

# **GARIS PANDUAN**

---

# **PENGURUSAN MAKMAL KOMPUTER USM**

Pusat Pengetahuan, Komunikasi dan Teknologi  
Universiti Sains Malaysia



[ppkt.usm.my](http://ppkt.usm.my)



CERTIFIED TO ISO/IEC 27001:2013  
CERT. NO. : ISMS 00314

## MAKLUMAT DOKUMEN

|                         |                                                                                                                        |
|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>TAJUK</b>            | <b>GARIS PANDUAN PENGURUSAN MAKMAL<br/>KOMPUTER<br/>UNIVERSITI SAINS MALAYSIA</b>                                      |
| <b>VERSI</b>            | <b>1.0</b>                                                                                                             |
| <b>TARIKH KUATKUASA</b> | <b>22 JUN 2022</b>                                                                                                     |
| <b>PEMILIK</b>          | <b>BAHAGIAN PENGURUSAN DIGITAL<br/>PUSAT PENGETAHUAN, KOMUNIKASI &amp;<br/>TEKNOLOGI<br/>UNIVERSITI SAINS MALAYSIA</b> |

**“Maklumat yang terkandung dalam dokumen ini tidak boleh  
diberitahu secara langsung atau tidak kepada akhbar atau  
sesiapa yang tidak dibenarkan”**

**Hak cipta Terpelihara  
©Universiti Sains Malaysia, 2022**

## **DOKUMEN RUJUKAN**

- 1. Dasar Teknologi Maklumat USM**
- 2. Garis Panduan Keselamatan Teknologi Maklumat Dan Komunikasi USM**

GP PMK

## DEFINISI

|                            |                                                                                                                                                            |
|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Pengurusan Makmal Komputer | Staf-staf yang dilantik oleh Pengurusan Pusat Pengajian/Pusat Tanggungjawab bagi mengurus makmal komputer di Pusat Pengajian/Pusat Tanggungjawab tersebut. |
| Staf Makmal Komputer       | Staf yang bertanggungjawab dalam mengawal selia operasi dan teknikal makmal komputer di Pusat Pengajian/Pusat Tanggungjawab tersebut..                     |
| Staf                       | Staf akademik dan bukan akademik USM                                                                                                                       |
| Pelajar                    | Pelajar berdaftar dan mengikuti pengajian di USM. Mereka diberi kebenaran untuk menggunakan perkhidmatan yang disediakan di USM.                           |
| Pengguna                   | Staf dan Pelajar USM atau penyewa yang dibenarkan oleh USM                                                                                                 |

## SINGKATAN

|     |                                                  |
|-----|--------------------------------------------------|
| ICT | <i>Information, Communication and Technology</i> |
|-----|--------------------------------------------------|

GPPMK

|                                                            |            |
|------------------------------------------------------------|------------|
| <b>JADUAL KANDUNGAN</b>                                    |            |
| <b>MAKLUMAT DOKUMEN</b>                                    | <b>i</b>   |
| <b>DOKUMEN RUJUKAN</b>                                     | <b>ii</b>  |
| <b>DEFINISI</b>                                            | <b>iii</b> |
| <b>SINGKATAN</b>                                           | <b>iv</b>  |
| <b>JADUAL KANDUNGAN</b>                                    | <b>v</b>   |
| <b>1. PENGENALAN</b>                                       | <b>1</b>   |
| <b>2. PENGURUSAN MAKMAL KOMPUTER</b>                       | <b>1</b>   |
| <b>3. TATACARA PENJAGAAN MAKMAL KOMPUTER</b>               | <b>3</b>   |
| <b>4. PERATURAN MAKMAL KOMPUTER</b>                        | <b>4</b>   |
| <b>5. ASPEK KESELAMATAN PENGGUNA</b>                       | <b>6</b>   |
| <b>6. ASPEK KESELAMATAN PERKAKASAN</b>                     | <b>7</b>   |
| <b>7. ASPEK KESELAMATAN PERISIAN KOMPUTER</b>              | <b>9</b>   |
| <b>8. PENYIMPANAN DATA DAN MAKLUMAT DI KOMPUTER MAKMAL</b> | <b>10</b>  |

## **1. PENGENALAN**

Garis panduan ini merupakan panduan perkhidmatan makmal komputer di semua pusat pengajian/pusat tanggungjawab USM. Makmal-makmal Komputer USM mempunyai polisi dan peraturan yang khusus untuk pengguna makmal. Pihak Pengurusan Makmal Komputer USM perlu memaklumkan peraturan kepada pengguna tentang polisi dan peraturan tersebut dengan memaparkan di papan kenyataan makmal atau memuat naik di laman web.

Setiap pengguna makmal komputer mesti mematuhi syarat dan peraturan penggunaan makmal yang ditetapkan oleh USM. Sebarang pelanggaran peraturan atau penyalahgunaan adalah tertakluk kepada peraturan-peraturan yang ditetapkan oleh USM.

Semua Makmal Komputer di USM berfungsi untuk menyokong semua aktiviti pembelajaran, pendidikan, pembangunan, penyelidikan di USM

## **2. PENGURUSAN MAKMAL KOMPUTER**

Pengurusan makmal komputer menekankan beberapa aspek yang harus diberi perhatian khusus seperti keselamatan komputer daripada segi perkakasan dan perisian, keselamatan pengguna dan peraturan makmal komputer. Pengurusan makmal komputer perlu sentiasa memastikan aspek-aspek pengurusan ini diikuti dan diamalkan oleh pengguna makmal komputer pada setiap masa.

Pengurusan makmal komputer perlu beriltizam untuk memberikan perkhidmatan dengan penuh profesionalisme, mesra dan cekap bagi memenuhi kepuasan pengguna dengan tindakan berikut :

- a) Memastikan makmal komputer sedia untuk digunakan dan selamat mengikut Akta Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan 1994.
- b) Memastikan pengurusan dan penyeliaan makmal komputer di Pusat Pengajian/ Pusat Tanggungjawab mematuhi Dasar dan Garis Panduan

berkaitan dengan Teknologi Maklumat Dan Komunikasi USM yang dikuatkuasa dari masa ke semasa.

- c) Memberikan khidmat tunjuk ajar dan kawal selia bagi penggunaan peralatan dengan tepat.
- d) Memastikan perisian, alat bantu mengajar, peralatan makmal sentiasa dalam keadaan baik.
- e) Membaik pulih perisian dan menyelenggara komputer dalam tempoh 3 hari bekerja bergantung kepada jenis kerosakan dan bekalan alat ganti.

GPBPMK

### 3. TATACARA PENJAGAAN MAKMAL KOMPUTER

Setiap pengurusan makmal komputer dan pengguna makmal komputer perlu mematuhi perkara-perkara yang ditetapkan seperti berikut:

- a) Sekiranya berlaku kerosakan kecil terhadap peralatan ICT di makmal, staf makmal komputer bertugas bertanggungjawab memberi bantuan teknikal aras pertama (*first level technical support*).
- b) Staf makmal komputer perlu mewujudkan satu fail untuk merekod peralatan, perisian, jadual amali, rekod selenggaraan dan manual pemasangan perisian.
- c) Staf makmal komputer perlu mengenal pasti kursus yang dijalankan di makmal berserta aplikasi/perisian yang digunakan.
- d) Staf makmal komputer bertanggungjawab dalam memahami, mempraktikkan dengan menguatkuasakan peraturan makmal komputer di USM.
- e) Staf makmal komputer perlu memastikan semua aplikasi dan perisian telah dipasang dan diuji lari sebelum makmal komputer dibenar penggunaannya.
- f) Semua peralatan ICT adalah di bawah seliaan dan tanggungjawab pengurusan makmal komputer pusat pengajian / pusat tanggungjawab berkenaan pada sebelum, semasa atau selepas waktu operasi.
- g) Staf makmal komputer perlu memahami kaedah penggunaan dan penyelenggaraan peralatan ICT yang dibekalkan.
- h) Staf makmal komputer perlu memastikan semua peralatan yang dibekalkan, komputer, meja, kerusi dan lain-lain peralatan berfungsi dengan baik.
- i) Staf makmal komputer perlu melaksanakan proses naik taraf sistem operasi, kemaskini versi perisian pengajaran dan pembelajaran dan terlibat semasa penyelenggaraan dilaksanakan oleh pembekal.

#### 4. PERATURAN MAKMAL KOMPUTER

Setiap pengurusan makmal komputer dan pengguna makmal komputer perlu mematuhi perkara-perkara yang ditetapkan seperti berikut:

- a) Pengguna tidak dibenarkan masuk ke dalam makmal komputer tanpa izin.
- b) Kemaskan makmal komputer sebelum keluar. Atur semula kerusi supaya tersusun rapi dan kemas.
- c) Laporkan sebarang kerosakan dengan segera kepada staf makmal komputer yang bertugas di makmal komputer.
- d) Pengguna dikehendaki sentiasa menjaga kebersihan makmal komputer.
- e) Pengguna dikehendaki mengikuti Jadual Waktu Penggunaan makmal komputer.
- f) Pengguna dilarang melayari Internet melalui pautan kepada alamat alamat yang melampau / tidak bermoral(lucah).
- g) Pengguna dilarang membuat bising, berlari-lari, bergurau-senda, bertengkar dan bergaduh dalam makmal komputer.
- h) Pengguna dilarang membuat sebarang pengubahsuaian ke atas sambungan wayar di komputer.
- i) Pengguna dilarang membawa sebarang perisian luar ke dalam makmal kecuali dengan izin staf makmal komputer yang bertugas.
- j) Pengguna dilarang membawa keluar sebarang perkakasan atau perisian dari makmal kecuali dengan izin staf makmal komputer yang bertugas.
- k) Jika terdengar sebarang bunyi yang ganjil atau terhidu sesuatu yang

terbakar atau sebarang keadaan yang disyaki tidak normal, sila laporkan dengan kadar segera pada staf makmal komputer yang bertugas di makmal komputer berkenaan.

- 1) Pastikan kedua-dua pintu masuk tidak berkunci semasa proses pengajaran dan pembelajaran sedang berlangsung.

GPPMK

## 5. ASPEK KESELAMATAN PENGGUNA

Setiap pengurusan makmal komputer dan pengguna makmal komputer perlu mematuhi perkara-perkara yang ditetapkan seperti berikut:

- a) Meja komputer disusun dengan baik, pastikan unit sistem diletak di tempat yang sesuai dan mempunyai ruang yang mencukupi bagi semua alat peranti.
- b) Duduk dalam keadaan selesa, kerusi boleh dilaras mengikut keperluan pengguna dan duduk tegak untuk hindar dari sakit pinggang.
- c) Kabel-kabel komputer perlu diletakkan di belakang komputer atau di tempat yang selamat dan jauh daripada laluan pengguna.
- d) Jika perlu buka "*casing*" komputer untuk kerja penyelenggaraan, pastikan unit sistem di "*shutdown*" dahulu, matikan kuasa elektrik dan tanggalkan "*plug*".
- e) Semasa membuat kerja penyelenggaraan, elakkan memakai tali leher, barang-barang kemas dan berambut panjang.
- f) Perhatikan jika terdapat wayar kuasa yang terdedah; tukar mana-mana kabel kuasa yang rosak.

## 6. ASPEK KESELAMATAN PERKAKASAN

Setiap pengurusan makmal komputer dan pengguna makmal komputer perlu mematuhi perkara-perkara yang ditetapkan seperti berikut:

- a) Pengguna dilarang membawa keluar sebarang perkakasan komputer dari makmal tanpa kebenaran.
- b) Jika terdengar bunyi yang ganjil atau terhidu sesuatu yang terbakar, kenalpasti komputer yang terlibat dan segera putuskan bekalan kuasa di dinding yang bersambung ke komputer itu.
- c) Komputer yang rosak perlu diasingkan, dilabelkan dan dinyatakan perkara yang rosak untuk tindakan seterusnya.
- d) Penggunaan semua bentuk cakera storan perlu diimbas sebelum digunakan untuk mengelakkan dari berlaku sebaran virus kepada fail-fail dalam komputer.
- e) Matikan suis pencetak selepas digunakan.
- f) Pengguna dikehendaki melaporkan sebarang kerosakan perkakasan kepada penyelarasan makmal komputer.
- g) Sistem penggera kebakaran (sistem pengesan asap dan api) perlu dipasang untuk mengesan kejadian kebakaran sekiranya berlaku. Tindakan pantas perlu di ambil dengan melaksanakan Prosedur Kawad Kebakaran dan Kecemasan, Prosedur pengungsian bangunan dan menghubungi pihak Jabatan Keselamatan USM sekiranya sistem penggera berbunyi.
- h) Suhu di dalam makmal komputer mestilah tidak lebih daripada 40 C. Penggunaan alat pendingin udara adalah digalakkan.

- i) Komputer digalakkan menggunakan alat pelaras arus elektrik seperti AVR atau UPS supaya voltan elektrik ke komputer sentiasa terkawal dan stabil. Elakkan dari terlalu banyak menggunakan "*socket extension*".
- j) Jika perlu memindahkan komputer, elakkan dari terhantuk, tergegar dengan kuat atau terjatuh.
- k) Jangan biarkan unit sistem terdedah terlalu lama tanpa "*casing*".
- l) Tanggalkan palam 3-pin dari soket pada dinding setelah selesai menggunakan komputer.
- m) "*Shut down*" unit sistem dahulu sebelum menyambung sebarang peranti ke komputer.
- n) Elakkan papan kekunci daripada terkena air dan terdedah kepada habuk.
- o) Penyambungan kabel-kabel ke unit sistem perlu dilakukan dengan berhati-hati supaya pin kabel tidak terliuk, terpatah atau termasuk ke dalam.

## **7. ASPEK KESELAMATAN PERISIAN KOMPUTER**

Setiap pengurusan makmal komputer dan pengguna makmal komputer perlu mematuhi perkara-perkara yang ditetapkan seperti berikut:

- a) Laporkan sebarang kerosakan perisian komputer kepada staf makmal komputer dan komputer berkenaan dilabelkan dengan maklumat kerosakan.
- b) Dilarang menyalin perisian dari luar ke dalam cakera keras komputer tanpa kebenaran.
- c) Dilarang membawa masuk sebarang perisian dari luar ke dalam makmal tanpa kebenaran.
- d) Dilarang menyalin perisian dari cakera keras komputer tanpa kebenaran.
- e) Kemaskinikan perisian anti-virus dari semasa ke semasa.
- f) Perisian-perisian dalam komputer yang rosak atau tidak sempurna perlu dihapuskan dan buat salinan semula ke cakera keras.
- g) Jika terdapat virus menjangkiti mana-mana cakera keras, imbas dan nyahkannya.

## **8. PENYIMPANAN DATA DAN MAKLUMAT DI KOMPUTER MAKMAL**

Setiap pengurusan makmal komputer dan pengguna makmal komputer perlu mematuhi perkara-perkara yang ditetapkan seperti berikut:

- a) Para pengguna tidak di galakkan menyimpan sebarang data dan maklumat di dalam komputer di makmal.
- b) Semua data dan maklumat yang disimpan di komputer makmal akan terpadam secara automatik apabila komputer dihidupkan semula ataupun ditutup.
- c) Tindakan ini bertujuan untuk memastikan setiap komputer di makmal dan pemacu pena pengguna bebas daripada virus dan cecacing.

**“Maklumat yang terkandung dalam dokumen ini tidak boleh diberitahu secara langsung atau tidak kepada akhbar atau sesiapa yang tidak dibenarkan”**

**Hak cipta Terpelihara  
©Universiti Sains Malaysia, 2022**