

INSTITUT TEKNIKAL MELAKA
(INSTEM)



PUSAT BERTAULIAH
INSTEM
INSTITUT TEKNIKAL MELAKA

PS 21, 22, 23, Jln Pusat Perniagaan Sebang Jaya,
78000 Alor Gajah, Malacca

KERTAS PENERANGAN

KOD DAN NAMA PROGRAM	IT-020-3:2013 COMPUTER SYSTEM OPERATION	
TAHAP	L3	
NO DAN TAJUK UNIT KOMPETENSI	IT-020-3:2013 – C07 MOBILE DEVICE CONFIGURATION	
NO DAN PERNYATAAN AKTIVITI KERJA	1 ANALYSE JOB ORDER/CHANGE REQUEST 2 CARRY OUT MOBILE DEVICE CONFIGURATION 3 PERFORM OUT MOBILE DEVICE TROUBLESHOOT 4 CARRY OUT MOBILE DEVICE COMMISSIONING	
NO. KOD	IT-020-3:2013-C07/P(1/6)	Muka Surat :1 Drp 17

TAJUK : KEPERLUAN DAN TUJUAN RANGKAIAN *MOBILE DEVICE*

TUJUAN:

Kertas Penerangan ini bertujuan untuk memberi kefahaman dan pengetahuan kepada pelajar tentang keperluan dan tujuan akses rangkaian.

NO. KOD	IT-020-3:2013:C07/P(1/6)	Muka Surat : 2 Drp 17
---------	--------------------------	-----------------------

PENERANGAN :

Rangkaian komputer adalah sekumpulan peranti (Nod) yang berhubung dengan media penghubung. Nod terdiri dari komputer, pencetak atau lain-lain peranti yang menghantar dan menerima data yang dihasilkan oleh nod-nod lain dalam rangkaian.

1. AKSES RANGKAIAN *MOBILE DEVICE*

1.1 TERANGKAN KEPERLUAN AKSES RANGKAIAN *MOBILE DEVICE*

1.1.1 JENIS-JENIS SAMBUNGAN (*CONNECTION*)

a. WiFi

- i. Merupakan singkatan kepada *Wireless Fidelity* di mana istilah ini telah diberikan secara rasmi oleh WECA (*Wireless Ethernet Compatibility Alliance*).
- ii. Penggunaan Wi-Fi adalah merujuk kepada sistem rangkaian pautan tanpa wayar yang menggunakan hubungan jalur lebar (*Broadband*), titik capaian (*Access Point*) dan kad Wi-Fi yang dipasang didalam komputer bagi membolehkan pengguna berkongsi fail dan pencetak serta melayari internet sama seperti rangkaian LAN biasa.

iii. Jenis-Jenis Wifi :

Jenis WiFi	Fungsi	Kelebihan	Kekurangan
WiFi Adapter 	Sebagai alat penerima isyarat WiFi sekiranya komputer PC @ laptop tiada <i>wireless connection</i>.	Bentuk yang kecil, sangat praktik dan dapat dipasang dan dilepas bila-bila.	<i>Supply power</i> kecil dari USB port.

Jenis WiFi	Fungsi	Kelebihan	Kekurangan
WiFi <i>Booster</i> 	Menerima dan memberi isyarat WiFi pada kadar yang lebih jauh.	-	-
WiFi <i>Connection</i> 	Apabila adapter ini dapat <i>track</i> WiFi isyarat yang jauh, maka <i>adapter</i> ini akan dapat banyak isyarat zon wifi percuma.	Boleh akses sistem komunikasi rangkaian tanpa perlu mencari tempat sebagai sambungan kabel ke rangkaian.	Kelemahan kelajuan akses capaian menggunakan gelombang yang membolehkan ianya dikongsi oleh banyak pengguna.
<i>Router</i> 	Fungsi secara statik atau DHCP (<i>Dynamic Host Configuration Protocol</i>) kepada semua komputer yang terhubung ke <i>router</i>.	Dapat menapis proses data dan dapat membahagi jaringan menjadi beberapa subnet sehingga proses untuk IP <i>address</i>.	- Mematikan seluruh network jika ia tidak berfungsi. - Pilhan sambungan terhad bergantung pada jumlah sambungan.

NO. KOD	IT-020-3:2013:C07/P(1/6)	Muka Surat : 4 Drp 17
---------	--------------------------	-----------------------

b. *Hotspot*

- i. Merupakan kawasan dimana pengguna boleh menggunakan tanpa wayar ke internet.
- ii. Kelebihan :
 - Sambungan tanpa bantuan kabel.
 - Pengguna boleh berpindah-pindah.
 - Pelbagai peranti boleh disambung dengan mudah
- iii. Kekurangan :
 - Kemampuan isyarat yang terhad.
 - Penggunaan jalur lebar yang tinggi.
 - Kelajuan pindah (*transfer*) data lebih lambat



Rajah 1 : *Hotspot*

c. *Cellular*

- i. Satu rangkaian *cellular* atau rangkaian mudah alih adalah rangkaian *wireless* diedarkan dikawasan tanah dipanggil sel-sel, sekurang-kurangnya satu *transceiver* tetap dikenali sebagai tapak sel atau stesen pangkalan.
- ii. Kelebihan :
 - Boleh disambungkan ke semua jenis *device*.
 - Untuk memperbaiki sistem operasi, dengan membuat pengubahsuaian.
- iii. Kekurangan
 - Memerlukan kapasiti RAM yang besar.
 - Mengalami masalah sekiranya sering melakukan pengubahsuaian (*modified*).

NO. KOD	IT-020-3:2013:C07/P(1/6)	Muka Surat : 5 Drp 17
---------	--------------------------	-----------------------



Rajah 2 : *Cellular*

d. *Bluetooth*

- i. Media komunikasi yang digunakan untuk menghubungkan sebuah peranti komunikasi dengan peranti komunikasi yang lain yang digunakan pada telefon bimbit, komputer atau pc, tablet dan lain-lain.

ii. Jenis-jenis *bluetooth* :

Jenis <i>Bluetooth</i>	Fungsi	Kelebihan	Kekurangan
• <i>Bluetooth Headphone</i> 	• Memudahkan pengguna untuk menggunakan tanpa perlu memegang (<i>handsfree</i>).	• Mengekalkan produktiviti hanya digunakan dengan <i>handsfree</i>.	• Memerlukan kuasa dan pantauan dari segi bateri telefon.
• <i>Bluetooth Printer</i> 	• Digunakan untuk mencetak data yang disetkan.	• Dapat menggunakan sambungan <i>bluetooth</i>.	• Menggunakan kertas khas untuk mencetak. • Harga yang mahal.

NO. KOD	IT-020-3:2013:C07/P(1/6)	Muka Surat : 6 Drp 17
---------	--------------------------	-----------------------

• <i>Bluetooth PDA (Personal Digital Asisstant)</i> 	• <i>Device media</i> yang boleh akses segala keperluan dari komunikasi, maklumat dan pendidikan.	• Dapat digunakan sebagai perantara bagi modem.	• Sekiranya terlalu banyak <i>connection</i> diguna, menyukakan pengguna menerima atau menghantar data.
---	---	---	---

e. NFC (*Near Field Communication*)

- i. Digunakan untuk memindahkan fail.
- ii. Untuk pembayaran *cashless* dengan meletakkan telefon kepada alat tertentu.
- iii. Kelebihan :
 - Digunakan untuk membuka aplikasi secara automatik.
 - Untuk melaksanakan pelbagai tugas.
- iv. Kelemahan :
 - Kurang *device* yang menyokong NFC.
 - Pengguna kurang mengetahui fungsi NFC.



Rajah 3 : NFC (*Near Field Communication*)

NO. KOD	IT-020-3:2013:C07/P(1/6)	Muka Surat : 7 Drp 17
---------	--------------------------	-----------------------

f. *Infrared*

- i. Untuk mempermudah berbagi atau *sharing file*, audio bagi menggantikan penggunaan kabel dan lain-lain.
- ii. Kelebihan
 - Pengiriman data dengan *infrared* dapat dilakukan bila-bila saja ,ini kerana pengiriman dengan *infrared* tdak memerlukan isyarat.
- iii. Kekurangan
 - Pengiriman data dengan *Infrared* lebih lambat berbanding dengan *bluetooth*.



Rajah 4 : *Infrared*

g. USB (*Universal Serial Bus*)

- i. Digunakan untuk menyambungkan beberapa *device* dan berperanan untuk menerima atau memindahkan fail atau data.
- ii. Kelebihan :
 - USB adalah main yang boleh digunakan serta merta tanpa perlu mengubah setting setiap kali ia disambungkan
- iii. Kekurangan :
 - Panjang kabel maksima hanya 4.5 meter.
 - *Modem* yang menggunakan USB untuk disambungkan ke komputer tidak boleh jauh dari USB.
- iv. Jenis-jenis USB :

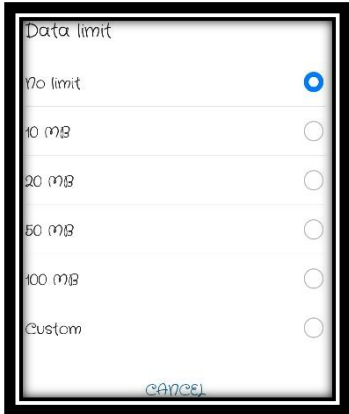
NO. KOD	IT-020-3:2013:C07/P(1/6)	Muka Surat : 8 Drp 17
---------	--------------------------	-----------------------

Jenis USB	Fungsi	Kelebihan	Kekurangan
Kabel USB OTG (<i>On The Go</i>) 	Menambah memori telefon dengan menghubungkan telefon dengan <i>falshdisk</i>.	Hanya boleh disambung ke telefon tanpa menggunkan kabel.	Tidak menyokong untuk beberapa <i>device</i>.
USB Type A 	Digunakan pada komputer atau <i>laptop dan peripheral</i>.	-	-
USB Type B 	Digunakan untuk menyambungkan <i>printer dan scanner</i> ke komputer.	-	-
USB 2.0 	Digunakan untuk memindahkan data searah (tidak boleh mengirim dan menerima data serentak).	Kelajuan dalam menghantar data maksimum 480 Mbs.	-

NO. KOD	IT-020-3:2013:C07/P(1/6)	Muka Surat : 9 Drp 17
---------	--------------------------	-----------------------

• USB 3.0 	• Dapat memindahkan data dua (2) arah (dapat menghantar atau menerima data secara serentak)	• Kelajuan dalam menghantar data sebanyak 4.8Gbps.	-
---	---	--	---

1.1.2 TEMPOH (*DURATION*)

Tempoh (<i>Duration</i>)	Penggunaan
a. Permintaan (<i>On Demand</i>)	• Penggunaan limit tempoh data mengikut dari <i>setting wireless and network</i> yang boleh disetkan. Ia nya menentukan berapa banyak permintaan dan penggunaan data yang akan digunakan. 
b. Kerap (<i>Frequent</i>)	• Penggunaan yang sering digunakan tanpa henti. Ini kerana pengguna yang menggunakan terdiri dari pelbagai jenis penggunaan dan pelbagai jenis <i>connection</i>. • Penggunaan yang sering digunakan kadangkala tidak kira masa dan tempat, dan ada juga penggunaan yang tidak ada masa untuk dihentikan.

NO. KOD	IT-020-3:2013:C07/P(1/6)	Muka Surat : 10 Drp 17
---------	--------------------------	------------------------

1.1.3 LOKASI (*LOCATION*)

Lokasi (<i>Location</i>)	Penggunaan
Tempatan (<i>Local</i>)	Pengguna yang berada dikawasan bandar atau kampung boleh menggunakan. Pengguna tempatan sendiri mempunyai kelebihan kerana kebanyakan pengguna berada dikawasan bandar mempunyai kelebihan sendiri.
Kawasan Terpencil (<i>Remote Area</i>)	- Keperluan rangkaian bagi pengguna yang berada di kawasan terpencil. Ianya penting bagi mereka untuk mengetahui mengenai perkembangan dunia. - Penggunaan yang sering digunakan kadangkala tidak kira masa dan tempat,dan ada juga penggunaan yang tidak ada masa untuk dihentikan.
Luar Negara (<i>Overseas</i>)	- Penggunaan bagi kawasan yang besar seperti luar negara mempunyai rangkaian yang besar kerana keluasan yang ada pada sesuatu tempat. - Ini juga kerana perbezaan dari segi peralatan moden dan canggih yang ada pada negara tersebut.

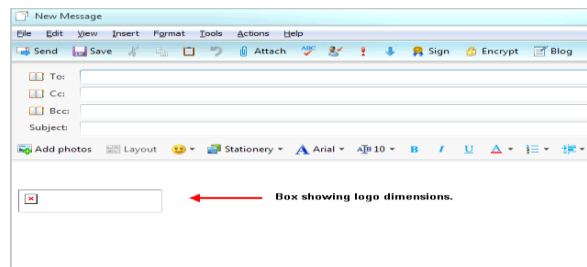
NO. KOD	IT-020-3:2013:C07/P(1/6)	Muka Surat : 11 Drp 17
---------	--------------------------	------------------------

2. AKSES RANGKAIAN *MOBILE DEVICE*

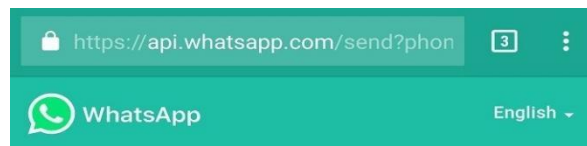
2.1 NYATAKAN TUJUAN AKSES RANGKAIAN *MOBILE DEVICE*

2.1.1 *EMAIL DAN MESSAGING*

- Maklumat boleh dihantar dan diterima dengan hanya menggunakan telefon pintar (*smartphone*) tanpa perlu membuka komputer atau *laptop*.



Rajah 5 : Penggunaan *Email*



Message +91 99999 99999 on WhatsApp

MESSAGE

Rajah 6: Penggunaan Mesej

2.1.2 *WEB BROWSING*

- Boleh mencari maklumat atau apa juga yang diinginkan dengan melayari *web* yang diperlukan.

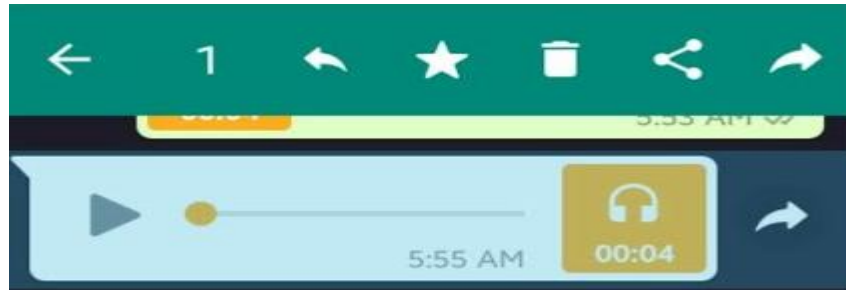


Rajah 7 : Penggunaan *Web Browsing*

NO. KOD	IT-020-3:2013:C07/P(1/6)	Muka Surat : 12 Drp 17
---------	--------------------------	------------------------

2.1.3 VOICE-OVER IP

- Lebih menyenangkan dengan hanya menghantar pesanan suara tanpa perlu menaip mesej.



Rajah 8 : Penggunaan Voice-Over IP

2.1.4 TELE-CONFERENCE

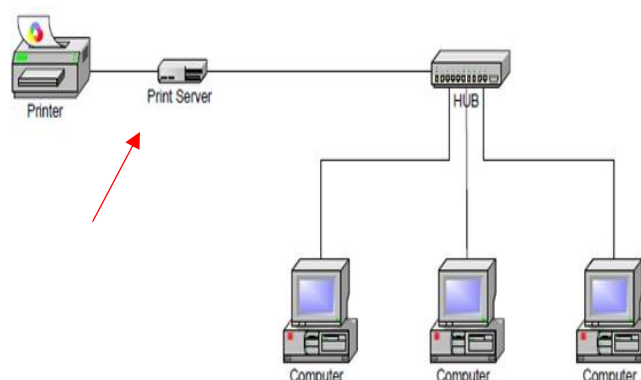
- Persidangan atau perjumpaan dialam maya tanpa perlu berdepan.
- Antara contoh adalah *skype*. Fungsi utama adalah untuk berhubung dengan membuat panggilan video dan bersemuka dialam maya.



Rajah 9 : Sesi Tele-Conference

2.1.5 ACCESS COMPANY RESOURCES (SERVER, PRINTER)

- Dengan kemudahan rangkaian yang ada,ia boleh mengakses pada *server* dan *printer* tanpa perlu *install* atau *download printer* tersebut.



Rajah 10 : Penggunaan Server Printer

NO. KOD	IT-020-3:2013:C07/P(1/6)	Muka Surat : 13 Drp 17
---------	--------------------------	------------------------

2.1.6 DOCUMENT COLLABORATION

a. Surat Hasrat / Letter of Exchange / Letter of Intent

- Surat Hasrat atau suatu pernyataan hasrat atau niat pihak untuk bekerjasama. Ianya tidak boleh mengikat pihak-pihak secara undang-undang dan kekal sebagai suatu hasrat atau niat.

b. Memorandum Persefahaman (MoU)

- Suatu pernyataan persefahaman dan hasrat pihak-pihak didalam transaksi untuk bekerjasama antara satu sama lain tanpa mewujudkan suatu hubungan undang-undang sesama mereka.

c. Memorandum Perjanjian (MoA)

- Apabila pihak-pihak dalam sesuatu transaksi bersetuju untuk mewujudkan suatu hubungan undang-undang sesama mereka dan berdasarkan kepada balasan atau beberapa janji yang dibuat oleh satu pihak dan diterima oleh pihak yang satu lagi.



Rajah 11 : Contoh Letter of Intent



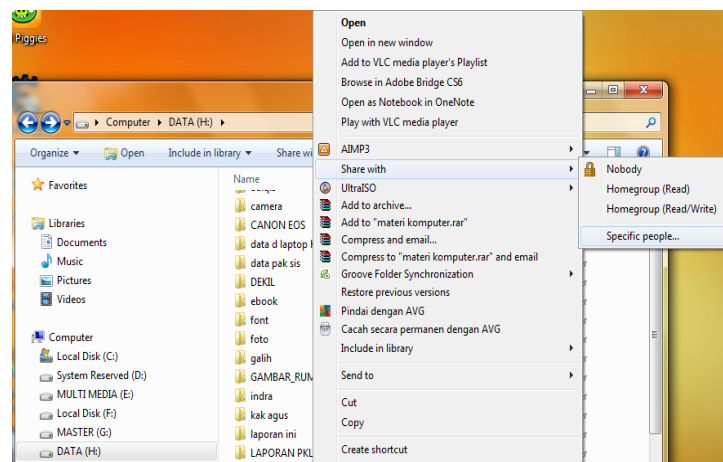
Rajah 12 : Contoh MoU



Rajah 13 : MoA

2.1.7 PERKONGSIAN FAIL (FILE SHARING)

- a. Boleh berkongsi apa juga fail dengan orang lain. Cara perkongsian berbeza bergantung kepada status rangkaian dan komputer atau *laptop* mempunyai sambungan dengan rangkaian.



Rajah 14 : Perkongsian Fail (File Sharing)

2.1.8 TELE-MARKETING

- a. Adalah salah satu bentuk *direct marketing* yang efektif.
- b. Mampu memberikan kesan yang interaktif.
- c. Antara tugas *telemarketing* :
- Menghubungi pelanggan.
 - Melakukan penjualan dan juga menerima pesanan.
 - Mengumpul maklumat berkaitan dengan produk.
 - Memberikan motivasi kepada pelanggan.

Rajah 15 : Contoh *Telemarketing*

2.1.9 SOKONGAN JAUH (*REMOTE SUPPORT*)

- a. Dari segi pentadbiran sistem boleh akses komputer yang tidak *sleep* dan melakukan penyelenggaraan server dari jauh.

Rajah 16 : *Remote Support*

NO. KOD	IT-020-3:2013:C07/P(1/6)	Muka Surat : 16 Drp 17
---------	--------------------------	------------------------

2.1.10 NAVIGASI (NAVIGATION)

- a. Untuk memudahkan panduan laluan pengguna atau melakukan pencarian suatu label / judul yang ada diweb yang dicari.



Rajah 25 : Penggunaan *Navigation*

NO. KOD	IT-020-3:2013:C07/P(1/6)	Muka Surat : 17 Drp 17
---------	--------------------------	------------------------

SOALAN

1. Berikan tiga (3) jenis sambungan (*connection*).

- a) _____
- b) _____
- c) _____

2. Nyatakan tiga (3) tujuan akses rangkaian.

- a) _____
- b) _____
- c) _____

3. Berikan tiga (3) jenis *document collaboration*.

- a) _____
- b) _____
- c) _____

4. Nyatakan tiga (3) jenis lokasi dalam keperluan akses rangkaian.

- a) _____
- b) _____
- c) _____

NO. KOD	IT-020-3:2013:C07/P(1/6)	Muka Surat : 18 Drp 17
----------------	--------------------------	------------------------

RUJUKAN:

1. Rangkaian Komputer

https://ms.wikipedia.org/wiki/Rangkaian_komputer, 13 Jun 2018, 2.36 pm

2. Kegunaan Rangkaian

<https://www.slideshare.net/-kegunaan-rangkaian-2>, 13 Jun 2018, 3.45 pm

INSTITUT TEKNIKAL MELAKA
(INSTEM)



PUSAT BERTAULIAH
INSTEM
INSTITUT TEKNIKAL MELAKA

PS 21, 22, 23, Jln Pusat Perniagaan Sebang Jaya,
78000 Alor Gajah, Malacca

KERTAS PENERANGAN

KOD DAN NAMA PROGRAM	IT-020-3:2013 COMPUTER SYSTEM OPERATION	
TAHAP	L3	
NO DAN TAJUK UNIT KOMPETENSI	IT-020-3:2013 – C07 MOBILE DEVICE CONFIGURATION	
NO DAN PERNYATAAN AKTIVITI KERJA	1 ANALYSE JOB ORDER/CHANGE REQUEST 2 CARRY OUT MOBILE DEVICE CONFIGURATION 3 PERFORM OUT MOBILE DEVICE TROUBLESHOOT 4 CARRY OUT MOBILE DEVICE COMMISSIONING	
NO. KOD	IT-020-3:2013-C07/P(2/6)	Muka Surat:1 Drp 14

**TAJUK: JENIS DAN SPESIFIKASI PERANTI, KEPERLUAN MAKLUMAT DAN KESESUAIAN
(COMPATIBILITY) APLIKASI MOBILE DEVICE**

TUJUAN :

Kertas Penerangan ini bertujuan untuk memberi kefahaman dan pengetahuan kepada pelajar tentang jenis dan spesifikasi peranti, keperluan maklumat aplikasi *mobile* dan kesesuaian (*compatibility*) aplikasi *mobile device*.

NO. KOD	IT-020-3:2013:C07/P(2/6)	Muka Surat: 2 Drp 14
---------	--------------------------	----------------------

PENERANGAN:

Aplikasi *mobile device* adalah aplikasi yang berfungsi didalam *mobile device*. Ia adalah sistem yang popular pada hari ini seperti iOS, Android. Ia merujuk kepada pembangunan aplikasi bagi *mobile device* dan kesesuaian aplikasi di *install* pada *mobile device*.

1. JENIS DAN SPESIFIKASI PERANTI

1.1 JENIS DAN SPESIFIKASI PERANTI

a) Jenis Peranti (*Device Type*)

i) Telefon Bimbit / Pintar (*Smartphone*)

- Telefon pintar adalah telefon bimbit yang berkuasa yang direka untuk menjalankan pelbagai aplikasi tambahan kepada perkhidmatan telefon.
- Telefon pintar menggunakan *touchscreens* dan sistem operasi yang sama dengan yang digunakan oleh komputer tablet.
- Telefon pintar juga boleh menyambung kepada Wi-Fi apabila ia boleh didapati, yang biasanya lebih cepat daripada 3G.



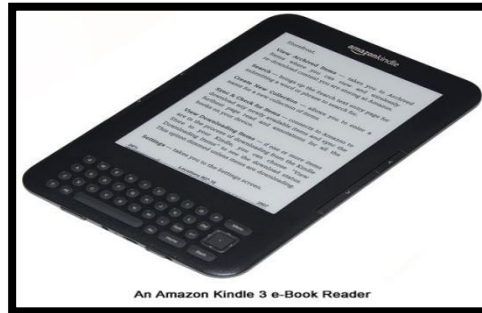
Rajah 1 : Telefon Bimbit / Pintar (*Smartphone*)

ii) *Tablet*

- *Tablets* pada dasarnya adalah komputer *laptop / ultrabook / netbook* tanpa papan kekunci dan dikendalikan dengan skrin sentuh.
- *E-Book* adalah satu bentuk *tablet* sebahagian besarnya khusus untuk pembelian, penyimpanan dan persembahan buku, akhbar dan majalah.
- Perbezaan terbesar antara kebanyakan e-pembaca dan tablet lain ialah penggunaan paparan e-dakwat berbanding dengan skrin kristal cecair "tradisional".



Rajah 2 : Tablet



Rajah 3 : E-Book Reader

iii) PDA (*Personal Digital Assistant*)

- Alat elektronik yang asasnya komputer dan bersaiz kecil dan boleh dibawa kemana-mana.
- Fungsi sebagai organizer peribadi dan banyak lagi kegunaannya seperti game, akses internet, terima dan hantar emel, digunakan sebagai GPS (*Global Positioning System*) dan banyak lagi.

Rajah 4 : PDA (*Personal Digital Assistant*)

iv) Pager

- Alat telekomunikasi dan alat elektronik yang menyampaikan maklumat dan pesan dari suatu tempat ke tempat lain dengan jarak yang jauh.
- Adalah media penerima pesan yang *portable* yang bekerja berdasar prinsip kod isyarat radio pada frekuensi tertentu.

NO. KOD	IT-020-3:2013:C07/P(2/6)	Muka Surat: 4 Drp 14
---------	--------------------------	----------------------



Rajah 5 : Pager

v) Peranti Navigasi (*Navigation Device*)

- Sistem navigasi kenderaan adalah peranti navigasi yang moden yang digunakan untuk memandu perjalanan dari suatu tempat ke suatu tempat.
- Dengan menggunakan peta digital dan maklumat dengan menggunakan satelit GPS.



Rajah 6 : Peranti Navigasi (*Navigation Device*)

b. SPESIFIKASI PERANTI

i) *Device Maker/Brand/Model*

- *Device Maker* - Perkara yang perlu diambil tahu seperti peranti mudah alih tersebut dikilangkan dan dikeluarkan oleh negara mana.
- *Brand* -Jenama bagi peranti tersebut,contoh Samsung,*apple*.
- *Model* - Model bagi satu-satu keluaran peranti seperti iPhone 6,7,8.

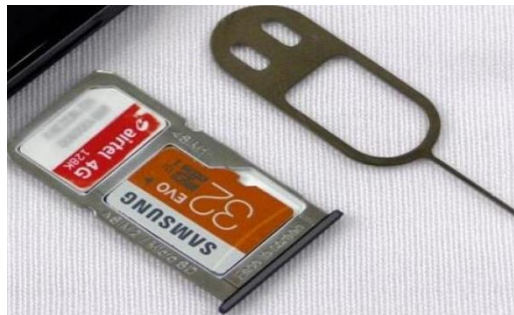
NO. KOD	IT-020-3:2013:C07/P(2/6)	Muka Surat: 5 Drp 14
---------	--------------------------	----------------------



Rajah 7 : Contoh Model Peranti

ii) Kapasiti RAM

- Memori pada peranti tersebut seperti :
 - *Card Slot microSD, up to 256 GB (Dedicated Slot).*
 - *Internal 64/128 GB, 6GB RAM atau 64 GB, 4GB RAM.*



Rajah 8 : Contoh Card Slot microSD

iii) Storage Size

- Ia adalah berdasarkan berapa besar memori kad yang boleh digunakan untuk peranti tersebut seperti 8GB.



Rajah 9 : Contoh Penggunaan Storage Size

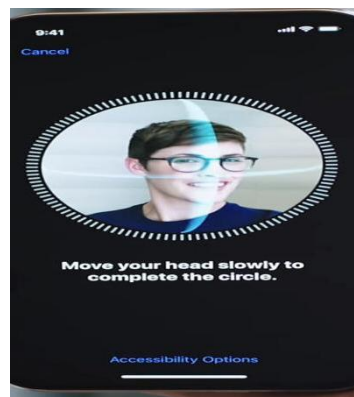
NO. KOD	IT-020-3:2013:C07/P(2/6)	Muka Surat: 6 Drp 14
---------	--------------------------	----------------------

iv) Jenis Paparan Skrin

- Setiap peranti mempunyai perbezaan dari semua spesifikasi dan perlu tahu jenis paparan skrin seperti jenis,saiz,*resolution* dan *multitouch*.
 - Paparan skrin jenis *resolution* dilihat dari segi saiz skrin (dalam inci), bilangan *pixels* (berapa banyak maklumat yang ditunjukkan), dan *pixels* yang disebut *Pixels Per Inch* (PPI).
 - Paparan skrin jenis *multitouch* ialah teknologi *interface* yang membolehkan *input* melalui tekanan dan gerak isyarat anggota badan seperti *face recognition*, *fingerprint ID*.



Rajah 10 : Paparan Skrin Jenis *Resolution*



Rajah 11 : Paparan skrin jenis *Multitouch* (*Face Recognition*)



Rajah 12 : Paparan Skrin Jenis *Multitouch* (*Fingerprint ID*)

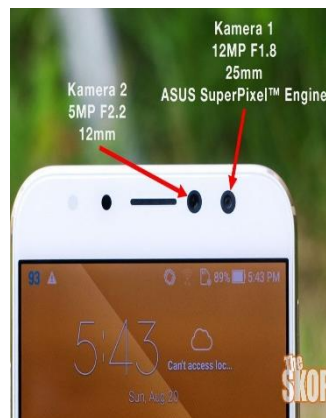
NO. KOD	IT-020-3:2013:C07/P(2/6)	Muka Surat: 7 Drp 14
---------	--------------------------	----------------------

v) Kaedah Input

- Setiap peranti mempunyai kaedah input yang berbeza seperti *main* kamera dan *selfie* kamera, paparan, rangkaian dan banyak lagi.



Rajah 13 : Contoh Kamera Utama



Rajah 14 : Contoh Kamera Depan

vi) Sambungan (*Connectivity*)

- Pengguna boleh menyelaraskan peranti menggunakan data atau menggunakan sambungan (*connectivity*) rangkaian.
- Terdapat beberapa jenis sambungan (*connectivity*) :
 - WLAN (*Wireless Local Area Network*).
 - *Wireless Local Area Network* menghubungkan antara peranti secara tanpa wayar didalam LAN.

Rajah 15 : WLAN (*Wireless Local Area Network*)

- *Bluetooth*
 - Peralatan media komunikasi yang dapat digunakan untuk menghubungkan sebuah peranti dengan peranti yang lain. Dan ia berfungsi untuk memudahkan *sharing file*, audio, menggantikan penggunaan kabel dan lain-lain.

Rajah 16 : Penggunaan *Bluetooth*

- GPS (*Global Positioning System*)
 - Sistem navigasi yang menggunakan satelit yang direka agar dapat menyediakan kedudukan dengan serte merta, kecepatan dan maklumat hampir tepat.

NO. KOD	IT-020-3:2013:C07/P(2/6)	Muka Surat: 9 Drp 14
---------	--------------------------	----------------------



Rajah 17 : Contoh Penggunaan GPS (*Global Positioning System*)

- USB (*Universal Serial Bus*) CONNECTOR

- Melalui USB data dari peranti lain boleh diambil dan dipindahkan ke komputer dan begitu juga sebaliknya.
- Jenis-jenis USB :
 - ✓ *Type A* yang berbentuk persegi panjang yang biasa digunakan pada komputer. Kelajuan maksimum 480 Mbps dalam melakukan pemindahan data.



Rajah 18 : USB Type A

- ✓ *Type B* berbentuk bujur yang biasa digunakan pada *printer* atau *scanner*.



Rajah 19 : USB Type B

NO. KOD	IT-020-3:2013:C07/P(2/6)	Muka Surat: 10 Drp 14
---------	--------------------------	-----------------------

✓ *Type C* banyak digunakan pada *smartphone*, PC dan *laptop*.



Rajah 20 : USB Type C

vii) OS dan OS Version

- OS Sebuah sistem operasi khusus yang dirancang untuk *smartphone*. Antara fungsinya adalah untuk menjalankan fungsi dari *smartphone* seperti SMS dan internet, mengelola data atau fail, membuat aplikasi dan sebagainya.
- OS Version : Android 8.1 Oreo
- Chipset : Hisilicon Kirin 710
- CPU (Central Processor Unit) : Octa-core
- GPU (Graphic Processi ng Unit) : Mali-G51 MP4



Rajah 21 : Contoh OS Version Android 8.1 Oreo

NO. KOD	IT-020-3:2013:C07/P(2/6)	Muka Surat: 11 Drp 14
---------	--------------------------	-----------------------

2. KEPERLUAN MAKLUMAT PERISIAN APLIKASI *MOBILE*

2.1 MAKLUMAT APLIKASI *MOBILE*

a) Jenis Aplikasi Dan Perisian

Terdapat beberapa contoh perisian dan aplikasi yang boleh diguna seperti:

i) Perisian (*OS Version*)

- OS (Android) – 1.5 *Cupcake*, 1.6 *Donut*, 2.0 *Éclair*, 2.2 *Frozen Yogurt (Froyo)*, 2.3 *Gingerbread*, 3.0 *Honeycomb*, 4.0 *Ice Cream Sandwich*, 4.1 *Jelly Bean*, 4.4 *Kit Kat*, 5.0 *Lollipop*, 6.0 *Marshmallow*, 7.0 *Nougat*, 8.1 *Oreo*, 9.0 *Pie*.
- iOS (*iPhone*) – iOS 3, iOS 4, iOS 5, iOS 6, iOS 7



Rajah 22 : Android Pie 9.0

ii) Aplikasi – Aplikasi web, Aplikasi *Games*, Aplikasi *Hybrid* dan sebagainya.



Rajah 23 : Contoh Aplikasi

b) LESEN PERISIAN (*SOFTWARE LICENSES*)

i. Perjanjian bertulis antara pemilik dan pengguna. Terbahagi kepada dua:

- Lesen Hak Milik - Hanya membenarkan pengguna menggunakan satu salinan perisian atau lebih tetapi tidak memindah milik perisian.
- Lesen Sumber Terbuka - Membenarkan orang lain menggunakan, dan menyerahkan hak pengguna untuk memiliki perisian.

NO. KOD	IT-020-3:2013:C07/P(2/6)	Muka Surat: 12 Drp 14
---------	--------------------------	-----------------------

c) VERSI PERISIAN (*SOFTWARE VERSION*)

Setiap peranti mempunyai versi yang berlainan seperti:

- i) Android : sistem pengendalian untuk peranti mudah alih seperti telefon, tablet.
- ii) *Mobile Operating System* (Android): OS untuk telefon, tablet, atau peranti mudah alih.
iOS / *iPhone OS* : Sistem pengendalian peranti mudah alih yang dibangunkan dan diedarkan oleh *Apple Inc.*
- iii) *Version* (Android) : Contoh 9.0 Pie
Version iOS : iOS 12

3. KESESUAIAN (*COMPATIBILITY*) APLIKASI *MOBILE*

3.1 KESESUAIAN (*COMPATIBILITY*) APLIKASI *MOBILE*

a) Keperluan *Install* Perisian Dan Perkakasan

- i) *Install* Perisian ialah program yang membantu pengguna melaksanakan tugas / kerja khusus.
Contoh perisian
 - *Google Playstore* (Android Apps)
 - OS *install* (Font, Theme)
 - *Apple Appstore* (iPhone Apps)
- ii) *Install* perkakasan
 - Contoh perkakasan :
 - USB kabel *Type B*
 - USB kabel *Type C*
 - *Lightning* (iPhone)
 - *Mini Display Port*
 - USB OTG (*On The Go*)

NO. KOD	IT-020-3:2013:C07/P(2/6)	Muka Surat: 13 Drp 14
---------	--------------------------	-----------------------

b) OS DAN SOFTWARE VERSION

- i) Peranti akan sentiasa dan perlu di *update* untuk meningkatkan kualiti peranti tersebut.
- ii) Setiap kali peranti di *update*, OS dan *software version* akan berubah dan peranti juga akan ada perubahan samada dari OS atau *software*.

c) KEPERLUAN TETAPAN KESELAMATAN

- i) Pentingnya meletakkan laluan keselamatan pada peranti, ini kerana ada pengguna meletakkan yang peribadi atau sebaliknya dalam peranti.



Rajah 24 : Contoh Tetapan Keselamatan

d) KETERSEDIAAN / LIPUTAN RANGKAIAN

- i) Liputan, kualiti dan ketersediaan mungkin berbeza berdasarkan faktor seperti keupayaan sistem, topografi, liputan dalaman, model telefon dan modem.



Rajah 25 : Penggunaan Rangkaian

NO. KOD	IT-020-3:2013:C07/P(2/6)	Muka Surat: 14 Drp 14
---------	--------------------------	-----------------------

SOALAN

1. Berikan dua (2) jenis spesifikasi *mobile device*.

- a) _____
- b) _____
- c) _____

2. Nyatakan lima (5) jenis peranti.

- a) _____
- b) _____
- c) _____
- d) _____
- e) _____

3. Nyatakan lima (5) spesifikasi peranti.

- a) _____
- b) _____
- c) _____
- d) _____
- e) _____

4. Jelaskan maksud keperluan *install* perisian?

NO. KOD	IT-020-3:2013:C07/P(2/6)	Muka Surat: 15 Drp 14
---------	--------------------------	-----------------------

RUJUKAN:

1. Aplikasi *Mobile Device*

13 Aug 2018, 3.13 pm

2. Spesifikasi *Mobile Device*

<https://pengertian-spesifikasi-handphone-smartphone/>13 Aug 2018, 3.45 pm

INSTITUT TEKNIKAL MELAKA
(INSTEM)



PUSAT BERTAULIAH
INSTEM
INSTITUT TEKNIKAL MELAKA

PS 21, 22, 23, Jln Pusat Perniagaan Sebang Jaya,
78000 Alor Gajah, Malacca

KERTAS PENERANGAN

KOD DAN NAMA PROGRAM	IT-020-3:2013 COMPUTER SYSTEM OPERATION	
TAHAP	L3	
NO DAN TAJUK UNIT KOMPETENSI	IT-020-3:2013 – C07 MOBILE DEVICE CONFIGURATION	
NO DAN PERNYATAAN AKTIVITI KERJA	1 ANALYSE JOB ORDER/CHANGE REQUEST 2 CARRY OUT MOBILE DEVICE CONFIGURATION 3 PERFORM OUT MOBILE DEVICE TROUBLESHOOT 4 CARRY OUT MOBILE DEVICE COMMISSIONING	
NO. KOD	IT-020-3:2013-C07/P(3/6)	Muka Surat: 1 Drp 12

TAJUK : KONFIGURASI MOBILE DEVICE

TUJUAN :

Kertas Penerangan ini bertujuan untuk memberi kefahaman dan pengetahuan kepada pelajar tentang tetapan, pemasangan (*installation*) aplikasi, prosedur dan pengujian konfigurasi peranti mudah alih (*mobile device*).

NO. KOD	IT-020-3:2013 -C07/P(3/6)	Muka Surat: 2 Drp 12
---------	---------------------------	----------------------

PENERANGAN :

Konfigurasi adalah suatu pembentukan susunan, tetapan (*setting*) atau proses pembuatan yang wujud dari sebuah benda. Umumnya konfigurasi digunakan dengan penambahan kata yang kemudian akan menjelaskan maksud konfigurasi itu sendiri.

1. KONFIGURASI PERANTI MUDAH ALIH

1.1 TETAPAN KONFIGURASI PERANTI MUDAH ALIH (*MOBILE DEVICE*)

a) Tetapan Menu Peranti

- i) Tetapan menu peranti meyimpan beberapa salinan maklumat dari telefon atau tablet termasuk la *contact*, kalendar, aplikasi, muzik dan sebagainya. Ianya bersifat peibadi dan boleh dilihat semasa *log in* pada akaun *google*.
- ii) *Contoh seperti Access Point Name (APN)* berperanan sebagai konfigurasi perantara yang menghubungkan peranti dengan *server* untuk capaian *internet* dan akses *server Multimedia Messaging Service (MMS)*.
- iii) Langkah-langkah memasukkan tetapan APN secara manual:
 - Masuk ke bahagian Tetapan (*Setting*),
 - Di Ruang Rangkaian Pilih Lagi (*More*)
 - Apabila keluar sub menu, pilih Rangkaian Mudah Alih (*Mobile Networks*)



Rajah 1 : Tetapan APN

NO. KOD	IT-020-3:2013 -C07/P(3/6)	Muka Surat: 3 Drp 12
---------	---------------------------	----------------------

- Pilih dan masuk ke bahagian Nama Titik Capaian (*Access Point Names*).



Rajah 2: Pilih APN



- Boleh cuba untuk membuat reset APN semula dengan menekan butang Menu > *Reset to default*.
- Tekan menu dan pilih APN Baru (*New APN*) untuk memasukkan secara manual



Rajah 3 : Tetapan New APN

NO. KOD	IT-020-3:2013 -C07/P(3/6)	Muka Surat: 4 Drp 12
---------	---------------------------	----------------------

- Buat konfigurasi APN Baru (*New APN*) berikut untuk Akses Internet.
- Selepas lengkap dimasukkan tekan butang kembali (*Back*) ke ruangan senarai APN



Rajah 4 : Konfigurasi *New APN*

- Selepas APN dimasukkan perhatikan bilangan senarai APN seperti 2G,3G atau 4G.
- Isikan penanda *Enable Data* untuk mula menggunakan Internet. Perhatikan ikon sebelah *signal* jika anda berada di zon 3G, ikon 3G akan muncul.



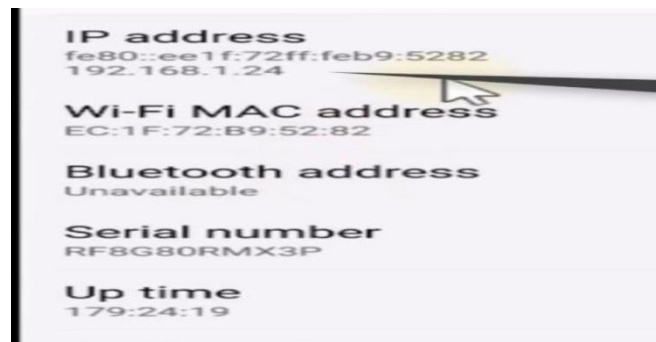
Rajah 5 : Contoh Penggunaan 2G, 3G, 4G

NO. KOD	IT-020-3:2013 -C07/P(3/6)	Muka Surat: 5 Drp 12
---------	---------------------------	----------------------

b) KONFIGURASI RANGKAIAN

i) IP ADDRESS

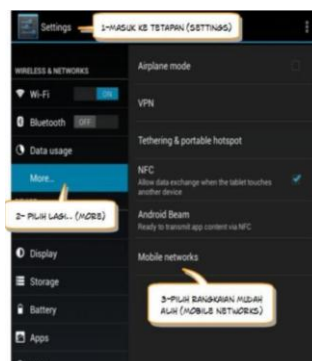
- *Internet Protocol* (IP Address) adalah rangkaian angka unik yang ada pada setiap computer yang terhubung dengan internet.
- IP Address sama seperti nombor telefon dimana mesin atau peranti boleh mengetahui lokasi setiap IP Address.
- IP Address mempunyai dua jenis iaitu hanya mempunyai nombor dan juga nombor dan huruf.
 - IP version 4 terdiri dari 4 segmen nombor (127.0.0.1, 253.16.44.22)
 - IP version 6 terdiri dari 8 segmen



Rajah 6 : Contoh IP Address

ii) PENGESAHAN (AUTHENTICATION)

- Pengesahan diperlukan suatu protokol untuk menetapkan keselamatan, baik untuk transaksi secara *online* atau *offline*.
- Istilah yang diguna untuk mengawal akses.
- Proses untuk menentukan siapakah yang mengakses atau memberikan maklumat.



Rajah 7: Contoh Authentication

NO. KOD	IT-020-3:2013 -C07/P(3/6)	Muka Surat: 6 Drp 12
---------	---------------------------	----------------------

c) PENGUJIAN RANGKAIAN DAN PENYELESAIAN

i) Pengujian Rangkaian

- Akses tanpa wayar membolehkan rangkaian digunakan dalam telefon pintar. Hanya menggunakan WAP (*Wireless Access Point*).
- WAP akan disalurkan ke dalam rangkaian berwayar sedia ada, menghantar dan menerima data menggunakan frekuensi radio tanpa menggunakan kabel.

ii) PENYELESAIAN (*TROUBLESHOOTING*)

- Merupakan proses sistematik yang diaplikasikan untuk menyelesaikan masalah pada jaringan.
- Antara *troubleshooting* :
 - *Restart* semula peranti. Sekiranya proses *restart* tidak berkesan, tukar sambungan WiFi ke penggunaan data sendiri.
 - Pastikan akaun aktif.
 - Periksa sambungan internet.

2. PEMASANGAN (*INSTALLATION*) APLIKASI DAN PROSEDUR KONFIGURASI

2.1 PEMASANGAN (*INSTALLATION*) APLIKASI DAN PROSEDUR KONFIGURASI

a) Pemasangan (*installation*) Aplikasi

- Pemasangan aplikasi penting bagi pengguna kerana dapat menggunakan pelbagai aplikasi dan dapat menikmati kepuasan dari segi kelebihan satu-satu aplikasi tersebut sekiranya aplikasi tersebut sentiasa di *update*.
- Antara sebab aplikasi tersebut perlu di *update* adalah:
 - Keselamatan
(*Hacker* akan sentiasa cuba untuk *hack smartphone* melalui aplikasi yang *outdated*. Pemilik aplikasi akan cuba melindungi penggunanya daripada digodam oleh *hacker*).
 - Bug
(Suatu kesalahan pada sebuah *software* atau *hardware* yang menyebabkan *software* atau *hardware* tidak berfungsi).

NO. KOD	IT-020-3:2013 -C07/P(3/6)	Muka Surat: 7 Drp 12
---------	---------------------------	----------------------

b) Prosedur Konfigurasi

- Adalah suatu susunan, dan *setting*.
- Konfigurasi bermaksud melakukan tetapan (*setting*) agar dapat masuk ke rangkaian dengan baik. Ia juga boleh dilakukan dengan cara:
 - *structured task* ialah yang mempunyai rancangan yang telah ditetapkan untuk penyelenggaraan rangkaian yang akan memastikan masalah diselesaikan sebelum ia berlaku.
 - *Interrupt-driven* iaitu hanya menunggu masalah berlaku dan kemudian membetulkannya secepat mungkin.
- Beberapa contoh prosedur konfigurasi ialah:
 - Perubahan konfigurasi : Kadangkala perubahan rangkaian berlaku untuk membenarkan pengguna luar akses rangkaian, atau disebabkan pengguna berpindah dari satu pejabat ke pejabat lain.
 - Penggantian perkakasan : Perkakasan lama perlu diganti dengan peralatan yang lebih moden.
 - *Backup* : Menggunakan *backup* yang dijadualkan supaya semua maklumat dapat digunakan.

3. PENGUJIAN KONFIGURASI PERANTI MUDAH ALIH (*MOBILE DEVICE*)

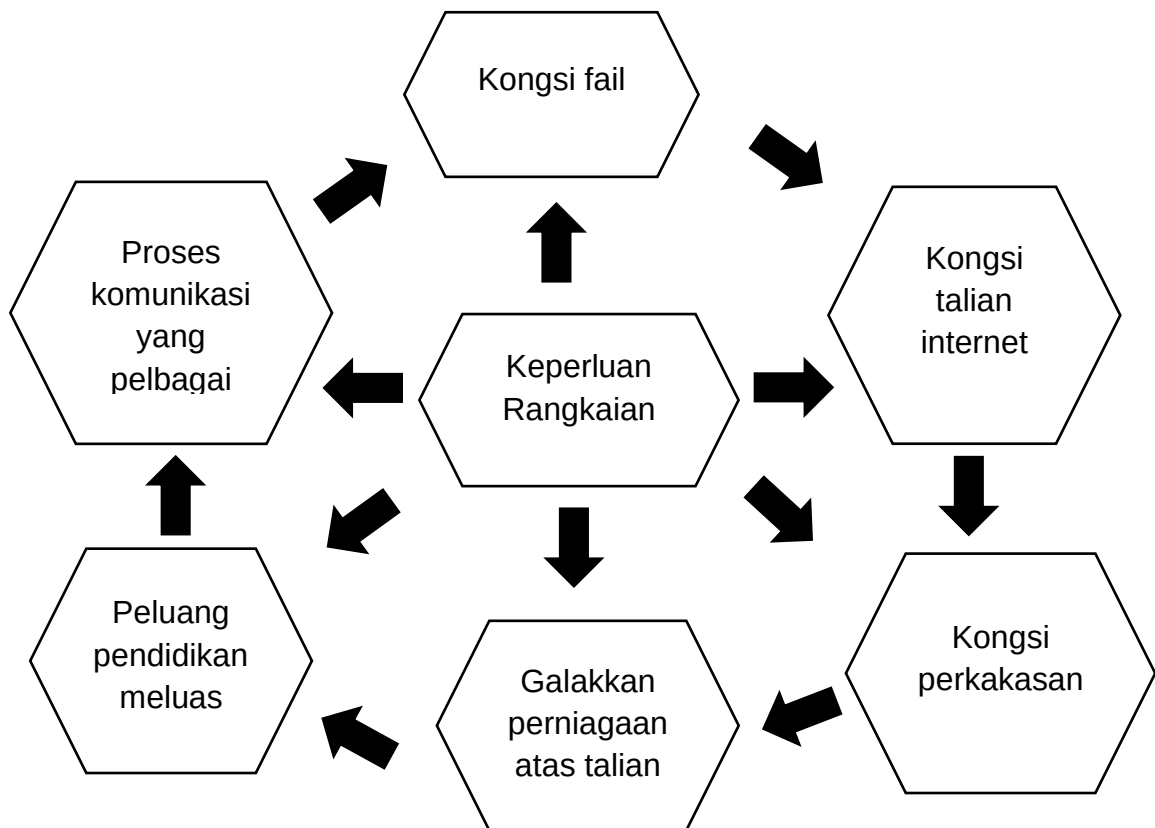
3.1 PENGUJIAN KONFIGURASI PERANTI MUDAH ALIH (*MOBILE DEVICE*)

a) Ujian Pengesahan (*Authentication Test*)

- i) Pengesahan identiti pengguna melalui penggunaan peranti mudah alih (*mobile device*) dan satu atau lebih kaedah pengesahan untuk akses yang selamat.
- ii) Ujian pengesahan dilakukan dengan pengguna harus memilih nama pengguna atau ID dan memberikan kata laluan yang sah untuk menggunakan sistem.
- iii) Tujuannya adalah untuk membenarkan interaksi antara pengguna dan mesin dalam sistem operasi dan aplikasi, serta rangkaian berwayar dan tanpa wayar untuk membolehkan akses ke sistem, aplikasi dan sumber yang berkaitan dengan rangkaian dan internet.

b) Keperluan Rangkaian Dan Ujian Komunikasi

- i) Rangkaian ialah perkakasan yang dihubungkan bersama melalui peranti komunikasi dan media penghantaran tertentu.
- ii) Keperluan rangkaian ialah :



Rajah 13 : Keperluan Rangkaian

- iii) Komunikasi ialah proses dimana dua atau lebih perkakasan memindahkan data, arahan atau maklumat.
- iv) Contoh antara ujian komunikasi ialah :
 - Penggunaan *bluetooth device* seperti PCI (*Peripheral Component Interconnect*) *desktop*, *Laptop PC Card* dan *USB WiFi*.

NO. KOD	IT-020-3:2013 -C07/P(3/6)	Muka Surat: 9 Drp 12
---------	---------------------------	----------------------



Rajah 14 : Contoh Penggunaan *Device*

- Penggunaan *smartphone* ianya boleh *browse* internet dan menjalankan program perisian seperti komputer.
- *Smartphone* boleh membuat dan menerima panggilan dan mesej, mengambil, menunjuk gambar dan video, GPS juga boleh digunakan untuk mencari lokasi dan banyak lagi.



Rajah 15 : Ujian Komunikasi Pada *Smartphone*

NO. KOD	IT-020-3:2013 -C07/P(3/6)	Muka Surat: 10 Drp 12
---------	---------------------------	-----------------------

c) Ujian Aplikasi

- i) Proses dimana perisian aplikasi yang dibangunkan untuk peranti mudah alih diuji fungsi, kebolegunaan dan konsistensi (*consistency*). Ia juga boleh menjadi ujian jenis ujian automatic atau manual.
- ii) Tujuan ujian aplikasi dilakukan adalah untuk memastikan aplikasi dapat digunakan dan bersesuaian dengan peranti mudah alih yang digunakan.
- iii) Beberapa contoh ujian aplikasi antaranya :
 - *Bluetooth* ialah teknologi tanpa wayar untuk menukar data antara peranti tetap dan mudah alih dalam jarak pendek.
 - GPS (*Global Positioning System*) adalah sistem radionavigasi berasaskan satelit juga digunakan untuk mengira kedudukan geografi peranti.



Rajah 16 : Aplikasi *Bluetooth*



Rajah 17 : Aplikasi GPS

NO. KOD	IT-020-3:2013 -C07/P(3/6)	Muka Surat: 11 Drp 12
---------	---------------------------	-----------------------

SOALAN

1. Berikan tiga (3) tetapan konfigurasi peranti mudah alih.

- a) _____
- b) _____
- c) _____

2. Apakah yang dimaksudkan dengan IP Address?

3. Berikan tiga (3) jenis *troubleshooting*.

- a) _____
- b) _____
- c) _____

NO. KOD	IT-020-3:2013 -C07/P(3/6)	Muka Surat: 12 Drp 12
---------	---------------------------	-----------------------

RUJUKAN:

1. Konfigurasi *Mobile Device*

<http://pengertian-konfigurasi>, 24 Aug 2018, 9.56 am

2. Uji Tetapan Konfigurasi

<https://www.google.com/search+tetapan+konfigurasi>, 24 Aug 2018 11.06 am

INSTITUT TEKNIKAL MELAKA

(INSTEM)



PUSAT BERTAULIAH
INSTEM
INSTITUT TEKNIKAL MELAKA

PS 21, 22, 23, Jln Pusat Perniagaan Sebang Jaya,

78000 Alor Gajah, Malacca

KERTAS PENERANGAN

KOD DAN NAMA PROGRAM	IT-020-3:2013 COMPUTER SYSTEM OPERATION	
TAHAP	L3	
NO DAN TAJUK UNIT KOMPETENSI	IT-020-3:2013 – C07 MOBILE DEVICE CONFIGURATION	
NO DAN PERNYATAAN AKTIVITI KERJA	1 ANALYSE JOB ORDER/CHANGE REQUEST 2 CARRY OUT MOBILE DEVICE CONFIGURATION 3 PERFORM OUT MOBILE DEVICE TROUBLESHOOT 4 CARRY OUT MOBILE DEVICE COMMISSIONING	
NO. KOD	IT-020-3:2013 C07/P(4/6)	Muka Surat:1 Drp 6

TAJUK : TETAPAN KONFIGURASI DAN POLISI KESELAMATAN SYARIKAT

TUJUAN :

Kertas Penerangan ini bertujuan untuk memberi kefahaman dan pengetahuan kepada pelajar tentang tetapan konfigurasi keselamatan dan polisi keselamatan syarikat.

NO. KOD	IT-020-3:2013 -C07/P(4/6)	Muka Surat : 2 Drp 6
---------	---------------------------	----------------------

PENERANGAN :

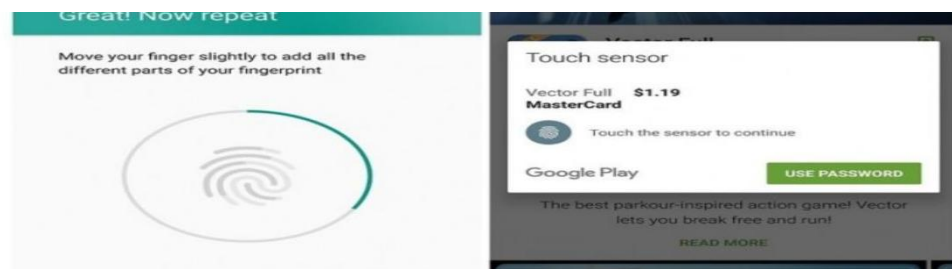
Pengguna yang dibenarkan menggunakan akan menanggung kerugian yang tidak diduga akibat serangan oleh pihak ketiga yang menggodam rangkaian untuk membuat penipuan, pengacauan data dalam rangkaian. Untuk melindungi maklumat penting daripada serangan ini, perlulah membuat tetapan keselamatan (*security setting configuration*) untuk meningkatkan keselamatan dan kerahsiaan.

1. TETAPAN KONFIGURASI TETAPAN KESELAMATAN

1.1 TETAPAN KONFIGURASI TETAPAN KESELAMATAN

a) PERANTI KESELAMATAN OS

- i) Peranti mudah alih (*mobile device*) boleh dilindungi dengan mengemas kini tetapan keselamatan. Ianya boleh dilakukan pada tetapan apl dan kebanyakannya berfungsi pada *version* Android 9.0 keatas.
- ii) Contoh peranti keselamatan :
 - *Google Play Protect* ia berfungsi dengan menyemak aplikasi bila pengguna pasang (*install*) dan ia juga akan melakukan *scan* secara berkala. Sekiranya terdapat yang mencurigakan atau berbahaya ia akan menghantar *notification* seperti:
 - Meminta pengguna untuk *uninstall* aplikasi tersebut.
 - *Uninstall app* secara automatik. Dalam sesetengah keadaan, jika aplikasi yang berbahaya telah dikesan, pengguna akan menerima *notification* yang menyatakan bahawa aplikasi telah dipadam.
 - Cap Jari (*Finger Print*)
 - Melalui cap jari *sensor*, hanya cap jari boleh buka kunci peranti.
 - Selain itu, ia juga boleh digunakan untuk sistem pelbagai.



Rajah 1 : Contoh Penggunaan Cap Jari

NO. KOD	IT-020-3:2013 -C07/P(4/6)	Muka Surat : 3 Drp 6
---------	---------------------------	----------------------

b) AKAUN KESELAMATAN PENGGUNA

- i) Keselamatan adalah aspek yang dititikberatkan dalam dunia teknologi.
- ii) Android merupakan sistem operasi mudah alih paling ramai digunakan didunia dan sudah tentu menjadi sasaran penggoda.
- iii) Antara akaun keselamatan yang digunakan :
 - Penggunaan *Lock Screen*
 - Ia adalah langkah pertama perlu diambil oleh pengguna bagi mengelakkan digodam.



Rajah 2 : *Lock Screen*

- Fungsi *Google Play Protect*
 - Pastikan *Google Play Protect* berjalan (ON) pada telefon untuk menikmati perlindungan keselamatan daripada *Google*.



Rajah 3 : *Google Play Protect*

- *Find My Device*
 - Digunakan untuk menjejaki telefon yang hilang.
 - Ia juga boleh memadam segala data daripada telefon yang dicuri dari jauh untuk mengelakkan kecurian data.



Rajah 4 : Find My Device

c) KESELAMATAN RANGKAIAN / AKSES

- i) Adalah tindakan yang diambil oleh seseorang *network administration* demi menghalang atau memantau capaian, penyalahgunaan, pengubahsuaian tanpa izin bagi sesebuah rangkaian.
- ii) Antara tujuan keselamatan rangkaian :
 - Lindungi kata laluan dengan menggunakan kata laluan yang unik untuk setiap akaun penting seperti e-mel dan perbankan dalam talian.
 - Simpan kata laluan ditempat yang tidak mudah dilihat.
 - Gunakan kata laluan yang panjang seperti huruf, nombor, simbol.
 - *Install* antivirus yang sesuai pada telefon pintar.



Rajah 5 : Contoh Antivirus

NO. KOD	IT-020-3:2013 -C07/P(4/6)	Muka Surat : 5 Drp 6
---------	---------------------------	----------------------

2. POLISI KESELAMATAN SYARIKAT

2.1 POLISI KESELAMATAN SYARIKAT PENGELUAR *MOBILE DEVICE*

a) Definisi

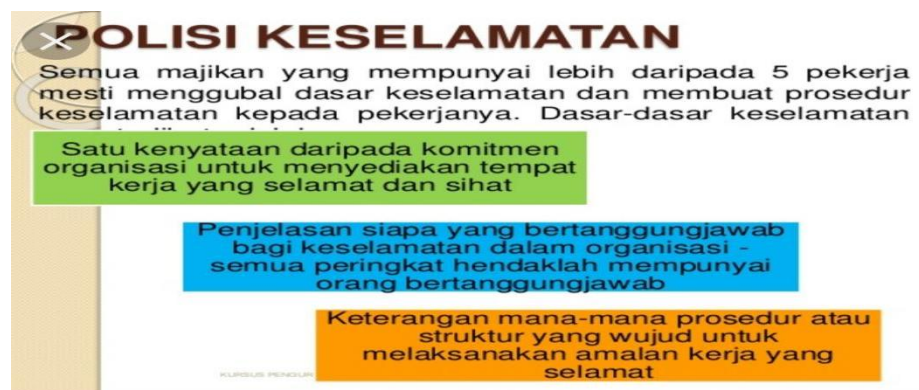
- i) Merupakan satu plan tindakan yang dilakukan oleh pengguna.
- ii) Tujuan dibuat adalah bagi mewujudkan satu undang-undang bagi mencapai satu arah atau tujuan sesebuah organisasi / jabatan.

b) Polisi Keselamatan

- i) Dibangunkan bagi memberi garis panduan dan prosedur system kerja yang selamat bagi setiap petugas supaya dapat melaksanakan tugas harian dengan selesa.
- ii) Tujuannya adalah menggambarkan penekanan serta komitmen syarikat bagi menjamin keselamatan petugas semasa bekerja.

c) Tujuan diwujudkan :

- i) Mengelakkan perkara buruk berlaku.
- ii) Untuk mendisiplinkan masyarakat dalam sebuah organisasi / jabatan.
- iii) Membimbing masyarakat sesebuah organisasi mengikut peraturan yang ditetapkan untuk menjayakan matlamat organisasi / jabatan.



Rajah 6 : Contoh Polisi Keselamatan Syarikat

NO. KOD	IT-020-3:2013 -C07/P(4/6)	Muka Surat : 6 Drp 6
---------	---------------------------	----------------------

SOALAN

1. Berikan tiga (3) konfigurasi tetapan keselamatan.

- a) _____
- b) _____
- c) _____

2. Berikan tiga (3) konfigurasi tetapan keselamatan.

- a) _____
- b) _____
- c) _____

3. Berikan dua (2) tujuan polisi keselamatan syarikat.

- a) _____
- b) _____

NO. KOD	IT-020-3:2013 -C07/P(4/6)	Muka Surat : 7 Drp 6
---------	---------------------------	----------------------

RUJUKAN:

1. Konfigurasi Tetapan Keselamatan *Device*

<https://support.google.com/nexus/answer/9021432?hl=ms>, 06 Sept. 2018, 12.27 pm

2. Polisi Keselamatan Syarikat

<https://www.scribd.com/doc/125487836/Polisi-Keselamatan>, 06 Sept. 2018, 12.31 pm

INSTITUT TEKNIKAL MELAKA

(INSTEM)



PUSAT BERTAULIAH
INSTEM
INSTITUT TEKNIKAL MELAKA

PS 21, 22, 23, Jln Pusat Perniagaan Sebang Jaya,

78000 Alor Gajah, Malacca

KERTAS PENERANGAN

KOD DAN NAMA PROGRAM	IT-020-3:2013 COMPUTER SYSTEM OPERATION	
TAHAP	L3	
NO DAN TAJUK UNIT KOMPETENSI	IT-020-3:2013 – C07 MOBILE DEVICE CONFIGURATION	
NO DAN PERNYATAAN AKTIVITI KERJA	1 ANALYSE JOB ORDER/CHANGE REQUEST 2 CARRY OUT MOBILE DEVICE CONFIGURATION 3 PERFORM OUT MOBILE DEVICE TROUBLESHOOT 4 CARRY OUT MOBILE DEVICE COMMISSIONING	
NO. KOD	IT-020-3:2013 C07/P(5/6)	Muka Surat :1 Drp 15

TAJUK : TINDAKAN PENYELESAIAN MASALAH *MOBILE DEVICE*

TUJUAN :

Kertas Penerangan ini bertujuan untuk memberi kefahaman dan pengetahuan kepada pelajar tentang jenis masalah *mobile device*, tindakan penyelesaian dan pengambilan dan *backup* data pengguna.

NO. KOD	IT-020-3:2013 -C07/P(5/6)	Muka Surat : 2 Drp 15
---------	---------------------------	-----------------------

PENERANGAN:

Troubleshoot merupakan pencarian sumber masalah secara sistematik sehingga masalah tersebut dapat diselesaikan. Ia juga merupakan proses penyelesaian masalah. Pada umumnya digunakan dalam berbagai bidang.

1. JENIS MASALAH MOBILE DEVICE

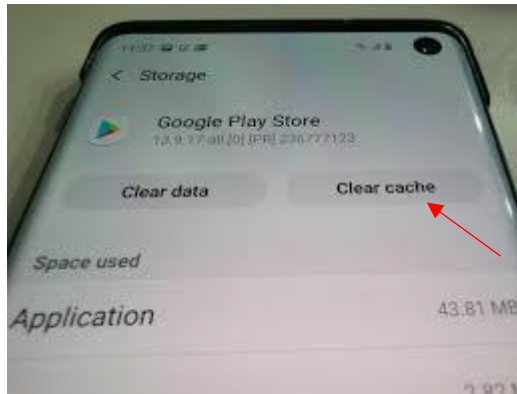
1.1 JENIS MASALAH MOBILE DEVICE

a) GEJALA (*SYMPTOM*), MESEJ RALAT (*ERROR*) DAN LOG

i) Gejala (*Symptom*)

- Antara gejala yang sering berlaku pada peranti mudah alih :
 - *Cache* pada aplikasi perlu dibersihkan (*clear*).
 - ✓ Menutup aplikasi secara terus (*direct*) melalui menu *recent apps* adalah salah satu cara yang dapat digunakan untuk atasi masalah tersebut.
 - Masalah pada sambungan (*connection*)
 - ✓ Bagi mengatasi masalah tersebut, cara paling mudah adalah dengan menghidupkan *mode aeroplane* untuk beberapa ketika dan mematikan semula *mode aeroplane* tersebut.
 - *Restart* semula
 - ✓ Cara ini dilakukan sekiranya setelah melakukan beberapa cara tidak berhasil.
 - Periksa penggunaan bateri
 - ✓ Kebanyakan aplikasi yang digunakan menggunakan bateri yang banyak. Pengguna juga boleh mengenalpasti aplikasi mana yang menggunakan terlalu banyak penggunaan bateri.
 - Lakukan *factory reset*
 - ✓ Ini merupakan cara terakhir sekiranya beberapa cara yang digunakan sebelum ini tidak berhasil.
 - ✓ Dengan melakukan cara ini, masalah akan dapat diselesaikan. Namun cara tersebut akan memadam semua keseluruhan yang ada dalam telefon sebelum ini.

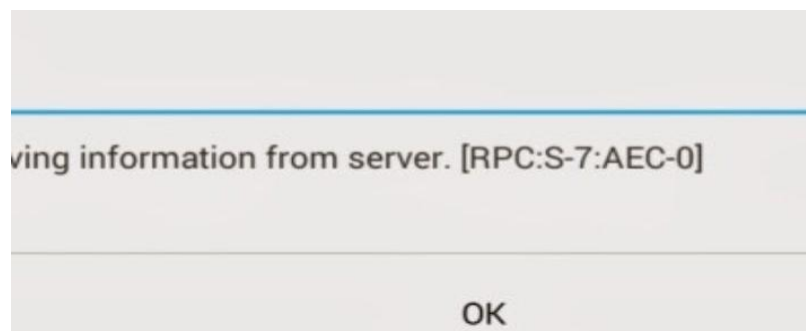
NO. KOD	IT-020-3:2013 -C07/P(5/6)	Muka Surat : 3 Drp 15
---------	---------------------------	-----------------------



Rajah 1 : Imej *Clear Cache*

ii) Mesej Ralat (*Error Message*)

- Jika pengguna dapat mesej “ ralat mendapatkan maklumat dari server (RPC:S-7:AEC-0)” pengguna boleh betulkan masalah seperti :
 - Langkah 1
 - ✓ Buka *setting* pada telefon kemudian pilih aplikasi untuk pilhan APL. Klik dan pilih semua Tab.
 - Langkah 2
 - ✓ Klik pada *google* dan cari *cache* untuk padam. Kemudian pergi ke data dan padamkannya.
 - Langkah 3
 - ✓ Klik pada *google play* dan padam *cache* dan data. Kemudian matikan telefon dan buka bateri telefon. Tunggu selama beberapa minit untuk pasang bateri dan hidupkan telefon semula.
 - Langkah 4
 - ✓ Muat turun semula aplikasi yang dipadam tanpa gangguan dari mesej ralat.



Rajah 2 : Contoh Imej Mesej Ralat (*Error Message*)

NO. KOD	IT-020-3:2013 -C07/P(5/6)	Muka Surat : 4 Drp 15
---------	---------------------------	-----------------------

iii) LOG

- Log adalah satu keputusan yang boleh dilihat selepas satu-satu perisian diuji, contoh perisian antivirus.
- Selepas melakukan *scan* antivirus, sistem log akan memaparkan dengan terperinci mengenai aktiviti scan tersebut.



Rajah3 : Contoh Imej Log

b) UJI FUNGSI PERANTI

- Contoh uji kelajuan internet menggunakan alat ujian dalam talian dan mesti mempunyai perisian *Adobe Flash*.
- Uji kelajuan (URL:www.bandwidthplace.com)
 - Laman web berasaskan HTML5 boleh digunakan untuk menguji kelajuan internet pada mana-mana jenis peranti.
- Uji kelajuan *MegaPath Plus* (URL:<http://www.megapath.com/speedtestplus>)
 - Menguji kelajuan internet dimana pun pengguna berada.
 - Selain itu ia juga boleh memeriksa paket-paket yang hilang semasa penghantaran data.
- Android Apps
 - *Sensory* – ia juga boleh memberikan maklumat tentang rangkaian yang mempunyai bahagian dengan apa jenis internet dan kelajuan seperti 2G,3G,4G,LTE.
- Aplikasi iOS
 - *Speedtest* dilakukan apabila ingin menguji kelajuan internet yang digunakan.

NO. KOD	IT-020-3:2013 -C07/P(5/6)	Muka Surat : 5 Drp 15
---------	---------------------------	-----------------------



Rajah 4 : Contoh Penggunaan *Speedtest*

2. TINDAKAN KEPERLUAN PENYELESAIAN

2.1 JELASKAN TINDAKAN KEPERLUAN PENYELESAIAN

a) Maklumat Jaminan *Mobile Device (Warranty)*

- i) Dalam kualiti jaminan
 - Semua alat ganti dan aksesori baru.
 - Alat ganti boleh dinikmati dalam tempoh jaminan baki asal atau 3bulan dari tarikh jaminan gantian
 - Jika aksesori memerlukan gantian,aksesori diganti dan tempoh jaminan bagi aksesori akan diperbaharui.
- ii) Arahan dan prinsip dalam jaminan
 - Kad jaminan yang sah dan invois bagi memastikan hak asas jaminan,pastikan disimpan dengan selamat
 - Jika bukti invois pembelian hilang dan tidak dapat memberikan salinan invois yang sah,ia akan membandingkan tarikh 3 bulan selepas tarikh pengilangan telefon dan tarikh *E-warranty* dan pilih yang lebih bermanfaat.
 - Sesetengah aksesori (seperti buku panduan,kad jaminan) tidak termasuk dalam jaminan.
- iii) Arahan yang tidak termasuk dalam jaminan
 - Diluar jaminan.
 - *Disassembly*,baiki sendiri,mengubahsuai,*root* dan perkara lain disebabkan kecuaiian sendiri.
 - Produk *natural water* dan lusuh (contoh : *casing,button,display*,aksesori).

NO. KOD	IT-020-3:2013 -C07/P(5/6)	Muka Surat : 6 Drp 15
---------	---------------------------	-----------------------

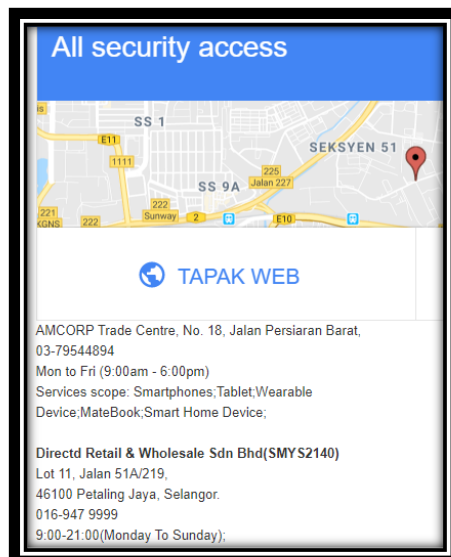


Rajah 5 : Contoh Imej Warranty

b) Kebenaran Pusat Perkhidmatan (*Authorize Service Centre*)

i) Contoh maklumat *service centre* :

- Alamat penuh *service centre*
- Lokasi peta



Rajah 6 : Contoh Alamat Service Centre

c) Jadual Pengguna

i) Limitkan Penggunaan Data Pada Telefon

- Pengguna boleh mengetahui berapa banyak penggunaan dan lebih berhati-hati apabila berada diparas amaran.

ii) Matikan Aplikasi yang Menggunakan Internet Tanpa Disedari

- Fungsi ini boleh dimatikan dan hanya berfungsi sekiranya terdapat sambungan Wifi.

iii) Kurangkan Menonton Video *Online* Ketika Menggunakan Data

- Elakkan menonton *youtube* ketika menggunakan data internet..

iv) Akses kepada Wifi Sekiranya Ada

- Pastikan sentiasa kepada wifi berbanding data internet sekiranya ada.

NO. KOD	IT-020-3:2013 -C07/P(5/6)	Muka Surat : 7 Drp 15
---------	---------------------------	-----------------------

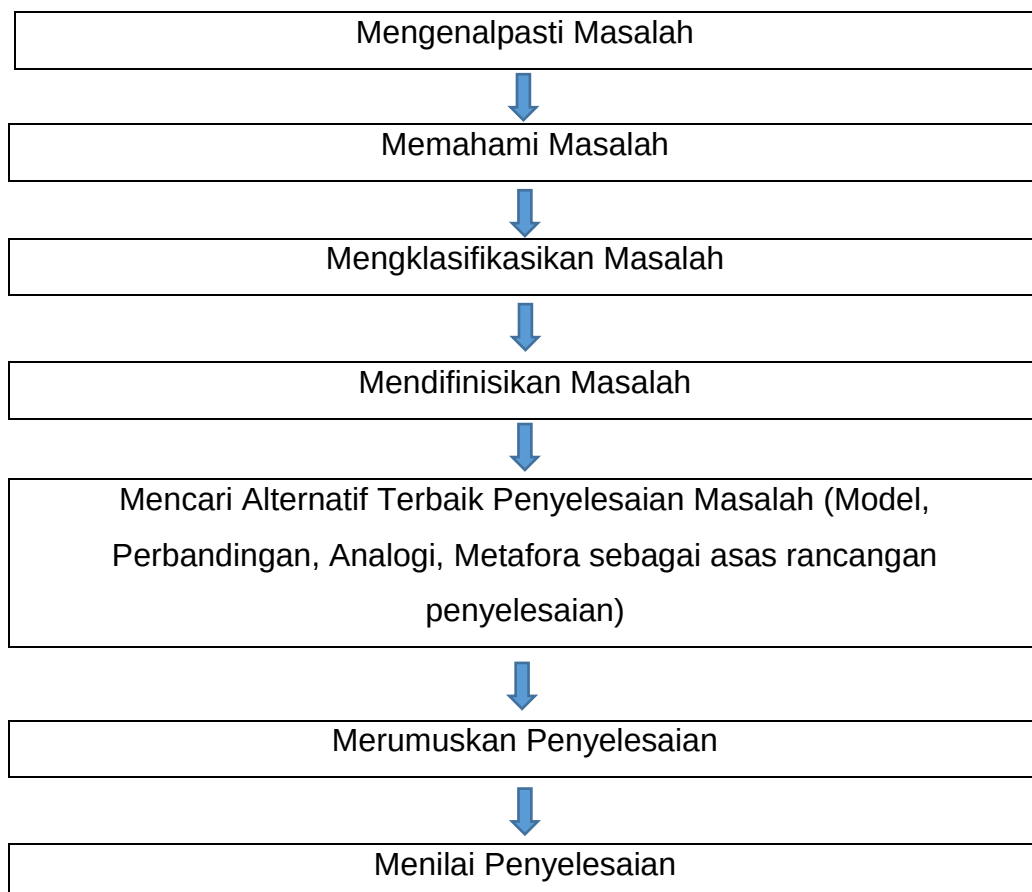
d) Garis Panduan Dan Prosedur Penyelesaian

i) Garispanduan Penyelesaian

- Pendaftaran / pembatalan akaun pengguna
- Pengurusan peranan dan hak capaian
- Penyelenggaraan akaun pengguna
- Pengurusan kata laluan pengguna

ii) Prosedur Penyelesaian

- Satu proses terancang yang memerlukan kemahiran berfikir untuk mencapai matlamat yang dikehendaki dalam sesuatu masalah dengan menggunakan strategi, pengetahuan serta pengalaman yang telah diperolehi.



Rajah 7 : Prosedur Penyelesaian

NO. KOD	IT-020-3:2013 -C07/P(5/6)	Muka Surat : 8 Drp 15
---------	---------------------------	-----------------------

e) **Data Backup**

- i) Pengguna boleh melakukan *backup* data dengan membuat *backup content*, data dan tetapan dari peranti android ke akaun *google*. selain itu, pengguna juga boleh mendapatkan kembali (*restore*) maklumat yang telah dipadam.
- ii) *Backup content* seperti :
 - Foto dan video (boleh membuat *backup* secara automatik ke *google photos library*).
- iii) *Backup* data dan tetapan seperti :
 - Untuk membantu melindungi data yang di *backup*, gunakan PIN, corak (*pattern*) atau *password screen lock*.
- iv) *Backup* data secara manual
 - Boleh buat *backup* secara manual pada peranti pada bila-bila masa.



Rajah8 : Contoh *Backup Content*

3. PENGAMBILAN DATA PENGGUNA DAN **BACK UP**

3.1 TERANGKAN PENGAMBILAN DATA PENGGUNA DAN **BACKUP**

a) **Jenis Data**

- i) *Peribadi (Personal)*
 - Data peribadi ialah apa-apa maklumat yang digunakan didalam transaksi komersial yang berhubungan secara langsung atau tidak langsung dengan seseorang subjek data yang dikenalpasti dari maklumat tersebut.
 - Data tersebut boleh direkodkan secara manual atau elektronik meliputi perkara objektif dan subjektif.
 - Antara contoh data peribadi:
 - Nama dan alamat
 - Nombor kad pengenalan
 - Nombor *passport*

NO. KOD	IT-020-3:2013 -C07/P(5/6)	Muka Surat : 9 Drp 15
---------	---------------------------	-----------------------

- Maklumat kesihatan
- Emel
- Gambar

ii) Rasmi (*Official*)

- Data yang boleh digunakan secara bebas, boleh dikongsi dan digunakan semula.
- Bertujuan untuk meningkatkan kualiti dan ketelusan penyampaian.
- Penggunaan data atau penggunaan semula data hendaklah berdasarkan tatacara dan mematuhi terma dan syarat.

b) Kaedah Sandaran (*Backup Method*)

i) *Copy Backup* pada laman Drupal iaitu Sistem Pengurusan Kandungan (*Content Management System*, CMS).

- Proses ini boleh digunakan secara berjadual atau manual.
- Melibatkan dua elemen dalam Drupal :
 - Keseluruhan fail dalam *hosting* iaitu fail Drupal, modul dan templat tambahan serta fail unik seperti gambar dan tetapan.
 - Pangkalan data (*Data Base*).

ii) *Copy Backup* Pangkalan Data (*Data Base*)

- Proses ini dilakukan secara terus dengan menggunakan fungsi *backup*.
- Boleh dilakukan secara berasingan.

c) Lokasi Sandaran (*Backup Location*)

i) *Backup* data sebelum berlaku kerosakan atau sebgainya, dan sebelum *backup* dilakukan lokasi atau tempat simpan data yang *dibackup* perlu dikenalpasti terlebih dahulu.

ii) Tentukan lokasi dimana penyimpanan hendak disimpan. Contoh seperti komputer, penyimpanan boleh dilakukan pada *partition* yang lain yang ditambah selaian *folder C* sebelum proses format dilakukan .

NO. KOD	IT-020-3:2013 -C07/P(5/6)	Muka Surat : 10 Drp 15
---------	---------------------------	------------------------

4. TROUBLESHOOT MOBILE DEVICE

4.1 NYATAKAN TROUBLESHOOT MOBILE DEVICE

a) Uji Fungsi Perkakasan

- i) Tujuan pengujian dilakukan adalah untuk memastikan semua perkakasan pada telefon pintar berfungsi dan boleh digunakan.
- ii) Antara perkakasan pada telefon pintar (*smartphone*).
 - Kamera (*Main Camera / Selfie Camera*)
 - Sound (*Loudspeaker, Alert Types*)
 - Comms (*WLAN,Bluetooth,GPS,Radio,USB*)
 - Display (*Multitouch*)
 - Body (SIM)
 - Battery

b) PADAM PERISIAN (*SOFTWARE REMOVAL*),PEMASANGAN SEMULA (*RE-I NSTALLATION*) DAN PROSEDUR KONFIGURASI SEMULA

i) Padam Perisian (*Software Removal*)

- Tujuannya adalah kemungkinan ruang pada memori telefon sudah penuh dan membuatkan telefon berat atau lambat untuk membuka apa-apa aplikasi.
- Antara lain juga disebabkan pengguna tidak meggunakan lagi aplikasi tersebut.

ii) Pemasangan Semula Perisian (*Re-Installation*)

- Tujuan untuk *install* semula perisian yang sudah dipadam adalah kerana ianya aplikasi yang penting.
- Contoh seperti antivirus,ia sangat penting untuk melindungi telefon dari diserang virus akibat dari muat turun atau pindah dan terima data dari *bluetooth*.

iii) Prosedur Konfigurasi Semula

- Konfigurasi adalah suatu pembentukan susunan,tetapan atau proses pembuatan wujud dari sebuah benda. Umumnya digunakan dengan penambahan kata yang kemudian menjelaskan maksud konfigurasi.
- Selain itu ia juga boleh mengumpul data melalui perkhidmatan konfigurasi peranti android termasuk :
 - *Device identifier* dan akaun.
 - Versi perisian dan perisian keselamatan.
 - Sambungan rangkaian dan prestasi data.

NO. KOD	IT-020-3:2013 -C07/P(5/6)	Muka Surat : 11 Drp 15
---------	---------------------------	------------------------



Rajah 9 : Contoh Konfigurasi Rangkaian

5. PEMULIHAN (*RESTORATION*) DAN UJIAN OPERASI *MOBILE DEVICE*

5.1 JELASKAN PEMULIHAN (*RESTORATION*) DAN APLIKASI DAN UJIAN OPERASI *MOBILE DEVICE*

a) Pemulihan Perisian Peranti (*Restoration*)

- i) Adalah sebuah sistem yang terapat pada OS. Ianya memungkinkan seorang pengguna OS untuk mengembalikan sistem pada keadaan sebelum atau keadaan asal.
- ii) Fungsinya adalah apabila OS mengalami masalah yang menyebabkan sistem tidak dapat bekerja dan Ianya disebabkan oleh virus, *file error*, dan kesalahan pengguna sendiri.
- iii) Cara *restore* menggunakan *factory reset dari mod recovery*:
 - Tekan dan tahan butang *power* dan butang kecilkan suara dengan serentak selama beberapa ketika
 - Tekan dan tahan butang *power*, butang kecilkan suara, dan butang *home* dengan serentak untuk beberapa ketika.
 - Tekan dan tahan **butang** *power* dan butang besarkan suara dengan serentak untuk beberapa ketika.
 - Tekan dan tahan **butang** kecilkan suara dan besarkan suara dengan serentak untuk beberapa ketika.
 - Tekan dan tahan **butang** kecilkan suara, selepas beberapa ketika tekan **butang on** dan jangan lepaskan butang kecilkan tadi sehingga *mod recovery* muncul.

NO. KOD	IT-020-3:2013 -C07/P(5/6)	Muka Surat : 12 Drp 15
---------	---------------------------	------------------------

b) Aplikasi

- i) Satu aplikasi mudah alih, aplikasi pendek mudah alih adalah perisian yang direka untuk berfungsi di telefon pintar, tablet atau peranti mudah alih yang lain.
- ii) Ianya membantu pengguna dengan menyambungkan kepada perkhidmatan internet yang biasanya diakses di *desktop* atau *notebook* komputer.



Rajah 10 : Contoh Aplikasi

c) Data Pengguna

- i) Merupakan himpunan data-data berkaitan yang dikongsi bersama oleh pelbagai kategori pengguna bagi memenuhi kehendak maklumat sesebuah organisasi.
- ii) Keseluruhan pangkalan data disimpan pada *host* yang berasingan. Khususnya yang dekat dengan sesuatu lokasi pengguna.
- iii) Terdapat dua (2) kaedah penyimpanan data :
 - Memori telefon
 - *Version* memori pengguna 8GB terbahagi kepada dua bahagian iaitu :
 - 5GB untuk aplikasi, gambar, video, muzik dan sebagainya.
 - 3GB digunakan untuk memori sistem iaitu sistem operasi, aplikasi dan media

5.2 UJIAN OPERASI MOBILE DEVICE

a) Uji Fungsi Perkakasan

- i) Uji fungsi perkakasan adalah untuk menguji samada perkakasan boleh digunakan dan berfungsi atau tidak.
- ii) Contoh seperti USB OTG (*On The Go*), tidak semua telefon pintar atau tablet dapat menyokong fungsi USB OTG, namun terdapat beberapa kaedah yang boleh diguna untuk mengesahkannya.
 - Gunakan bantuan aplikasi seperti *USB OTG Checker* yang boleh dimuat turun secara percuma di *Google Play Store*.

NO. KOD	IT-020-3:2013 -C07/P(5/6)	Muka Surat : 13 Drp 15
---------	---------------------------	------------------------

5.3 AKSES *CELLULAR* / RANGKAIAN DAN UJIAN KOMUNIKASI

a) Akses *cellular* / Rangkaian

i) Maksud rangkaian koleksi dua atau lebih komputer yang dihubungkan antara satu sama lain menggunakan medium komunikasi dan peralatan komunikasi bertujuan kongsi data,maklumat,perkakasan dan perisian.

ii) Tujuan :

- Perkongsian fail
- Memindahkan fail antara komputer
- Berkongsi peranti seperti *printer,scanner*
- Berkongsi perisian aplikasi
- Menggunakan kemudahan email

b) Ujian Komunikasi

i) ialah proses menghantar data daripada penghantar kepada penerima.

ii) Jenis teknologi komunikasi:

- *Intranet*
 - Rangkaian yang menggunakan teknologi internet (menggunakan modem)
 - Hanya staf dalam organisasi sahaja boleh akses
 - Contoh : maklumat pekerja,direktori telefon staf
- *Internet*
 - Orang awam bebas akses maklumat
 - Contoh : *chit chat,email*

c) Uji Perisian Dan Aplikasi

i) Uji Perisian

- Perisian Pelanggan (*Client Software*)
- Perisian Pelayar Web (*Web Browser*)
 - Contoh: *Internet Explorer. Mozilla Firefox, Opera*

ii) Uji Aplikasi

- Adalah proses dimana aplikasi yang diuji kegunaan dan konsistennya
- Pengujian *hardware* : termasuk *processor, internal memory, RAM,* kemampuan kamera, *bluetooth, WIFI* dan lain-lain akan menjadi komponen yang harus diuji dalam proses pengujian ini.

NO. KOD	IT-020-3:2013 -C07/P(5/6)	Muka Surat : 14 Drp 15
---------	---------------------------	------------------------

SOALAN:

1. Berikan dua (2) jenis masalah peranti mudah alih.

- a) _____
- b) _____

2. Berikan lima (5) keperluan tindakan keperluan penyelesaian.

- a) _____
- b) _____
- c) _____
- d) _____
- e) _____

3. Berikan dua (2) jenis penyimpanan data?

- a) _____
- b) _____

NO. KOD	IT-020-3:2013 -C07/P(5/6)	Muka Surat : 15 Drp 15
---------	---------------------------	------------------------

RUJUKAN:

1. Masalah dan Penyelesaian *Mobile Device*

<https://www.google.com/masalah+dan+penyelesaian+mobile+deivce>, 26 Sept 2018, 2.36 pm

2. Pengambilan Data Pengguna dan backup

<https://www.google.com/pengambilan+data+pengguna+dan+backup>, 26 Sept 2018, 3.45pm

3. Pengujian *Mobile Device*

http://en.wikipedia.org/wiki/mobile-device_testing , 29 Sept 2018, 2.36pm

INSTITUT TEKNIKAL MELAKA
(INSTEM)



PUSAT BERTAULIAH
INSTEM
INSTITUT TEKNIKAL MELAKA

PS 21, 22, 23, Jln Pusat Perniagaan Sebang Jaya,
78000 Alor Gajah, Malacca

KERTAS PENERANGAN

KOD DAN NAMA PROGRAM	IT-020-3:2013 COMPUTER SYSTEM OPERATION	
TAHAP	L3	
NO DAN TAJUK UNIT KOMPETENSI	IT-020-3:2013 – C07 MOBILE DEVICE CONFIGURATION	
NO DAN PERNYATAAN AKTIVITI KERJA	1 ANALYSE JOB ORDER/CHANGE REQUEST 2 CARRY OUT MOBILE DEVICE CONFIGURATION 3 PERFORM OUT MOBILE DEVICE TROUBLESHOOT 4 CARRY OUT MOBILE DEVICE COMMISSIONING	
NO. KOD	IT-020-3:2013-C07/P(6/6)	Muka Surat :1 Drp 13

TAJUK : JALANKAN PENTAULIHAN (*COMMISSIONING*) *MOBILE DEVICE*

TUJUAN :

Kertas Penerangan ini bertujuan untuk memberi kefahaman dan pengetahuan kepada pelajar tentang penyerahan *mobile device* dan gadget kepada pengguna akhir, ujian penerimaan pengguna (*User Acceptance Test / UAT*), penyediaan dokumen *mobile device* dan pengurusan rekod aset.

NO. KOD	IT-020-3:2013-C07/P(6/6)	Muka Surat : 2 Drp 13
---------	--------------------------	-----------------------

PENERANGAN :

1. PENYERAHAN *MOBILE DEVICE* DAN GADJET KEPADA PENGGUNA AKHIR

1.1 PENYERAHAN *MOBILE DEVICE* DAN GADJET KEPADA PENGGUNA AKHIR

a) Penyerahan *Mobile Device* Dan Gadget Kepada Pengguna Akhir

i) Pembungkusan Peranti (*Device Packing*)

- Pembungkusan ialah sains, seni dan teknologi untuk melindungi dan memelihara kualiti sesuatu barangan semasa dihantar, disimpan, dijual, digunakan atau dipamerkan.
- Pembungkusan juga merujuk kepada proses rekabentuk, penilaian dan pengeluaran pakej.
- Ciri-ciri yang perlu ada pada rekabentuk struktur pembungkusan :
 - Mematuhi permintaan dan spesifikasi pelanggan (pelanggan mudah tertarik).
 - Menggunakan kos secara efektif (memadai dengan nilai produk atau berpatutan).
 - Pemilihan bahan yang betul dan bersesuaian dengan perancangan destinasinya.
 - Mudah untuk mengeluarkan dan membungkus.
 - Mengeluarkan ruang penyimpanan yang minima.
- Kriteria penting dalam pembungkusan :
 - Warna
 - Ilustrasi
 - Reka letak
 - Penerangan
 - Muka Taip (Tipografi)
 - Bentuk Bungkusan
 - Kemasan dan persembahan
 - Logo syarikat, nama dan alamat

NO. KOD	IT-020-3:2013-C07/P(6/6)	Muka Surat : 3 Drp 13
---------	--------------------------	-----------------------



Rajah 1: Contoh Pembungkusan Peranti (tukar)

b) Prosedur Pengendalian Peranti

- i) Prosedur pengendalian (*Control Procedure*) adalah elemen ketiga yang ditetapkan oleh *Committee of Sponsoring Organizations* (COSO). Merupakan kebijakan dan prosedur yang membantu memastikan perintah pengurusan telah dilaksanakan.
- ii) Antara tujuan prosedur tersebut ialah :
 - Supaya proses pelaksanaan dilakukan sesuai dengan peruntukan dari perancangan.
 - Melakukan tindakan pembaikan, jika terdapat sisihan.
 - Memajukan kecekapan dalam operasi.

2. UJIAN PENERIMAAN PENGGUNA (USER ACCEPTANCE TEST / UAT)

2.1 UJIAN RANGKAIAN DAN KOMUNIKASI

a) Ujian Rangkaian Dan Komunikasi

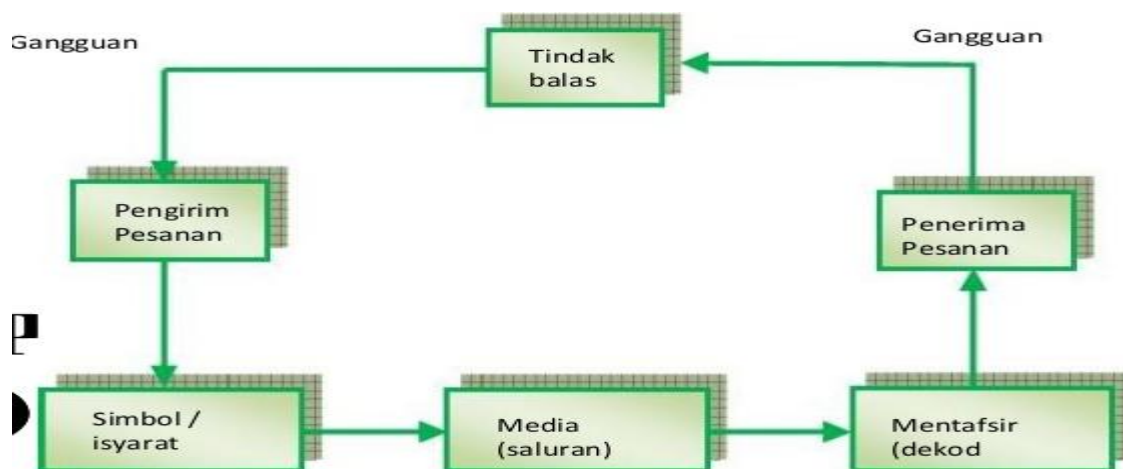
- i) Rangkaian dua atau lebih peranti (*device*) dihubungkan untuk berkongsi sumber, pertukaran fail dan membenarkan komunikasi secara elektronik.

- Kepentingan rangkaian adalah untuk :

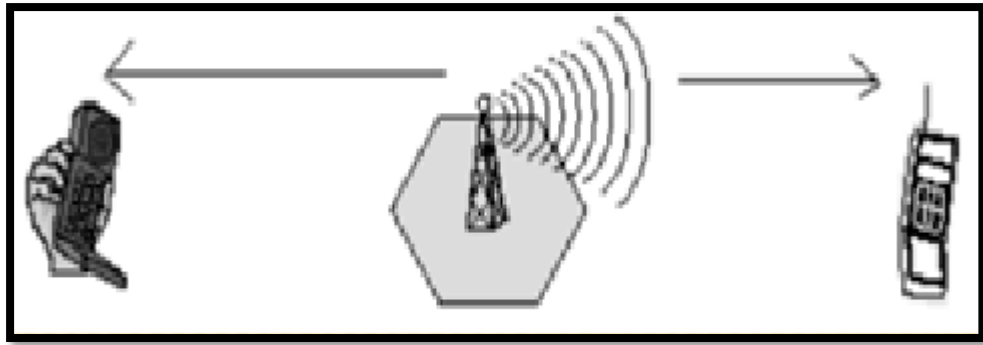
Kepentingan Rangkaian		
Kepentingan/Sumbangan Rangkaian	Ciri Utama Urusan	Aplikasi
1. Perkongsian Sumber	- Perkongsian fail data, pencetak sumber tenaga manusia (<i>workgroup</i>) dan lain-lain. - Memudahkan tugas, menjimatkan masa serta membolehkan data dipindahkan dengan selamat.	- Maklumat inventori Syarikat, dokumen dsb. - Perkongsian Perkakasan.
2. Pengurusan Sistem Dan Data Terpusat	- Membolehkan fail dan data bersaiz besar dikongsi dan tidak perlu dipindahkan secara fizikal. - Kawalan data terpusat memudahkan pengurusan dan boleh diakses pada bila-bila waktu	Menggunakan server untuk mendapatkan data
3. Keselamatan Data	Program ini akan mengawas dan melaporkan pada pentadbir data sebarang aktiviti tidak normal dalam rangkaian.	Menggunakan <i>password</i>
4. Utusan Elektronik (E-mail)	- Dapat bertukar-tukar maklumat secara elektronik. - Dokumen elektronik boleh dilekatkan gambar atau dibuat salinan secara elektronik.	Komunikasi lebih pantas
5. Sokongan (<i>Backup</i>)	- Maklumat yang tersimpan di server sahaja. - Integriti data dalam server lebih tinggi dari yang tersimpan dalam setiap komputer.	Menjaga data daripada kerosakan dan kehilangan

- ii) Komunikasi adalah proses bagaimana maklumat antara individu ditukarkan melalui sistem simbol, tanda atau tingkah laku yang umum.

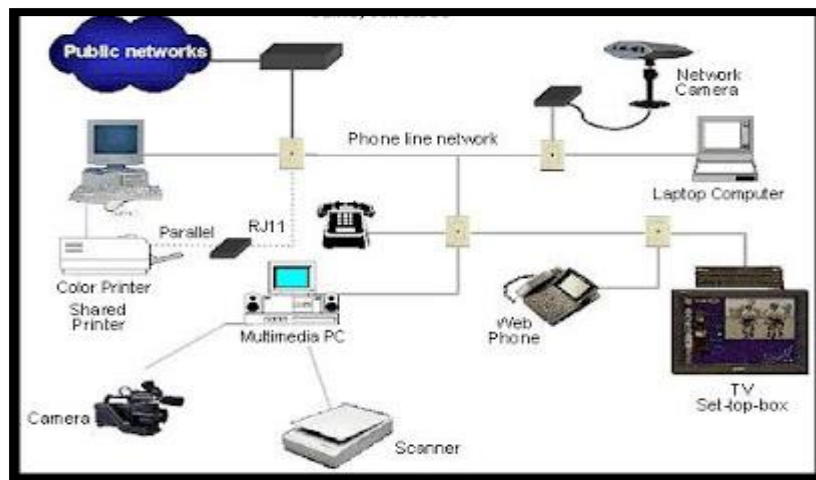
- Antara proses komunikasi ialah :



Rajah 2 : Proses Komunikasi



Rajah 3 : Uji Rangkaian



Rajah 4 : Uji Komunikasi

b) Pemasangan (*Installation*) Perisian Dan Aplikasi

i) Pemasangan perisian

- Android ialah sistem pengendalian mudah alih yang dibangunkan oleh *google*. Diubahsuai berdasarkan versi dan perisian sumber terbuka (*open source*), dan direka terutamanya untuk peranti mudah alih seperti *smartphone* dan tablet.
- Perisian sistem
 - Yang terkandung sekumpulan program yang mengawal selia perkakasan didalam komputer.
 - Terbahagi kepada :
 - Dalam OS :
 - Berperanan membantu memastikan kelancaran perkakasan, sistem pengendalian dan perisian aplikasi. Antaranya:
 - ❖ *File Manager* (mengurus fail dalam cakera menyediakan fungsi *delete, copy, move, rename, create*)

NO. KOD	IT-020-3:2013-C07/P(6/6)	Muka Surat : 6 Drp 13
---------	--------------------------	-----------------------

- ❖ *Disk Cleanup* (digunakan untuk mengosongkan ruang cakera dalam pemacu keras komputer)

➤ *Stand Alone* :

- Aplikasi yang dipasang (*install*) sendiri. Antaranya :
 - ❖ *Cleaning Tool* (Contoh *Ccleaner* – membuang fail yang tidak digunakan dari sistem).
 - ❖ *Back Up Software* (Contoh *Symantec Ghost* – untuk melaksanakan backup, membuat salinan fail atau database).

ii) **Permasangan Aplikasi**

- Aturcara yang dbangunkan khusus untuk melakukan kerja atau tugas tertentu atau menyelesaikan masalah tertentu dengan menggunakan perisian sistem.
- Jenis perisian aplikasi :
 - Penyuntingan Grafik (membolehkan pengguna menyunting dan manipulasi imej).
 - Pangkalan Data (program yang mengakses maklumat).



Rajah 5 : Perisian Aplikasi

c) **Security And Safety Advice**

- i) Sebagai pengguna peranti, tentu sahaja akan memuat turun dan memasang (*install*) beberapa aplikasi atau melayari beberapa web dan mungkin membahayakan peranti android dan data perbadi.
- ii) Untuk mengelakkan peranti mengalami masalah, pengguna perlulah memasang kunci keselamatan (*password*) samada pada peranti ataupun aplikasi yang digunakan.
- iii) Pengguna boleh menyemak atau menukar tetapan keselamatan seperti :

NO. KOD	IT-020-3:2013-C07/P(6/6)	Muka Surat : 7 Drp 13
---------	--------------------------	-----------------------

- Status keselamatan (*Google Play Protect, My Device* dan kemaskini keselamatan).
- Keselamatan peranti (*Screen Lock, Screen Lock Option, Smart Lock*)
- Privasi (*Show Location, Device Administrator App, Screen Pinning, Apps With Usage Access*)



Rajah 6 : Contoh Screen Lock

3. PENYEDIAAN DOKUMEN *MOBILE DEVICE*

3.1 PENYEDIAAN DOKUMEN *MOBILE DEVICE*

a) Maklumat Pengguna

i) Nama :

- Nama pengguna dalam melengkapkan dokumen berkenaan.
- Mengikut prosedur atau langkah-langkah dalam borang atau dokumen berkenaan.
- Segala dokumen atau butir peribadi pengguna hendaklah betul dan tidak berlaku sebarang pemalsuan.

ii) Lokasi :

- Berkaitan tempat tinggal yang didiami semasa atau mengikut alamat dalam kad pengenalan diri pengguna.

iii) Jabatan :

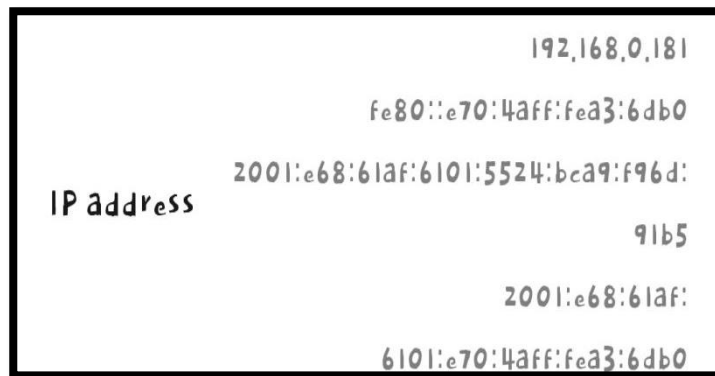
- Berkaitan pengesahan tempat kerja seperti alamat pejabat, nombor telefon, nombor fax, majikan, jawatan dan sebagainya.

NO. KOD	IT-020-3:2013-C07/P(6/6)	Muka Surat : 8 Drp 13
---------	--------------------------	-----------------------

3.2 MAKLUMAT PERANTI

a) Alamat IP (IP Address)

- i) Alamat IP (*Internet Protocol address*) adalah suatu nombor unik yang digunakan oleh peranti sebagai pengenalan dan untuk berkomunikasi antara satu sama lain di dalam satu rangkaian yang menggunakan piawaian Protokol Internet (IP).
- ii) Oleh kerana alamat IP tidak mudah diingati, *Domain Name System* (DNS) menyediakan keupayaan untuk mengaliaskan nama *domain* (cth. www.wikipedia.org) kepada alamat IP (207.142.131.248).



Rajah 7 : Contoh IP Address

b) ID Pengguna (*User ID*)

- i) ID pengguna (*User ID*) adalah ID pelanggan yang digunakan untuk identiti pengguna yang melayari laman web.
- ii) Ianya adalah dari nombor yang tidak mengenalpasti pengguna secara peribadi.
- iii) ID pengguna juga boleh :
 - Membenarkan pengguna lain melihat maklumat awam.
 - Membantu aplikasi lain memperibadikan pengalaman atau berhubung melaluinya.



Rajah 8 : Contoh ID USER

NO. KOD	IT-020-3:2013-C07/P(6/6)	Muka Surat : 9 Drp 13
---------	--------------------------	-----------------------

3.3 SUMBER SYARIKAT YANG DIAKSES OLEH PERANTI

a) Pelayan (*Server*) :

- i) Adalah sebuah *software* yang memberikan layanan berdasarkan data dan berfungsi menerima permintaan dari HTTP atau HTTPS pada klien yang dikenal dan biasanya kita kenal dengan nama *web browser* (*Mozilla Firefox*, *Google Chrome*) dan untuk mengirimkan kembali yang hasilnya dalam bentuk beberapa halaman web dan pada umumnya akan berbentuk dokumen HTML.
- ii) Fungsi utama adalah untuk melakukan pemindahan permintaan fail pengguna melalui protokol komunikasi yang telah ditentukan sedemikian rupa. Halaman web yang diminta terdiri dari berkas teks, video, gambar, file dan banyak lagi.

b) Pencetak (*Printer*)

- i) Adalah alat khusus untuk mencetak. Contoh seperti *print server* ia digunakan untuk *printer sharing*, dan tidak menggunakan PC sebagai server.
- ii) Beberapa *printer* sudah *Built –in print server*, dan untuk *print sharing* terus berhubung ke LAN dan tidak ke PC.



Rajah 9 : Contoh *Printer Server*

c) Aplikasi

- i) Aplikasi muddah alih adalah sebuah perisian aplikasi direka untuk digunakan pada peranti mudah lai seperti telefon pintar dan komputer tablet.
- ii) Telefon pintar (*smartphone*) adalah telefon bimbit yang mempunyai ciri pengkomputeran maju dan ketersambungan berbanding dengan telefon bimbit biasa.
- iii) Telefon pintar membolehkan penggunaanya memasang aplikasi canggih di dalamnya berasaskan pelantar telefon seperti *Symbian*, *Android*, *iOS* atau *Windows Phone*. Ia juga menggunakan sistem pengendalian yang menyediakan satu pelantar untuk pembina aplikasi.



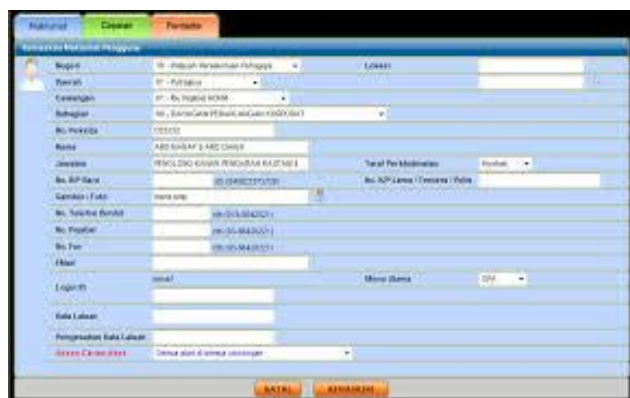
Rajah 10 : Contoh Aplikasi

4. REKOD ASET

4.1 PENGURUSAN REKOD ASET

a) Kemaskini Inventori Syarikat

- i) Aktiviti atau langkah untuk memastikan bahan mentah dan barangan yang disimpan dapat digunakan dengan sempurna untuk memenuhi permintaan atau keperluan sesuatu tempoh.
- ii) Tujuan adalah untuk mengendalikan kuantiti stok pada aras optimum mengikut kriteria tertentu seperti kos, keuntungan atau mutu layanan yang diberi kepada pelanggan.
- iii) Objektif kemaskini inventori :
 - Memastikan rekod berada pada tahap optimum
 - Dapat mengelakkan penyimpanan inventori berlebihan.
 - Melalui kawalan inventori, tahap inventori berada pada tahap yang diperlukan.
 - Aktiviti pengeluaran dijalankan secara berterusan
 - Pengurusan inventori yang baik membolehkan penyimpanan inventori yang diperlukan mengikut keperluan pengeluaran yang dirancang.
 - Bekalan mencukupi yang membolehkan aktiviti pengeluaran dijalankan secara berterusan tanpa gangguan.



Rajah 11 : Contoh Sistem Inventori

NO. KOD	IT-020-3:2013-C07/P(6/6)	Muka Surat : 12 Drp 13
----------------	--------------------------	------------------------

SOALAN

1. Berikan dua (2) ciri-ciri yang perlu ada dalam rekabentuk struktur pembungkusan.

- a) _____
- b) _____

2. Berikan lima (5) kriteria penting dalam pembungkusan.

- a) _____
- b) _____
- c) _____
- d) _____
- e) _____

3. Berikan dua (2) objektif dalam kemaskini pengurusan inventori.

- a) _____
- b) _____

NO. KOD	IT-020-3:2013-C07/P(6/6)	Muka Surat : 13 Drp 13
---------	--------------------------	------------------------

RUJUKAN:

1. Penyerahan *Mobile Device*

<https://www.google.com/search?q=penyerahan+mobile+device>, 06 Sept.2018, 2.36 pm

2. Inventori Syarikat

https://www.google.com/search?ei=kD69XO_wDYHyvASWhozACg&inventori+syarikat,

06 Sept 2018, 5.45 pm