


|   |   |  |
|---|---|--|
|  | <b>OPERASI PERKHIDMATAN SOKONGAN</b>                | Halaman: 1/8                                       |
|   | <b>PUSAT PEMBANGUNAN MAKLUMAT DAN KOMUNIKASI</b>    | No. Semakan: <del>08</del> <u>09</u>               |
|   | <b>Kod Dokumen: UPM/ISMS/OPR/P001</b>               | No. Isu: 01  |
|   | <b>PROSEDUR PENGOPERASIAN PENGURUSAN PUSAT DATA</b> | Tarikh: <del>30/06/2022</del><br><u>31/01/2023</u> |

## 1.0 SKOP

Prosedur ini menerangkan cara pelaksanaan operasi pengurusan Pusat Data yang melibatkan proses seperti berikut:


- (a) Penyelenggaraan operasi Pusat Data;
- (b) Penyediaan server dan storan di Pusat Data;
- (c) Kawalan akses ke Pusat Data;
- (d) Pengurusan *backup*;
- (e) Tindakan kecemasan di Pusat Data; dan
- (f) Pengendalian peralatan ICT;

## 2.0 TANGGUNGJAWAB

Pengarah iDEC bertanggungjawab sepenuhnya dalam memastikan Prosedur Pemantauan Operasi Pusat Data ini dilaksanakan dan semua pekerja bertanggungjawab mematuhi prosedur ini.

## 3.0 DOKUMEN RUJUKAN

| Kod Dokumen                                   | Tajuk Dokumen  |
|---|--|
| -   | Garis Panduan Keselamatan Teknologi Maklumat dan Komunikasi (GPKTMK) |
| UPM/OPR/IDEC/P003                             | Prosedur Penyelenggaraan ICT   |
| UPM/SOK/PYG/P002                              | Prosedur Penyelenggaraan Berkala                                     |
| UPM/OPR/IDEC/P002                             | Prosedur Perkhidmatan Sokongan ICT                                   |
| UPM/ISMS/OPR/GP01/<br>PENYELENGGARAAN OPERASI | Garis Panduan Penyelenggaraan Operasi Pusat Data                     |
| UPM/ISMS/OPR/GP02/<br>PENYEDIAAN SERVER       | Garis Panduan Penyediaan <i>Server</i> di Pusat Data                 |
| UPM/ISMS/OPR/GP03/<br>KAWALAN AKSES           | Garis Panduan Kawalan Akses ke Pusat Data                            |
| UPM/ISMS/SOK/GP05/PERALATAN<br>MUDAH ALIH     | Garis Panduan Keselamatan Peralatan Mudah Alih                       |

|   |   |  |
|---|---|--|
|  | <b>OPERASI PERKHIDMATAN SOKONGAN</b>                | Halaman: 2/8                                       |
|   | <b>PUSAT PEMBANGUNAN MAKLUMAT DAN KOMUNIKASI</b>    | No. Semakan: <del>08</del> <u>09</u>               |
|   | <b>Kod Dokumen: UPM/ISMS/OPR/P001</b>               | No. Isu: 01  |
|   | <b>PROSEDUR PENGOPERASIAN PENGURUSAN PUSAT DATA</b> | Tarikh: <del>30/06/2022</del><br><u>31/01/2023</u> |

| Kod Dokumen                         | Tajuk Dokumen  |
|-------------------------------------|--|
| UPM/ISMS/OPR/GP14/<br><i>BACKUP</i> | Garis Panduan Pengurusan <i>Backup</i> Pangkalan Data Dan Aplikasi                             |
| UPM/SOK/OSH/P004                    | Prosedur Notifikasi Kemalangan, Kejadian Berbahaya, Penyakit Pekerjaan dan Keracunan Pekerjaan |

#### 4.0 TERMINOLOGI DAN SINGKATAN

|                  |  |
|------------------|--|
| iDEC             | : Pusat Pembangunan Maklumat dan Komunikasi  |
| KS               | : Ketua Seksyen yang bertugas di Seksyen iDEC yang dipertanggungjawabkan   |
| Pembekal         | : Pembekal sah yang dilantik oleh iDEC untuk kerja-kerja perkhidmatan dan penyelenggaraan  |
| PYB              | : Pekerja Yang Bertanggungjawab  |
| Pekerja ICT      | : Pegawai Teknologi Maklumat/Jurutera/Penolong Pegawai Teknologi Maklumat/Penolong Jurutera/Juruteknik Komputer/Pekerja lain yang dilantik untuk mengurus ICT  |
| Pentadbir Sistem | : Pegawai Teknologi Maklumat/Jurutera/Penolong Pegawai Teknologi Maklumat/Penolong Jurutera/Juruteknik Komputer/Pekerja lain yang mengurus operasi atau aktiviti berkaitan pengoperasian aplikasi, <a href="#">telekomunikasi</a> serta pengurusan sistem pangkalan data Universiti. |
| SDC              | : Seksyen Pusat Data   |
| TPKD             | : Timbalan Pegawai Kawalan Dokumen   |
| TWP              | : Timbalan Wakil Pengurusan  |
| WP               | : Wakil Pengurusan   |



**OPERASI PERKHIDMATAN SOKONGAN**

**PUSAT PEMBANGUNAN MAKLUMAT DAN KOMUNIKASI**

**Kod Dokumen: UPM/ISMS/OPR/P001**

**PROSEDUR PENGOPERASIAN PENGURUSAN PUSAT DATA**

Halaman: 3/8

No. Semakan: **08** 09

No. Isu: 01

Tarikh: ~~30/06/2022~~  
31/01/2023

**5.0 PROSES TERPERINCI**

**A. PENYELENGGARAAN OPERASI PUSAT DATA**

| Tanggung jawab | Carta Alir  | Perincian | Rekod/ Dokumen Rujukan   |   |
|----------------|---|-----------|--|---|
| Pekerja ICT    | <pre> graph TD     5.1([5.1 Mula]) --&gt; 5.2{5.2 Kenal pasti jenis penyelenggaraan}     5.2 --&gt; 5.4[5.4 Peralatan, kemudahan dan infrastruktur]     5.2 --&gt; 5.3[5.3 Peralatan dan kemudahan ICT]     5.3 --&gt; 5.5[5.5 Kenal pasti kategori penyelenggaraan]     5.5 --&gt; 5.6{5.6 Penyelenggaraan Dalam?}     5.6 -- Ya --&gt; 5.8[5.8 Kenal pasti prosedur penyelenggaraan yang akan digunakan]     5.6 -- Tidak --&gt; 5.7[5.7 Laksana proses simpan dan padam]     5.7 --&gt; 5.8     5.8 --&gt; 5.9[5.9 Laksana penyelenggaraan mengikut prosedur berkaitan]     5.9 --&gt; 5.10([5.10 Tamat])                     </pre> | 5.2       | Perlu kenalpasti jenis penyelenggaraan sama ada penyelenggaraan peralatan dan kemudahan ICT atau Penyelenggaraan Peralatan, kemudahan dan infrastruktur  |   |
| Pekerja ICT    |   | 5.3       | Rujuk Garis Panduan Penyelenggaraan Operasi Pusat Data (UPM/ISMS/OPR/GP01/PENYELENGGARAAN OPERASI) dalam perkara 2.1 untuk mengetahui jenis Peralatan dan Kemudahan ICT yang perlu diselenggara  | Garis Panduan Penyelenggaraan Operasi Pusat Data (UPM/ISMS/OPR/GP01/PENYELENGGARAAN OPERASI)            |
| Pekerja ICT    |   | 5.4       |  |   |
| Pekerja ICT    |   | 5.5       | Kenalpasti kategori penyelenggaraan sama ada penyelenggaraan dalaman atau luaran   |   |
| Pekerja ICT    |   | 5.6       | (a) Jika Ya, ikut langkah 5.8<br>(b) Jika tidak, ikut langkah 5.7  | Borang Penghapusan Rekod (UPM/ISMS/OPR/BR03/PENGHAPUSAN REKOD)  |
| Pekerja ICT    |   | 5.7       | (a) Isi Borang Penghapusan Rekod (UPM/ISMS/OPR/BR03/PENGHAPUSAN REKOD)<br>(b) Laksana proses simpan dan padam dengan merujuk Garis Panduan penyelenggaraan Operasi Pusat Data (UPM/ISMS/OPR/GP01/PENYELENGGARAAN OPERASI) perkara 2.2  | Garis Panduan Penyelenggaraan Operasi Pusat Data (UPM/ISMS/OPR/GP01/PENYELENGGARAAN OPERASI)            |
| Pekerja ICT    |   | 5.8       | (a) Kenalpasti prosedur penyelenggaraan yang akan digunakan<br>(b) Untuk penyelenggaraan Peralatan dan Kemudahan ICT akan merujuk kepada Prosedur Penyelenggaraan ICT (UPM/OPR/IDEC/P003)<br>(c) Untuk penyelenggaraan, peralatan, kemudahan dan infrastruktur akan merujuk kepada Prosedur Penyelenggaraan Berkala (UPM/SOK/PYG/P002) | Prosedur Penyelenggaraan ICT (UPM/OPR/IDEC/P003)<br>Prosedur Penyelenggaraan Berkala (UPM/SOK/PYG/P002) |
| Pekerja ICT    |   | 5.9       | Laksanakan penyelenggaraan mengikut prosedur yang telah dikenalpasti   |   |
|                |   | 5.10      |  |   |



**OPERASI PERKHIDMATAN SOKONGAN**

**PUSAT PEMBANGUNAN MAKLUMAT DAN KOMUNIKASI**

**Kod Dokumen: UPM/ISMS/OPR/P001**

**PROSEDUR PENGOPERASIAN PENGURUSAN PUSAT DATA**

Halaman: 4/8

No. Semakan: ~~08~~ 09

No. Isu: 01

Tarikh: ~~30/06/2022~~  
31/01/2023

**B. KAWALAN AKSES KE PUSAT DATA**

| Tanggung jawab | Carta Alir  | Perincian | Rekod/Dokumen Rujukan   |   |
|----------------|---|-----------|---|---|
| Pekerja ICT    | <pre> graph TD     5.1([5.1 Mula]) --&gt; 5.2{5.2 Pelawat?}     5.2 -- Ya --&gt; 5.4[5.4 Pendaftaran pelawat]     5.2 -- Tidak --&gt; 5.3{5.3 Kad Pekerja}     5.3 -- Tidak --&gt; 5.4     5.3 -- Ya --&gt; 5.6[5.6 Isi Sistem Kemasukan Pelawat (Pekerja)]     5.4 --&gt; 5.5[5.5 Isi Sistem Kemasukan Pelawat (Pelawat)]     5.5 --&gt; 5.7[5.7 Serahan Pas]     5.6 --&gt; 5.8{5.8 Pengiring?}     5.7 --&gt; 5.9[5.9 Iring sepanjang berada di Pusat Data]     5.8 -- Ya --&gt; 5.9     5.8 -- Tidak --&gt; 5.10[5.10 Kemaskini Sistem Kemasukan Pelawat]     5.9 --&gt; 5.10     5.10 --&gt; 5.11([5.11 Tamat])           </pre> | 5.2       | Kenalpasti pengguna yang akan akses ke pusat data sama ada pelawat atau pekerja   |   |
| Pekerja ICT    |   | 5.3       | (a) Jika Ya, ikut langkah 5.4<br>(b) Jika Tidak, ikut langkah 5.3   | Garis Panduan Kawalan Akses ke Pusat Data (UPM/ISMS/OPR/GP03/KAWALAN AKSES) |
| Pekerja ICT    |   | 5.4       | Minta pelawat untuk mendaftar sebagai pelawat dengan merujuk Garis Panduan Kawalan Akses ke Pusat Data (UPM/ISMS/OPR/GP03/KAWALAN AKSES) dalam perkara 2.2(b)           |   |
| Pekerja ICT    |   | 5.5       | Isi maklumat pelawat menggunakan Sistem Kemasukan Pelawat dengan merujuk kepada Garis Panduan Kawalan Akses ke Pusat Data (UPM/ISMS/OPR/GP03/KAWALAN AKSES) perkara 2.2 | Garis Panduan Kawalan Akses ke Pusat Data (UPM/ISMS/OPR/GP03/KAWALAN AKSES) |
| Pekerja ICT    |   | 5.6       |   |   |
| Pekerja ICT    |   | 5.7       | Meyerahkan pas pelawat kepada setiap pelawat yang disenaraikan  |   |
| Pekerja ICT    |   | 5.8       | (a) Jika Ya, ikut langkah 5.9<br>(b) Jika Tidak, ikut langkah 5.10  |   |
| Pekerja ICT    |   | 5.9       | Memastikan terdapat pekerja dari seksyen berkaitan untuk mengiringi pelawat sepanjang mereka berada di Pusat Data   |   |
| Pekerja ICT    |   | 5.10      | Kemaskini Sistem Kemasukan Pelawat dengan merujuk kepada Garis Panduan Kawalan Akses ke Pusat Data (UPM/ISMS/OPR/GP03/KAWALAN AKSES).                                   | Garis Panduan Kawalan Akses ke Pusat Data (UPM/ISMS/OPR/GP03/KAWALAN AKSES) |
|                |   | 5.11      |   |   |



**OPERASI PERKHIDMATAN SOKONGAN**  
**PUSAT PEMBANGUNAN MAKLUMAT DAN KOMUNIKASI**  
**Kod Dokumen: UPM/ISMS/OPR/P001**

Halaman: 5/8

No. Semakan: **08 09**

No. Isu: 01

**PROSEDUR PENGOPERASIAN**  
**PENGURUSAN PUSAT DATA**

Tarikh: ~~30/06/2022~~  
31/01/2023

**C. PENYEDIAAN SERVER DI PUSAT DATA.**

| Tanggung jawab                          | Carta Alir   | Perincian   | Rekod/Dokumen Rujukan   |
|---|--|---|---|
| Pekerja ICT                             | 5.1 Mula   |   |   |
| Pekerja ICT                             | 5.2 Pastikan kebenaran diperolehi                          | 5.2 Semak permohonan penempatan server dari pengguna dengan merujuk kepada Prosedur Perkhidmatan Sokongan ICT (UPM/OPR/IDEC/P002)   | Prosedur Perkhidmatan Sokongan ICT (UPM/OPR/IDEC/P002)                              |
| Pekerja ICT                             | 5.3 Penyediaan Pusat Data dan Bilik Staging                | 5.3 Memastikan ruang, sumber kuasa dan rangkaian telah disediakan. Rujuk Gambarajah Sistem Rangkaian Pusat Data yang terkini.   |   |
| Pembekal/ Pekerja ICT                   | 5.4 Pemasangan, konfigurasi perkakasan dan perisian        | 5.4 Memastikan konfigurasi dilaksanakan mengikut spesifikasi yang ditetapkan  |   |
| Pembekal/ Pekerja ICT/ Pentadbir Sistem | 5.5 Percubaan sistem                                       | 5.5 Membuat percubaan ke atas sistem untuk pastikan sistem berjalan seperti yang dikehendaki  |   |
| Pembekal/ Pekerja ICT                   | 5.6 Berjaya?   | 5.6 (a) Jika Ya, ikut langkah 5.8<br>(b) Jika Tidak, ikut langkah 5.7   |   |
| Pembekal/ Pekerja ICT                   | 5.7 Tindakan Pembedetulan                                  | 5.7 Tindakan pembedetulan dibuat berdasarkan masalah yang timbul semasa percubaan sistem dilakukan  |   |
| Pembekal/ Pekerja ICT                   | 5.8 Pemindahan server                                      | 5.8 (a) Memindahkan server ke Pusat Data<br>(b) Melakukan penyambungan sumber kuasa dan rangkaian<br>(c) Memastikan konfigurasi DNS dan rangkaian telah berfungsi   |   |
| Pembekal/ Pekerja ICT                   | 5.9 User Acceptance Test                                   | 5.9 Melaksanakan UAT  |   |
| Pembekal/ Pekerja ICT                   | 5.10 Berjaya?  | 5.10 (a) Jika Ya, ikut langkah 5.12<br>(b) Jika Tidak, ikut langkah 5.11  |   |
| Pembekal/ Pekerja ICT                   | 5.11 Penambahbaikan sistem                                 | 5.11 Membuat penambahbaikan sistem berdasarkan penemuan semasa UAT.   |   |
| Pekerja ICT                             | 5.12 Pelabelan informasi konfigurasi dan akses pada sistem | 5.12 Pelabelan informasi konfigurasi dan Informasi Akses kepada server perlu dibuat dengan merujuk kepada Garis Panduan Penyediaan Server di Pusat Data (UPM/ISMS/OPR/GPO2/PENYEDIAAN SERVER) perkara 2.3 | Garis Panduan Penyediaan Server di Pusat Data (UPM/ISMS/OPR/GPO2/PENYEDIAAN SERVER) |
|   | 5.13 Tamat   |   |   |



**OPERASI PERKHIDMATAN SOKONGAN**  
**PUSAT PEMBANGUNAN MAKLUMAT DAN KOMUNIKASI**  
**Kod Dokumen: UPM/ISMS/OPR/P001**

Halaman: 6/8

No. Semakan: **08** 09


No. Isu: 01

**PROSEDUR PENGOPERASIAN**  
**PENGURUSAN PUSAT DATA**

Tarikh: ~~30/06/2022~~  
31/01/2023

**D. PENGURUSAN BACKUP**

| Tanggung jawab | Carta Alir |      | Perincian  | Rekod/ Dokumen Rujukan  |
|----------------|------------|------|--|---|
| Pekerja ICT    |            | 5.2  | Kenalpasti bacup   | Prosedur Perkhidmatan ICT (UPM/OPR/IDEC/P002)   |
| Pekerja ICT    |            | 5.3  | Semak pemohonan <i>backup</i> sama ada pemohonan <i>backup</i> baharu atau sedia ada.<br>(a) Jika baharu, ikut langkah 5.4.<br>(b) Jika sedia ada, ikut langkah 5.5. |   |
| Pekerja ICT    |            | 5.4  | Pemohonan <i>backup</i> baharu merujuk kepada Prosedur Perkhidmatan ICT (UPM/OPR/IDEC/P002).   | Arahan Kerja Perkhidmatan Sokongan ICT (UPM/OPR/IDEC/AK31)                                    |
| Pekerja ICT    |            | 5.5  | Laksanakan <i>backup</i> dengan merujuk Arahan Kerja Perkhidmatan Sokongan ICT (UPM/OPR/IDEC/AK31)   |   |
| Pekerja ICT    |            | 5.6  | Semak <i>backup</i> yang dilaksanakan.   |   |
| Pekerja ICT    |            | 5.7  | (a) Jika berjaya, ikut langkah 5.8<br>(b) Jika tidak, ikut langkah 5.5   |   |
| Pekerja ICT    |            | 5.8  | Hantar <i>backup</i> ke storan/Pita salinan berdasarkan skrip yang telah tersedia.   |   |
| Pekerja ICT    |            | 5.9  | (a) Jika berjaya, ikut langkah 5.10<br>(b) Jika tidak, ikut langkah 5.8  |   |
| Pekerja ICT    |            | 5.10 | Semak <i>backup</i> di dalam storan/pita salinan.  |   |
| Pekerja ICT    |            | 5.11 | (a) Jika ada, ikut langkah 5.12, 5.13 dan 5.16.<br>(b) Jika tidak, ikut langkah 5.8  |   |
| Pekerja ICT    |            | 5.12 | Hantar pita salinan ke lokasi (fizikal) yang telah disediakan bagi tujuan penyimpanan.   | Garis Panduan Pengurusan <i>Backup</i> Pangkalan Data Dan Aplikasi (UPM/ISMS/OPR/GP14/BACKUP) |
| Pekerja ICT    |            | 5.13 | Buat pengujian <i>backup</i> ke atas pita salinan bagi tujuan kebolegunaan data.   |   |
| Pekerja ICT    |            | 5.14 | (a) Jika berjaya, ikut langkah 5.18<br>(b) Jika tidak, ikut langkah 5.15   |   |
| Pekerja ICT    |            | 5.15 | Buat pelupusan salinan pita.   |   |
| Pekerja ICT    |            | 5.16 | Laksanakan data <i>restore</i> sekiranya berlaku kerosakan atau kemusnahan secara fizikal di Pusat Data.   |   |
| Pekerja ICT    |            | 5.17 | (a) Jika berjaya, ikut langkah 5.18<br>(b) Jika tidak, ikut langkah 5.10   |   |


|   |   |  |
|---|---|--|
|  | <b>OPERASI PERKHIDMATAN SOKONGAN</b>                    | Halaman: 7/8                                       |
|   | <b>PUSAT PEMBANGUNAN MAKLUMAT DAN KOMUNIKASI</b>        | No. Semakan: <del>08</del> <u>09</u>               |
|   | <b>Kod Dokumen: UPM/ISMS/OPR/P001</b>                   | No. Isu: 01  |
|   | <b>PROSEDUR PENGOPERASIAN<br/>PENGURUSAN PUSAT DATA</b> | Tarikh: <del>30/06/2022</del><br><u>31/01/2023</u> |

**E. TINDAKAN KECEMASAN DI PUSAT DATA**

Jika berlaku sebarang kecemasan melibatkan keselamatan dan kesihatan pekerja di Pusat Data, tindakan kecemasan yang harus diambil haruslah merujuk kepada Prosedur Notifikasi Kemalangan, Kejadian Berbahaya, Penyakit Pekerjaan dan Keracunan Pekerjaan (UPM/SOK/OSH/P004).

**F. PENGENDALIAN PERALATAN ICT PERSENDIRIAN**


Rujuk Garis Panduan Keselamatan Peralatan Mudah Alih (UPM/ISMS/SOK/GP05/PERALATAN MUDAH ALIH) untuk proses pengendalian peralatan ICT persendirian.

|   |   |  |
|---|---|--|
|  | <b>OPERASI PERKHIDMATAN SOKONGAN</b>                | Halaman: 8/8                                       |
|   | <b>PUSAT PEMBANGUNAN MAKLUMAT DAN KOMUNIKASI</b>    | No. Semakan: <del>08</del> <u>09</u>               |
|   | <b>Kod Dokumen: UPM/ISMS/OPR/P001</b>               | No. Isu: 01  |
|   | <b>PROSEDUR PENGOPERASIAN PENGURUSAN PUSAT DATA</b> | Tarikh: <del>30/06/2022</del><br><u>31/01/2023</u> |

## 6.0 REKOD

| Bil | Kod Fail, Tajuk Fail dan Senarai Rekod  | Tanggungjawab Mengumpul dan Memfail | Tanggungjawab Menyelenggara | Tempat dan Tempoh Simpanan | Kuasa Melupus                        |
|-----|---|-------------------------------------|-----------------------------|----------------------------|--------------------------------------|
| 1.  | UPM.(Kod PTJ).100-15/4/17<br><br><b>Penghapusan Rekod</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Borang Penghapusan Rekod (UPM/ISMS/OPR/BR03/PENGHAPUSAN REKOD)</li> </ul>  | Pekerja ICT                         | KS                          | SDC<br><br>3 Tahun         | Ketua Pengarah Arkib Negara Malaysia |
| 2.  | UPM.(Kod PTJ).100-15/4/18<br><br><b>Pendaftaran Pembekal</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Borang Pendaftaran Pembekal (UPM/ISMS/OPR/BR04/PENDAFTARAN PEMBEKAL)</li> <li>Log Senarai Pembekal (UPM/ISMS/OPR/BL04/SENARAI PEMBEKAL)</li> <li>Akujanji Pihak Luar</li> </ul> | Pekerja ICT                         | KS                          | SDC<br><br>3 Tahun         | Ketua Pengarah Arkib Negara Malaysia |



|   |  |   |
|---|--|---|
|  | <b>OPERASI PERKHIDMATAN SOKONGAN</b><br><b>PUSAT PEMBANGUNAN MAKLUMAT &amp; <u>DAN</u></b><br><b>KOMUNIKASI</b><br><b>Kod Dokumen: UPM/ISMS/OPR/P002</b> | Halaman: 1/4  |
|   | <b>PROSEDUR PEMANTAUAN OPERASI PUSAT DATA</b>  | No. Semakan: <del>03</del> <u>04</u><br>No. Isu: 01<br>Tarikh: <del>26/02/2021</del><br><u>31/01/2023</u> |

## 1.0 SKOP

Prosedur ini merangkumi aktiviti pemantauan operasi Pusat Data yang terdiri daripada operasi server dan juga operasi infrastruktur dan kemudahan.

## 2.0 TANGGUNGJAWAB


Pengarah iDEC bertanggungjawab sepenuhnya dalam memastikan Prosedur Pemantauan Operasi Pusat Data ini dilaksanakan dan semua staf bertanggungjawab mematuhi prosedur ini.

## 3.0 DOKUMEN RUJUKAN

| Kod Dokumen                              | Tajuk Dokumen  |
|--|--|
| -  | Garis Panduan Keselamatan Teknologi Maklumat & Komunikasi (GPKTMK) |
| UPM/ISMS/OPR/GP05/<br>PEMANTAUAN OPERASI | Garis Panduan Pemantauan Operasi Pusat Data                        |
| UPM/ISMS/OPR/GP08/<br>MAKLUMAT LOG       | Garis Panduan Perlindungan Maklumat Log Server                     |

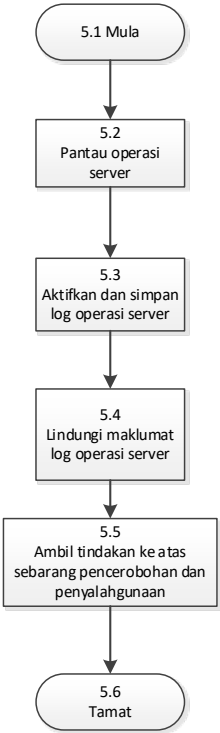
## 4.0 TERMINOLOGI DAN SINGKATAN


|                  |  |
|------------------|--|
| PYB              | : Pegawai Yang Bertanggungjawab  |
| KS               | : Ketua Seksyen yang bertugas di Seksyen iDEC yang dipertanggungjawabkan   |
| TPPICT           | : Timbalan Pengarah Perkhidmatan ICT   |
| iDEC             | : Pusat Pembangunan Maklumat dan Komunikasi  |
| PTJ              | : Pusat Tanggungjawab  |
| Pekerja ICT      | : Pegawai Teknologi Maklumat /Jurutera/ Penolong Pegawai Teknologi Maklumat/ Penolong Jurutera/ Juruteknik Komputer/ Pekerja lain yang dilantik untuk mengurus ICT   |
| Pentadbir Sistem | : Pegawai Teknologi Maklumat/Jurutera/Penolong Pegawai Teknologi Maklumat/ Penolong Jurutera/ Juruteknik Komputer/ Pekerja lain yang mengurus operasi atau aktiviti berkaitan pengoperasian aplikasi, <u>telekomunikasi</u> serta pengurusan sistem pangkalan data Universiti. |

|   |   |   |
|---|---|---|
|  | <b>OPERASI PERKHIDMATAN SOKONGAN</b><br><b>PUSAT PEMBANGUNAN MAKLUMAT &amp; DAN</b><br><b>KOMUNIKASI</b><br><b>Kod Dokumen: UPM/ISMS/OPR/P002</b> | Halaman: 2/4  |
|   | <b>PROSEDUR PEMANTAUAN OPERASI PUSAT DATA</b>   | No. Semakan: <del>03</del> 04<br>No. Isu: 01<br>Tarikh: <del>26/02/2021</del><br><a href="#">31/01/2023</a> |

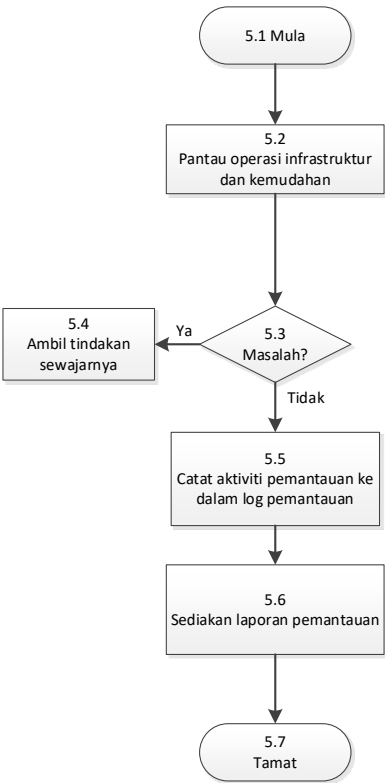
## 5.0 PROSES TERPERINCI


### A OPERASI SERVER

| Tanggung jawab | Carta Alir   | Perincian  | Rekod/ Dokumen Rujukan   |
|----------------|--|--|--|
| Pekerja ICT    |  | 5.2 Laksanakan pemantauan operasi server dengan merujuk kepada Garis Panduan Pemantauan Operasi <del>Server</del> Pusat Data (UPM/ISMS/OPR/GP05/PEMANTAUAN OPERASI) perpara 2.1(A)   | Garis Panduan Pemantauan Operasi <del>Server</del> Pusat Data (UPM/ISMS/OPR/GP05/PEMANTAUAN OPERASI) |
| Pekerja ICT    |  | 5.3 Aktifkan log operasi setiap server. Simpan rekod log sama ada dalam bentuk salinan keras atau salinan lembut secara berkala dengan merujuk kepada Garis Panduan Perlindungan Maklumat Log Server (UPM/ISMS/OPR/GP08/MAKLUMAT LOG) perpara 2.3. | Garis Panduan Perlindungan Maklumat Log Server (UPM/ISMS/OPR/GP08/MAKLUMAT LOG)                      |
| Pekerja ICT    |  | 5.4 Pastikan log operasi server di simpan di tempat yang selamat dengan merujuk kepada Garis Panduan Perlindungan Maklumat Log Server (UPM/ISMS/OPR/GP08/MAKLUMAT LOG) perpara 2.3.  | Garis Panduan Perlindungan Maklumat Log Server (UPM/ISMS/OPR/GP08/MAKLUMAT LOG)                      |
| Pekerja ICT    |  | 5.5 Rujuk Garis Panduan Pemantauan Operasi Pusat Data (UPM/ISMS/OPR/GP05/PEMANTAUAN OPERASI) dalam perpara 2.1(B).   | Garis Panduan Pemantauan Operasi Pusat Data (UPM/ISMS/OPR/GP05/PEMANTAUAN OPERASI)                   |
|                |  | 5.6 Tamat  |  |

|   |  |  |
|---|--|--|
|  | <b>OPERASI PERKHIDMATAN SOKONGAN</b><br><b>PUSAT PEMBANGUNAN MAKLUMAT &amp; <u>DAN</u></b><br><b>KOMUNIKASI</b><br><b>Kod Dokumen: UPM/ISMS/OPR/P002</b> | Halaman: 3/4                                       |
|   | <b>PROSEDUR PEMANTAUAN OPERASI PUSAT DATA</b>  | No. Semakan: <del>03</del> 04<br>No. Isu: 01       |
|   |  | Tarikh: <del>26/02/2021</del><br><u>31/01/2023</u> |


## B OPERASI INFRASTRUKTUR/KEMUDAHAN

| Tanggung jawab | Carta Alir   | Perincian   | Rekod/<br>Dokumen<br>Rujukan   |
|----------------|--|---|--|
| Pekerja ICT    |  <pre> graph TD     5.1([5.1 Mula]) --&gt; 5.2[5.2 Pantau operasi infrastruktur dan kemudahan]     5.2 --&gt; 5.3{5.3 Masalah?}     5.3 -- Ya --&gt; 5.4[5.4 Ambil tindakan sewajarnya]     5.3 -- Tidak --&gt; 5.5[5.5 Catat aktiviti pemantauan ke dalam log pemantauan]     5.4 --&gt; 5.5     5.5 --&gt; 5.6[5.6 Sediakan laporan pemantauan]     5.6 --&gt; 5.7([5.7 Tamat])           </pre> | 5.2 A. Menyediakan senarai infrastruktur dan kemudahan yang terlibat. Rujuk <i>list of asset</i> dalam skop ISMS.<br>B. Laksana aktiviti pemantauan operasi infrastruktur Pusat DaTa berdasarkan aktiviti yang terdapat dalam Log Pemantauan Operasi (UPM/ISMS/OPR/BL05/PEMANTAUAN OPERASI) | Log Pemantauan Operasi (UPM/ISMS/OPR/BL05/PEMANTAUAN OPERASI)                      |
| Pekerja ICT    |  | 5.3 5.3.1 Sekiranya Ya, ikut langkah 5.4<br>5.3.2 Sekiranya Tidak, ikut langkah 5.5   | Garis Panduan Pemantauan Operasi Pusat Data (UPM/ISMS/OPR/GP05/PEMANTAUAN OPERASI) |
| Pekerja ICT    |  | 5.4 Rujuk Garis Panduan Pemantauan Operasi Pusat Data (UPM/ISMS/OPR/GP05/PEMANTAUAN OPERASI) dalam perkara 2.2(C).  | Garis Panduan Pemantauan Operasi Pusat Data (UPM/ISMS/OPR/GP05/PEMANTAUAN OPERASI) |
| Pekerja ICT    |  | 5.5 Laksanakan pemantauaun operasi infrastruktur dan kemudahan dengan merujuk kepada Garis Panduan Pemantauan Operasi Pusat Data (UPM/ISMS/OPR/GP05/PEMANTAUAN OPERASI) perkara 2.2(A).   | Garis Panduan Pemantauan Operasi Pusat Data (UPM/ISMS/OPR/GP05/PEMANTAUAN OPERASI) |
| Pekerja ICT    |  | 5.6 Sediakan laporan pemantauaun operasi infrastruktur dan kemudahan dengan merujuk kepada Garis Panduan Pemantauan Operasi Pusat Data (UPM/ISMS/OPR/GP05/PEMANTAUAN OPERASI) perkara 2.2(B).   | Garis Panduan Pemantauan Operasi Pusat Data (UPM/ISMS/OPR/GP05/PEMANTAUAN OPERASI) |

|   |  |  |
|---|--|--|
|  | <b>OPERASI PERKHIDMATAN SOKONGAN</b><br><b>PUSAT PEMBANGUNAN MAKLUMAT &amp; <u>DAN</u></b><br><b>KOMUNIKASI</b><br><b>Kod Dokumen: UPM/ISMS/OPR/P002</b> | Halaman: 4/4                                       |
|   |  | No. Semakan: <del>03</del> <u>04</u>               |
|   |  | No. Isu: 01  |
|   | <b>PROSEDUR PEMANTAUAN OPERASI PUSAT DATA</b>  | Tarikh: <del>26/02/2021</del><br><u>31/01/2023</u> |

## 6.0 REKOD

| Bil | Kod Fail, Tajuk Fail dan Senarai Rekod  | Tanggungjawab Mengumpul dan Memfail | Tanggungjawab Menyelenggara | Tempat dan Tempoh Simpanan | Kuasa Melupus                        |
|-----|---|-------------------------------------|-----------------------------|----------------------------|--------------------------------------|
| 1.  | UPM.(KOD PTJ).100-15/4/15<br><br><b>Pemantauan Operasi Pusat Data</b><br><br>1) Log Pemantauan Operasi (UPM/ISMS/OPR/BL05/PEMANTAUAN OPERASI) | Pekerja ICT                         | KS                          | BIT<br>3 Tahun             | Ketua Pengarah Arkib Negara Malaysia |

|   |  |  |
|---|--|--|
|  | <b>OPERASI PERKHIDMATAN SOKONGAN</b>                                       | Halaman: 1/6                                       |
|   | <b>PUSAT PEMBANGUNAN MAKLUMAT &amp; <u>DAN</u><br/>KOMUNIKASI</b>          | No. Semakan: <del>04</del> <u>05</u>               |
|   | <b>Kod Dokumen: UPM/ISMS/OPR/P003</b>                                      | No. Isu: 01  |
|   | <b>PROSEDUR KAWALAN DAN PEMANTAUAN CAPAIAN<br/>KE SISTEM DI PUSAT DATA</b> | Tarikh: <del>26/02/2021</del><br><u>31/01/2023</u> |

## 1.0 SKOP

Prosedur ini merangkumi aktiviti kawalan capaian ke sistem [pengoperasian](#) oleh pengguna (pentadbir sistem aplikasi, server, pangkalan data dan rangkaian) sama ada aktif, bertukar atau tamat perkhidmatan. Ia juga merangkumi proses pemantauan aktiviti capaian ke sistem [pengoperasian](#) di Pusat Data.

## 2.0 TANGGUNGJAWAB


Pengarah iDEC bertanggungjawab sepenuhnya dalam memastikan Prosedur Kawalan dan Pemantauan Capaian ke Sistem di Pusat Data ini dilaksanakan dan semua Pekerja UPM bertanggungjawab mematuhi prosedur ini.

## 3.0 DOKUMEN RUJUKAN

| Kod Dokumen                          | Tajuk Dokumen  |
|--------------------------------------|--|
| -                                    | Garis Panduan Keselamatan Teknologi Maklumat & Komunikasi (GPKTMK) |
| UPM/OPR/iDEC/P003                    | Prosedur Penyelenggaraan ICT                                       |
| UPM/ISMS/OPR/GP06/PEMANTAUAN CAPAIAN | Garis Panduan Pemantauan Capaian ke Sistem                         |

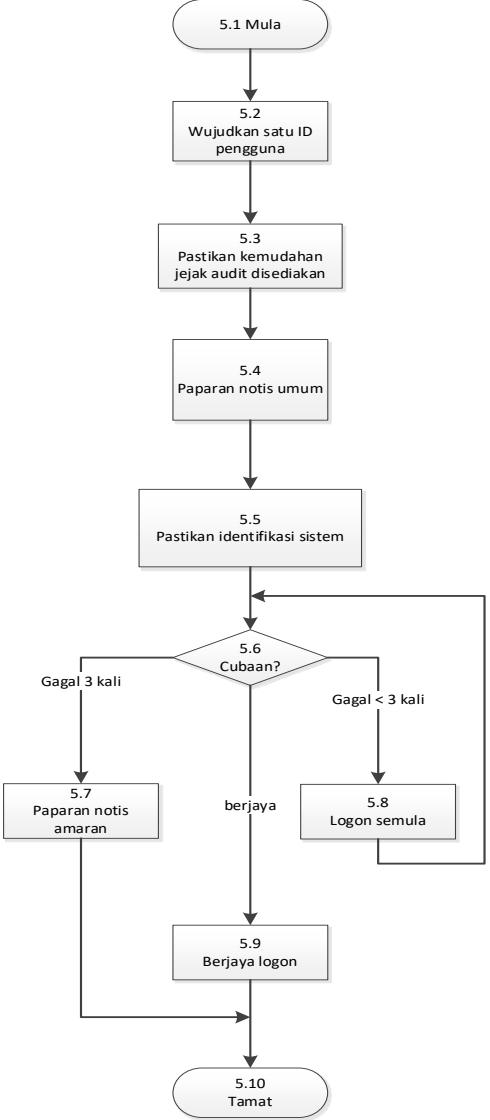
## 4.0 TERMINOLOGI DAN SINGKATAN


|                  |  |
|------------------|--|
| PYB              | : Pegawai Yang Bertanggungjawab  |
| KS               | : Ketua Seksyen yang bertugas di Seksyen iDEC yang dipertanggungjawabkan   |
| TPPICT           | : Timbalan Pengarah Perkhidmatan ICT   |
| iDEC             | : Pusat Pembangunan Maklumat dan Komunikasi  |
| PTJ              | : Pusat Tanggungjawab  |
| Pekerja ICT      | : Pegawai Teknologi Maklumat/Jurutera/Penolong Pegawai Teknologi Maklumat/Penolong Jurutera/Juruteknik Komputer/Pekerja lain yang dilantik untuk mengurus ICT  |
| Pentadbir Sistem | : Pegawai Teknologi Maklumat/Jurutera/Penolong Pegawai Teknologi Maklumat/Penolong Jurutera/Juruteknik Komputer/Pekerja lain yang mengurus operasi atau aktiviti berkaitan pengoperasian aplikasi, <a href="#">telekomunikasi</a> serta pengurusan sistem pangkalan data Universiti. |

|   |  |  |
|---|--|--|
|  | <b>OPERASI PERKHIDMATAN SOKONGAN</b><br><b>PUSAT PEMBANGUNAN MAKLUMAT &amp; DAN</b><br><b>KOMUNIKASI</b> | Halaman: 2/6                                       |
|   | <b>Kod Dokumen: UPM/ISMS/OPR/P003</b>  | No. Semakan: <del>04</del> <u>05</u>               |
|   | <b>PROSEDUR KAWALAN DAN PEMANTAUAN CAPAIAN</b><br><b>KE SISTEM DI PUSAT DATA</b>                         | No. Isu: 01  |
|   |  | Tarikh: <del>26/02/2021</del><br><u>31/01/2023</u> |

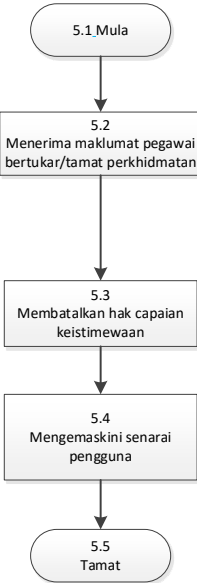
## 5.0 PROSES TERPERINCI


### A PENGGUNA AKTIF/BARU

| Tanggung jawab                | Carta Alir   | Perincian   | Rekod/ Dokumen Rujukan   |   |
|-------------------------------|--|---|--|---|
| Pentadbir Sistem/ Pekerja ICT |  <pre> graph TD     5.1([5.1 Mula]) --&gt; 5.2[5.2 Wujudkan satu ID pengguna]     5.2 --&gt; 5.3[5.3 Pastikan kemudahan jejak audit disediakan]     5.3 --&gt; 5.4[5.4 Paparan notis umum]     5.4 --&gt; 5.5[5.5 Pastikan identifikasi sistem]     5.5 --&gt; 5.6{5.6 Cubaan?}     5.6 -- "Gagal 3 kali" --&gt; 5.7[5.7 Paparan notis amaran]     5.6 -- "Gagal &lt; 3 kali" --&gt; 5.8[5.8 Logon semula]     5.6 -- "Berjaya" --&gt; 5.9[5.9 Berjaya logon]     5.7 --&gt; 5.9     5.8 --&gt; 5.6     5.9 --&gt; 5.10([5.10 Tamat]) </pre> | 5.2 Wujudkan satu ID pengguna untuk setiap pengguna yang ingin membuat capaian ke sistem dengan merujuk Garis Panduan Pemantauan Capaian ke Sistem (UPM/ISMS/OPR/GP06/PEMANTAUAN CAPAIAN) dalam perkara 2.3 (1) | Garis Panduan Pemantauan Capaian ke Sistem (UPM/ISMS/OPR/GP06/PEMANTAUAN CAPAIAN)  |   |
| Pentadbir Sistem/ Pekerja ICT |  | 5.3 Pastikan kemudahan jejak audit disediakan   | Pastikan kemudahan jejak audit disediakan seperti yang dinyatakan dalam Garis Panduan Pemantauan Capaian ke Sistem (UPM/ISMS/OPR/GP06/PEMANTAUAN CAPAIAN) dalam perkara 2.3 (2).   | Garis Panduan Pemantauan Capaian ke Sistem (UPM/ISMS/OPR/GP06/PEMANTAUAN CAPAIAN) |
| Pentadbir Sistem/ Pekerja ICT |  | 5.4 Paparan notis umum  | i. Pastikan terdapat paparan notis umum disediakan tentang capaian ke sistem dan pengguna harus baca, faham dan amalkan apa yang tercatat pada paparan umum tersebut<br><br>ii. Paparan tettingkap umum ini akan memberi amaran bahawa aplikasi tersebut hanya boleh dicapai oleh pengguna yang dibenarkan sahaja. |   |
|                               |  | 5.5 Pastikan identifikasi sistem  | Rujuk Garis Panduan Pemantauan Capaian ke Sistem (UPM- UPM/ISMS/OPR/GP06/PEMANTAUAN CAPAIAN) dalam perkara 2.3 (3) untuk pastikan identifikasi ke sistem.  | Garis Panduan Pemantauan Capaian ke Sistem (UPM/ISMS/OPR/GP06/PEMANTAUAN CAPAIAN) |
| Pentadbir Sistem/ Pekerja ICT |  | 5.6 Cubaan?   | 5.6.1 Sekiranya cubaan logon gagal 3 kali, ikut langkah 5.7<br><br>5.6.2 Sekiranya cubaan logon gagal kurang dari 3 kali, ikut langkah 5.8<br><br>5.6.3 Sekiranya cubaan berjaya, ikut langkah 5.9   |   |
|                               |  | 5.7 Paparan notis amaran  | Pastikan paparan notis amaran disediakan dan akan dipaparkan setiap kali pengguna tidak berjaya untuk logon ke sistem.   |   |
|                               |  | 5.8 Logon semula  | Pastikan terdapat notis berapa kali lagi cubaan logon yang dibenarkan akan dipaparkan sebaik pengguna gagal untuk logon.   |   |
|                               |  | 5.9 Berjaya logon   | Pastikan terdapat notis yang menyatakan proses logon telah berjaya.  |   |
|                               |  | 5.10 Tamat  |  |   |

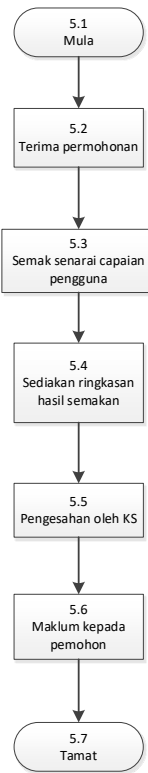
|   |  |  |
|---|--|--|
|  | <b>OPERASI PERKHIDMATAN SOKONGAN</b><br><b>PUSAT PEMBANGUNAN MAKLUMAT &amp; DAN</b><br><b>KOMUNIKASI</b> | Halaman: 3/6                                       |
|   | <b>Kod Dokumen: UPM/ISMS/OPR/P003</b>  | No. Semakan: <del>04</del> <u>05</u>               |
|   | <b>PROSEDUR KAWALAN DAN PEMANTAUAN CAPAIAN</b><br><b>KE SISTEM DI PUSAT DATA</b>                         | No. Isu: 01  |
|   |  | Tarikh: <del>26/02/2021</del><br><u>31/01/2023</u> |

## B PENGGUNA BERTUKAR/TAMAT PERKHIDMATAN


| Tanggung jawab                   | Carta Alir  | Perincian   | Rekod/<br>Dokumen<br>Rujukan   |   |
|----------------------------------|---|---|--|---|
| Pentadbir Sistem/<br>Pekerja ICT |  <pre> graph TD     A([5.1 Mula]) --&gt; B[5.2 Menerima maklumat pegawai bertukar/tamat perkhidmatan]     B --&gt; C[5.3 Membatalkan hak capaian keistimewaan]     C --&gt; D[5.4 Mengemaskini senarai pengguna]     D --&gt; E([5.5 Tamat])           </pre> | 5.2 Terima maklumat pegawai bertukar/tamat perkhidmatan dari pihak Pengurusan. Rujuk Garis Panduan Pemantauan Capaian ke Sistem (UPM/ISMS/OPR/GP06/PEMANTAUAN CAPAIAN) dalam perkara 2.4 untuk mengetahui kategori pegawai bertukar/tamat perkhidmatan. | Garis Panduan Pemantauan Capaian ke Sistem (UPM/ISMS/OPR/GP06/PEMANTAUAN CAPAIAN)  |   |
| Pekerja ICT                      |   | 5.3 Membatalkan hak capaian keistimewaan  | 5.3 Membatalkan hak capaian keistimewaan seperti yang dinyatakan dalam Garis Panduan Pemantauan Capaian ke Sistem (UPM/ISMS/OPR/GP06/PEMANTAUAN CAPAIAN) dalam perkara 2.5 | Garis Panduan Pemantauan Capaian ke Sistem (UPM/ISMS/OPR/GP06/PEMANTAUAN CAPAIAN) |
| Pekerja ICT                      |   | 5.4 Mengemaskini senarai pengguna   | 5.4 Rujuk Garis Panduan Pemantauan Capaian ke Sistem (UPM/ISMS/OPR/GP06/PEMANTAUAN CAPAIAN) dalam perkara 2.6 untuk proses mengemaskini senarai pengguna Pusat Data.       | Garis Panduan Pemantauan Capaian ke Sistem (UPM/ISMS/OPR/GP06/PEMANTAUAN CAPAIAN) |
|                                  |   | 5.5 Tamat   |  |   |
|                                  |   |   |  |   |

|   |  |   |
|---|--|---|
|  | <b>OPERASI PERKHIDMATAN SOKONGAN</b><br><b>PUSAT PEMBANGUNAN MAKLUMAT &amp; <span style="color: blue;">DAN</span></b><br><b>KOMUNIKASI</b> | Halaman: 4/6  |
|   | <b>Kod Dokumen: UPM/ISMS/OPR/P003</b>  | No. Semakan: <del>04</del> <span style="color: blue;">05</span>               |
|   | <b>PROSEDUR KAWALAN DAN PEMANTAUAN CAPAIAN</b><br><b>KE SISTEM DI PUSAT DATA</b>   | No. Isu: 01   |
|   |  | Tarikh: <del>26/02/2021</del><br><span style="color: blue;">31/01/2023</span> |

## C PEMANTAUAN


| Tanggung jawab | Carta Alir  |     | Perincian  | Rekod/<br>Dokumen<br>Rujukan |
|----------------|---|-----|--|------------------------------|
|                |  <pre> graph TD     5.1([5.1 Mula]) --&gt; 5.2[5.2 Terima permohonan]     5.2 --&gt; 5.3[5.3 Semak senarai capaian pengguna]     5.3 --&gt; 5.4[5.4 Sediakan ringkasan hasil semakan]     5.4 --&gt; 5.5[5.5 Pengesahan oleh KS]     5.5 --&gt; 5.6[5.6 Maklum kepada pemohon]     5.6 --&gt; 5.7([5.7 Tamat])           </pre> |     |  |                              |
| Pekerja ICT    |   | 5.2 | Terima permohonan semakan akses capaian pengguna melalui SPICT |                              |
| Pekerja ICT    |   | 5.3 | Semak senarai capaian pengguna sistem melalui log akses        |                              |
| Pekerja ICT    |   | 5.4 | Menyediakan ringkasan hasil semakan                            |                              |
| KS             |   | 5.5 | Pengesahan hasil semakan oleh KS                               |                              |
| Pekerja ICT    |   | 5.6 | Maklum hasil semakan kepada pemohon                            |                              |




|   |   |  |
|---|---|--|
|  | <b>OPERASI PERKHIDMATAN SOKONGAN</b><br><b>PUSAT PEMBANGUNAN MAKLUMAT &amp; <u>DAN</u></b><br><b>KOMUNIKASI</b> | Halaman: 5/6                                       |
|   | <b>Kod Dokumen: UPM/ISMS/OPR/P003</b>   | No. Semakan: <del>04</del> <u>05</u>               |
|   | <b>PROSEDUR KAWALAN DAN PEMANTAUAN CAPAIAN</b><br><b>KE SISTEM DI PUSAT DATA</b>                                | No. Isu: 01  |
|   |   | Tarikh: <del>26/02/2021</del><br><u>31/01/2023</u> |

## 6.0 REKOD

| Bil. | Kod Fail, Tajuk Fail dan Senarai Rekod  | Tanggungjawab Mengumpul dan Memfail | Tanggungjawab Menyelenggara | Tempat dan Tempoh Simpanan | Kuasa Melupus                        |
|------|---|-------------------------------------|-----------------------------|----------------------------|--------------------------------------|
| 1.   | UPM.(KOD PTJ).100-15/4/16<br><b>Pemantauan Capaian ke Sistem</b><br>1) Log Senarai Pengguna Sah (UPM/ISMS/OPR/BL06/PENGGUNA SAH)<br>2) Log Senarai Pengguna Bertukar/Tamat Perkhidmatan (UPM/ISMS/OPR/BL07/TAMAT PERKHIDMATAN)<br>3) Permohonan Capaian ke Sistem menggunakan Sistem Perkhidmatan ICT (SPICT) | Pekerja ICT                         | KS                          | SDC<br>3 Tahun             | Ketua Pengarah Arkib Negara Malaysia |

|   |  |  |
|---|--|--|
|  | <b>OPERASI PERKHIDMATAN SOKONGAN</b>   | Halaman: 6/6                                       |
|   | <b>PUSAT PEMBANGUNAN MAKLUMAT &amp; <u>DAN</u></b><br><b>KOMUNIKASI</b>          | No. Semakan: <del>04</del> <u>05</u>               |
|   | <b>Kod Dokumen: UPM/ISMS/OPR/P003</b>  | No. Isu: 01  |
|   | <b>PROSEDUR KAWALAN DAN PEMANTAUAN CAPAIAN</b><br><b>KE SISTEM DI PUSAT DATA</b> | Tarikh: <del>26/02/2021</del><br><u>31/01/2023</u> |

|   |  |   |
|---|--|---|
|  | <b>OPERASI PERKHIDMATAN SOKONGAN</b><br><b>PUSAT PEMBANGUNAN MAKLUMAT &amp; <u>DAN</u></b><br><b>KOMUNIKASI</b><br><b>Kod Dokumen: UPM/ISMS/OPR/GP02/</b><br><b>PENYEDIAAN <u>SERVER</u></b> | Halaman: 1/3  |
|   |  | No. Semakan: <del>05</del> <u>06</u>                |
|   |  | No. Isu: 01   |
|   | <b>GARIS PANDUAN PENYEDIAAN <u>SERVER</u> DI PUSAT</b><br><b>DATA</b>  | TARIKH : <del>26/02/2021</del><br><u>31/01/2023</u> |

## 1.0 TUJUAN

Garis panduan ini disediakan untuk rujukan Pekerja Pusat Data yang terlibat dalam melaksanakan penyediaan *server* di Pusat Data.


## 2.0 PANDUAN

### 2.1 PROSES PENYEDIAAN *SERVER*

Proses penyediaan *server* adalah proses yang dilakukan sebelum *server* di bawa masuk ke dalam Pusat Data secara rasminya.

Berikut adalah aktiviti yang dilaksanakan dalam proses penyediaan *server* :

| BIL | TINDAKAN  | TANGGUNGJAWAB      |
|-----|---|--------------------|
| 1.  | Terima permohonan perkhidmatan ICT untuk penempatan <i>server</i> di Pusat Data melalui Sistem Perkhidmatan ICT (SPICT).                            | Pekerja Pusat Data |
| 2.  | Rujuk Prosedur Perkhidmatan ICT (UPM/OPR/IDEC/P002) untuk mengetahui proses yang perlu dilaksanakan untuk membuat permohonan perkhidmatan sokongan. | Pekerja Pusat Data |
| 3.  | Rujuk Arahan Kerja Perkhidmatan Sokongan ICT (UPM/OPR/IDEC/AK31) untuk kerja-kerja pemasangan perisian pada <i>server</i> .                         | Pekerja Pusat Data |

|   |  |   |
|---|--|---|
|  | <b>OPERASI PERKHIDMATAN SOKONGAN</b><br><b>PUSAT PEMBANGUNAN MAKLUMAT &amp; <u>DAN</u></b><br><b>KOMUNIKASI</b><br><b>Kod Dokumen: UPM/ISMS/OPR/GP02/</b><br><b>PENYEDIAAN <u>SERVER</u></b> | Halaman: 2/3  |
|   |  | No. Semakan: <del>05</del> <u>06</u>                |
|   |  | No. Isu: 01   |
|   | <b>GARIS PANDUAN PENYEDIAAN <u>SERVER</u> DI PUSAT</b><br><b>DATA</b>  | TARIKH : <del>26/02/2021</del><br><u>31/01/2023</u> |

## 2.2 KESELAMATAN *SERVER*


| BIL | TINDAKAN   | TANGGUNGJAWAB      |
|-----|--|--------------------|
| 1.  | Pastikan <i>server</i> adalah ditahap yang sepatutnya dengan memastikan <i>server</i> dan storan berada dalam keadaan selamat dari segi fizikal (bekalan punca kuasa elektrik dan ruang yang diperlukan) sebelum dibenarkan untuk beroperasi sepenuhnya di Pusat Data. | Pekerja Pusat Data |

## 2.3 PELABELAN INFORMASI KONFIGURASI DAN INFORMASI AKSES

| BIL              | TINDAKAN   | TANGGUNGJAWAB                 |
|------------------|--|-------------------------------|
| <del>1.</del>    | <del>Labelkan informasi konfigurasi dan informasi akses pada <i>server</i> yang telah diletakkan di Rak Pusat Data.</del>  | <del>Pekerja Pusat Data</del> |
| <del>2.</del> 1. | Isi maklumat <i>server</i> ke dalam <i>Integrated Data Center Management System</i> (DRCIM).   | Pekerja Pusat Data            |
| <del>3.</del> 2. | Kemaskini maklumat di <i>Integrated Data Center Management System</i> (DRCIM) jika terdapat aktiviti (fizikal) yang dilakukan pada <i>server</i> yang berkenaan. | Pekerja Pusat Data            |

## 2.4 PENETAPAN KONFIGURASI *SESSION TIME-OUT*

| BIL | TINDAKAN  | TANGGUNGJAWAB      |
|-----|---|--------------------|
| 1.  | Semak sama ada konfigurasi <i>session time-out</i> telah ditetapkan pada <i>server</i> atau tidak.          | Pekerja Pusat Data |
| 2.  | Sekiranya konfigurasi <i>session time-out</i> telah ditetapkan, pastikan tetapan waktu untuk <i>session</i> | Pekerja Pusat Data |

|   |   |   |
|---|---|---|
|  | <b>OPERASI PERKHIDMATAN SOKONGAN</b><br><b>PUSAT PEMBANGUNAN MAKLUMAT &amp; <u>DAN</u></b><br><b>KOMUNIKASI</b><br><b>Kod Dokumen: UPM/ISMS/OPR/GP02/</b><br><b>PENYEDIAAN SERVER</b> | Halaman: 3/3  |
|   |   | No. Semakan: <del>05</del> <u>06</u>                |
|   |   | No. Isu: 01   |
|   | <b>GARIS PANDUAN PENYEDIAAN SERVER DI PUSAT</b><br><b>DATA</b>  | TARIKH : <del>26/02/2021</del><br><u>31/01/2023</u> |


| BIL | TINDAKAN  | TANGGUNGJAWAB      |
|-----|---|--------------------|
|     | <i>time-out</i> adalah kurang dari 5 minit.   |                    |
| 3.  | <i>Log off server</i> dan mulakan kembali session baharu untuk menyemak sama ada konfigurasi yang telah ditetapkan berjaya dilaksanakan atau tidak. Sekiranya tetapan berjaya, <i>session</i> akan diberhentikan secara automatik selepas 5 minit <i>idle</i> . | Pekerja Pusat Data |

## 2.5 CLEAR DESK DAN CLEAR SCREEN

| BIL | TINDAKAN   | TANGGUNGJAWAB      |
|-----|--|--------------------|
| 1.  | Pastikan tidak meninggalkan sebarang bahan yang sensitif terdedah sama ada di sekitar <i>console</i> atau di paparan skrin <i>console</i> apabila tidak berada di Bilik <i>Console</i> . <u>dengan mengaktifkan <i>screensaver</i> atau <i>lockscreen</i>.</u> | Pekerja Pusat Data |

## 2.6 PERUBAHAN TERHADAP SERVER

| BIL | TINDAKAN  | TANGGUNGJAWAB      |
|-----|---|--------------------|
| 1.  | Sebarang perubahan kepada perisian perkakasan <i>server</i> hanya akan dilaksanakan berdasarkan permohonan dari pentadbir sistem dan perlu menggunakan Prosedur Perkhidmatan ICT (UPM/OPR/iDEC/P002). | Pekerja Pusat Data |

|   |   |   |
|---|---|---|
|  | <b>OPERASI PERKHIDMATAN SOKONGAN</b><br><b>PUSAT PEMBANGUNAN MAKLUMAT DAN KOMUNIKASI</b><br><b>Kod Dokumen: UPM/ISMS/OPR/GP03/KAWALAN AKSES</b> | Halaman: 1/5                                |
|   |   | No. Semakan: <del>07</del> <u>08</u>        |
|   |   | No. Isu: 01                                 |
|   | <b>GARIS PANDUAN</b><br><b>KAWALAN AKSES KE PUSAT DATA</b>  | Tarikh: <del>13/08/2021</del><br>31/01/2023 |


## 1.0 TUJUAN

Garis panduan ini disediakan untuk rujukan pekerja Pusat Data yang terlibat dalam melaksanakan kawalan akses ke Pusat Data yang perlu dipatuhi oleh setiap kategori pengguna yang dibenarkan.


## 2.0 PANDUAN

### 2.1 AKSES KE PUSAT DATA

| KAWALAN AKSES KE PUSAT DATA |  |                    |
|-----------------------------|--|--------------------|
| BIL                         | TINDAKAN   | TANGGUNGJAWAB      |
| 1                           | <b>Ruang Pusat Data</b><br>Ruang Pusat Data adalah merujuk kepada ruang <i>server</i> utama termasuk bilik konsol, bilik penyediaan <i>server</i> ( <i>Staging room</i> ) dan bilik pengoperasian rangkaian (NOC).   | Pekerja Pusat Data |
| 2                           | <b>Penggunaan Sistem Pengecaman Biometrik untuk Capaian Pintu</b><br>Akses ke Pusat Data secara menggunakan Sistem Pengecaman Biometrik adalah dibenarkan bagi tempoh DUA PULUH EMPAT-TUJUH (24-7) kepada pengguna yang SAH dan memerlukan keperluan akses yang kerap ke Pusat Data sahaja. Akses menggunakan Sistem Pengecaman Biometrik ini hanya diberikan kepada pekerja <del>Bahagian Infrastruktur ICT, Seksyen Pusat Data, Unified Communication,</del> Bahagian Operasi Aplikasi <u>dan pentadbir sistem telekomunikasi</u> <del>Seksyen Rangkaian dan Keselamatan ICT</del> sahaja. | Pekerja Pusat Data |

|   |   |   |
|---|---|---|
|  | <b>OPERASI PERKHIDMATAN SOKONGAN</b><br><b>PUSAT PEMBANGUNAN MAKLUMAT DAN KOMUNIKASI</b><br><b>Kod Dokumen: UPM/ISMS/OPR/GP03/KAWALAN AKSES</b> | Halaman: 2/5                                |
|   |   | No. Semakan: <del>07</del> <u>08</u>        |
|   |   | No. Isu: 01                                 |
|   | <b>GARIS PANDUAN</b><br><b>KAWALAN AKSES KE PUSAT DATA</b>  | Tarikh: <del>13/08/2021</del><br>31/01/2023 |

| KAWALAN AKSES KE PUSAT DATA |   |                    |
|-----------------------------|---|--------------------|
| BIL                         | TINDAKAN  | TANGGUNGJAWAB      |
| 3                           | <b>Pemantauan CCTV</b><br>Sistem CCTV yang beroperasi DUA PULUH EMPAT-TUJUH (24-7) berfungsi untuk merakam sebarang aktiviti yang berlaku di Pusat Data. Sistem ini dipantau setiap hari dan diselenggara secara berkala EMPAT (4) kali setahun.  | Pekerja Pusat Data |
| 4                           | <b>Pelanggaran Peraturan</b><br>Pelanggaran sebarang peraturan yang telah ditetapkan boleh menyebabkan pengguna dihalang dari memasuki Pusat Data ini. Individu yang melanggar polisi dan peraturan akan dikenakan tindakan yang termaktub di dalam Akta Rahsia Rasmi 1972.   | PYB                |
| 5                           | <b>Pendaftaran Pelawat Atas Talian</b><br>Sistem pendaftaran pelawat secara atas talian dilaksanakan dan boleh diakses melalui url <a href="http://dcim.upm.edu.my">http://dcim.upm.edu.my</a> . Jika sistem pendaftaran pelawat tidak dapat dicapai, pendaftaran pelawat manual perlu menggunakan borang pendaftaran pelawat sementara. Apabila sistem pendaftaran pelawat boleh dicapai, maklumat pendaftaran manual perlu dimasukkan ke dalam sistem. Sebarang peralatan ICT persendirian yang dibawa masuk ke Pusat Data oleh pelawat perlu dicatatkan pada ruangan <i>Description</i> dalam sistem pendaftaran pelawat <a href="http://dcim.upm.edu.my">dcim.upm.edu.my</a> (nama peralatan dan No. Siri). | Pekerja Pusat Data |

|   |  |   |
|---|--|---|
|  | <b>OPERASI PERKHIDMATAN SOKONGAN</b><br><b>PUSAT PEMBANGUNAN MAKLUMAT DAN KOMUNIKASI</b> | Halaman: 3/5                                |
|   | <b>Kod Dokumen: UPM/ISMS/OPR/GP03/KAWALAN AKSES</b>                                      | No. Semakan: <del>07</del> <u>08</u>        |
|   | <b>GARIS PANDUAN</b><br><b>KAWALAN AKSES KE PUSAT DATA</b>                               | No. Isu: 01                                 |
|   |  | Tarikh: <del>13/08/2021</del><br>31/01/2023 |

## 2.2 KATEGORI PENGGUNA

### (a) PEKERJA

Terdapat TIGA (3) kategori pekerja iaitu:

#### (i) Pekerja Pengurus Pusat Data

Adalah merupakan pekerja yang bertanggungjawab mengurus Pusat Data melibatkan pengurusan *server*, pangkalan data, rangkaian dan keselamatan di Pusat Data.

#### (ii) Pekerja ICT UPM

- Pekerja ICT dibenarkan akses ke Pusat Data dengan kebenaran pekerja Pusat Data.
- Perlu mempamerkan pas masuk yang disediakan sepanjang berada di Pusat Data.

#### (iii) Pekerja UPM

- Adalah merupakan pekerja yang dibenarkan akses ke Pusat Data dengan kebenaran dan diiringi oleh pekerja Pusat Data.
- Perlu mempamerkan pas masuk yang disediakan sepanjang berada di Pusat Data.


### (b) PELAWAT

Berikut adalah kategori pengguna yang diletakkan dibawah kategori pelawat:

#### (i) PELANGGAN/PEMBEKAL PENYELENGGARAAN DAN PERKHIDMATAN

- Pembekal yang mempunyai kontrak penyelenggaraan dan bertanggungjawab untuk melaksanakan kerja-kerja penyelenggaraan secara berkala seperti yang tercatat di dalam




|   |   |   |
|---|---|---|
|  | <b>OPERASI PERKHIDMATAN SOKONGAN</b><br><b>PUSAT PEMBANGUNAN MAKLUMAT DAN KOMUNIKASI</b><br><b>Kod Dokumen: UPM/ISMS/OPR/GP03/KAWALAN AKSES</b> | Halaman: 4/5                                |
|   |   | No. Semakan: <del>07</del> <u>08</u>        |
|   |   | No. Isu: 01                                 |
|   | <b>GARIS PANDUAN</b><br><b>KAWALAN AKSES KE PUSAT DATA</b>  | Tarikh: <del>13/08/2021</del><br>31/01/2023 |

perjanjian yang telah dibuat antara pihak Pusat Data dan juga pembekal.

- Melengkapkan Borang Pendaftaran Pembekal (UPM/ISMS/OPR/BR04/Pendaftaran Pembekal) dan disahkan oleh pihak syarikat.
- Mengisi dan menandatangani Aku Janji Pihak luar.
- Kehadiran pihak pembekal mesti bersama sekurang-kurangnya seorang yang telah didaftar atau disenaraikan di dalam Borang Pendaftaran Pembekal (UPM/ISMS/OPR/BR04/Pendaftaran Pembekal).
- Mendaftar pembekal ke dalam Sistem Pendaftaran Pelawat sebelum dibenarkan untuk masuk ke Pusat Data.
- Memakai pas masuk sepanjang berada di Pusat Data.
- Pembekal adalah tertakluk kepada peraturan yang telah ditetapkan di Pusat Data.
- Pihak Pusat Data berhak untuk mengambil tindakan ke atas mana-mana pembekal sekiranya didapati melanggar peraturan yang telah ditetapkan.

#### (ii) PELAWAT RASMI


- Pelawat adalah merupakan kategori pengguna yang datang untuk melawat Pusat Data atas tujuan pembelajaran, penyelidikan atau lawatan tapak.
- Perlu mendapat kebenaran awal daripada Ketua Pusat Data.
- Makluman untuk lawatan ke Pusat Data perlulah dibuat dalam tempoh sekurang-kurangnya SATU (1) hari lebih awal bagi tujuan kelulusan dan perancangan.
- Mendaftar pelawat ke dalam Sistem Pendaftaran Pelawat sebelum dibenarkan untuk masuk ke Pusat Data.
- Memakai pas masuk sepanjang berada di Pusat Data.

|   |   |   |
|---|---|---|
|  | <b>OPERASI PERKHIDMATAN SOKONGAN</b><br><b>PUSAT PEMBANGUNAN MAKLUMAT DAN KOMUNIKASI</b><br><b>Kod Dokumen: UPM/ISMS/OPR/GP03/KAWALAN AKSES</b> | Halaman: 5/5                                |
|   |   | No. Semakan: <del>07</del> <u>08</u>        |
|   |   | No. Isu: 01                                 |
|   | <b>GARIS PANDUAN</b><br><b>KAWALAN AKSES KE PUSAT DATA</b>  | Tarikh: <del>13/08/2021</del><br>31/01/2023 |

- Mestilah diiringi oleh pekerja dari unit yang berkaitan sepanjang tempoh lawatan ke Pusat Data.
- Pelawat adalah tertakluk kepada peraturan yang telah ditetapkan di Pusat Data.
- Pihak Pusat Data berhak untuk mengambil tindakan ke atas mana-mana pelawat sekiranya didapati melanggar peraturan yang telah ditetapkan.

### 2.3 PROSES KAWALAN AKSES KE PUSAT DATA

| BIL | TINDAKAN  | TANGGUNGJAWAB      |
|-----|---|--------------------|
| 1   | <b>KATEGORI PEKERJA</b><br>(a) Memastikan pekerja yang ingin akses ke Pusat Data telah mendapat kebenaran daripada Pekerja Pusat Data.<br>(b) Memastikan pekerja berkenaan sentiasa memakai dan mempamerkan pas masuk sepanjang berada di Pusat Data.   | Pekerja Pusat Data |
| 2   | <b>KATEGORI PELAWAT</b><br>(a) Mengisi maklumat pelawat ke dalam Sistem Pendaftaran pelawat.<br>(b) Menyerahkan pas masuk kepada pelawat.<br>(c) Pekerja Pusat Data/pekerja dari unit yang berkaitan mestilah memantau sebarang aktiviti pelawat sepanjang berada di Pusat Data.<br>(d) Memastikan pelawat sentiasa memakai dan mempamerkan pas masuk sepanjang berada di Pusat Data.<br>(e) Mengemaskini waktu keluar di dalam Sistem Pendaftaran pelawat. | Pekerja Pusat Data |

|   |  |  |
|---|--|--|
|  | <b>OPERASI PERKHIDMATAN SOKONGAN</b><br><b>PUSAT PEMBANGUNAN MAKLUMAT &amp; <u>DAN</u></b><br><b>KOMUNIKASI</b><br><b>Kod Dokumen: UPM/ISMS/OPR/GP05/</b><br><b>PEMANTAUAN OPERASI</b> | Halaman: 1/3                                       |
|   |  | No. Semakan: <del>03</del> <u>04</u>               |
|   |  | No. Isu: 01  |
|   | <b>GARIS PANDUAN PEMANTAUAN OPERASI PUSAT</b><br><b>DATA</b>   | Tarikh: <del>26/02/2021</del><br><u>31/01/2023</u> |

## 1.0 SKOP

Garis panduan ini merangkumi semua operasi yang dilaksanakan di Pusat Data.

## 2.0 PANDUAN

### 2.1 PEMANTAUAN OPERASI


Proses pemantauan operasi Pusat Data akan melibatkan proses pemantauan operasi *server* dan juga infrastruktur di Pusat Data. Proses pemantauan akan dilakukan secara berkala untuk memastikan keadaan fizikal *server* dan infrastruktur yang terdapat di Pusat Data berada dalam keadaan baik dan berfungsi.

#### (A) PANTAU OPERASI *SERVER*

| BIL | TINDAKAN   | TANGGUNGJAWAB            |
|-----|--|--------------------------|
| 1.  | Pantau operasi <i>server</i> dengan memeriksa prestasi setiap <i>server</i> yang terlibat.   | Pekerja Pusat Data       |
| 2.  | Catat setiap aktiviti yang dilaksanakan ke atas setiap <i>server</i> . <del>ke dalam Integrated Data Center Management System (DRCIM).</del> | Pekerja Pusat Data       |
| 3.  | Maklumat <i>server</i> ini akan disemak dan dipantau oleh Ketua Seksyen Pusat data dari semasa ke semasa.                                    | Ketua Seksyen Pusat Data |

#### (B) MENGAMBIL TINDAKAN KE ATAS SEBARANG PENCEROBOHAN DAN PENYALAHGUNAAN

| BIL | TINDAKAN   | TANGGUNGJAWAB            |
|-----|--|--------------------------|
| 1.  | Sekiranya didapati berlaku sebarang pencerobohan dan penyalahgunaan terhadap <i>server</i> yang boleh mengakibatkan kemusnahan terhadap maklumat, tindakan tegas akan diambil mengikut Akta Rahsia | Ketua Seksyen Pusat Data |

|   |   |   |
|---|---|---|
|  | <b>OPERASI PERKHIDMATAN SOKONGAN</b><br><b>PUSAT PEMBANGUNAN MAKLUMAT &amp; <a href="#">DAN</a></b><br><b>KOMUNIKASI</b><br><b>Kod Dokumen: UPM/ISMS/OPR/GP05/</b><br><b>PEMANTAUAN OPERASI</b> | Halaman: 2/3  |
|   |   | No. Semakan: <del>03</del> <a href="#">04</a>               |
|   |   | No. Isu: 01   |
|   | <b>GARIS PANDUAN PEMANTAUAN OPERASI PUSAT</b><br><b>DATA</b>  | Tarikh: <del>26/02/2021</del><br><a href="#">31/01/2023</a> |

|  |             |  |
|--|-------------|--|
|  | Rasmi 1972. |  |
|--|-------------|--|

## 2.2 OPERASI INFRASTRUKTUR DAN KEMUDAHAN

### (A) CATAT AKTIVITI PEMANTAUAN KE DALAM LOG PEMANTAUAN


| BIL | TINDAKAN   | TANGGUNGJAWAB      |
|-----|--|--------------------|
| 1.  | Rekod aktiviti pemantauan ke dalam Log Pemantauan Operasi (UPM/ISMS/OPR/BL05/PEMANTAUAN OPERASI) secara berkala. | Pekerja Pusat Data |
| 2.  | Memastikan setiap aktiviti pemantauan yang dilakukan dicatat ke dalam log pemantauan operasi.                    | Pekerja Pusat Data |
| 3.  | Memastikan aktiviti pemantauan yang dilaksanakan haruslah berdasarkan senarai semak pemantauan operasi.          | Pekerja Pusat Data |
| 4.  | Aktiviti pemantauan haruslah dilaksanakan secara berkala.  | Pekerja Pusat Data |

### (B) PEMANTAUAN BERKALA


| BIL | TINDAKAN  | TANGGUNGJAWAB      |
|-----|---|--------------------|
| 1.  | Log pemantauan haruslah disemak dan disahkan oleh Pegawai Pusat Data. | Pekerja Pusat Data |
| 2.  | Simpan log pemantauan yang telah disemak dan disahkan ke dalam fail.  | Pekerja Pusat Data |

### (C) AMBIL TINDAKAN YANG SEWAJARNYA SEKIRANYA TERDAPAT MASALAH YANG DIJUMPAI SEMASA PROSES PEMANTAUAN

| BIL | TINDAKAN | TANGGUNGJAWAB |
|-----|----------|---------------|
|-----|----------|---------------|

|   |   |   |
|---|---|---|
|  | <b>OPERASI PERKHIDMATAN SOKONGAN</b><br><b>PUSAT PEMBANGUNAN MAKLUMAT &amp; <a href="#">DAN</a></b><br><b>KOMUNIKASI</b><br><b>Kod Dokumen: UPM/ISMS/OPR/GP05/</b><br><b>PEMANTAUAN OPERASI</b> | Halaman: 3/3  |
|   |   | No. Semakan: <del>03</del> <a href="#">04</a>               |
|   |   | No. Isu: 01   |
|   | <b>GARIS PANDUAN PEMANTAUAN OPERASI PUSAT</b><br><b>DATA</b>  | Tarikh: <del>26/02/2021</del><br><a href="#">31/01/2023</a> |

|    |   |                             |
|----|---|-----------------------------|
| 1. | Sekiranya didapati berlaku sebarang pencerobohan dan penyalahgunaan terhadap infrastruktur dan kemudahan Pusat Data yang boleh mengakibatkan kemusnahan terhadap maklumat, tindakan tegas akan diambil mengikut Akta Rahsia Rasmi 1972. | Ketua Seksyen<br>Pusat Data |
|----|---|-----------------------------|

|   |   |  |
|---|---|--|
|  | <b>OPERASI PERKHIDMATAN SOKONGAN</b><br><b>PUSAT PEMBANGUNAN MAKLUMAT &amp; <u>DAN</u></b><br><b>KOMUNIKASI</b> | Halaman: 1/7                                       |
|   | <b>Kod Dokumen: UPM/ISMS/OPR/GP06/</b><br><b>PEMANTAUAN CAPAIAN</b>   | No. Semakan: <del>04</del> <u>05</u>               |
|   | <b>GARIS PANDUAN PEMANTAUAN CAPAIAN KE SISTEM</b>   | No. Isu: 01  |
|   |   | Tarikh: <del>26/02/2021</del><br><u>31/01/2023</u> |

## 1.0 SKOP


Garis panduan ini hanya merangkumi pemantauan terhadap capaian ke sistem pengoperasian server di Pusat Data.

## 2.0 PANDUAN


### 2.1 PEMANTAUAN CAPAIAN

Proses pemantauan capaian ke sistem adalah proses yang dilakukan untuk memantau aktiviti capaian ke sistem pengoperasian yang berada di dalam Pusat Data.

| BIL | TINDAKAN  | TANGGUNGJAWAB      |
|-----|---|--------------------|
| 1.  | Berikut adalah kategori pengguna yang diberi kemudahan capaian ke atas sistem di pusat data: <ul style="list-style-type: none"> <li>(i) Pekerja Pusat Data yang bertanggungjawab sepenuhnya terhadap server-server di Pusat Data.</li> <li>(ii) Pekerja ICT UPM yang terlibat dengan aplikasi yang terdapat di dalam <i>server</i> di Pusat Data.</li> <li>(iii) Pekerja UPM yang terlibat dengan server PTJ masing-masing yang diletakkan di Pusat Data.</li> <li>(iv) Syarikat yang terlibat secara langsung dengan penyediaan, penyelenggaraan,</li> </ul> | Pekerja Pusat Data |

|   |   |  |
|---|---|--|
|  | <b>OPERASI PERKHIDMATAN SOKONGAN</b><br><b>PUSAT PEMBANGUNAN MAKLUMAT &amp; <u>DAN</u></b><br><b>KOMUNIKASI</b> | Halaman: 2/7                                       |
|   | <b>Kod Dokumen: UPM/ISMS/OPR/GP06/</b><br><b>PEMANTAUAN CAPAIAN</b>   | No. Semakan: <del>04</del> <u>05</u>               |
|   | <b>GARIS PANDUAN PEMANTAUAN CAPAIAN KE SISTEM</b>   | No. Isu: 01  |
|   |   | Tarikh: <del>26/02/2021</del><br><u>31/01/2023</u> |

| BIL | TINDAKAN   | TANGGUNGJAWAB                    |
|-----|--|----------------------------------|
|     | dan baik pulih server di Pusat Data  |                                  |
| 2.  | <p>Berikut adalah hak capaian yang dibenarkan:</p> <p>(i) Pengguna yang diberi akses sebagai Admin atau yang setara dengannya.</p> <p>(ii) Pengguna boleh mewujudkan, menyimpan, mengemaskini, mengubah dan membatalkan maklumat.</p> <p>(iii) Pengguna yang diberi hak maksimum adalah pengguna yang merupakan Pekerja Pusat Data yang telah dipertanggungjawabkan sepenuhnya oleh Ketua Seksyen Pusat Data untuk mengawal dan menjaga server.</p> <p>(iv) Pengguna yang diberi hak capaian maksimum adalah pengguna yang merupakan Pekerja ICT yang telah diberi kebenaran oleh Pentadbir Proses atau Pengarah untuk memiliki ID yang bertaraf Admin.</p> <p>(v) Capaian ke sistem dari luar Pusat Data oleh Pentadbir Sistem hanya dibenarkan melalui kaedah dan kawalan berikut:</p> | Ketua Bahagian Infrastruktur ICT |


|   |   |  |
|---|---|--|
|  | <b>OPERASI PERKHIDMATAN SOKONGAN</b><br><b>PUSAT PEMBANGUNAN MAKLUMAT &amp; <u>DAN</u></b><br><b>KOMUNIKASI</b> | Halaman: 3/7                                       |
|   |   | No. Semakan: <del>04</del> <u>05</u>               |
|   | <b>Kod Dokumen: UPM/ISMS/OPR/GP06/</b><br><b>PEMANTAUAN CAPAIAN</b>   | No. Isu: 01  |
|   | <b>GARIS PANDUAN PEMANTAUAN CAPAIAN KE SISTEM</b>   | Tarikh: <del>26/02/2021</del><br><u>31/01/2023</u> |

| BIL | TINDAKAN   | TANGGUNGJAWAB |
|-----|--|---------------|
|     | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Pengguna merupakan <i>authorized user</i> yang berdaftar dan proses login perlu melalui sistem <i>authentication User ID</i> server yang hendak dicapai; dan</li> <li>▪ Bagi capaian melalui Internet atau rangkaian setempat (LAN), pengguna perlu mendaftar untuk menggunakan sistem keselamatan <i>Virtual Private Network (VPN)</i>.</li> </ul> |               |

## 2.2 PEMILIKAN ID DAN KATALALUAN

| BIL           | TINDAKAN  | TANGGUNGJAWAB                 |
|---------------|---|-------------------------------|
| 1.            | Pemilikan ID dan katalaluan 'Root' hanya diberikan kepada Pekerja Pusat Data.   | Pekerja Pusat Data            |
| 2.            | Pentadbir server diberikan ID capaian bertaraf 'System Administrator' sepenuhnya dengan kebenaran Ketua Seksyen Pusat Data.<br><u>(Permohonan ID mestilah dibuat oleh Penyelia melalui Sistem Perkhidmatan ICT (SPICT) ).</u>                                       | Pekerja Pusat Data            |
| <del>3.</del> | <del>Pentadbir Sistem hanya diberikan ID capaian bertaraf 'System Administrator' yang terhad kepada perkhidmatan (services) yang diperlukan sahaja dengan kebenaran pemilik sistem. (Permohonan ID mestilah dibuat melalui Sistem Perkhidmatan ICT (SPICT) ).</del> | <del>Pekerja Pusat Data</del> |
| <del>4.</del> | <del>Kemaskini pemilikan ID dan kata laluan Pentadbir Sistem mestilah dengan permohonan/arahan daripada Pemilik Sistem yang berkenaan.</del>  | <del>Pekerja Pusat Data</del> |




|   |   |  |
|---|---|--|
|  | <b>OPERASI PERKHIDMATAN SOKONGAN</b><br><b>PUSAT PEMBANGUNAN MAKLUMAT &amp; <u>DAN</u></b><br><b>KOMUNIKASI</b> | Halaman: 4/7                                       |
|   | <b>Kod Dokumen: UPM/ISMS/OPR/GP06/</b><br><b>PEMANTAUAN CAPAIAN</b>   | No. Semakan: <del>04</del> <u>05</u>               |
|   | <b>GARIS PANDUAN PEMANTAUAN CAPAIAN KE SISTEM</b>   | No. Isu: 01  |
|   |   | Tarikh: <del>26/02/2021</del><br><u>31/01/2023</u> |

### 2.3 PENGGUNA AKTIF/BARU

Pengguna yang aktif adalah pengguna yang diberi hak capaian ke sistem dan boleh membuat capaian ke sistem seperti yang tersenarai di dalam Log Senarai Pengguna Sah (UPM/ISMS/OPR/BL06/PENGGUNA SAH) sahaja yang dibenarkan untuk *remote access* ke server menggunakan ID pengguna dan katalaluan yang telah ditetapkan.

| BIL | TINDAKAN  | TANGGUNGJAWAB      |
|-----|---|--------------------|
| 1.  | <b>ID PENGGUNA</b><br><br>(i) Terima permohonan perkhidmatan sokongan ICT daripada pengguna yang ingin memohon ID pengguna dan katalaluan melalui Sistem Perkhidmatan ICT (SPICT).<br><br>(ii) Wujudkan satu pengenalan diri (ID Pengguna) yang unik untuk setiap pengguna berdasarkan pengkhususan tugas dalam senarai tugas pengguna tersebut dan hanya boleh digunakan oleh pengguna tersebut sahaja.<br><br>(iii) Cara mewujudkan ID pengguna yang akan didaftarkan haruslah merujuk kepada Garis Panduan Pengurusan Identiti (UPM/ISMS/SOK/GP07/IDENTITI).<br><br>(iv) Rekod maklumat pengguna ke dalam Log Senarai Pengguna Sah (UPM/ISMS/OPR/BL06/PENGGUNA SAH). | Pekerja Pusat Data |

|   |   |  |
|---|---|--|
|  | <b>OPERASI PERKHIDMATAN SOKONGAN</b><br><b>PUSAT PEMBANGUNAN MAKLUMAT &amp; <u>DAN</u></b><br><b>KOMUNIKASI</b> | Halaman: 5/7                                       |
|   |   | No. Semakan: <del>04</del> <u>05</u>               |
|   | <b>Kod Dokumen: UPM/ISMS/OPR/GP06/</b><br><b>PEMANTAUAN CAPAIAN</b>   | No. Isu: 01  |
|   | <b>GARIS PANDUAN PEMANTAUAN CAPAIAN KE SISTEM</b>   | Tarikh: <del>26/02/2021</del><br><u>31/01/2023</u> |


| BIL | TINDAKAN  | TANGGUNGJAWAB      |
|-----|---|--------------------|
| 2.  | <b>KEMUDAHAN JEJAK AUDIT</b><br>(i) Menyediakan kemudahan jejak audit bagi mengesan semua aktiviti pengguna.<br>(ii) Memastikan kemudahan jejak audit berfungsi.<br>(iii) Menyimpan rekod jejak audit secara berkala.<br>(iv) Menyediakan laporan sekiranya perlu                     | Pekerja Pusat Data |
| 3.  | <b>IDENTIFIKASI SISTEM</b><br>(i) Menghentikan capaian pengguna ke sistem selepas maksimum tiga (3) kali gagal cubaan logon.<br>(ii) Masa yang diberikan untuk pengesahan identifikasi pengguna hanyalah dalam tempoh 2 minit sahaja. Selepas 2 minit, sesi tersebut akan ditamatkan. | Pekerja Pusat Data |

## 2.4 PENGGUNA BERTUKAR/TAMAT PERKHIDMATAN

**2.4.1** Berikut adalah beberapa kategori pengguna yang diklasifikasikan di bawah kategori pengguna yang bertukar/tamat perkhidmatan

### (a) KATEGORI PENGGUNA BERTUKAR

- (i) Pekerja yang dipindahkan dari Seskyen Pusat Data ke Seksyen yang lain.
- (ii) Pekerja yang dipindahkan dari satu Seskyen ke satu Seksyen yang lain.

|   |   |  |
|---|---|--|
|  | <b>OPERASI PERKHIDMATAN SOKONGAN</b><br><b>PUSAT PEMBANGUNAN MAKLUMAT &amp; <u>DAN</u></b><br><b>KOMUNIKASI</b> | Halaman: 6/7                                       |
|   |   | No. Semakan: <del>04</del> <u>05</u>               |
|   | <b>Kod Dokumen: UPM/ISMS/OPR/GP06/</b><br><b>PEMANTAUAN CAPAIAN</b>   | No. Isu: 01  |
|   | <b>GARIS PANDUAN PEMANTAUAN CAPAIAN KE SISTEM</b>   | Tarikh: <del>26/02/2021</del><br><u>31/01/2023</u> |

## (b) KATEGORI PENGGUNA TAMAT PERKHIDMATAN

- (i) Pekerja yang tamat perkhidmatan di UPM.
- (ii) Pembekal yang telah tamat kontrak perkhidmatan di UPM.

### 2.4.2 MAKLUMAT PENGGUNA BERTUKAR/TAMAT PERKHIDMATAN


| BIL | TINDAKAN   | TANGGUNGJAWAB      |
|-----|--|--------------------|
| 1.  | Terima maklumat pengguna bertukar/tamat perkhidmatan.                                    | Pekerja Pusat Data |
| 2.  | Semak maklumat pengguna dalam Log Senarai Pengguna Sah (UPM/ISMS/OPR/BL06/PENGGUNA SAH). | Pekerja Pusat Data |

### 2.5 HAK CAPAIAN KEISTIMEWAAN

| BIL | TINDAKAN   | TANGGUNGJAWAB      |
|-----|--|--------------------|
| 1.  | Untuk pengguna yang bertukar, hak capaian ke atas sistem yang dibenarkan hanyalah hak capaian minimum. | Pekerja Pusat Data |
| 2.  | Membatalkan dengan serta-merta semua hak keistimewaan pengguna yang telah tamat perkhidmatan.          | Pekerja Pusat Data |
| 3.  | Menghapuskan ID Pengguna yang telah tamat perkhidmatan dari sistem yang terlibat.                      | Pekerja Pusat Data |

### 2.6 SENARAI PENGGUNA PUSAT DATA

| BIL | TINDAKAN | TANGGUNGJAWAB |
|-----|----------|---------------|
|-----|----------|---------------|

|   |   |  |
|---|---|--|
|  | <b>OPERASI PERKHIDMATAN SOKONGAN</b><br><b>PUSAT PEMBANGUNAN MAKLUMAT &amp; <u>DAN</u></b><br><b>KOMUNIKASI</b> | Halaman: 7/7                                       |
|   | <b>Kod Dokumen: UPM/ISMS/OPR/GP06/</b><br><b>PEMANTAUAN CAPAIAN</b>   | No. Semakan: <del>04</del> <u>05</u>               |
|   |   | No. Isu: 01  |
|   | <b>GARIS PANDUAN PEMANTAUAN CAPAIAN KE SISTEM</b>   | Tarikh: <del>26/02/2021</del><br><u>31/01/2023</u> |

|    |   |                    |
|----|---|--------------------|
| 1. | Kemaskini Log Senarai Pengguna Sah (UPM/ISMS/OPR/BL06/PENGGUNA SAH).  | Pekerja Pusat Data |
| 2. | Rekodkan nama pengguna tersebut ke dalam Log Senarai Pengguna Bertukar/Tamat Perkhidmatan (UPM/ISMS/OPR/BL07/PENGGUNA TAMAT PER-KHIDMATAN). | Pekerja Pusat Data |



OPERASI PERKHIDMATAN SOKONGAN

PUSAT PEMBANGUNAN MAKLUMAT & KOMUNIKASI

Kod Dokumen: UPM/ISMS/OPR/IRH 1.0

BORANG MAKLUMAT PENGENDALIAN  
INSIDEN KESELAMATAN ICT

# BORANG MAKLUMAT PENGENDALIAN INSIDEN KESELAMATAN ICT

NAMA SERVER / HOST :

PEMILIK SISTEM :

PENTADBIR SISTEM :



OPERASI PERKHIDMATAN SOKONGAN

PUSAT PEMBANGUNAN MAKLUMAT & KOMUNIKASI

Kod Dokumen: UPM/ISMS/OPR/IRH 1.0

BORANG MAKLUMAT PENGENDALIAN  
INSIDEN KESELAMATAN ICT

**A. Kegunaan Pejabat**

No. Insiden ICT : IDEC/IRH1/ \_\_\_\_\_ (bulan)/ \_\_\_\_\_ (tahun)/ \_\_\_\_\_ (bil.)

Tarikh & Masa Dikesan :

**B. Maklumat Pengadu**

**PENGADU**

Alamat Penuh PTJ / Agensi : \_\_\_\_\_

Bahagian / Unit Yang Melapor : \_\_\_\_\_

No. Telefon : \_\_\_\_\_ No. Faks : \_\_\_\_\_

**C. Maklumat Organisasi/Agensi**

**PEGAWAI PELAKSANA**

Nama : \_\_\_\_\_

E-mel : \_\_\_\_\_

No. Telefon Pejabat : \_\_\_\_\_ No. Telefon Bimbit : \_\_\_\_\_

**PENTADBIR/PEMILIK SISTEM**

Nama : \_\_\_\_\_

E-mel : \_\_\_\_\_

No. Telefon Pejabat : \_\_\_\_\_ No. Telefon Bimbit : \_\_\_\_\_

**PEGAWAI TEKNIKAL OPERASI**

Nama : \_\_\_\_\_

E-mel : \_\_\_\_\_

No. Telefon Pejabat : \_\_\_\_\_ No. Telefon Bimbit : \_\_\_\_\_



**OPERASI PERKHIDMATAN SOKONGAN**

**PUSAT PEMBANGUNAN MAKLUMAT & KOMUNIKASI**

Kod Dokumen: UPM/ISMS/OPR/IRH 1.0

**BORANG MAKLUMAT PENGENDALIAN  
INSIDEN KESELAMATAN ICT**

**D. Maklumat Perkakasan dan Perisian Yang Terlibat**

Domain :

Alamat IP :

Sistem Pengoperasian :

Sistem Aplikasi/Perkhidmatan lain :

**E. Maklumat Berkenaan Insiden ICT**

**Keterangan Insiden ICT :**

**Jenis Serangan :**

**Maklumat Penyerang :**

**F. Penemuan**

**Penemuan yang mengakibatkan insiden ICT :**

**Kelemahan sistem yang ditemui :**

**Cadangan mempertingkatkan langkah keselamatan :**



**OPERASI PERKHIDMATAN SOKONGAN**

**PUSAT PEMBANGUNAN MAKLUMAT & KOMUNIKASI**

Kod Dokumen: UPM/ISMS/OPR/IRH 1.0

**BORANG MAKLUMAT PENGENDALIAN  
INSIDEN KESELAMATAN ICT**

| <b>Disediakan Oleh<br/>Pegawai Pelaksana</b> | <b>Disemak Oleh<br/>Pentadbir/Pemilik Sistem</b> | <b>Disemak Oleh<br/>Pegawai Teknikal Operasi</b> |
|--|--|--|
| Nama :<br>Tarikh :<br>Cop :                  | Nama :<br>Tarikh:<br>Cop:                        | Nama :<br>Tarikh:<br>Cop:                        |

\*\*Pegawai Pelaksana : Pekerja ICT yang melaksanakan imbasan

Pegawai Teknikal Operasi : Pekerja ICT Pusat Data / Pusat Pemulihan Bencana





OPERASI PERKHIDMATAN SOKONGAN

PUSAT PEMBANGUNAN MAKLUMAT & **DAN** KOMUNIKASI

Kod Dokumen: UPM/ISMS/OPR/IRH 1.1

BORANG MAKLUMBALAS TINDAKAN SUSULAN DARI  
PENGENDALIAN INSIDEN KESELAMATAN ICT

# BORANG MAKLUMBALAS TINDAKAN SUSULAN DARI PENGENDALIAN INSIDEN KESELAMATAN ICT

NAMA SERVER / HOST :

PEMILIK SISTEM :

PENTADBIR SISTEM :





**OPERASI PERKHIDMATAN SOKONGAN**

**PUSAT PEMBANGUNAN MAKLUMAT & DAN KOMUNIKASI**

Kod Dokumen: UPM/ISMS/OPR/IRH 1.1

**BORANG MAKLUMBALAS TINDAKAN SUSULAN DARI  
PENGENDALIAN INSIDEN KESELAMATAN ICT**

**Keterangan Lanjut Mengenai Insiden ICT**

(Nyatakan tarikh, masa, tempoh tindakan pengukuhan, kesan ke atas maklumat atau sistem dan lain-lain maklumat yang dikira relevan sekiranya diketahui.)

|  |   |
|--|---|
| Tarikh dan Masa/ :<br>Tempoh Tindakan<br>Pengukuhan              |   |
| Jenis Kerosakan :  |   |
| Kesan Ke Atas<br>Maklumat/Sistem :                               |   |
| Perkakasan ICT Yang<br>Terlibat & Bil.:                          |   |
| Khidmat Teknikal :<br>Yang Terlibat Dalam<br>Tindakan Pengukuhan | <input type="checkbox"/> Pembekal <input type="checkbox"/> Dalaman – Bil. .... orang<br>Lain-Lain : ..... |
| Kos Baikpulih :  | RM  |

|  |   |
|--|---|
| <b>Pelaksanaan Pengukuhan Oleh:</b><br><br>_____<br><br>Nama:<br>Jawatan:<br>Tarikh:<br>Telefon:<br>E-mel: | <b>Pengesahan Oleh Penyelia:</b><br><br>_____<br><br>Nama:<br>Jawatan:<br>Tarikh:<br>Telefon:<br>E-mel: |
|--|---|



OPERASI PERKHIDMATAN SOKONGAN

PUSAT PEMBANGUNAN MAKLUMAT & KOMUNIKASI

Kod Dokumen: UPM/ISMS/OPR/IRH 2.0

BORANG IMBASAN *SERVER/HOST*

## BORANG IMBASAN *SERVER/HOST*

NAMA SERVER / HOST :

PEMILIK SISTEM :

PENTADBIR SISTEM :

**OPERASI PERKHIDMATAN SOKONGAN****PUSAT PEMBANGUNAN MAKLUMAT & KOMUNIKASI**

Kod Dokumen: UPM/ISMS/OPR/IRH 2.0

**BORANG IMBASAN SERVER/HOST****Maklumat Pentadbir Sistem / Pemilik Server**

Nama :  
E-mel :  
Jawatan :  
No. Telefon : No. Faks :  
Bahagian/Seksyen :

**Maklumat Perkakasan dan Perisian Yang Terlibat**

| Nama Domain/Server | Alamat IP |
|--------------------|-----------|
|                    |           |

**Maklumat Imbasan**

|             |   |
|-------------|---|
| No. Imbasan | IDEC/IRH2/_____(bulan)/_____(tahun)/_____(bil.) |
|-------------|---|

|                       |  |
|-----------------------|--|
| Tarikh & Masa Imbasan |  |
|-----------------------|--|

Hasil Imbasan dan Cadangan Pengukuhan :

**Pengesahan Imbasan**Tandatangan dan Cop :  
Ketua Seksyen/PenyeliaNama :  
Jawatan :  
E-mel :  
No. Telefon :

| Disediakan Oleh<br>Pegawai Pelaksana | Disemak Oleh<br>Pentadbir/Pemilik Sistem | Disemak Oleh<br>Pegawai Teknikal Operasi |
|--------------------------------------|--|--|
| Nama :<br>Tarikh :<br>Cop :          | Nama :<br>Tarikh:<br>Cop:                | Nama :<br>Tarikh:<br>Cop:                |

\*\*Pegawai Pelaksana : Pekerja ICT yang melaksanakan imbasan

Pegawai Teknikal Operasi : Pekerja ICT Pusat Data / Pusat Pemulihan Bencana

NO. SEMAKAN : ~~03~~ 04

NO. ISU: 01

TARIKH KUATKUASA : ~~30/06/2022~~ 31/01/2023



OPERASI PERKHIDMATAN SOKONGAN

PUSAT PEMBANGUNAN MAKLUMAT & DAN KOMUNIKASI

Kod Dokumen: UPM/ISMS/OPR/IRH 2.1

BORANG MAKLUMBALAS

TINDAKAN SUSULAN DARI IMBASAN *SERVER/HOST*

# BORANG MAKLUMBALAS TINDAKAN SUSULAN DARI IMBASAN *SERVER/HOST*

NAMA SERVER / HOST :

PEMILIK SISTEM :

PENTADBIR SISTEM :





**OPERASI PERKHIDMATAN SOKONGAN**

**PUSAT PEMBANGUNAN MAKLUMAT & DAN KOMUNIKASI**

**Kod Dokumen: UPM/ISMS/OPR/IRH 2.1**

**BORANG MAKLUMBALAS**

**TINDAKAN SUSULAN DARI IMBASAN *SERVER/HOST***

**Keterangan Lanjut Mengenai Imbasan**

(Nyatakan tarikh, masa, tempoh tindakan pengukuhan, kesan ke atas maklumat atau sistem dan lain-lain maklumat yang dikira relevan sekiranya diketahui)

|  |   |
|--|---|
| Tarikh dan Masa / :<br>Tempoh Tindakan<br>Pengukuhan             |   |
| Khidmat Teknikal :<br>Yang Terlibat Dalam<br>Tindakan Pengukuhan | <input type="checkbox"/> Pembekal <input type="checkbox"/> Dalaman – Bil. .... orang<br><br>Lain-Lain : ..... |

Pelaksanaan Pengukuhan Oleh:

Pengesahan Oleh Penyelia:

Pengesahan Penerimaan Maklumbalas  
Oleh Pegawai Pelaksana

\_\_\_\_\_  
Nama:  
Jawatan:  
Tarikh:  
Telefon:  
E-mel:

\_\_\_\_\_  
Nama:  
Jawatan:  
Tarikh:  
Telefon:  
E-mel:

\_\_\_\_\_  
Nama:  
Jawatan:  
Tarikh:  
Telefon:  
E-mel: