS-Access dan lain-lain.</li> <li>b) Perisian spesifik (Special purpose application software) seperti AutoCAD, MATLAB, SPSS dan lain-lain.</li> </ul>  |   |
| 5   | <p><b><u>Aplikasi Penyampaian Perkhidmatan (Application as a Service)</u></b></p> <p>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:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>i. Perkhidmatan aplikasi</li> <li>ii. Perkhidmatan data</li> <li>iii. Perkhidmatan <i>runtime</i></li> <li>iv. Perkhidmatan <i>middleware</i></li> <li>v. Perkhidmatan sistem pengoperasian (OS)</li> <li>vi. Perkhidmatan <i>virtualization</i></li> <li>vii. Perkhidmatan pelayan</li> <li>viii. Perkhidmatan storan (storage)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Perkhidmatan penyampaian infrastruktur (Infrastructure as a service - IaaS) yang mempunyai spesifikasi teknikal bagi mana-mana satu atau gabungan penyampaian perkhidmatan berikut: <ul style="list-style-type: none"> <li>i. <i>Virtualization</i></li> <li>ii. Pelayan</li> <li>iii. Storan</li> <li>iv. Rangkaian</li> </ul> </li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>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 <i>host</i> (Internet) atau melalui perkhidmatan di awan (cloud services) seperti pangkalan data atas talian, <i>eContent</i>, <i>eBook</i>, <i>eReport</i> dan <i>eJournal</i>. Ini termasuk juga aplikasi seperti <i>Streamyard</i>, <i>Google Meet</i>, <i>Zoom</i> dan <i>Microsoft Teams</i>.</li> </ul> |

| BIL | DEFINISI  | SKOP PERALATAN/<br>PERKHIDMATAN  | Pengecualian<br>PERALATAN/<br>PERKHIDMATAN   |
|-----|---|--|--|
|     | ix. Perkhidmatan rangkaian.   | b) Perkhidmatan penyampaian platform (Platform as a service - PaaS) yang mempunyai spesifikasi teknikal bagi mana-mana satu atau gabungan penyampaian perkhidmatan berserta spesifikasi berikut: <ul style="list-style-type: none"> <li>i. <i>Runtime</i></li> <li>ii. <i>Middleware</i></li> <li>iii. Sistem pengoperasian</li> <li>iv. <i>Virtualization</i></li> <li>v. Pelayan</li> <li>vi. Storan</li> <li>vii. Rangkaian</li> </ul>  | 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.<br><br>c) Langganan pelan data.   |
| 6   | <b><u>Penyelenggaraan</u></b><br><br>Aktiviti yang terlibat dalam menjamin kestabilan dan keselamatan perkakasan, perisian, rangkaian dan laman sesawang. | a) Penyelenggaraan sistem ( <i>System maintenance</i> ) - Terhadap kepada penyelenggaraan pencegahan ( <i>Preventive maintenance</i> ) iaitu penyelenggaraan berjadual untuk memeriksa sistem ICT berkaitan supaya berfungsi dengan lancar dan optimum.<br><br>- Aktiviti-aktiviti yang termasuk dalam penyelenggaraan sistem adalah pengukuran tahap prestasi dan penalaan sistem (Measurement of system's performance and tuning), pemeriksaan virus (Scanning virus and active directory), pengawalan dan pemampatan kapasiti data (Data volume control and compression), pengarkiban data (Data archiving), pengesanan kerosakan hard disk, penggantian bateri (UPS) dan pencegahan sistem keselamatan komputer. | a) Penyelenggaraan pemulihan ( <i>Corrective maintenance</i> ).<br><br>Contoh: Pemulihan perkakasan yang rosak, menyah virus, <i>malwares</i> dan program-program yang tidak diingini, <i>reformatting</i> dan <i>restoration</i> .<br><br>b) Baikpulih perkakasan komputer dan sistem komputer.<br><br>Contoh: Baikpulih komputer dan komponen-komponen komputer, pencetak, rangkaian dan aksesori ICT. |

| BIL | DEFINISI | SKOP PERALATAN/<br>PERKHIDMATAN   | PENGECUALIAN<br>PERALATAN/<br>PERKHIDMATAN |
|-----|----------|---|--|
|     |          | b) Peningkatan sistem ( <i>System upgrading</i> ) - Penambahbaikan ciri dan fungsi baru kepada sistem ICT sedia ada supaya lebih baik.<br><br>- Melibatkan peningkatan kapasiti perkakasan dengan perubahan teknologi terkini, pertukaran versi perisian terkini dan pembaharuan lesen. |  |

### ALAT PANDANG DENGAR

| BIL | DEFINISI   | SKOP PERALATAN/<br>PERKHIDMATAN  | PENGECUALIAN<br>PERALATAN/<br>PERKHIDMATAN  |
|-----|--|--|---|
| 1   | <p><b><u>Alatan Penyariran</u></b></p> <p>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.</p> | a) Radio.<br><br>b) Sistem audio termasuk: <ol style="list-style-type: none"> <li>i. <i>PA system</i></li> <li>ii. <i>In-door/ outdoor sound reinforcement system</i></li> <li>iii. <i>Permanent installation audio system</i></li> <li>iv. <i>Conference system</i></li> </ol> c) <i>Broadcast equipment</i> - semua sistem audio satu (1) hala untuk tujuan penyiaran seperti <i>audio signal processor</i> dan <i>audio mixer</i> .<br><br>d) AV control system - semua jenis sistem kawalan dan pemprosesan audio visual.<br><br>e) Televisyen - semua jenis tv termasuk HDTV. | <p><b><u>Peralatan</u></b></p> a) Perakam dan pemain MP3.<br><br>b) Semua alat <i>audio duplicator</i> yang digunakan untuk duplikasi media.<br><br>c) Kamera untuk tujuan khusus seperti kamera dron dan webcam pada komputer.<br><br>d) Aksesori audio seperti <i>microphone, lens, flashlight</i> dan <i>hailer</i> .<br><br>e) Aksesori video seperti skrin projektor (semua jenis), <i>bulb projector</i> , memori kad untuk kamera dan <i>video camera</i> .<br><br>f) Lain-lain aksesori seperti kabel (HDMI, VGA, USB), rack (untuk barangan AV), <i>connector</i> untuk alatan AV, alat bantuan penglihatan <i>3D/ Augmented Reality</i> , bateri untuk alatan AV, cakera VCD/ DVD dan <i>tripod stand</i> . |

| BIL | DEFINISI  | SKOP PERALATAN/<br>PERKHIDMATAN  | Pengecualian<br>PERALATAN/<br>PERKHIDMATAN   |
|-----|---|--|--|
| 2   | <p><b><u>Alatan Perakam</u></b></p> <p>Alatan yang digunakan khusus untuk merakam audio atau visual atau kedua-duanya sekali.</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>a) <i>Video camera</i> - semua jenis <i>video camera</i>, <i>camcorder</i>, perakam video dan <i>DSLR camera</i>.</li> <li>b) Kamera pegun (Still camera) - perakam imej statik digital, analog dan DSLR.</li> <li>c) Semua jenis projector termasuk LCD/ LED <i>video projector</i>.</li> <li>d) Projektor untuk transparensi seperti <i>Overhead Projector (OHP)</i>.</li> <li>e) Pemain VCR Player (VHS Tape).</li> <li>f) Pemain VCD/ DVD (VCD/ DVD Disc).</li> </ul> | <p><b><u>Perkhidmatan</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Perkhidmatan bagi tujuan penyelenggaraan - aktiviti yang dilakukan untuk memelihara, menjaga dan servis secara rutin bagi memastikan peralatan beroperasi pada tahap optimum.</li> <li>b) Perkhidmatan bagi tujuan pembaikan (alat ganti) - aktiviti yang melibatkan pengesanan kerosakan dan penukaran alat ganti bagi memastikan peralatan kembali beroperasi ke tahap optimum.</li> <li>c) Perkhidmatan bagi tujuan penambahbaikan (<i>upgrading</i>) kepada peralatan sedia ada - aktiviti yang dilakukan untuk menambah atau meningkatkan fungsi peralatan yang sedia ada.</li> <li>d) Perkhidmatan yg ditawarkan untuk kegunaan spesifik, bersifat sementara dan tiada spesifikasi standard. Contoh : Sewaan <i>PA System</i></li> </ul> |
| 3   | <p><b><u>Alatan Pembentangan</u></b></p> <p>Alatan yang digunakan untuk membantu dalam pembentangan atau persembahan.</p>         | <ul style="list-style-type: none"> <li>a) <i>Visual Presenter</i> - Projektor yang digunakan untuk memaparkan imej dari buku atau gambar bercetak ke skrin layar.</li> <li>b) <i>Slide Projector</i> - Projektor yang digunakan untuk memancarkan imej slaid pada skrin.</li> <li>c) <i>Display Board</i> - Paparan elektronik yang digunakan untuk memaparkan maklumat.</li> <li>d) <i>Interactive board</i>.</li> </ul>  |  |

## PERALATAN ELEKTRONIK PEJABAT

| BIL | DEFINISI  | SKOP PERALATAN/<br>PERKHIDMATAN   | PENGECUALIAN<br>PERALATAN/<br>PERKHIDMATAN  |
|-----|---|---|---|
| 1   | <p><b><u>Peralatan Elektronik Pejabat</u></b><br/>Peralatan elektronik untuk kegunaan umum ruang pejabat.</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Mesin fotostat.</li> <li>b) Pencetak kertas berkapasiti tinggi.</li> <li>c) Pencetak kertas pelbagai fungsi termasuk fungsi fax dan pengimbas.</li> <li>d) Peralatan elektronik untuk kelengkapan pejabat seperti berikut:               <ul style="list-style-type: none"> <li>i. Pengimbas dan pencetak kod bar</li> <li>ii. Pengimbas cap jari</li> <li>iii. Pericik kertas</li> <li>iv. <i>Laminator</i></li> <li>v. Penapis udara (air purifier)</li> <li>vi. Penapis air (water dispenser)</li> </ul> </li> <li>e) Sistem CCTV.</li> <li>f) Sistem akses pintu (<i>RFID/ Biometric</i>).</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Peralatan elektrik seperti peti sejuk, <i>microwave</i>, cerek elektrik, pembakar roti dan <i>coffee machine</i>.</li> <li>b) Pencetak yang mempunyai kegunaan spesifik seperti pencetak resit, pencetak 3D, pencetak plotter (<i>Wide format printing</i>), pencetak thermal (<i>post printer</i>), pencetak DTG (<i>Direct to Garment</i>), dan pencetak label.</li> <li>c) Peralatan elektronik untuk kegunaan di makmal seperti <i>multimeter</i> dan <i>oscilloscope</i>.</li> <li>d) Peralatan elektronik yang mempunyai fungsi spesifik/khas untuk kegunaan PTJ seperti penyukat suhu, <i>waterjet</i>, <i>treadmill</i>, kerusiurut, dron dan palang parkir secara elektronik (<i>boom/barrier gate</i>).</li> <li>e) Peralatan elektronik yang dikategori sebagai aksesori seperti pengecas dan kabel data.</li> <li>f) Peralatan Perpustakaan merangkumi RFID untuk buku, kiosk <i>Book Return System</i> dan <i>Barrier Gate</i>.</li> <li>g) Perkhidmatan bagi tujuan penyelenggaraan - aktiviti yang dilakukan untuk memelihara, menjaga dan servis secara rutin bagi memastikan peralatan beroperasi pada tahap optimum.</li> <li>h) Perkhidmatan bagi tujuan pembaikan (alat ganti) - aktiviti yang melibatkan pengesanan kerosakan dan penukaran alat ganti bagi memastikan peralatan kembali beroperasi ke tahap optimum.</li> </ul> |

| BIL | DEFINISI | SKOP PERALATAN/<br>PERKHIDMATAN | PENGECUALIAN<br>PERALATAN/<br>PERKHIDMATAN  |
|-----|----------|---------------------------------|---|
|     |          |                                 | i) Perkhidmatan bagi tujuan penambahbaikan ( <i>upgrading</i> ) kepada peralatan sedia ada - aktiviti yang dilakukan untuk menambah atau meningkatkan fungsi peralatan yang sedia ada. Contoh: penambahan <i>user card</i> untuk sistem akses pintu.<br><br>j) Perkhidmatan yg ditawarkan untuk kegunaan spesifik, bersifat sementara dan tiada spesifikasi standard. Contoh : Sewaan peralatan pengukuran elektronik |

### **PERALATAN TELEKOMUNIKASI**

| BIL | DEFINISI   | SKOP PERALATAN/<br>PERKHIDMATAN  | PENGECUALIAN<br>PERALATAN/<br>PERKHIDMATAN  |
|-----|--|--|---|
| 1   | <b><u>Peralatan Telekomunikasi</u></b><br>Peralatan yang melibatkan proses pertukaran maklumat secara dua hala seperti suara, data dan transmisi video melalui teknologi elektronik. | a) Radio dua-hala seperti <i>Walkie-talkie</i> .<br>b) Telefon selular ( <i>mobile phone</i> ).<br>c) Telefon (IP dan Talian Tetap).<br>d) Sistem telekonferensi/ konferensi video.<br>e) Sistem intercom. | a) Peralatan yang dikategori pakai habis seperti bateri.<br>b) Peralatan aksesori seperti pengecas, kabel dan <i>handheld PTT mic</i> .<br>c) Kelulusan pertukaran kategori talian telefon seperti pertukaran talian B kepada talian A.<br>d) Langganan pelan data bersama pembelian telefon selular.<br>e) Perkhidmatan bagi tujuan penyelenggaraan - aktiviti yang dilakukan untuk memelihara, menjaga dan servis secara rutin bagi memastikan peralatan beroperasi pada tahap optimum. |



| BIL | DEFINISI | SKOP PERALATAN/<br>PERKHIDMATAN | PENGECUALIAN<br>PERALATAN/<br>PERKHIDMATAN   |
|-----|----------|---------------------------------|--|
|     |          |                                 | <p>f) Perkhidmatan bagi tujuan pembaikan (alat ganti) - aktiviti yang melibatkan pengesanan kerosakan dan penukaran alat ganti bagi memastikan peralatan kembali beroperasi ke tahap optimum.</p> <p>g) Perkhidmatan bagi tujuan penambahbaikan (<i>upgrading</i>) kepada peralatan sedia ada - aktiviti yang dilakukan untuk menambah atau meningkatkan fungsi peralatan yang sedia ada.</p> <p>h) Perkhidmatan yg ditawarkan untuk kegunaan spesifik, bersifat sementara dan tiada spesifikasi standard.</p> |

## 8.0 Agenda Mesyuarat

Pendahuluan : Pengisytiharan Kepentingan  
: Aluan Pengerusi

Bahagian A : Mengesahkan Minit Mesyuarat Yang Lalu  
: Perkara-perkara Berbangkit

Bahagian B : Analisa Teknikal

Bahagian C : Pertukaran Model

Bahagian D : Laporan Kelulusan Spesifikasi

Bahagian E : Laporan Pengesahan Ujilari

Bahagian F : Penggantian Peralatan Yang Hilang

Bahagian G : Hal-hal Lain

## 9.0 Format Kertas Kerja

Tiada

## **10.0 Dokumen Rujukan Utama**

- i. Pekeliling Jabatan Perdana Menteri
- ii. Pekeliling MAMPU
- iii. Pekeliling Kementerian Pendidikan Malaysia
- iv. Pekeliling Kementerian Pengajian Tinggi Malaysia
- v. Pekeliling Bendahari
- vi. Pekeliling dan Arahan Perbendaharaan Malaysia
- vii. Dan pekeliing berkaitan yang berkuatkuasa

TADBIR URUS PEMBANGUNAN

**LAMPIRAN 6**

JAWATANKUASA PENILAIAN  
PROJEK DAN TEKNIKAL ICT &  
ELEKTRONIK NEGERI (JITEN)

# JAWATANKUASA PENILAIAN PROJEK DAN TEKNIKAL ICT & ELEKTRONIK NEGERI (JITEN)

## 1.0 Punca Kuasa

- i. Mesyuarat Majlis Eksekutif Universiti (MEU) Bil.03/2021 pada 20 Januari 2021
- ii. Mesyuarat Majlis Eksekutif Universiti (MEU) Bil.17/2021 pada 2 Jun 2021

## 2.0 Penubuhan Jawatankuasa

2021

## 3.0 Keanggotaan

- Pengerusi : Timbalan Rektor (yang tidak dilantik sebagai ahli Jawatankuasa Sebut Harga UiTM Negeri/ Kampus)
- Pengerusi Ganti : Pelantikan ahli dalam kalangan pegawai yang paling kanan dari segi gred
- Ahli :
  - i. Ketua Pengurusan ICT
  - ii. Dua (2) orang wakil daripada mana-mana bahagian dan sekurang-kurangnya Gred 41 ke atas
  - iii. 6 orang pegawai di kalangan staf akademik/ pentadbiran yang mempunyai kepakaran/ pengalaman dan sekurang-kurangnya Gred 29 ke atas mengikut skop bidang seperti berikut:
    - a) ICT
    - b) Alat Pandang Dengar
    - c) Peralatan Elektronik Pejabat
    - d) Peralatan Telekomunikasi
- Turut Hadir : Jemputan staf/ pihak luar yang mempunyai kepakaran/ pengalaman berdasarkan keperluan (jika perlu)
- Setiausaha : Pegawai Gred 29 ke atas
- Sekretariat : Bahagian Infostruktur, UiTM Cawangan

\*Ahli Jawatankuasa Sebut Harga UiTM Negeri/ Kampus tidak boleh menganggotai JITEN

## 4.0 Kuasa Melantik

- Pengerusi : Dilantik oleh Rektor
- Ahli : Dilantik oleh Pengerusi
- Setiausaha : Dilantik oleh Pengerusi

## 5.0 Kekurangan Mesyuarat

12 kali setahun

## **6.0 Korum**

Kehadiran sekurang-kurangnya 2/3 termasuk Pengerusi

## **7.0 Fungsi dan Bidang Kuasa**

- i. Meluluskan permohonan perolehan UiTM Cawangan/ Kampus Negeri mengikut had nilai kelulusan di bawah skop bidang seperti berikut:
  - a) ICT
  - b) Alat Pandang Dengar
  - c) Peralatan Elektronik Pejabat
  - d) Peralatan Telekomunikasi
- ii. Meluluskan permohonan perolehan UiTM Cawangan berdasarkan skop bidang mengikut had nilai perolehan iaitu sehingga RM500,000.
- iii. Mencadangkan arah tuju dan strategik untuk pelaksanaan ICT dan elektronik UiTM Cawangan.
- iv. Mengenalpasti dan mencadangkan sumber seperti kepakaran dan tenaga kerja yang diperlukan untuk melaksanakan arah tuju serta strategi ICT dan elektronik UiTM Cawangan.
- v. Menyelaras pelaksanaan program ICT dan elektronik UiTM Cawangan.
- vi. Mengetuai dan memantau perkembangan program ICT dan elektronik UiTM Cawangan serta memahami keperluan, masalah dan isu-isu yang dihadapi dalam pelaksanaan.
- vii. Membuat penilaian teknikal permohonan mengikut had nilai kelulusan di bawah skop bidang seperti dinyatakan pada 7.1.
- viii. Membuat penilaian teknikal permohonan mengikut skop bidang untuk had nilai kelulusan sehingga RM500,000 seperti berikut:
  - a) Meluluskan spesifikasi
  - b) Mengesyorkan analisa teknikal
  - c) Mengesahkan ujilari
  - d) Mengesyorkan pertukaran model
  - e) Mengesyorkan penggantian peralatan yang hilang
- ix. Menyediakan laporan kepada JPPIT mengikut keperluan.

## 7.1 Senarai Peralatan dan Perkhidmatan di bawah Penilaian Teknikal Jawatankuasa

### ICT

| BIL | DEFINISI   | SKOP PERALATAN/<br>PERKHIDMATAN  | PENGECUALIAN<br>PERALATAN/<br>PERKHIDMATAN  |
|-----|--|--|---|
| 1   | <p><b><u>Komputer</u></b></p> <p>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-komponen yang lain yang berkaitan seperti <i>USB port</i> dan kad antaramuka rangkaian (NIC). Manakala komponen perisian meliputi sistem pengoperasian (OS) dan perisian aplikasi.</p> | <p>a) Komputer Peribadi (PC) seperti <i>desktop, workstation, laptop, notebook, netbook, dan tablet PC</i>.</p> <p>b) Pelayan (Server) yang boleh berfungsi dan berkomunikasi dengan pelanggan (client).</p>   | <p>a) Mini komputer seperti <i>Raspberry Pi</i> dan <i>Microcontroller board</i> seperti <i>Arduino</i>.</p> <p>b) Tablet yang tidak berfungsi sepenuhnya sebagai set komputer seperti <i>drawing tablet</i> dan <i>game tablet</i>.</p>  |
| 2   | <p><b><u>Peralatan Sokongan Komputer (Computer Peripheral Devices)</u></b></p> <p>Perkakasan peralatan tambahan sebagai pelengkap dan nilai tambah yang digunakan bersama komputer atau sistem komputer.</p>   | <p>a) Pencetak dokumen (kertas sahaja) bersaiz A4 dan A3 sama ada hitam-putih atau berwarna.</p> <p>b) Pengimbas dokumen (kertas sahaja) bersaiz A4.</p> <p>c) Perkakasan rangkaian komputer termasuk perkakasan pusat data/ bilik server seperti <i>switch, controller, rack, storage</i> dan <i>enclosure</i>.</p> | <p>a) Pencetak yang mempunyai kegunaan spesifik seperti pencetak resit, pencetak 3D, pencetak plotter (<i>Wide format printing</i>), pencetak thermal (<i>post printer</i>), pencetak DTG (Direct to Garment) dan pencetak label.</p> <p>b) Pengimbas yang mempunyai kegunaan spesifik seperti pengimbas foto, pengimbas <i>handheld</i>, pengimbas mudah-alih, pengimbas drum, pengimbas filem dan slaid serta pengimbas produksi.</p> |

| BIL | DEFINISI | SKOP PERALATAN/<br>PERKHIDMATAN | Pengecualian<br>Peralatan/<br>Perkhidmatan   |
|-----|----------|---------------------------------|--|
|     |          |                                 | <p>c) Aksesori ICT untuk kegunaan storan seperti <i>pen drive, flash drive, thumb drive, CD, DVD</i> dan cakera keras tambahan (external hard disk).</p> <p>d) Aksesori ICT untuk kegunaan rangkaian seperti <i>hub switch (kurang dari 4 port), wifi dongle, LAN to usb ethernet adapter, UTP patch cord (kurang dari 3 meter), bluetooth dongle, console cable, UTP cable, cable stripper, cable cutter, RJ45 network splitter, network card wifi adapter, faceplate, modular plug, modular plug boot cap dan RJ45 female to female adapter.</i></p> <p>e) Perkakasan alat ganti spesifik kepada keperluan perkakasan utama yang asal seperti papan induk, cakera keras, kad grafik, pemprosesan (CPU), memori (RAM), papan kekunci, tetikus dan kad antaramuka rangkaian (NIC).</p> <p>f) Aksesori komputer yang dibeli berasingan dengan komputer seperti <i>mouse, keyboard, speaker, webcam, adapter</i> dan kabel.</p> <p>g) Toner pencetak yang dibeli secara berasingan.</p> <p>h) Perkakasan sokongan elektrik/ elektronik untuk komputer seperti AVR, UPS dan <i>Isolation Transformer.</i></p> |

| BIL | DEFINISI   | SKOP PERALATAN/<br>PERKHIDMATAN  | PENGECUALIAN<br>PERALATAN/<br>PERKHIDMATAN |
|-----|--|--|--|
| 3   | <p><b><u>Perisian Sistem (System Software)</u></b></p> <p>Perisian yang diperlukan oleh komputer atau sistem komputer untuk berfungsi dan boleh digunakan oleh pengguna.</p> | <p>a) Sistem kawalan (System control program) seperti sistem pengoperasian (OS), <i>hypervisor</i> dan <i>drivers</i>.</p> <p>b) Sistem sokongan (System support program) seperti <i>anti-virus</i>, <i>firewall</i> dan <i>remote access</i>.</p> <p>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). Pembangunan sistem ini termasuk:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>i. Sistem <i>stand-alone</i> (Stand-alone system)</li> <li>ii. Sistem <i>client-server</i> (Client-server system)</li> <li>iii. Sistem <i>web-based</i> (Web-based system)</li> <li>iv. Sistem mudah alih (Mobile Apps)</li> <li>v. Sistem <i>progressive web apps</i> (Progressive web apps)</li> </ul> |  |
| 4   | <p><b><u>Perisian Aplikasi (Application Software)</u></b></p> <p>Perisian <i>off the shelf</i> yang boleh digunapakai terus oleh pengguna.</p>                               | <p>a) Perisian umum (General purpose application software) seperti MS-Word, MS-Excel, MS-Powerpoint, MS-Access dan lain-lain.</p> <p>b) Perisian spesifik (Special purpose application software) seperti AutoCAD, MATLAB, SPSS dan lain-lain.</p>  |  |



| BIL | DEFINISI  | SKOP PERALATAN/<br>PERKHIDMATAN   | Pengecualian<br>Peralatan/<br>Perkhidmatan  |
|-----|---|---|---|
| 5   | <p><b><u>Aplikasi Penyampaian Perkhidmatan (Application as a Service)</u></b></p> <p>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:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>i. Perkhidmatan aplikasi</li> <li>ii. Perkhidmatan data</li> <li>iii. Perkhidmatan <i>runtime</i></li> <li>iv. Perkhidmatan <i>middleware</i></li> <li>v. Perkhidmatan sistem pengoperasian (OS)</li> <li>vi. Perkhidmatan <i>virtualization</i></li> <li>vii. Perkhidmatan pelayan</li> <li>viii. Perkhidmatan storan (storage)</li> <li>ix. Perkhidmatan rangkaian</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>a) Perkhidmatan penyampaian infrastruktur (Infrastructure as a service - IaaS) yang mempunyai spesifikasi teknikal bagi mana-mana satu atau gabungan penyampaian perkhidmatan berikut: <ol style="list-style-type: none"> <li>i. <i>Virtualization</i></li> <li>ii. Pelayan</li> <li>iii. Storan</li> <li>iv. Rangkaian</li> </ol> </li> <li>b) Perkhidmatan penyampaian platform (Platform as a service - PaaS) yang mempunyai spesifikasi teknikal bagi mana-mana satu atau gabungan penyampaian perkhidmatan berserta spesifikasi berikut: <ol style="list-style-type: none"> <li>i. <i>Runtime</i></li> <li>ii. <i>Middleware</i></li> <li>iii. Sistem pengoperasian</li> <li>iv. <i>Virtualization</i></li> <li>v. Pelayan</li> <li>vi. Storan</li> <li>vii. Rangkaian</li> </ol> </li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>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 <i>host</i> (Internet) atau melalui perkhidmatan di awan (cloud services) seperti pangkalan data atas talian, <i>eContent</i>, <i>eBook</i>, <i>eReport</i> dan <i>eJournal</i>. Ini termasuk juga aplikasi seperti <i>Streamyard</i>, <i>Google Meet</i>, <i>Zoom</i> dan <i>Microsoft Teams</i>.</li> <li>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.</li> <li>c) Langganan pelan data.</li> </ol> |
| 6   | <p><b><u>Penyelenggaraan</u></b></p> <p>Aktiviti yang terlibat dalam menjamin kestabilan dan keselamatan perkakasan, perisian, rangkaian dan laman sesawang.</p>  | <ol style="list-style-type: none"> <li>a) Penyelenggaraan sistem (<i>System maintenance</i>) - Terhadap kepada penyelenggaraan pencegahan (<i>Preventive maintenance</i>) iaitu penyelenggaraan berjadual untuk memeriksa sistem ICT berkaitan supaya berfungsi dengan lancar dan optimum.</li> </ol>   | <ol style="list-style-type: none"> <li>a) Penyelenggaraan pemulihan (<i>Corrective maintenance</i>).<br/>Contoh: Pemulihan perkakasan yang rosak, menyah virus, <i>malwares</i> dan program-program yang tidak diingini, <i>reformatting</i> dan <i>restoration</i>.</li> <li>b) Baikpulih perkakasan komputer dan sistem komputer.<br/>Contoh: Baikpulih komputer dan komponen-komponen komputer, pencetak, rangkaian dan aksesori ICT.</li> </ol>   |

| BIL | DEFINISI | SKOP PERALATAN/<br>PERKHIDMATAN   | Pengecualian<br>Peralatan/<br>Perkhidmatan |
|-----|----------|---|--|
|     |          | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aktiviti-aktiviti yang termasuk dalam penyelenggaraan sistem adalah pengukuran tahap prestasi dan penalaan sistem (Measurement of system's performance and tuning), pemeriksaan virus (Scanning virus and active directory), pengawalan dan pemampatan kapasiti data (Data volume control and compression), pengarkiban data (Data archiving), pengesanan kerosakan <i>hard disk</i>, penggantian bateri (UPS) dan pencegahan sistem keselamatan komputer.</li> <li>b) Peningkatan sistem (<i>System upgrading</i>) - Penambahbaikan ciri dan fungsi baru kepada sistem ICT sedia ada supaya lebih baik. <ul style="list-style-type: none"> <li>- Melibatkan peningkatan kapasiti perkakasan dengan perubahan teknologi terkini, pertukaran versi perisian terkini dan pembaharuan lesen.</li> </ul> </li> </ul> |  |

## ALAT PANDANG DENGAR

| BIL | DEFINISI  | SKOP PERALATAN/<br>PERKHIDMATAN   | Pengecualian<br>PERALATAN/<br>PERKHIDMATAN  |
|-----|---|---|---|
| 1   | <p><b><u>Alatan Penyiaran</u></b></p> <p>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.</p> | <p>a) Radio.</p> <p>b) Sistem audio termasuk:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>i. <i>PA system</i></li> <li>ii. <i>In-door/ outdoor sound reinforcement system</i></li> <li>iii. <i>Permanent installation audio system</i></li> <li>iv. <i>Conference system</i></li> </ol> <p>c) <i>Broadcast equipment</i> - semua sistem audio satu (1) hala untuk tujuan penyiaran seperti <i>audio signal processor</i> dan <i>audio mixer</i>.</p> <p>d) AV control system - semua jenis sistem kawalan dan pemprosesan audio visual.</p> <p>e) Televisyen - semua jenis tv termasuk HDTV.</p> | <p><b><u>Peralatan</u></b></p> <p>a) Perakam dan pemain MP3.</p> <p>b) Semua alat <i>audio duplicator</i> yang digunakan untuk duplikasi media.</p> <p>c) Kamera untuk tujuan khusus seperti kamera dron dan webcam pada komputer.</p> <p>d) Aksesori audio seperti <i>microphone, lens, flashlight</i> dan <i>hailer</i>.</p> <p>e) Aksesori video seperti skrin projektor (semua jenis), <i>bulb projector</i>, memori kad untuk kamera dan <i>video camera</i>.</p> <p>f) Lain-lain aksesori seperti kabel (HDMI, VGA, USB), rack (untuk barangan AV), <i>connector</i> untuk alatan AV, alat bantuan penglihatan <i>3D/ Augmented Reality</i>, bateri untuk alatan AV, cakera VCD/ DVD dan <i>tripod stand</i>.</p> |
| 2   | <p><b><u>Alatan Perakam</u></b></p> <p>Alatan yang digunakan khusus untuk merakam audio atau visual atau kedua-duanya sekali.</p>   | <p>a) <i>Video camera</i> - semua jenis <i>video camera, camcorder</i>, perakam video dan <i>DSLR camera</i>.</p> <p>b) Kamera pegun (Still camera) - perakam imej statik digital, analog dan DSLR.</p> <p>c) Semua jenis projector termasuk LCD/ LED <i>video projector</i>.</p> <p>d) Projektor untuk transparensi seperti <i>Overhead Projector (OHP)</i>.</p> <p>e) Pemain VCR Player (VHS Tape).</p>   |   |

| BIL | DEFINISI   | SKOP PERALATAN/<br>PERKHIDMATAN  | PENGECUALIAN<br>PERALATAN/<br>PERKHIDMATAN  |
|-----|--|--|---|
|     |  | f) Pemain VCD/ DVD (VCD/ DVD Disc).  | <b><u>Perkhidmatan</u></b>  |
| 3   | <b><u>Alatan Pembentangan</u></b><br>Alatan yang digunakan untuk membantu dalam pembentangan atau persembahan. | a) <i>Visual Presenter</i> - Projektor yang digunakan untuk memaparkan imej dari buku atau gambar bercetak ke skrin layar.<br>b) <i>Slide Projector</i> - Projektor yang digunakan untuk memancarkan imej slaid pada skrin.<br>c) <i>Display Board</i> - Paparan elektronik yang digunakan untuk memaparkan maklumat.<br>d) <i>Interactive board</i> . | a) Perkhidmatan bagi tujuan penyelenggaraan - aktiviti yang dilakukan untuk memelihara, menjaga dan servis secara rutin bagi memastikan peralatan beroperasi pada tahap optimum.<br>b) Perkhidmatan bagi tujuan pembaikan (alat ganti) - aktiviti yang melibatkan pengesanan kerosakan dan penukaran alat ganti bagi memastikan peralatan kembali beroperasi ke tahap optimum.<br>c) Perkhidmatan bagi tujuan penambahbaikan ( <i>upgrading</i> ) kepada peralatan sedia ada - aktiviti yang dilakukan untuk menambah atau meningkatkan fungsi peralatan yang sedia ada.<br>d) Perkhidmatan yg ditawarkan untuk kegunaan spesifik, bersifat sementara dan tiada spesifikasi standard.<br>Contoh : Sewaan <i>PA System</i> |

### **PERALATAN ELEKTRONIK PEJABAT**

| BIL | DEFINISI  | SKOP PERALATAN/<br>PERKHIDMATAN   | PENGECUALIAN<br>PERALATAN/<br>PERKHIDMATAN   |
|-----|---|---|--|
| 1   | <b><u>Peralatan Elektronik Pejabat</u></b><br>Peralatan elektronik untuk kegunaan umum ruang pejabat. | a) Mesin fotostat.<br>b) Pencetak kertas berkapasiti tinggi.<br>c) Pencetak kertas pelbagai fungsi termasuk fungsi fax dan pengimbas. | a) Peralatan elektrik seperti peti sejuk, <i>microwave</i> , cerek elektrik, pembakar roti dan <i>coffee machine</i> . |

| BIL | DEFINISI | SKOP PERALATAN/<br>PERKHIDMATAN  | Pengecualian<br>PERALATAN/<br>PERKHIDMATAN   |
|-----|----------|--|--|
|     |          | <p>d) Peralatan elektronik untuk kelengkapan pejabat seperti berikut:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>i. Pengimbas dan pencetak kod bar</li> <li>ii. Pengimbas cap jari</li> <li>iii. Pericah kertas</li> <li>iv. <i>Laminator</i></li> <li>v. Penapis udara (air purifier)</li> <li>vi. Penapis air (water dispenser)</li> </ul> <p>e) Sistem CCTV.</p> <p>f) Sistem akses pintu (<i>RFID/ Biometric</i>).</p> | <p>b) Pencetak yang mempunyai kegunaan spesifik seperti pencetak resit, pencetak 3D, pencetak plotter (<i>Wide format printing</i>), pencetak thermal (<i>post printer</i>), pencetak DTG (<i>Direct to Garment</i>), dan pencetak label.</p> <p>c) Peralatan elektronik untuk kegunaan di makmal seperti <i>multimeter</i> dan <i>oscilloscope</i>.</p> <p>d) Peralatan elektronik yang mempunyai fungsi spesifik/khas untuk kegunaan PTJ seperti penyukat suhu, <i>waterjet</i>, <i>treadmill</i>, kerusi urut, dron dan palang parkir secara elektronik (<i>boom/ barrier gate</i>).</p> <p>e) Peralatan elektronik yang dikategori sebagai aksesori seperti pengecas dan kabel data.</p> <p>f) Peralatan Perpustakaan merangkumi RFID untuk buku, kiosk <i>Book Return System</i> dan <i>Barrier Gate</i>.</p> <p>g) Perkhidmatan bagi tujuan penyelenggaraan - aktiviti yang dilakukan untuk memelihara, menjaga dan servis secara rutin bagi memastikan peralatan beroperasi pada tahap optimum.</p> <p>h) Perkhidmatan bagi tujuan pembaikan (alat ganti) - aktiviti yang melibatkan pengesanan kerosakan dan penukaran alat ganti bagi memastikan peralatan kembali beroperasi ke tahap optimum.</p> |

| BIL | DEFINISI | SKOP PERALATAN/<br>PERKHIDMATAN | PENGECUALIAN<br>PERALATAN/<br>PERKHIDMATAN   |
|-----|----------|---------------------------------|--|
|     |          |                                 | i) Perkhidmatan bagi tujuan penambahbaikan ( <i>upgrading</i> ) kepada peralatan sedia ada - aktiviti yang dilakukan untuk menambah atau meningkatkan fungsi peralatan yang sedia ada. Contoh: Penambahan <i>user card</i> untuk sistem akses pintu<br><br>j) Perkhidmatan yg ditawarkan untuk kegunaan spesifik, bersifat sementara dan tiada spesifikasi standard. Contoh : Sewaan peralatan pengukuran elektronik |

### **PERALATAN TELEKOMUNIKASI**

| BIL | DEFINISI   | SKOP PERALATAN/<br>PERKHIDMATAN  | PENGECUALIAN<br>PERALATAN/<br>PERKHIDMATAN  |
|-----|--|--|---|
| 1   | <b><u>Peralatan Telekomunikasi</u></b><br>Peralatan yang melibatkan proses pertukaran maklumat secara dua hala seperti suara, data dan transmisi video melalui teknologi elektronik. | a) Radio dua-hala seperti <i>Walkie-talkie</i> .<br>b) Telefon selular ( <i>mobile phone</i> ).<br>c) Telefon (IP dan Talian Tetap).<br>d) Sistem telekonferensi/ konferensi video.<br>e) Sistem intercom. | a) Peralatan yang dikategori pakai habis seperti bateri.<br>b) Peralatan aksesori seperti pengecas, kabel dan <i>handheld PTT mic</i> .<br>c) Kelulusan pertukaran kategori talian telefon seperti pertukaran talian B kepada talian A.<br>d) Langganan pelan data bersama pembelian telefon selular.<br>e) Perkhidmatan bagi tujuan penyelenggaraan - aktiviti yang dilakukan untuk memelihara, menjaga dan servis secara rutin bagi memastikan peralatan beroperasi pada tahap optimum. |

| BIL | DEFINISI | SKOP PERALATAN/<br>PERKHIDMATAN | Pengecualian<br>Peralatan/<br>Perkhidmatan  |
|-----|----------|---------------------------------|---|
|     |          |                                 | f) Perkhidmatan bagi tujuan pembaikan (alat ganti) - aktiviti yang melibatkan pengesanan kerosakan dan penukaran alat ganti bagi memastikan peralatan kembali beroperasi ke tahap optimum.<br><br>g) Perkhidmatan bagi tujuan penambahbaikan ( <i>upgrading</i> ) kepada peralatan sedia ada - aktiviti yang dilakukan untuk menambah atau meningkatkan fungsi peralatan yang sedia ada.<br><br>h) Perkhidmatan yg ditawarkan untuk kegunaan spesifik, bersifat sementara dan tiada spesifikasi standard. |

## 8.0 Agenda Mesyuarat

Pendahuluan : Pengisytiharan Kepentingan  
: Aluan Pengerusi

.

Bahagian A : Mengesahkan Minit Mesyuarat Yang Lalu  
: Perkara-perkara Berbangkit

Bahagian B : Permohonan Kelulusan Perolehan

Bahagian C : Permohonan Penilaian Teknikal

- i. Kelulusan Spesifikasi
- ii. Analisa Teknikal
- iii. Pengesahan Ujilari
- iv. Pertukaran Model
- v. Penggantian Peralatan Yang Hilang

Bahagian D : Hal-hal Lain

## 9.0 Format Kertas Kerja

Tiada

## **10.0 Dokumen Rujukan Utama**

- i. Pekeliling Jabatan Perdana Menteri
- ii. Pekeliling MAMPU
- iii. Pekeliling Kementerian Pendidikan Malaysia
- iv. Pekeliling Kementerian Pengajian Tinggi Malaysia
- v. Pekeliling Bendahari
- vi. Pekeliling dan Arahan Perbendaharaan Malaysia
- vii. Dan pekeliiling berkaitan yang berkuatkuasa



TADBIR URUS PEMBANGUNAN

**LAMPIRAN 7**

JAWATANKUASA SISTEM DAN  
APLIKASI UNIVERSITI  
(JKSAU)

# **JAWATANKUASA SISTEM DAN APLIKASI UNIVERSITI (JKSAU)**

## **1.0 Punca Kuasa**

Mesyuarat Majlis Eksekutif Universiti (MEU) Bil.16/2021 pada 19 Mei 2021

## **2.0 Penubuhan Jawatankuasa**

2021

## **3.0 Keanggotaan**

|                 |   |  |
|-----------------|---|--|
| Pengerusi       | : | Pengarah Pengurusan ICT, Jabatan Infostruktur, Pejabat Pembangunan Infrastruktur dan Infostruktur (PPII)   |
| Pengerusi Ganti | : | Pelantikan ahli dalam kalangan pegawai yang paling kanan dari segi gred  |
| Ahli            | : | i. 6 orang pegawai Jabatan Infostruktur, Pejabat Pembangunan Infrastruktur dan Infostruktur (PPII) dan sekurang-kurangnya Gred 44 ke atas<br>ii. 2 orang pegawai di kalangan staf akademik yang mempunyai kepakaran/ pengalaman dan sekurang-kurangnya Gred 51 ke atas |
| Turut Hadir     | : | Jemputan staf/ pihak luar yang mempunyai kepakaran/ pengalaman berdasarkan keperluan (jika perlu)  |
| Setiausaha      | : | Pegawai Gred 41 ke atas  |
| Sekretariat     | : | Jabatan Infostruktur, Pejabat Pembangunan Infrastruktur dan Infostruktur (PPII)  |

## **4.0 Kuasa Melantik**

|            |   |  |
|------------|---|--|
| Pengerusi  | : | Dilantik oleh Timbalan Naib Canselor (Pembangunan) |
| Ahli       | : | Dilantik oleh Pengerusi                            |
| Setiausaha | : | Dilantik oleh Pengerusi                            |

## **5.0 Kekерapan Mesyuarat**

4 kali setahun

## **6.0 Korum**

Kehadiran sekurang-kurangnya 2/3 termasuk Pengerusi

## **7.0 Fungsi dan Bidang Kuasa**

- i. Menilai keperluan permohonan projek pembangunan sistem dan aplikasi universiti
- ii. Meluluskan permohonan projek pembangunan sistem dan aplikasi secara *in-house*
- iii. Mengesyorkan permohonan projek pembangunan sistem dan aplikasi secara *outsource* ke Jawatankuasa Penilaian Projek ICT dan Elektronik (JPPIT) yang melibatkan implikasi kewangan

## **8.0 Agenda Mesyuarat**

Pendahuluan : Pengisytiharan Kepentingan

: Aluan Pengerusi

.

Bahagian A : Mengesahkan Minit Mesyuarat Yang Lalu

: Perkara-perkara Berbangkit

Bahagian B : Permohonan sistem dan aplikasi tanpa implikasi kewangan

Bahagian C : Permohonan sistem dan aplikasi melibatkan implikasi kewangan

Bahagian D : Hal-Hal Lain

## **9.0 Format Kertas Kerja**

- i. Borang Permohonan Kelulusan Pembangunan Sistem dan Aplikasi
- ii. Butiran Keperluan Pembangunan Sistem dan Aplikasi

## **10.0 Dokumen Rujukan Utama**

- i. Pekeliling MAMPU
- ii. Dokumen Pelan Strategik ICT (ISP) UiTM
- iii. Garis Panduan Pembangunan Sistem dan Aplikasi
- iv. Dan pekeliling berkaitan yang berkuatkuasa