BAB II
LEMBAR KERJA DAN RANGKAIAN DATA

Memasukan Data Ke Lembar Kerja

Berbagai jenis data dapat dimasukkan kedalam lembar kerja seperti teks, nilai, tanggal, jam, dan lain sebagainya. Untuk memasukkan data kedalam suatu sel dapat mengikuti langkah berikut ini :

1. Pilih atau klik sel tempat anda akan memasukan data
2. Ketikan data yang ingin dimasukkan
3. Tekan Enter atau tombol arah panah atau tombol **PgUp** dan **PgDn**

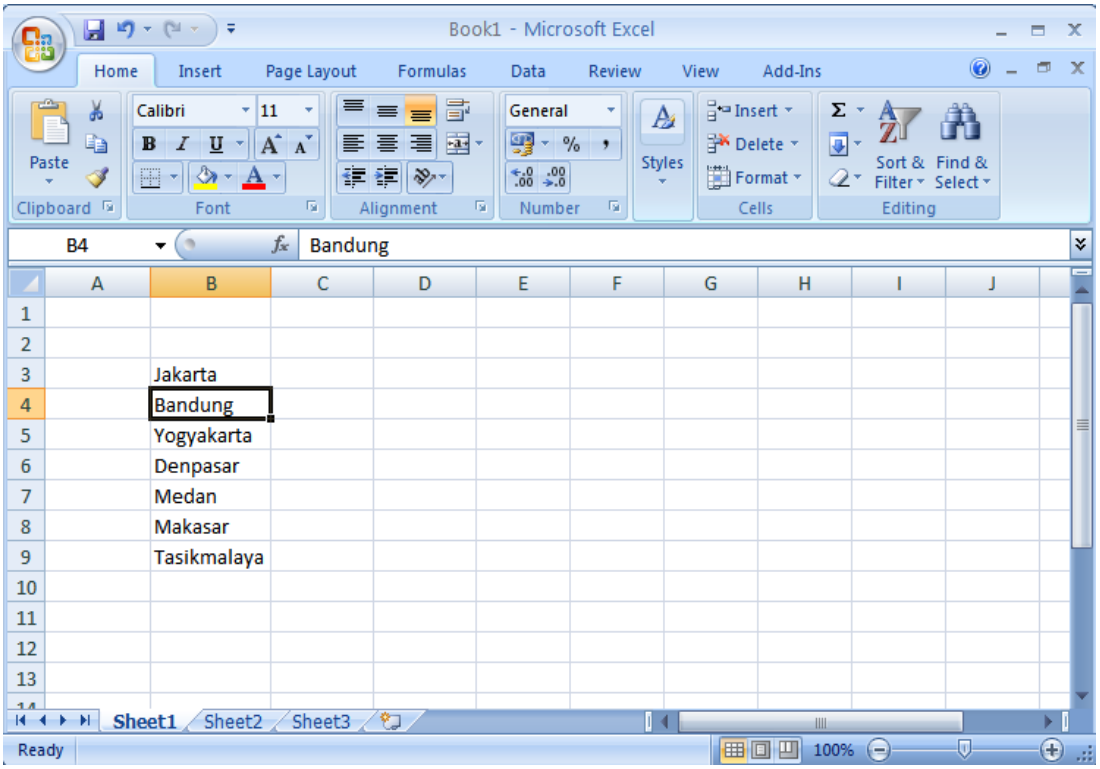
Memperbaiki Kesalahan Pengetikan

Bila ada kesalahan pengetikan data, anda dapat memperbaikinya dengan mengikuti langkah-langkah berikut ini :

Pilih sel yang datanya ingin diperbaiki, lalu tekan **F2**. Atau klik tombol kiri mouse 2 kali pada sel yang datanya ingin diperbaiki. Selanjutnya perbaiki data yang salah tersebut dan tekan tombol **Enter** bila sudah selesai.

Mengatur Lebar Kolom Sesuai Data Terpanjang

Arahkan pointer mouse pada batas kanan huruf kolom yang akan diubah lebarnya. Klik dua kali pada batas kolom. Lebar kolom akan mengikuti data terpanjang yang ada pada kolom seperti terlihat pada gambar dibawah ini :



Mengatur Tinggi Baris

Arahkan pointer mouse pada batas bawah baris yang akan diubah hingga tanda plus warna putih berubah menjadi tanda panah dua arah. Klik tombol kiri mouse, dan sambil terus menekan mouse, geser (*drag*) lah mouse hingga tinggi baris sesuai dengan yang diinginkan.

Catatan : Bila ingin mengubah tinggi sederet baris, terlebih dahulu bloklah baris yang akan diubah tingginya, kemudian tempatkan pointer mouse kebatas bawah salah satu baris tersebut

Mengatur Format Tampilan Huruf

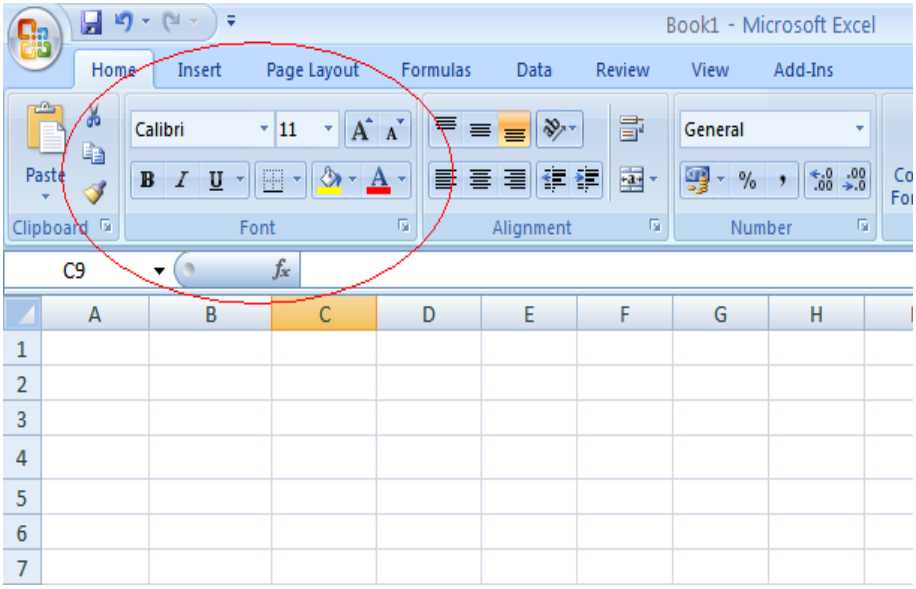
Data yang anda ketikan pada lembar kerja dapat ditampilkan dengan berbagai bentuk untuk memudahkan dan membuat variasi dalam lembar kerja anda. Bentuk huruf (*font*), ukuran *font*, ukuran huruf (*size*), garis bawah (*underline*), warna huruf (*color*) dan efek khusus lainnya dapat anda tambahkan dalam data anda.

Setidaknya ada dua cara dalam melakukan format huruf dimana dapat ditempuh melalui perintah yang ada di baris ***Ribbon***.

1. Format melalui *Mouse*
    a. Sorot sel atau range yang akan anda format
    b. Klik tombol kanan Mouse
    c. Maka akan muncul kotak dialog seperti dibawah ini



2. Format melalui *Ribbon*
    a. Sorot sel atau range yang akan anda format
    b. Klik pada bagian **Ribbon Home**
    c. Untuk melakukan format huruf dapat dilakukan pada Toolbar bagian Font



Jenis-jenis perintah Toolbar untuk melakukan format Tampilan Huruf

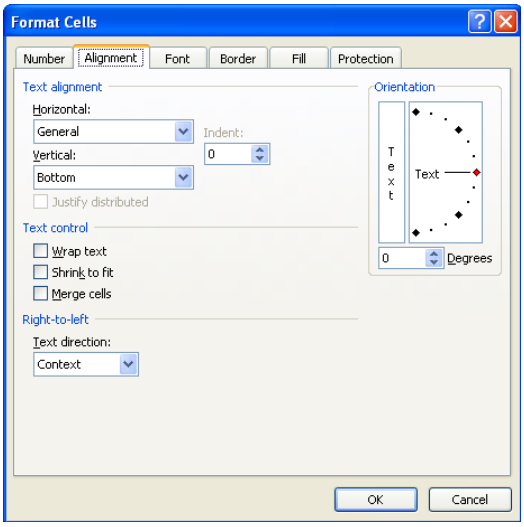
Toolbar	Jenis Perintah	Keterangan Fungsi
Calibri	Text Font	Memilih bentuk huruf (font)
11	Font Size	Mengubah ukuran huruf (size)
B	Bold	Menampilkan huruf tebal (bold)
I	Italic	Menampilkan huruf miring (italic)
U	Underline	Memberi garis bawah (underline)
A	Font Color	Memilih warna huruf (font color)

Meratakan Tampilan Data

Bila diperlukan, anda dapat mengatur tampilan data yang tersimpan pada suatu sel atau range tertentu agar posisinya ditampilkan rata kanan kiri, ditengah sel atau ditengah beberapa kolom tertentu. Cara yang dapat ditempuh dalam melakukan perataan tampilan data ini, yakni dengan menggunakan perintah yang ada pada format cell.

Meratakan Data dengan menggunakan ***Format Cells***

1. Sorotlah sel atau range yang akan anda ubah tampilan datanya
2. Pilih dan klik kanan, kemudian pilih *format cells*



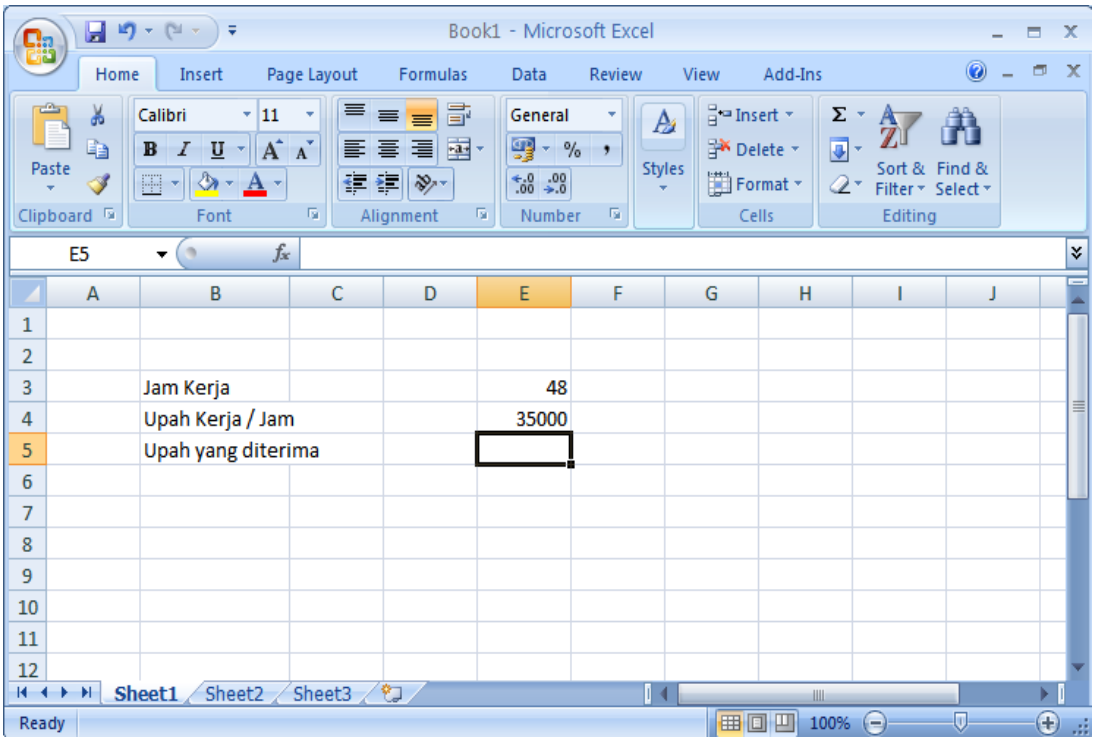
3. Pada kotak dialog tersebut, klik tab *Alignment*
4. Lakukan pemilihan sesuai keinginan anda pada kotak :
    a. **Vertikal** : digunakan untuk memilih perataan secara vertikal. Pilihan yang dapat dilakukan adalah *Top* (rata atas), *Center* (rata tengah), *Bottom* (rata bawah), *Justify* (Seluruh data ditampilkan pada sel secara penuh).
    b. **Horizontal** : beberapa pilihan yang dapat dilakukan adalah :

General	Huruf ditampilkan rata kiri dan angka rata kanan
Left (Indent)	Data ditampilkan rata kiri
Center	Data ditampilkan rata tengah
Right	Data ditampilkan rata kanan
Fill	Mengisi seluruh sel dengan mengulang data
Justify	Data ditampilkan pada sel secara penuh
Center Across Selection	Data ditampilkan di tengah2 beberapa kolom

    c. **Orientation** : untuk mengatur orientasi data dan derajat kemiringannya

Memasukan Rumus

Kita dapat memasukan rumus yang berupa instruksi matematika kedalam suatu sel pada lembar kerja. Operator hitung yang dapat digunakan diantaranya adalah + (penjumlahan), - (pengurangan), * (perkalian), / (pembagian), % (persentase) dan ^ (perpangkatan). Untuk mengenali cara penggunaanya, terlebih dahulu silahkan anda buat tabel seperti gambar dibawah ini :



Untuk mengisi sel E5 yakni Total Upah yang diterima, dapat ditempuh dengan beberapa cara

1. Menulis Rumus dengan Menggunakan Angka Tetap
    a. Tempatkan penunjuk sel pada posisi yang diinginkan (dalam contoh ini E5)
    b. Ketikan rumus " = 48 * 3500 " pada kolom baris rumus dan tekan Enter.

    Catatan : Penulisan rumus selalu diawali denan lambang sama dengan (=)
2. Menulis Rumus dengan Referensi Sel
    a. Tempatkan penujuk sel pada posisi yang diinginkan (dalam contoh ini E5)
    b. Ketik rumus " = E3 * E4 " pada kolom baris rumus dan tekan Enter

    Catatan : Dengan menggunakan cara ini, bila data di sel E3 dan (atau) E4 diubah, maka hasil di sel E5 pun akan ikut berubah.
3. Menulis Rumus dengan cara Menunjuk

    Dengan menggunakan keyboard atau mouse :

a. Tempatkan penunjuk sel pada posisi yang diinginkan (Dalam contoh ini E5)
b. Ketik " = " pada kolom baris rumus
c. Pilih atau klik sel E3, lalu ketik " * "
d. Pilih atau klik sel E4 lalu tekan Enter

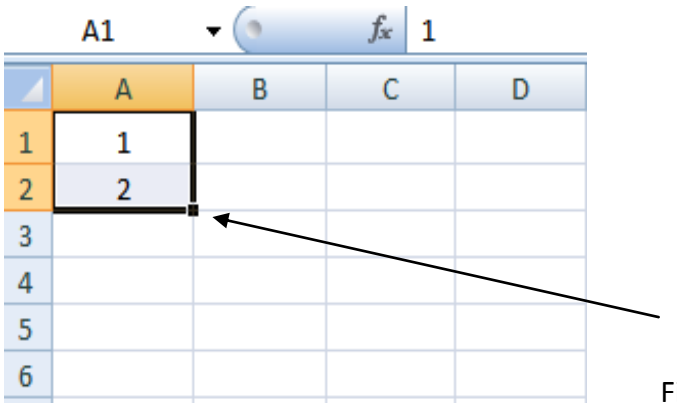
Memasukan Rangkaian Data

Microsoft Excel 2007 menyediakan fasilitas AutoFill untuk memasukan data yang berjenis Numerik (konstanta, tanggal atau jam) atau Label (Nama bulan dan Hari yang mengikuti cara internasional). Kita dapat memasukan rangkaian data berurut dalam arah vertical (kebawah) atau horizontal (kekanan)

Penggunaan fasilitas Autofill ini akan memudahkan dan mempercepat didalam memasukan data.

Contoh memasukan rangkaian data berjenis Numerik :

a. Konstanta / angka (*numeric*)
   - Ketik angka 1 di sel A1 dan angka 2 di sel A2
   - Sorot range A1 : A2
   - Letakan pointer pada fill handel pada sudut kanan bawah sel, sehingga bentuk pointer berubah menjadi tanda plus (+)
   - Lalu drag (geser) fill handel kebawah misal ke sel A12



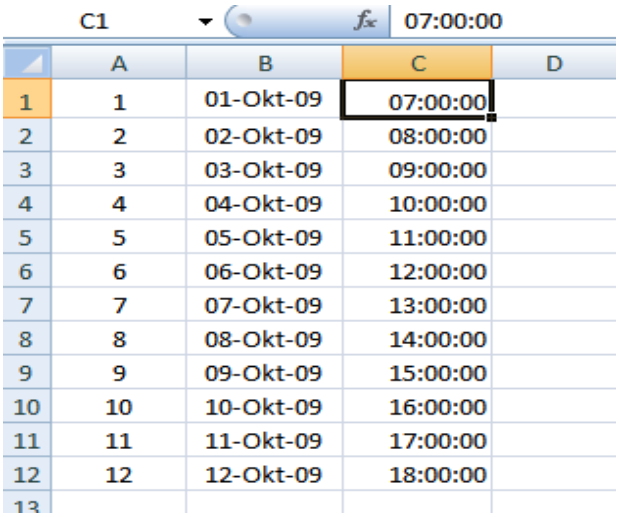
Fill Handle

Atau dapat juga dilakukan dengan cara lain :

- Ketik angka 1
- Letakkan pointer pada fill handel
- Tekan tombol Ctrl lalu drag (geser) kebawah

b. Tanggal (*Date*)
   - Ketik tanggal 1-Oct-07 di Sel B1
   - Lalu drag fill handel tersebut ke sel tempat posisi akhir rangkaian data, misal sel B12

c. Jam (*Time*)
   - Ketik jam 7:00 di sel C1
   - Lalu drag fill handel tersebut ke sel tempat posisi akhir rangkaian data, misal sel C12



C1 | 07:00:00

	A	B	C	D
1	1	01-Okt-09	07:00:00	
2	2	02-Okt-09	08:00:00	
3	3	03-Okt-09	09:00:00	
4	4	04-Okt-09	10:00:00	
5	5	05-Okt-09	11:00:00	
6	6	06-Okt-09	12:00:00	
7	7	07-Okt-09	13:00:00	
8	8	08-Okt-09	14:00:00	
9	9	09-Okt-09	15:00:00	
10	10	10-Okt-09	16:00:00	
11	11	11-Okt-09	17:00:00	
12	12	12-Okt-09	18:00:00	
13				

Contoh memasukan rangkaian data berjenis Label

a. Nama Bulan (*Month*)
   - Ketik di sel D1, misal January atau Jan
   - Lalu drag fill handel tersebut ke sel tempat posisi akhir rangkaian data, misal sel D12

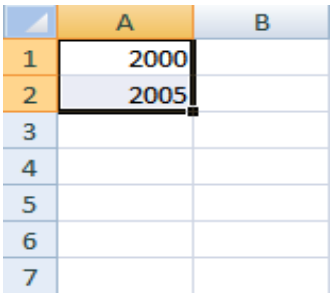
b. Nama Hari (*Day*)
   - Ketik di Sel E1, misal Sunday atau Sun
   - Lalu drag fill handel tersebut ke sel tempat posisi akhir rangkaian data, misal sel E12

	A	B	C	D	E	F
1	1	01-Okt-09	07:00:00	January	Sunday	
2	2	02-Okt-09	08:00:00	February	Monday	
3	3	03-Okt-09	09:00:00	March	Tuesday	
4	4	04-Okt-09	10:00:00	April	Wednesday	
5	5	05-Okt-09	11:00:00	May	Thursday	
6	6	06-Okt-09	12:00:00	June	Friday	
7	7	07-Okt-09	13:00:00	July	Saturday	
8	8	08-Okt-09	14:00:00	August	Sunday	
9	9	09-Okt-09	15:00:00	September	Monday	
10	10	10-Okt-09	16:00:00	October	Tuesday	
11	11	11-Okt-09	17:00:00	November	Wednesday	
12	12	12-Okt-09	18:00:00	December	Thursday	
13						

Contoh-contoh rangkaian data diatas, adalah memasukan data berurutan dengan interval otomatis. Anda dapat mengatur jarak interval pada data berurut yang ingin kita masukan kedalam lembar kerja. Pemasukan urutan data dengan interval yang kita tentukan. Sendiri memerlukan dua data awal, data awal pertama ditempatkan pada sel pertama sedangkan data awal kedua ditempatkan pada sel dibawahnya. Contoh rangkaian data dengan jarak interval ditentukan sendiri.

Misal anda ingin membuat data Angka tahun dengan jarak interval 5 :

a. Pada data awal pertama ketik 2000 misal di sel A1
b. Pada data awal kedua, ketik 2005 misal di sel A2
c. Sorot range A1 : A2
d. Lalu drag fill handel tersebut ke sel tempat posisi akhir rangkaian data



	A	B
1	2000	
2	2005	
3		
4		
5		
6		
7		

Latihan 2.1 : Kerjakan data dibawah ini pada Sheet – 2

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	LAPORAN PENJUALAN KOMPUTER							
2	PT.KOMPUTERINDO							
3	PERIODE 2005-2009							
4								
5	NO	TAHUN	Bandung	Jakarta	Bogor	Semarang	TOTAL	
6	1	2003	1000	5000	750	1250		
7	2	2004	2000	4500	1500	2000		
8	3	2005	3000	4000	1750	2500		
9	4	2006	4000	3500	2500	3000		
10	5	2007	5000	3000	3000	4000		
11	TOTAL							
12								
13								
14								
15								
16								

Petunjuk :

a. Untuk mengisi / memasukkan kolom NO dan TAHUN gunakan rangkaian data seperti yang telah diuraikan sebelumnya
b. Jumlahkan kolom TOTAL pada sel G6 dengan menggunakan rumus alternatif di bawah ini :
   - Ketik rumus berikut **=C6+D6+E6+F6**
   - Ketik rumus **=SUM(C6:F6)**
   - Aktifkan tab **Home**, pada kelompok **Editing**, klik tool atau ikon Sum atau tekan Alt diikuti dengan lalu sorot dari range **B6:F6** lalu tekan tombol Enter.
   - Jika salah satu dari ketiga cara di atas telah dilakukan, lalu satin rumus tersebut ke bawah sampai range **G10**.

d. Jumlahkan data untuk kota Bandung dari tahun 2003-2007 di set **C11** dengan rumus **=SUM(C6:C10)** lalu salin rumus sampai range **G11**

Latihan 2 :

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	DAFTAR PENJUALAN BARANG							
2	BELLA COMPUTER							
3								
4	Bulan : Oktober 2007							
5	NO	NAMA BARANG	HARGA	UNIT	TOTAL HARGA	DISCOUNT	HARGA BERSIH	
6	1	Intel Core 2 Duo	Rp 2.500.000	25				
7	2	Monitor	Rp 700.000	15				
8	3	Printer	Rp 600.000	10				
9	4	Harddisk	Rp 450.000	12				
10	5	Flask Disk	Rp 100.000	50				
11	6	Modem	Rp 150.000	5				
12	7	Web Cam	Rp 125.000	4				
13	8	TV Tuner	Rp 250.000	2				
14	JUMLAH							
15								

Ketentuan :

a. Isilah kolom **TOTAL HARGA** dengan **HARGA** dikalikan **UNIT**

b. Isilah kolom **DISCOUNT** dengan **TOTAL HARGA** dikalikan 5 %

c. Isilah kolom **HARGA BERSIH** dengan **TOTAL HARGA** dikurangi **DISCOUNT**

d. Jumlahkan untuk **TOTAL HARGA** pada sel E14, **DISCOUNT** di sel F14 dan **HARGA BERSIH** di sel **G14**

Jenis - Jenis Sel

Rumus atau fungsi dapat disalin untuk mempercepat kerja Anda. Hasil salinan rumus atau fungsi sangat tergantung dari jenis sel yang terlibat di dalam rumus. Ada rumus yang apabila disalin, alamat selnya tidak berubah, ada pula rumus atau fungsi yang setiap kali disalin, rumus atau fungsi hasil salinan mengandung alamat sel yahg berbeda dari rumus atau fungsi aslinya.

Sel terdiri dari *3 (tiga)* jenis sel, antara lain :

1. ***Sel Relatif*** adalah apabila rumus atau fungsi disalin, maka alamat sel akan **berubah** sesuai dengan kolom dan barisnya.

   Contoh sel relative : **A1 + B1**

=A1+B1 => jika rumus tersebut di salin ke bawah akan menjadi :

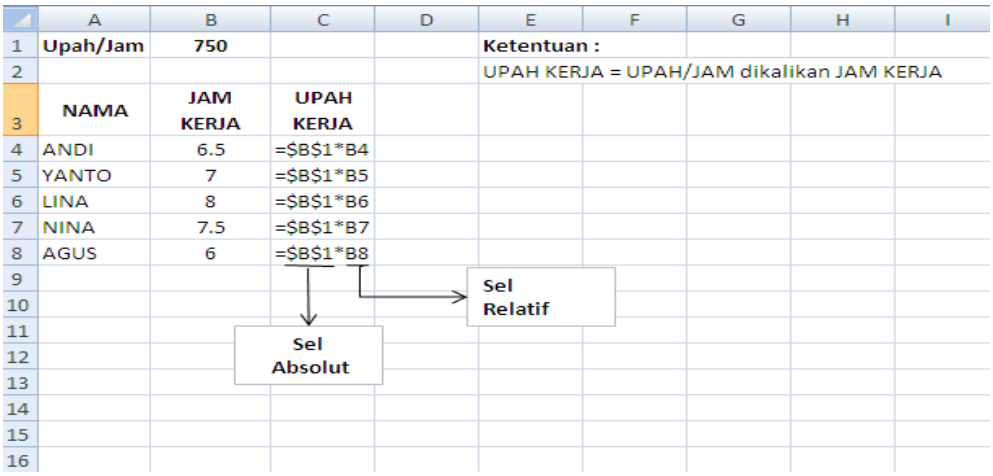
=A2+B2

=A3+B3

=A4+B4

dst.

2. **Sel Absolut** adalah apabila rumus atau fungsi di salin, maka alamat sel **tetap** *(tidak berubah).* Dengan syarat sebelum kolom maupun baris diberi tanda **$** *(Dollar).* Gunakan tombol **F4** agar alamat sel menjadi Absolut.



	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	**Upah/Jam**	**750**			**Ketentuan :**				
2					UPAH KERJA = UPAH/JAM dikalikan JAM KERJA				
3	**NAMA**	**JAM KERJA**	**UPAH KERJA**						
4	ANDI	6.5	=$B$1*B4						
5	YANTO	7	=$B$1*B5						
6	LINA	8	=$B$1*B6						
7	NINA	7.5	=$B$1*B7						
8	AGUS	6	=$B$1*B8						
9									
10									
11									
12									
13									
14									
15									
16									

3. **Semi Absolut** adalah sel yang memiliki sifat absolut pada salah satu komponennya.

   Semi Absolut ada 2 *(dua)* macam :

   a. **Absolut pada Kolom** yaitu sel kolomnya tetap (absolut), sedangkan barisnya berubah. Dengan syarat sebelum kolom harus diberi tanda **$** *(Dollar)*

      Contoh sel : **=$B1**

   b. **Absolut pada Baris** yaitu sel barisnya tetap (absolut), sedangkan kolomnya berubah. Dengan syarat, sebelum baris harus diberi tanda **$** (Dollar).

      Contoh sel : **=B$1**

Buatlah Daftar Penjualan Barang **PT. AMANAH SENTOSA** untuk bulan Oktober 2009.

Data Masukan :

Data yang harus diketikkan adalah :

a. Harga Barang

b. Persen Uang Muka

c. Nama Pembeli

d. Jumlah Unit

Layout Masukan :

	A	B	C	D	E	F	G	H
1		DAFTAR PENJUALAN BARANG						
2		PT.AMANAH SENTOSA						
3								
4		HARGA BARANG		25000				
5		PERSEN UANG MUKA		15%				
6								
7		NAMA PEMBELI	JUMLAH UNIT	NILAI PEMBELIAN	UANG MUKA	SISA PEMBAYARAN		
8		CANDRA	25					
9		SUTANTO	22					
10		BAMBANG	18					
11		HANDONO	15					
12		RATNA	23					
13		TANTRI	10					
14								
15								
16								

Proses :

a. **Nilai Pembelian** = Jumlah Unit * Harga Barang

b. **Uang Muka** = Nilai Pembelian * Persen Uang Muka

c. **Sisa Pembayaran** = Nilai Pembelian - Uang Muka

d. Formatlah angka-angka tersebut ke dalam format Rupiah tanpa desimal serta aturlah penempatan teksnya agar sama dengan tampilan layout keluaran

Jawaban Soal Latihan :

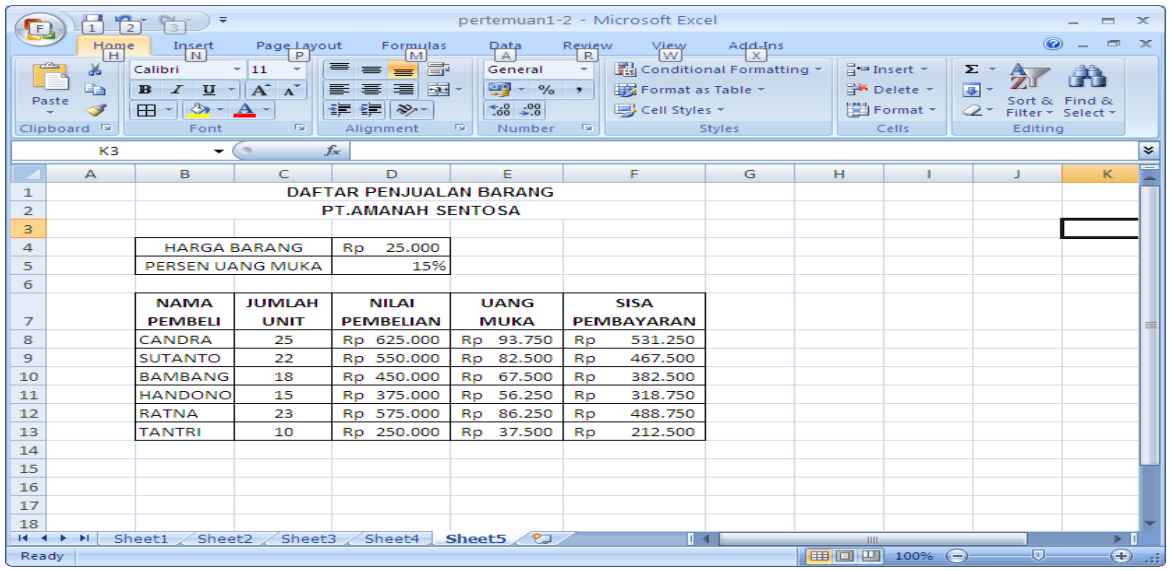
a. Masukkan di sel **D8** rumus **=C8*$D$4** lalu salin rumus tersebut ke range **D8:D13**

b. Masukkan di sel **E8** rumus **=D8*$D$5** lalu salin rumus tersebut ke range **E8:E13**

c. Masukkan di sel **F8** rumus **=D9-E9** lalu satin rumus tersebut ke range **F8:F13**

d. Formatlah set **D4** dan range **D8:F13** dengan menggunakan Format **Currency** atau ***Accounting*** tanpa desimal.

Layout Keluaran



Latihan

Buatlah daftar pembayaran angsuran per Bulan untuk kredit pemilikan rumah dengan sistem bunga Flat

Data Masukan :

Data yang harus diketikan adalah :

a. Pokok pinjaman (gunakan masukkan rangkaian data / Data Series)
b. Jangka Waktu Pinjaman (Tahun)
c. Bunga Per-Tahun (Flat)

Ketentuan Soal :

a. Besarnya pembayaran angsuran dengan bunga flat diperoleh dari rumus sebagai berikut:

$$\frac{\text{(Pokok Pinjaman + Pokok Pinjaman * Bunga * Jangka Waktu)}}{\text{Jangka Waktu}}$$

12 Bulan

b. Formatlah angka-angka tersebut serta aturlah penempatan teksnya agara sama dengan tampilan layout keluaran.

Layout Masukkan

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1		DAFTAR ANGSURAN (PER-BULAN)							
2		KREDIT PEMILIKAN RUMAH							
3									
4		POKOK PINJAMANAN	JANGKA WAKTU (TAHUN)						
5			1	2	3	4	5	6	
6			BUNGA / TAHUN (FLAT)						
7			17%	17.50%	18%	18.50%	19%	19.50%	
8		10.000.000							
9		11.000.000							
10		12.000.000							
11		13.000.000							
12		14.000.000							
13		15.000.000							
14		16.000.000							
15		17.000.000							
16		18.000.000							
17		19.000.000							
18		20.000.000							
19									

Layout Keluaran

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1		DAFTAR ANGSURAN (PER-BULAN)							
2		KREDIT PEMILIKAN RUMAH							
3									
4		POKOK PINJAMANAN	JANGKA WAKTU (TAHUN)						
5			1	2	3	4	5	6	
6			BUNGA / TAHUN (FLAT)						
7			17%	17.50%	18%	18.50%	19%	19.50%	
8		10.000.000	975.000	562.500	427.778	362.500	325.000	301.389	
9		11.000.000	1.072.500	618.750	470.556	398.750	357.500	331.528	
10		12.000.000	1.170.000	675.000	513.333	435.000	390.000	361.667	
11		13.000.000	1.267.500	731.250	556.111	471.250	422.500	391.806	
12		14.000.000	1.365.000	787.500	598.889	507.500	455.000	421.944	
13		15.000.000	1.462.500	843.750	641.667	543.750	487.500	452.083	
14		16.000.000	1.560.000	900.000	684.444	580.000	520.000	482.222	
15		17.000.000	1.657.500	956.250	727.222	616.250	552.500	512.361	
16		18.000.000	1.755.000	1.012.500	770.000	652.500	585.000	542.500	
17		19.000.000	1.852.500	1.068.750	812.778	688.750	617.500	572.639	
18		20.000.000	1.950.000	1.125.000	855.556	725.000	650.000	602.778	
19									

Catatan : Simpan dengan nama file **BAB2-Excel**