



KEMENTERIAN PELAJARAN MALAYSIA

Kurikulum Standard Sekolah Rendah



TEKNOLOGI MAKLUMAT DAN KOMUNIKASI

MODUL DUNIA KOMPUTER:
4.0 Memahami Ukuran Data



TAHUN

4



KEMENTERIAN PELAJARAN MALAYSIA

Kurikulum Standard Sekolah Rendah

TEKNOLOGI MAKLUMAT DAN KOMUNIKASI

**MODUL DUNIA KOMPUTER:
4.0 Memahami Ukuran Data**

TAHUN 4

Terbitan



Bahagian Pembangunan Kurikulum

2013

Cetakan Pertama 2013

© Kementerian Pelajaran Malaysia

Hak Cipta Terpelihara. Tidak dibenarkan mengeluarkan ulang mana-mana bahagian artikel, ilustrasi dan isi kandungan buku ini dalam apa-apa juga bentuk dan dengan cara apa-apa jua sama ada secara elektronik, fotokopi, mekanik, rakaman atau cara lain sebelum mendapat kebenaran bertulis daripada Pengarah, Bahagian Pembangunan Kurikulum, Kementerian Pelajaran Malaysia, Aras 4-8, Blok E9, Parcel E, Kompleks Pentadbiran Kerajaan Persekutuan, 62604 Putrajaya.



rukun Negara

BAHAWASANYA negara kita Malaysia mendukung cita-cita untuk mencapai perpaduan yang lebih erat dalam kalangan seluruh masyarakatnya; memelihara satu cara hidup demokratik; mencipta masyarakat yang adil bagi kemakmuran negara yang akan dapat dinikmati bersama secara adil dan saksama; menjamin satu cara yang liberal terhadap tradisi-tradisi kebudayaannya yang kaya dan berbagai-bagai corak; membina satu masyarakat progresif yang akan menggunakan sains dan teknologi moden;

MAKA KAMI, rakyat Malaysia, berikrar akan menumpukan seluruh tenaga dan usaha kami untuk mencapai cita-cita tersebut berdasarkan atas prinsip-prinsip yang berikut:

- KEPERCAYAAN KEPADA TUHAN
- KESETIAAN KEPADA RAJA DAN NEGARA
- KELUHURAN PERLEMBAGAAN
- KEDAULATAN UNDANG-UNDANG
- KESOPANAN DAN KESUSILAAN

Falsafah Pendidikan Kebangsaan

Pendidikan di Malaysia adalah suatu usaha berterusan ke arah lebih memperkembangkan potensi individu secara menyeluruh dan bersepadu untuk melahirkan insan yang seimbang dan harmonis dari segi intelek, rohani, emosi dan jasmani berdasarkan kepercayaan dan kepatuhan kepada Tuhan. Usaha ini adalah bertujuan untuk melahirkan warganegara Malaysia yang berilmu pengetahuan, berketerampilan, berakhlak mulia, bertanggungjawab dan berkeupayaan mencapai kesejahteraan diri serta memberikan sumbangan terhadap keharmonian dan kemakmuran keluarga, masyarakat dan negara.

MODUL DK9

Standard
kandungan:

4.0 Memahami ukuran data

Standard
pembelajaran:

4.1 Menerangkan maksud data.

4.2 Menyatakan unit piawai ukuran data bit, bait, kilobait, megabait dan gigabait.

Masa:

60 minit

NOTA RUJUKAN



Mengenal Data

Data adalah item yang belum disusun. Setelah data-data itu diproses barulah ia membentuk Maklumat. Data boleh dalam bentuk nombor, huruf, simbol, bunyi (audio), gambar (imej) atau video.

Contoh data:

10

Aiman



Contoh Maklumat:

KAD PELAJAR

NAMA : Aiman

UMUR : 10 tahun



Komputer hanya memahami data dalam bentuk ON (1) dan OFF (0) sahaja.

Jutaan kombinasi 0 dan 1 inilah yang membolehkan komputer beroperasi.



Setelah data diproses, ia akan di tukar kembali kebentuk yang di fahami oleh pengguna dan dipaparkan sebagai output sama ada pada pencetak, monitor atau skrin.

Jika nombor 0 hingga 9 yang biasa kita gunakan dikenali sebagai nombor perpuluhan atau digit perpuluhan, maka nombor 0 dan 1 yang digunakan oleh komputer dikenali sebagai digit binari.

Komputer menggunakan unit **BIT** (*Binary Digit*) sebagai ukuran terkecil bagi data, di mana **1 bit** boleh terdiri dari **0** atau **1**.

Bagi memudahkan komputer menterjemah bit-bit yang diterima, bit-bit ini digabungkan menjadi **8 bit** membentuk **1 bait**.

Contoh : 01001110 bit adalah 1 bait

Unit Piawai Ukuran Data

Berikut adalah contoh unit ukuran piawai yang biasa kita temui:

Jisim ialah **kilogram**



Isipadu dalam **liter**

Panjang ialah **meter**



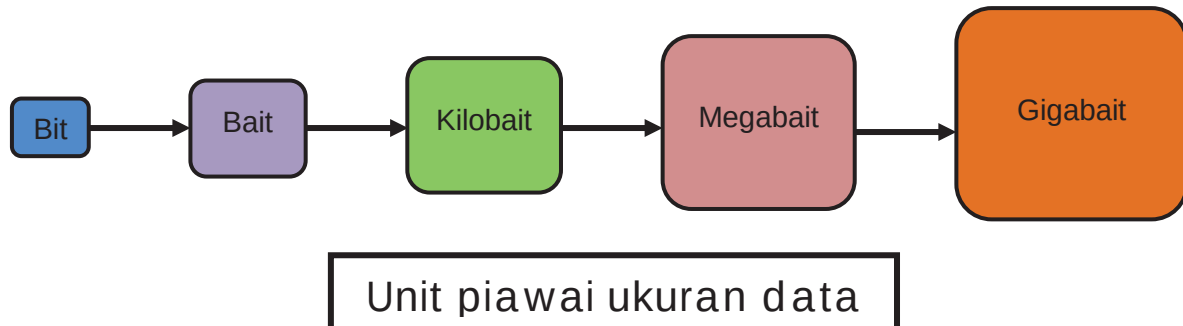
Jadi, untuk setiap ukuran yang melibatkan jisim, panjang dan isipadu ada unit ukuran piawai masing-masing. Tahukah anda komputer juga ada unit piawai ukuran untuk mengukur data.

Bagaimana
data diukur?

Kenapa
data diukur?

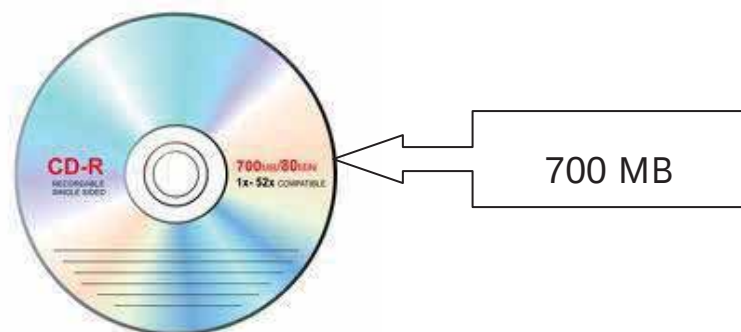


Data diukur dengan menggunakan ukuran bit, bait, kilobait, megabait dan gigabait. Data diukur untuk mengetahui saiz data yang digunakan.



Unit Ukuran Data	Dalam Bait
8 bit	1 bait
1 kilobait (KB)	1000 (seribu) bait
1 megabait (MB)	1 000 000 (sejuta) bait
1 gigabait (GB)	1 000 000 000 (sebilion) bait

Contoh pada CDR di bawah.



Di sini kita tahu bahawa CDR ini boleh menyimpan data sehingga **700 megabait(MB)**.

Kesimpulan

Data ialah item-item yang belum diproses seperti teks, nombor, simbol, imej, audio, dan video.

Singkatan bagi **kilobait** ialah **KB**.

Singkatan bagi **megabait** ialah **MB**.

Singkatan bagi **gigabait** ialah **GB**.

KEPERLUAN PERKAKASAN

Komputer

KEPERLUAN PERISIAN

1. Perisian Aplikasi – bagi menghasilkan jadual
2. DK1_A2L1.pps
3. Perisian Persembahan

AKTIVITI 1



Mengenali Data

Aktiviti kumpulan

Langkah 1: Berbincang dengan rakan sekumpulan untuk mendapatkan contoh-contoh data dari pelbagai bentuk seperti nombor, huruf, simbol, audio, imej atau video.

Langkah 2: Gunakan perisian aplikasi untuk membina jadual bagi menyenaraikan bentuk data dan contoh data bagi setiap item.

Contoh:

Bentuk Data	Contoh Data
Video	Cerita Upin dan Ipin

Langkah 3: Wakil kumpulan dikehendaki membuat pembentangan jawapan kumpulan masing-masing.

AKTIVITI 2



Menerangkan Maksud Data

Aktiviti Kumpulan

Langkah 1: Sila buka slaid DK9_A2L1.pps untuk melihat contoh persembahan yang menerangkan maksud data.

Langkah 2: Berpandukan pengetahuan dan kreativiti kumpulan anda, bina sebuah persembahan slaid yang boleh menerangkan maksud data.

Langkah 3: Wakil kumpulan dikehendaki membuat pembentangan persembahan slaid bagi kumpulan masing-masing.

Langkah 4: Wakil kumpulan lain diminta memberi pandangan sama ada slaid yang dibentangkan menunjukkan maksud data.

AKTIVITI 3



Mengetahui Unit Piawai Bagi Data

Aktiviti Individu

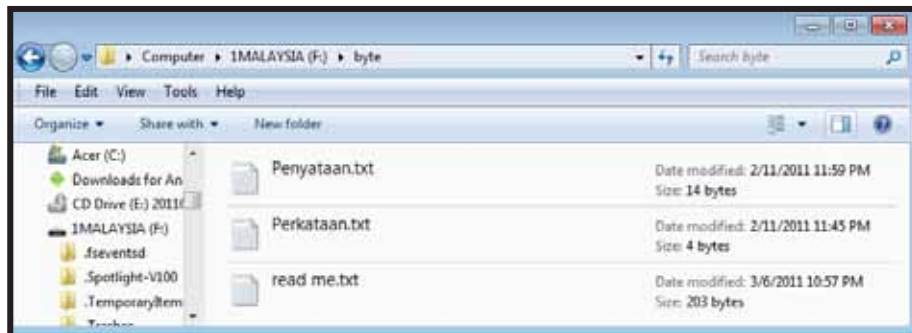
Langkah 1: Perhatikan isipadu air di dalam jag di bawah.



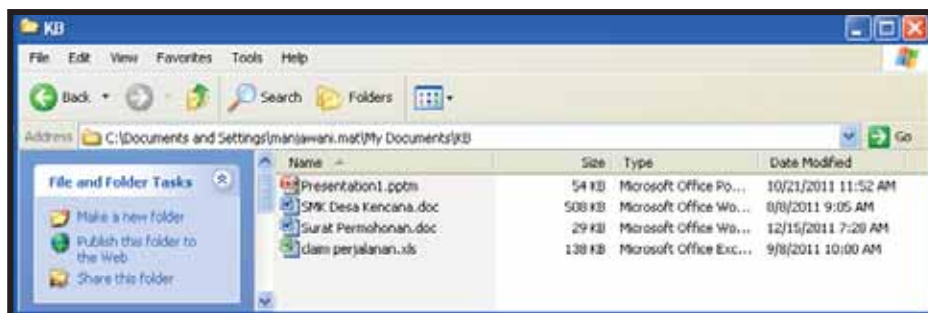
Berapakah isipadu air dalam setiap jag di atas? Bagaimanakah hubungan antara isipadu air dengan banyaknya air di dalam jag?

Langkah 2 : Teliti rajah-rajah di bawah. Tuliskan unit piawai ukuran data yang anda jumpa.

a)



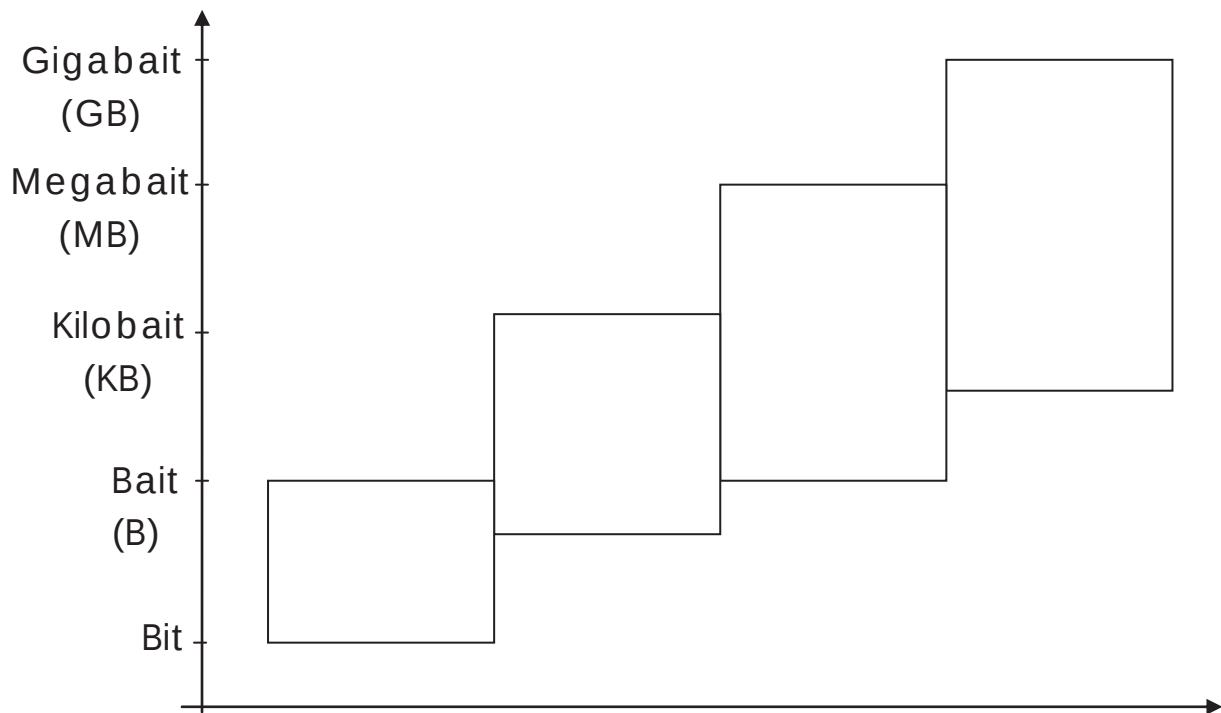
b)



c)



Langkah 3 : Dengan menggunakan kertas A4. Lukiskan kembali graf di bawah, tuliskan bentuk-bentuk data yang sesuai bagi saiz data ini.



Langkah 4: Sebutkan saiz data yang telah anda tulis secara menaik.

Langkah 5: Nyatakan kapasiti data yang boleh disimpan oleh storan-storan ini.







Langkah 6: Susun jawapan anda di langkah 1 mengikut urutan kapasiti data dari terkecil ke terbesar.

--	--	--

TAHUKAH ANDA?



Apabila menukar saiz fail dari Kilobait ke Megabait, komputer **tidak** membundarkan saiz fail. Contoh 56 780 KB akan terus ditukar kepada 56 MB.

PENILAIAN 1



1. Apakah maksud data?

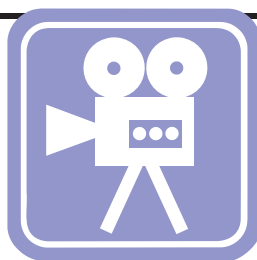
Data ialah

2. Nyatakan contoh-contoh data.

Bil	Contoh-contoh Data
1.	
2.	
3.	
4.	
5.	



Goodbye



2. Cuba tukarkan kod-kod berikut ke kod binari.

A $\begin{bmatrix} \checkmark \end{bmatrix} \begin{bmatrix} \checkmark \end{bmatrix} \begin{bmatrix} \times \end{bmatrix} \begin{bmatrix} \checkmark \end{bmatrix} \begin{bmatrix} \times \end{bmatrix} = \underline{\hspace{2cm}}$
 $(\begin{bmatrix} \checkmark \end{bmatrix} = 1, \begin{bmatrix} \times \end{bmatrix} = 0)$

B $\downarrow \uparrow \downarrow \downarrow \downarrow = \underline{\hspace{2cm}}$
 $(\uparrow = 1, \downarrow = 0)$

C $\otimes \bigcirc \bigcirc \bigcirc \otimes = \underline{\hspace{2cm}}$
 $(\otimes = 1, \bigcirc = 0)$

3. Cari perkataan yang tersembunyi.

P S Z T R S C U T U D A G W B
 D E Q W I S U G L Z F M R X I
 V S R M A U D I O U C O V I L
 N T B K R P G Z Z Q E L Q O A
 R O V N A W S Y P D P Y M V N
 L O R O C T U S I A J F I U G
 A X B Y T R A V H N D H Y F A
 T R F M B E R A Y R F W N S N
 Q U T I O G K O N Y J J U V I
 Z Q Y R E N K S S G W I B L E
 P E R S E M B A H A N I U U C
 X B F M B D P O K L X D H F M
 C N M F Q D G D I V W H W H R
 R A B M A G W Q W T K T P J K
 N K B F Q N L C G F B M T S L

AUDIO
 GAMBAR
 PERSEMBAHAN
 VIDEO

BILANGAN
 NOMBOR
 SIMBOL

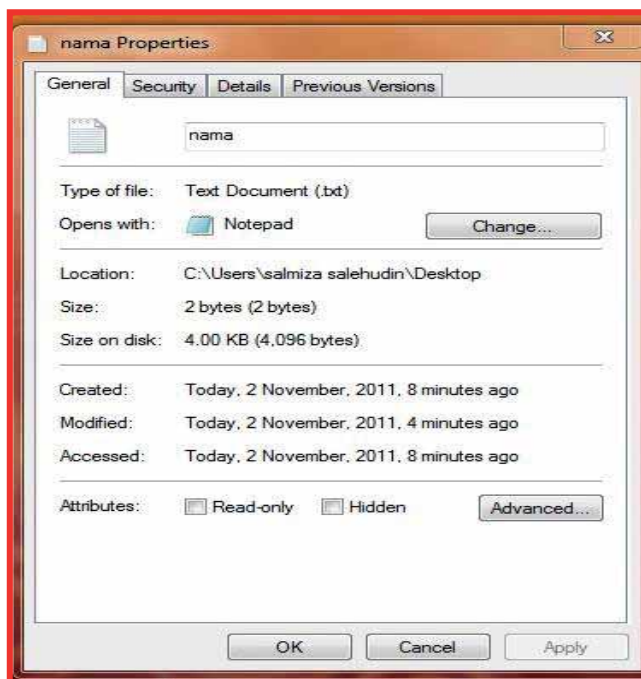
BUNYI
 PERKATAAN
 TEKS

PENILAIAN 2

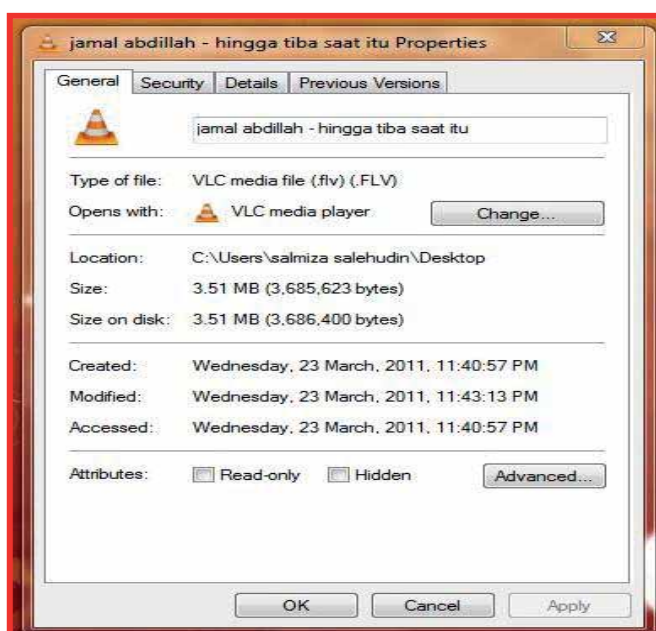


Tuliskan saiz data dalam Bait, Kilobait atau Megabait bagi yang berikut:

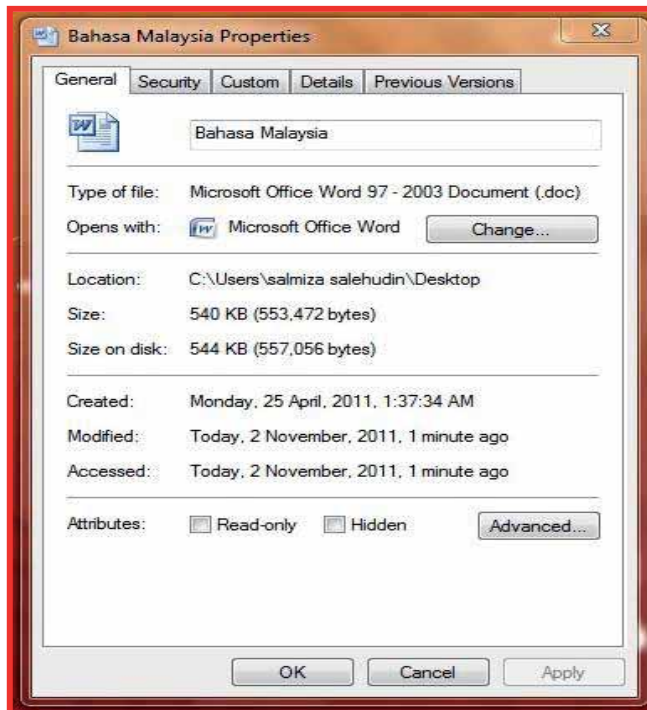
1.



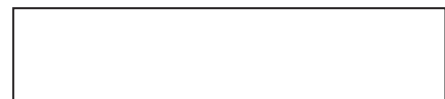
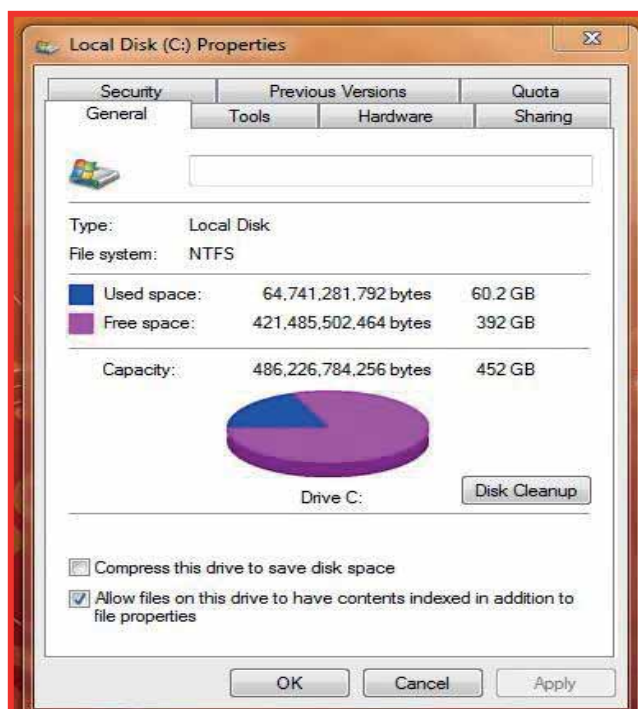
2.



3.



4.



LAPORAN PENCAPAIAN MURID

Nama Murid:	
Tahun:	
Kelas	

Modul:	
Standard Kandungan:	4.0 Memahami ukuran data
Standard Pembelajaran:	4.1 Menerangkan maksud data. 4.2 Menyatakan unit piawai ukuran data bit, bait, kilobait, megabait dan gigabait.

Bil	Perkara yang dinilai	Pencapaian		Catatan
		Ya	Tidak	
1	Menyatakan bentuk dan contoh data			
2	Menerangkan maksud data			
3	Menyatakan unit piawai ukuran data bit, bait, kilobait, megabait dan gigabait			
KEPUTUSAN			(CAPAI / TIDAK CAPAI)	
TARIKH				

Nama Guru:		Tandatangan & Tarikh	
Disahkan oleh:		Tandatangan & Tarikh	

MODUL DK10

Standard
kandungan:

4.0 Memahami ukuran data

Standard
pembelajaran:

4.3 Menukar ukuran data Kilobait (KB) ke Bait

4.4 Menukar ukuran data Megabait (MB) ke Kilobait(KB)

4.5 Menukar ukuran data Gigabait (GB) ke Megabait (MB)

Masa:

60 minit

NOTA RUJUKAN



Menukar Ukuran

Menukar ukuran data kilobait (KB) ke Bait

$$3 \text{ KB} = 3 \times 1000 \text{ bait} = 3\,000 \text{ bait}$$

$$2.4 \text{ KB} = 2.4 \times 1000 \text{ bait} = 2\,400 \text{ bait}$$

Menukar ukuran data megabait (MB) ke kilobait (KB)

$$5 \text{ MB} = 5 \times 1000 \text{ KB} = 5\,000 \text{ KB}$$

$$6.1 \text{ MB} = 6.1 \times 1000 \text{ kB} = 6\,100 \text{ kB}$$

Menukar ukuran data gigabait (GB) ke megabait (MB)

$$500 \text{ GB} = 500 \times 1000 \text{ MB} = 500\,000 \text{ MB}$$

$$80 \text{ GB} = 80 \times 1000 \text{ MB} = 80\,000 \text{ MB}$$

Kesimpulan

$$1 \text{ kB} = 1\,000 \text{ bait}$$

$$1 \text{ MB} = 1\,000 \text{ kB} = 1\,000\,000 \text{ bait}$$

$$1 \text{ GB} = 1\,000 \text{ MB} = 1\,000\,000 \text{ kB} = 1\,000\,000\,000 \text{ bait}$$

KEPERLUAN PERKAKASAN

Komputer

KEPERLUAN PERISIAN

Aplikasi PenukaranBait.exe

AKTIVITI 1



Menukar Ukuran Data

Aktiviti kumpulan

Anda telah mempelajari unit piawai ukuran jisim, panjang dan isipadu dalam mata pelajaran Matematik. Dapatkah anda menjawab soalan-soalan di bawah ini?



1 kilogram bersamaan
dengan berapa gram?

1 kilometer bersamaan
dengan berapa meter?

1 liter bersamaan dengan
berapa milliliter?

Jawapannya ialah :

1 kilogram = _____ gram

1 kilometer = _____ meter

1 liter = _____ milliliter

Semak
jawapan
anda
dengan guru.

Bagaimana pula dengan unit piawai ukuran data? Sekiranya jawapan anda untuk ketiga-tiga unit tadi betul, maka itulah jawapan yang sepatutnya anda isi di tempat kosong di bawah.

1 Kilobait = _____ bait
1 Megabait = _____ Kilobait
1 Gigabait = _____ Megabait



Aktiviti Individu

Menukar unit secara pengiraan

Langkah1: Menukar KB ke Bait.

67.89 kB = 67.89 x = bait

65 KB = x 1000 = bait

8.4 KB = x = bait

Langkah 2: Menukar MB ke KB.

3 MB = x = kB

Langkah 3: Menukar GB ke MB.

0.5 GB = x = MB

Menukar unit menggunakan perisian aplikasi

Langkah 1: Buka aplikasi penukaran unit yang dibekalkan. Anda akan lihat paparan seperti berikut :



Langkah 2: Anda dikehendaki melengkapkan jadual di bawah dengan menggunakan aplikasi dalam langkah 1.

<i>Bait</i>	<i>Kilobait</i>	<i>Megabait</i>	<i>Gigabait</i>
67890			
	65		
		2.7	
			5
1094.8			
	8.4		

PENILAIAN 1



A. Tukar unit ukuran data berikut dengan menggunakan kaedah pengiraan:

a) 1 KB = _____ bait	b) 2 KB = _____ bait
c) 3 KB = _____ bait	d) 4 KB = _____ bait
e) 2 MB= _____ kB	f) 3 MB= _____ kB
g) 4 MB= _____ kB	h) 5 MB= _____ kB

i) 10 GB = _____ MB	j) 6.7 GB = _____ MB
k) 1.3 GB = _____ MB	l) 56.7 GB = _____ MB

B. Projek

1. Buat projek tentang data ahli kumpulan kamu.
2. Data-data yang perlu diambil ialah bilangan, nama ahli kumpulan, tarikh lahir, nama bapa, nama ibu, dan nombor telefon.
3. Perisian aplikasi yang perlu digunakan untuk proses tersebut adalah bebas.
4. Simpan data elektronik anda sebagai **biodata rakan**.

LAPORAN PENCAPAIAN MURID

Nama Murid:	
Tahun:	
Kelas	

Modul:	
Standard Kandungan:	4.0 Memahami Ukuran Data
Standard Pembelajaran:	4.3 Menukar ukuran data Kilobait (KB) ke Bait. 4.4 Menukar ukuran data Megabait (MB) ke Kilobait(KB) 4.5 Menukar ukuran data Gigabait (GB) ke Megabait(MB)

Bil	Perkara yang dinilai	Pencapaian		Catatan
		Ya	Tidak	
1	Menukar ukuran data Kilobait (KB) ke Bait			
2	Menukar ukuran data Megabait (MB) ke Kilobait			
3	Menukar ukuran data Gigabait (KB) ke Megabait			
KEPUTUSAN			(CAPAI / TIDAK CAPAI)	
TARIKH				

Nama Guru:		Tandatangan & Tarikh	
Disahkan oleh:		Tandatangan & Tarikh	

MODUL DK11

Standard kandungan:	4.0 Memahami ukuran data
Standard pembelajaran:	4.6 Menghubungkait fail data dan bait.
	4.7 Menyata dan membandingkan saiz fail.
	4.8 Menggunakan aplikasi <i>Notepad</i> untuk membandingkan saiz fail satu perkataan dan satu ayat
Masa:	60 minit

NOTA RUJUKAN



MenghubungKait Fail Data Dan Bait

Komputer menyimpan data dalam unit bait. Setiap aksara (terdiri dari nombor, huruf dan simbol termasuk *spacebar*) diwakili oleh data 1 bait.

Apabila anda menyimpan 1 fail yang hanya terdiri dari 4 huruf dengan menggunakan perisian *Notepad*, anda akan melihat saiz fail tersebut ialah 4 bait(bytes).

Manakala jika anda mempunyai fail yang hanya terdiri dari 1 ayat,

Contoh:

Saya suka makan

maka saiz fail anda akan menjadi 15 bait.

Bagaimana ianya menjadi 15 bait?

S	a	y	a		s	u	k	a		m	a	k	a	n
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

Setiap 1 aksara bersamaan 1 bait.

Berapakah saiz bagi fail yang mempunyai pernyataan berikut?

Siapakah nama anda?

Perisian Notepad hanya menyimpan data yang kita taipkan.

Walau bagaimanapun, data dalam bentuk imej, atau video mempunyai saiz yang lebih besar.

TAHUKAH ANDA?



Mengapakah kita menggunakan *Notepad*?

Notepad adalah perisian penyunting teks, maka ia tidak menerima data selain dari aksara sahaja.

Kesimpulan

- Perkataan SAYA memerlukan 4 bait untuk penyimpanan.
- Setiap aksara yang terdapat pada papan kekunci adalah 1 Bait.
- Aksara adalah huruf, nombor dan juga simbol-simbol. Oleh itu, jika 1000 aksara papan kekunci adalah bernilai 1000 Bait atau 1 Kilobait(KB).

KEPERLUAN PERKAKASAN

Komputer

KEPERLUAN PERISIAN

Perisian *Notepad*

AKTIVITI 1



Aktiviti Individu

1. Nyatakan saiz data bagi

- | | | | | |
|------|------------|---|-------|------|
| i) | t | = | _____ | bait |
| ii) | makan | = | _____ | bait |
| iii) | 21 | = | _____ | bait |
| iv) | 13/12/2011 | = | _____ | bait |
| v) | saya rajin | = | _____ | bait |

AKTIVITI 2



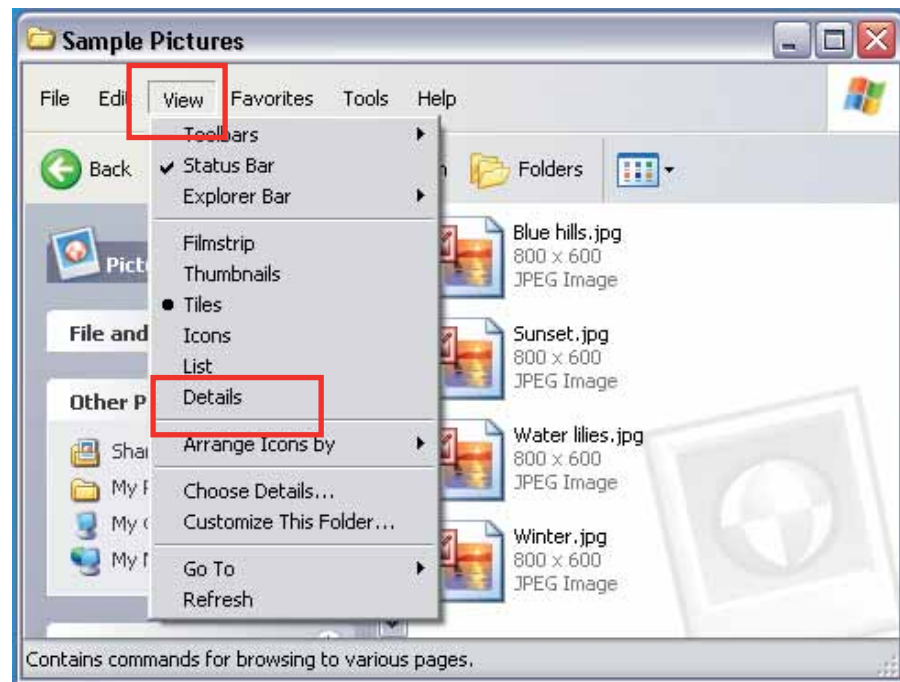
Mengenali Saiz Fail

Langkah1: Klik

Start → My Document → My Pictures → Sample Pictures .

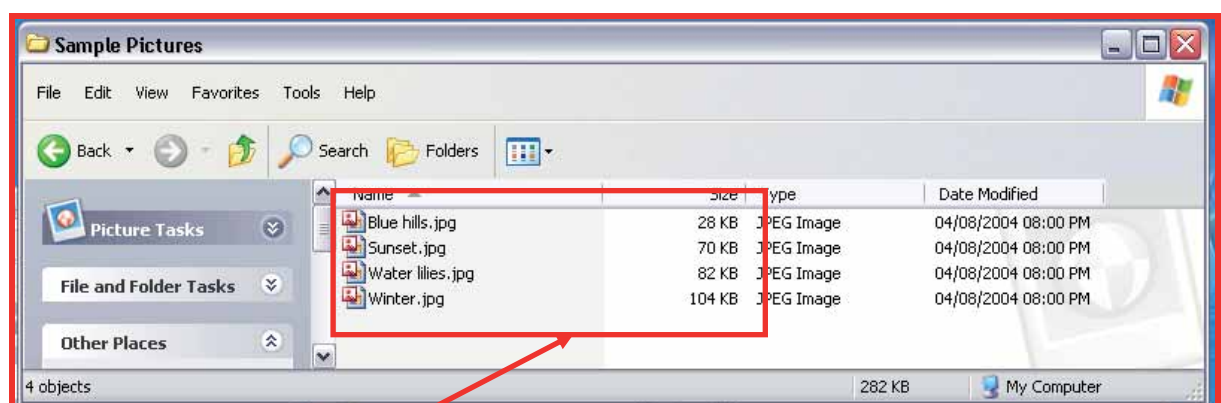
Langkah 2: klik *View*

Langkah 3: klik *Detail* seperti di gambar rajah 1.



Gambar rajah 1

Paparan seperti gambar rajah 2 akan diperolehi.



Saiz fail

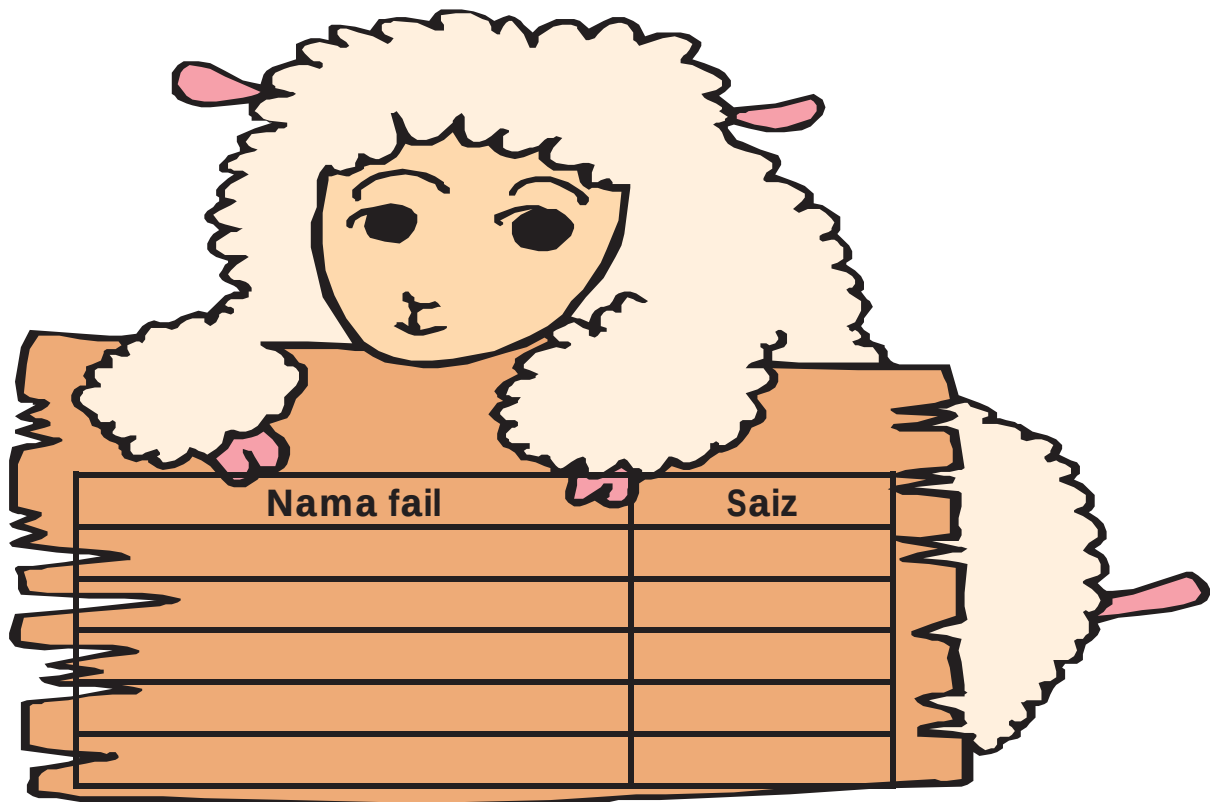
Gambar rajah 2

Langkah 4: Berdasarkan gambar rajah 2. Sebutkan nama fail yang mempunyai saiz fail yang paling besar.



Langkah 5: Buka mana-mana *folder*.

Langkah 6: Senaraikan mana-mana fail berlainan format dan saiznya di dalam jadual yang diberikan.



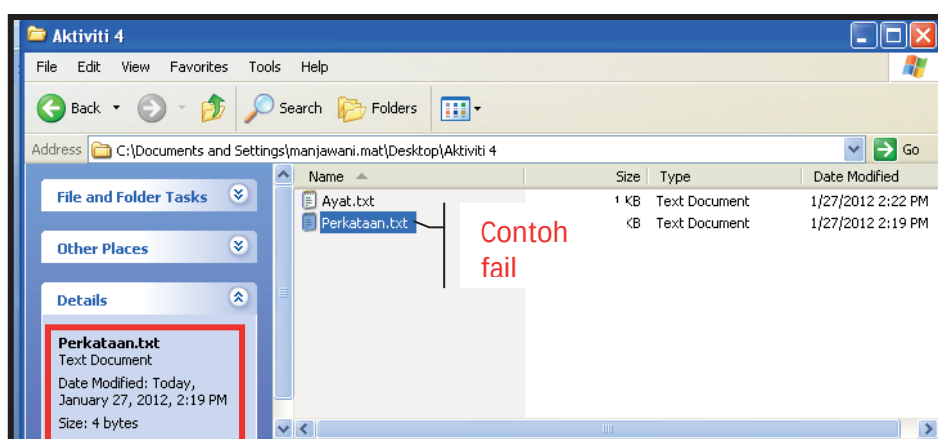
AKTIVITI 3



Menyata Dan Membanding Saiz Fail

Langkah 1: Pilih folder yang mempunyai bilangan fail yang melebihi 5 buah fail.

Langkah 2: Klik **View** dan pilih *Details* untuk melihat saiz fail bagi setiap fail di dalam folder pilihan anda. Jika anda menggunakan **Windows XP**, pilih fail, klik pada fail dan lihat saiz di **Details**.



Langkah 3: Berdasarkan folder pilihan anda, tuliskan nama fail dan saiznya bagi fail yang mempunyai saiz fail terbesar.

Nama Fail

Saiz Fail

Langkah 4: tuliskan nama fail dan saiznya bagi fail yang mempunyai saiz fail terkecil.

Nama Fail

Saiz Fail

Langkah 5: Di dalam kumpulan anda, bincangkan mengapa saiz kedua-dia fail pilihan anda sangat berbeza.

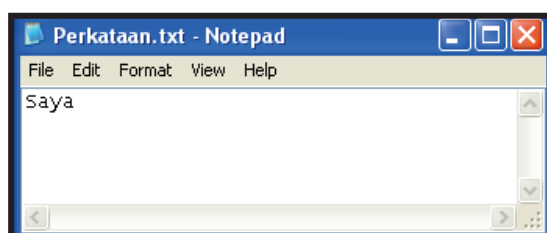
Langkah 6: Setiap kumpulan diberi peluang untuk menyatakan hasil perbincangan masing-masing.

AKTIVITI 4



Menggunakan Aplikasi Notepad Untuk Membandingkan Saiz Fail Satu Perkataan Dan Satu Ayat

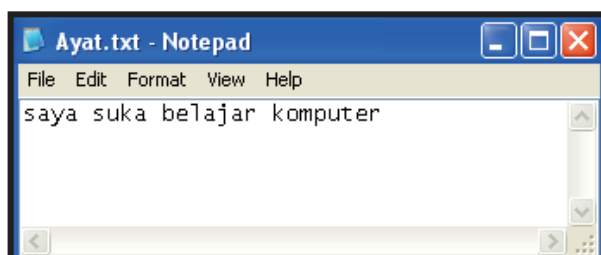
Langkah1: Bina satu folder dan namakan folder tersebut **AKTIVITI 4**. Lancarkan perisian *Notepad* dan taipkan satu perkataan **Saya**, seperti gambar rajah 4.



Gambar rajah 4

Langkah 2: Simpankan fail sebagai **Perkataan**, di dalam folder **Aktiviti 4** tadi.

Langkah 3: Lancarkan perisian *Notepad* sekali lagi dan taipkan ayat **saya suka belajar komputer**, seperti gambar rajah 5.

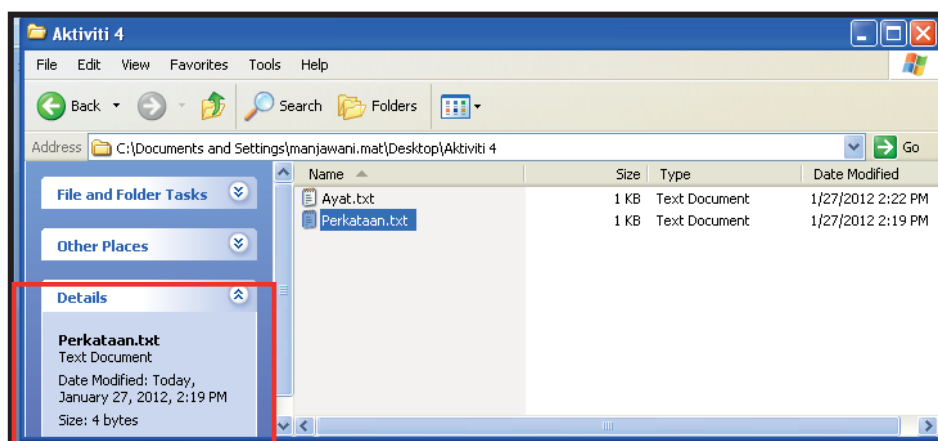


Gambar rajah 5

Langkah 4: Simpankan fail sebagai **Ayat**, di dalam folder **Aktiviti 4** tadi

Langkah 5: Berdasarkan pengetahuan anda, cuba teka saiz fail bagi fail **Perkataan** dan Fail **Ayat**.

Langkah 6: Buka Folder **Aktiviti 4**. Klik *View* dan Pilih *Details*. Jika anda menggunakan *Microsoft Windows XP*, anda perlu klik pada fail dan lihat maklumat di dalam *Details* seperti di gambar rajah 6.



Gambar rajah 6

Langkah 7: Rujuk kembali tekaan anda semasa di langkah 5. Apakah tekaan anda tepat?

PENILAIAN 1



A. Menghubungkait fail data dan bait.

1. Nyatakan saiz data bagi

a. 23hb Februari 2012 = _____ bait

b. $4 + 3 = 7$ = _____ bait

2. Pada pandangan anda, fail data manakah berkemungkinan mempunyai saiz yang paling besar. Tanda pada kotak yang disediakan.

a. Fail text

☐

b. Fail video

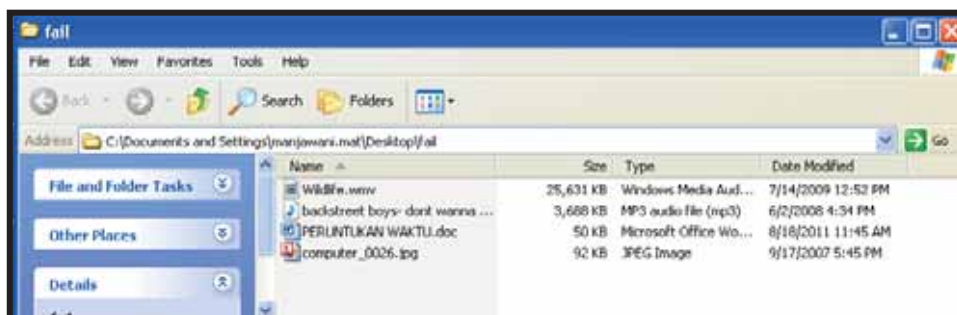
☐

c. Fail audio

☐

3. Beri alasan kepada jawapan anda.

B. Menyatakan dan membanding saiz fail.



Gambar rajah 7

1. Berdasarkan gambar rajah 7:

a. Apakah nama fail yang paling besar?

b. Berapakah saiz fail yang paling besar itu?

c. Apakah nama fail yang paling kecil?

d. Berapakah saiz fail yang paling kecil itu?

2. Berapakah saiz fail **wildlife.wmv** dalam Megabait?

C. Menggunakan Aplikasi Notepad Untuk Membandingkan Saiz Fail Satu Perkataan Dan Satu Ayat

1. Dengan menggunakan perisian Notepad, bina dua buah fail.

a. Mengandungi satu perkataan

b. Mengandungi satu ayat

2. Tuliskan Perkataan dan ayat yang anda gunakan.

a. Perkataan : _____

b. Ayat: _____

3. Rujuk pada komputer dan tuliskan saiz bagi

a. Fail perkataan : _____

b. Fail ayat: _____

LAPORAN PENCAPAIAN MURID

Nama Murid:	
Tahun:	
Kelas	

Modul:	
Standard Kandungan:	4.0 Memahami ukuran data
Standard Pembelajaran:	4.6 Menghubungkait fail data dan bait. 4.7 Menyata dan membandingkan saiz fail. 4.8 Menggunakan aplikasi <i>Notepad</i> untuk membandingkan saiz fail satu perkataan dan satu ayat

Bil	Perkara yang dinilai	Pencapaian		Catatan
		Ya	Tidak	
1	Menghubungkait fail data dan bait			
2	Menyata dan membandingkan saiz fail			
3	Menggunakan aplikasi Notepad untuk membandingkan saiz fail satu perkataan dan satu ayat			
KEPUTUSAN			(CAPAI / TIDAK CAPAI)	
TARIKH				

Nama Guru:		Tandatangan & Tarikh	
Disahkan oleh:		Tandatangan & Tarikh	



KEMENTERIAN PELAJARAN MALAYSIA
BAHAGIAN PEMBANGUNAN KURIKULUM
ARAS 4-8, BLOK E9
KOMPLEKS KERAJAAN PARCEL E
PUSAT PENTADBIRAN KERAJAAN PERSEKUTUAN
62604 PUTRAJAYA

Tel: 03-8884 2000 Fax: 03-8888 9917
<http://www.moe.gov.my/bpk>