

Excel 2007 - dari dasar spreadsheet hingga database sederhana.

Nama Penulis

danu_wira@yahoo.com

http://danuwira.blogspot.com

Lisensi Dokumen:

Copyright © 2003-2007 IlmuKomputer.Com

Seluruh dokumen di IlmuKomputer.Com dapat digunakan, dimodifikasi dan disebarkan secara bebas untuk tujuan bukan komersial (nonprofit), dengan syarat tidak menghapus atau merubah atribut penulis dan pernyataan copyright yang disertakan dalam setiap dokumen. Tidak diperbolehkan melakukan penulisan ulang, kecuali mendapatkan ijin terlebih dahulu dari IlmuKomputer.Com.

Microsoft Excel 2007 diklaim memiliki beberapa kemampuan tambahan dibanding versi 2003. Namun dibalik kemampuannya yang selangit, terkumpul satu masalah mendasar bagi pengguna pemula yaitu tampilannya yang dianggap masih asing bagi sebagian orang yang baru mengenal komputer khususnya.

Pendahuluan

Pada pembahasan kali ini kita akan bahas penggunaan Excel 2007 dari mulai tingkat paling dasar yaitu pengenalan interface (tampilan awal) hingga penggunaan Excel untuk pengolahan database sederhana. Dengan berbagai alternative cara yang dapat membuat pengolahan data kita menjadi lebih mudah dan lebih cepat Semoga bahasan ini dapat menjadikan Excel 2007 tidak lagi menjadi program yang dihindari. SEMOGA.

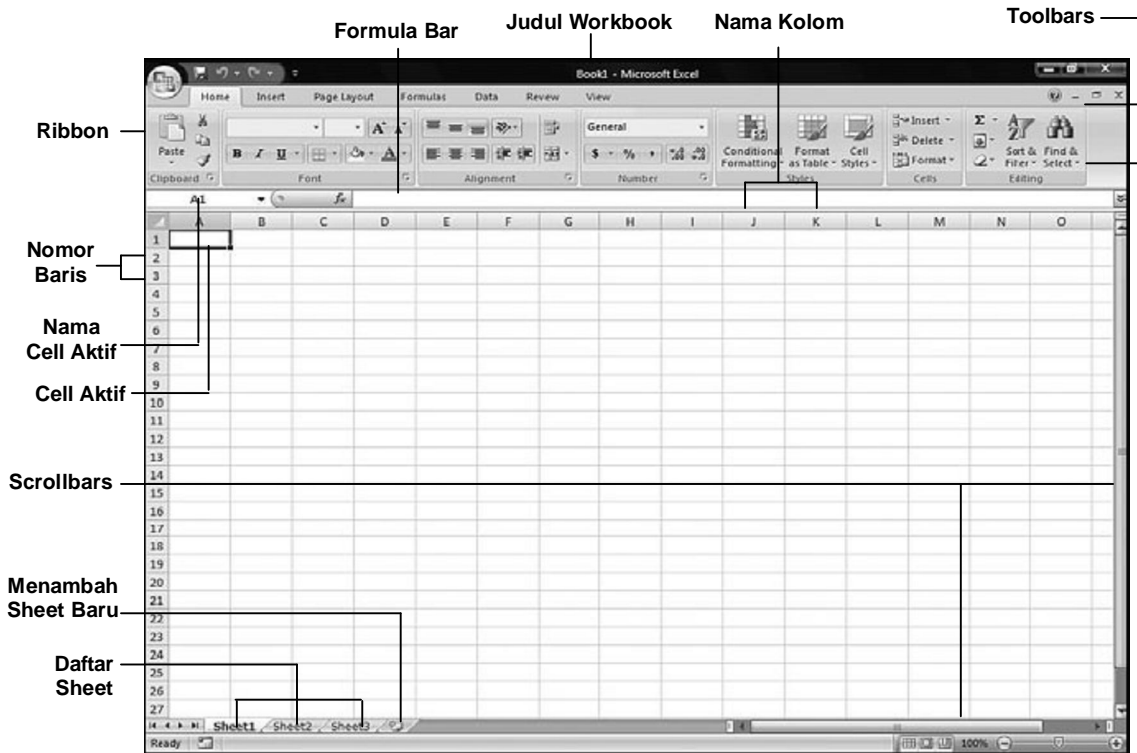
1. Mengetahui Microsoft Excel

Microsoft Excel merupakan program dari Microsoft Office yang dikhususkan untuk pengolahan lembar kerja (worksheet) atau biasa dikenal dengan istilah *spreadsheet program*. Excel biasa identik dengan pengolahan angka, dengan menggunakan Excel kita dapat membuat proposal biaya, rencana bisnis, form aplikasi, buku kerja akuntansi, dan masih banyak jenis dokumen lain yang memerlukan perhitungan angka. Selain itu lembar kerja Excel juga dapat menampilkan data dalam bentuk grafik dan gambar. Pengolahan database sederhana juga dimungkinkan dalam aplikasi Microsoft Excel.

Microsoft Excel 2007 memiliki tampilan antarmuka berbeda dari versi - versi sebelumnya. Daftar perintah yang biasa dikelompokkan dalam menu, kali ini dikelompokkan dalam beberapa tab yaitu : Home, Insert, Page Layout, Formulas, Data, Review, dan View.

Masing-masing kategori memiliki toolbar yang dikelompokkan sesuai dengan kriterianya dan dapat diakses secara cepat dan mudah.

Selengkapnya tentang tampilan antarmuka Excel 2007 ditunjukkan pada gambar berikut:



Gambar Tampilan Antar Muka Excel 2007

• **Jenis-jenis Pointer**

Berbeda dengan pointer dalam Microsoft Word, dalam Excel pointer selain berguna sebagai penunjuk cell atau objek juga dapat digunakan untuk operasi lain. Berikut beberapa jenis pointer dalam Excel beserta fungsinya.

JENIS POINTER	FUNGSI
	Memilih cell/range
	Memindahkan cell dan objek
	Memperlebar/mempersempit Kolom
	Memperlebar/mempersempit Baris
	Mengkopi cell dan fungsi didalamnya

• **Tombol penggerak Pointer**

Untuk anda dapat bekerja dengan baik dan cepat dalam Excel 2007, anda dapat memanfaatkan beberapa konfigurasi khusus untuk menggerakkan pointer/kursor.

Berikut daftar tombol-tombol penggerak pointer :

TOMBOL	FUNGSI
Anak panah Kanan (→)	Menggerakkan pointer satu cell ke kanan
Anak panah kiri (←)	Menggerakkan pointer satu cell ke kiri
Anak panah bawah (↓)	Menggerakkan pointer satu cell ke bawah

Anak panah atas (↑)	Menggerakkan pointer satu cell ke atas
Page Down	Menggulung dokumen satu layar ke bawah
Page Up	Menggulung dokumen satu layar ke atas
[ctrl] + →	Pointer ke kanan ke akhir data (data tanpa selang)
[ctrl] + ←	Pointer ke kiri ke akhir data (data tanpa selang)
[ctrl] + ↓	Pointer ke bawah ke akhir data (data tanpa selang)
[ctrl] + ↑	Pointer ke atas ke akhir data (data tanpa selang)
Home	Pointer ke awal baris
[ctrl] + Home	Ke awal worksheet (A1)
[ctrl] + End	Ke akhir sebuah data (bedakan dengan data tanpa selang)
Alt + Page Down	Menggulung dokumen satu layar ke kanan
Alt + Page Up	Menggulung dokumen satu layar ke kiri
[ctrl] + Page Down	Pindah ke sheet berikutnya
[ctrl] + Page Up	Pindah ke sheet sebelumnya
[ctrl] + F6	Pindah ke workbook berikutnya, untuk kembali ke workbook sebelumnya tekan [ctrl] + F6
F6	Berpindah antar jendela jika jendela dibagi dua
Tab	Menggerakkan pointer dalam worksheet yang diproteksi

- **Instruksi-Instruksi Blok**

Dengan Mouse

PERINTAH	FUNGSI
Klik batang kolom (Column Headers)	Memblok 1 kolom
Klik batang baris (Row Headers)	Memblok 1 baris
Klik + seret mouse (drag)	Memblok sekumpulan data (range)
[ctrl] + klik atau seret	Memblok beberapa range

Dengan Keyboard

TOMBOL	FUNGSI
Shift + Anak panah kanan	Memblok 1 cell ke kanan
Shift + Anak panah kiri	Memblok 1 cell ke kiri
Shift + Anak panah bawah	Memblok 1 cell ke bawah
Shift + Anak panah atas	Memblok 1 cell ke atas
[ctrl] + Spasi	Memblok 1 cell kolom
Shift + Spasi	Memblok 1 cell baris
Shift + Page Down	Memblok kolom 1 layar ke bawah
Shift Page Up	Memblok kolom 1 layar ke atas
[ctrl] + A	Memblok seluruh isi worksheet
[ctrl] + Shift + anak panah kanan	Memblok mulai dari posisi pointer hingga ke akhir data (dalam baris)
[ctrl] + Shift + anak panah kiri	Memblok mulai dari posisi pointer hingga ke awal data (dalam baris)

[ctrl] + Shift + anak panah atas	Memblok mulai dari posisi pointer hingga ke awal data (dalam kolom)
[ctrl] + Shift + anak panah bawah	Memblok mulai dari posisi pointer hingga ke akhir data (dalam kolom)
[ctrl] + Shift + home	Memblok mulai dari posisi pointer hingga ke awal data (A1)


2. Mengenal Workbook dan Worksheet.

Secara teknis, sebuah dokumen excel biasa disebut dengan workbook (buku kerja). Sebuah workbook umumnya memiliki beberapa worksheet (buku kerja). Secara default sebuah workbook Excel memiliki 3 buah worksheet. Setiap worksheet biasanya mewakili sebuah halaman dokumen. Beberapa dokumen/worksheet yang saling berhubungan dapat anda kelompokkan menjadi sebuah workbook. Hal ini dapat membantu anda mengklasifikasikan dokumen sesuai dengan keperluan.

Sebuah worksheet memiliki tampilan sama seperti table dalam Ms.Word, tetapi dengan kemampuan perhitungan yang lebih komplis dibandingkan kemampuan dari table Ms.Word. Sebuah workbook baru terdiri dari 3 buah worksheet yang diberi nama Sheet1, Sheet2 dan Sheet3. Ketika anda menekan tab worksheet, Excel akan menampilkan isi dari Worksheet yang bersangkutan.

- **Menambahkan Workbook**

Cara 1:

- Klik Office Button () yang terletak pada pojok kiri atas dokumen.
- Pilih New.
- Pada kotak dialog yang muncul pilih Blank Workbook.
- Klik Create

Cara 2:

- Tekan tombol Ctrl bersamaan dengan tombol N (Ctrl+N) pada keyboard.

- **Menambahkan Worksheet**

Cara 1:

- Tekan tab Insert Worksheet () yang terletak disebelah kanan Sheet3.

Cara 2:

- Tekan tombol Shift+F11 pada keyboard.

Cara 3:

- Klik kanan pada salah satu tab worksheet
- Pilih Insert
- Pada kotak dialog yang muncul pilih Worksheet
- Klik OK.

- **Mengganti nama Worksheet**

Cara 1:

- Klik kanan tab worksheet yang akan diganti namanya
- Pilih Rename.
- Ketikkan nama baru.

Cara 2:


- Klik 2 kali tab worksheet yang akan diganti namanya
- Ketikkan nama baru

- **Menghapus Worksheet**

- Klik kanan tab worksheet yang akan dihapus
- Pilih Delete

- **Membuka Workbook**

Cara 1:


- Klik Office Button ().
- Pilih Open.
- Pada kotak dialog yang muncul pilih tempat penyimpanan workbook.
- Klik Open

Cara 2:

- Tekan tombol Ctrl+O pada keyboard.
- Pada kotak dialog yang muncul pilih tempat penyimpanan workbook.
- Klik Open

- **Menyimpan Workbook**

Cara 1:

- Klik Office Button ().
- Pilih Save.
- Pada kotak dialog yang muncul pilih tempat penyimpanan workbook.
- Pada kotak isian file name isikan dengan nama yang diinginkan.
- Klik Save

Cara 2:


- Tekan tombol Ctrl+S pada keyboard.
- Pada kotak dialog yang muncul pilih tempat penyimpanan workbook.
- Pada kotak isian file name isikan dengan nama yang diinginkan.
- Klik Save

- **Menutup Workbook**

Cara 1:

- Klik Office Button ().
- Pilih Close.

Cara 2:

- Klik tombol Close () pada pojok kanan atas dokumen.

Cara 3:

- Tekan tombol Ctrl+W pada keyboard.

3. Mengetal Kolom, Baris, Cell, dan Range

Setiap worksheet terdiri dari kolom dan baris. Nama kolom diawali dengan huruf A, B, C, dan seterusnya. Nama baris diawali dengan angka 1, 2, 3, dan seterusnya. Perpotongan antara Kolom dan Baris disebut **Cell**. Nama Cell dituliskan berdasarkan nama Kolom dan Baris.

Contoh:

Cell **A1** → merupakan perpotongan antara kolom A dan baris 1

Cell **D4** → merupakan perpotongan antara kolom D dan baris 4

Nama Cell berguna untuk menentukan penggunaan rumus dan pengolahan data terhadap cell yang bersangkutan dan memudahkan penulisan rumus/formula.

Contoh:

Perkalian antara cell A1 dan D4 dapat dituliskan dengan **=A1*D4**

Gabungan/kumpulan dari beberapa cell biasa disebut dengan **Range**.

Contoh;

Range (A1:D4) → merupakan hasil seleksi/gabungan cell A1 sampai D4.

Range (D7:H10) → merupakan hasil seleksi/gabungan cell D7 sampai H10.


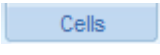
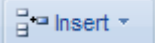

Range berguna untuk mendefinisikan beberapa cell untuk operasi aritmatika ataupun statistik.

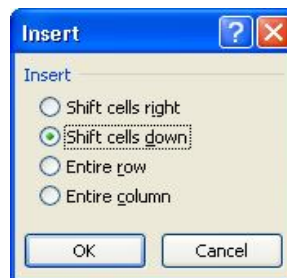
Contoh:

=SUM(A1:D10) → merupakan perintah untuk menjumlahkan cell pada jangkauan/range A1 sampai D10.

- **Menambah Cell**

Untuk menambahkan cell baru didalam worksheet dapat dilakukan dengan cara:



- Klik tab Home ()
- Pilih kategori Cells ()
- Klik tanda panah pilihan insert ()
- Pilih Insert Cells ()
- Pilih salah satu opsi pilihan dari :

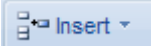
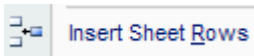


- Klik OK

- **Menambah Baris**

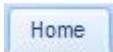


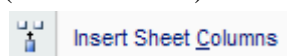
Untuk menambahkan baris baru didalam worksheet dapat dilakukan dengan cara:

- Klik tab Home ()
- Pilih kategori Cells ()

- Klik tanda panah pilihan insert ()
- Pilih Insert Sheet Rows ()

- **Menambah Kolom**

Untuk menambahkan kolom baru didalam worksheet dapat dilakukan dengan cara:

- Klik tab Home ()
- Pilih kategori Cells ()
- Klik tanda panah pilihan insert ()
- Pilih Insert Sheet Columns ()

4. Menuliskan teks dan angka dalam cell

Untuk menuliskan teks dan angka dalam sebuah cell dapat kita lakukan dengan mudah, cukup dengan seleksi cell yang ingin diisikan teks/rumus dan ketikkan isinya.

Excel mengijinkan beberapa jenis pemasukan data antara lain :

- Labels → Teks berisi keterangan seperti nama, alamat dan keterangan lain.
Untuk menuliskan tipe data ini cukup dengan klik cell yang akan diisi data, kemudian ketikkan teks yang akan ditampilkan
- Numbers → Teks berupa angka seperti **30, -198, 345,5** dan sebagainya.
Untuk menuliskan tipe data ini cukup dengan klik cell yang akan diisi data, kemudian ketikkan angka akan ditampilkan. Penulisan karakter koma(dalam format Indonesia) atau titik(dalam format Inggris) mendefinisikan angka decimal/pecahan.
- Tanggal dan waktu → Excel mengijinkan penulisan tanggal dan waktu sesuai dengan format yang dikenali.

Untuk menuliskan tipe data ini cukup dengan menuliskan teks sesuai dengan format tanggal dan waktu.

Contoh : Tanggal → **27/10/2008** atau **27-10-2008**, dan sebagainya

Waktu → **13:30:00**

- Formula → Ekspresi untuk menghitung hasil numeric/teks berdasarkan rumus tertentu.
Untuk menuliskan rumus/formula dalam excel dapat dilakukan dengan mengawali isi cell dengan karakter sama dengan (=) kemudian diikuti rumus yang diinginkan.
Contoh : **=A3+D9** → menjumlahkan cell A3 dan D9.

- **Mengubah isi cell**

Untuk mengubah isi data dari cell dapat dilakukan dengan 2 cara.

Cara 1:

- Klik cell yang ingin diubah
- Aktifkan formula bar dengan cara klik diarea formula bar.

Cara 2:

- Klik dua kali cell yang ingin diubah
- Kemudian ganti isinya dengan yang baru

Cara 3:



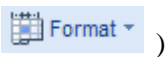
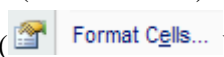
- Klik cell yang ingin diubah
- Tekan tombol F2 pada keyboard.
- Kemudian ganti isinya dengan yang baru

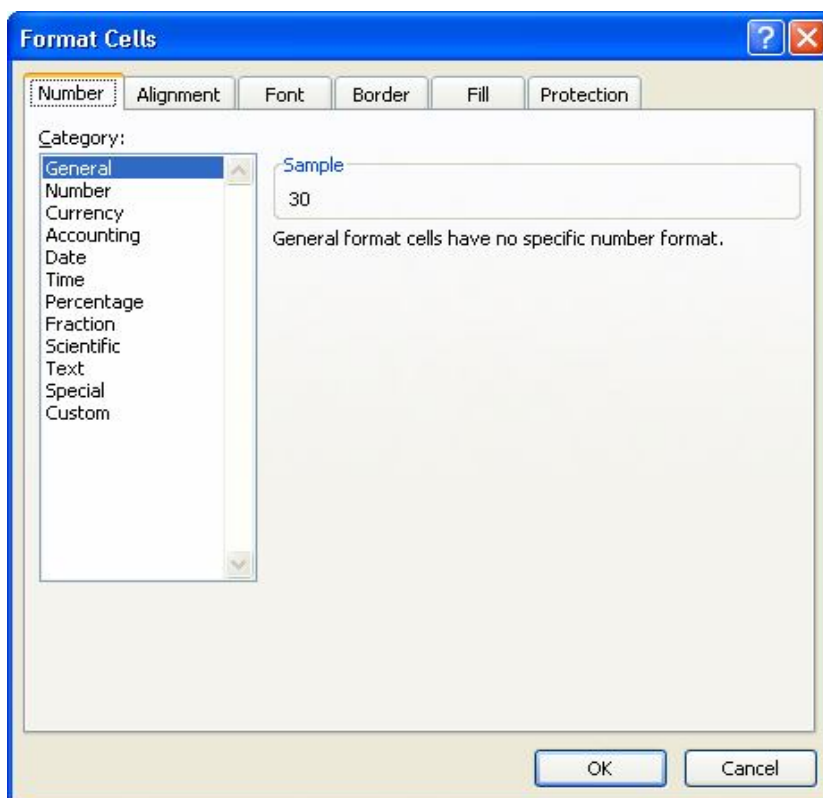
- **Menghapus isi dari cell.**

Untuk menghapus keseluruhan isi dari cell anda dapat lakukan dengan mengaktifkan cell tujuan kemudian tekan Delete. Sedangkan untuk menghapus data dalam sebuah range, dapat dilakukan dengan memblok cell yang akan dihapus, kemudian tekan Delete.

5. Pengaturan cell (Format Cell)

Untuk mengatur tampilan dan format dari cell dapat dilakukan dengan cara:

- Klik tab Home ()
- Pilih kategori Cells ()
- Klik tombol Format ()
- Pilih Format Cells () (atau dapat juga dengan menekan tombol Ctrl+1)
Sehingga akan ditampilkan kotak dialog format cell sebagai berikut :



Terdapat 6 buah tab pilihan format, yaitu :

- **Number**
Digunakan untuk mengatur format angka dari cell.

Terdapat 12 pilihan kategori jenis angka antara lain :

Kategori	Format
General	Umum/Normal tanpa format (contoh : 30)
Number	Angka (contoh : 30, 11.8)
Currency	Mata uang (contoh : Rp.30.000)
Accounting	Akuntansi/Keuangan (contoh : Rp. 30.000)
Date	Tanggal (contoh : 30/11/1983)
Time	Waktu (contoh : 11:00:00)
Percentage	Persentase (contoh : 30%)
Fraction	Pecahan (contoh : $\frac{3}{4}$, $\frac{1}{2}$)
Scientific	Scientific (contoh : 3,E+01)
Text	Teks (angka akan dianggap sebagai teks)
Special	Format khusus
Custom	Format dengan pengaturan pribadi/manual

- **Alignment**

Digunakan untuk mengatur perataan dari cell.

Terdapat 4 buah pengaturan :

- **Text alignment**

Digunakan untuk mengatur perataan teks,terdapat 2 buah opsi pengatur yaitu:

- Horizontal : Perataan secara horizontal
- Vertical :Perataan secara vertical

- **Text control**

- Wrap text : Membuat teks mengikuti ukuran lebar cell
- Shrink to fit : Membuat teks mengecil mengikuti lebar cell
- Merge cells : Menggabungkan cell

- **Right-to-left**

- Text Direction : Mengatur arah penulisan teks

- **Orientation**

Mengatur derajat kemiringan dari teks.

- **Font**

Digunakan untuk mengatur karakter huruf dari cell

Terdapat 6 buah pengaturan :

- **Font**

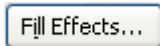
Digunakan untuk memilih jenis huruf yang diinginkan.

- **Font Style**

Digunakan untuk memilih gaya penulisan (tergantung font),terdiri dari:

- Regular
- Italic (cetak miring) (Ctrl+I)
- Bold (cetak tebal) (Ctrl+B)

- **Bold Italic** (cetak tebal dan miring)
- **Size**
Digunakan untuk mengatur ukuran huruf.
- **Underline**
Digunakan untuk mengatur garis bawah huruf.
- **Color**
Digunakan untuk mengatur warna huruf dan garis bawah.
- **Effects**
Digunakan untuk memberi efek huruf, terdiri dari:
 - Strikethrough : efek coretan
 - Superscript : huruf berukuran kecil diatas karakter umum (seperti pangkat)
 - Subscript : huruf berukuran kecil dibawah karakter umum.
- **Border**
Digunakan untuk mengatur bingkai/garis luar dari cell
Terdapat 4 buah pengaturan :
 - **Line**
Digunakan untuk mengatur jenis garis
 - **Color**
Digunakan untuk mengatur warna garis
 - **Presets**
 - None : tanpa bingkai
 - Outline : memberi garis luar cell/range.
 - Inside : memberi garis dalam cell/range
 - **Border**
Digunakan untuk memberi garis sesuai arah yang diinginkan.
- **Fill**
Digunakan untuk memberi warna cell.
Terdapat 3 buah pengaturan :
 - **Background Color**
Digunakan untuk memilih warna latar belakang cell.

Tombol pilihan Fill Effect () digunakan untuk memberi warna dengan efek tertentu.
 - **Pattern Color**
Digunakan untuk memilih warna arsiran dari cell
 - **Pattern Style**
Digunakan untuk memilih jenis arsiran untuk cell
- **Protection**

Digunakan untuk melindungi isi cell dengan mengunci dan/atau menyembunyikan rumus didalam cell.

6. Menuliskan Rumus dalam Excel

Salah satu kelebihan dari Excel 2007 sebagai program aplikasi pengolah angka adalah kemampuannya untuk melakukan proses penghitungan dengan cepat dan mudah. Untuk melakukan penghitungan, kita bisa menggunakan rumus dan fungsi. Rumus pada Excel mengikuti kaidah kaidah umum, namun penulisannya disesuaikan dengan keyboard. Misalnya kita ingin mengetikkan rumus “ 3×11^2 “ , maka kita menuliskannya pada Excel dalam bentuk “ $3*11^2$ ”. Yang perlu diingat, penulisan rumus pada Excel harus diawali dengan tanda = . Sehingga contoh penulisannya “ $=3*11^2$ “.

• Menuliskan Rumus

Ada beberapa cara untuk menuliskan rumus/formula dalam excel.


Cara 1:

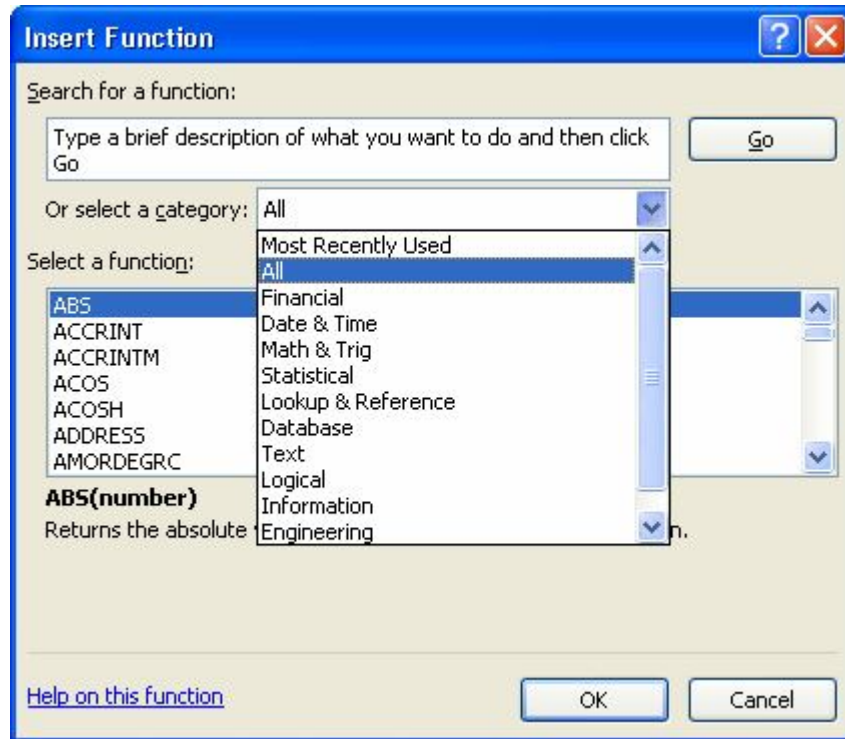
- Klik cell untuk mengaktifkan cell yang akan diberi rumus
- Kemudian ketikkan rumus yang anda inginkan pada formula bar, contoh : **=F5-G5**

Cara 2:

- Klik cell untuk mengaktifkan cell yang akan diberi rumus
- Ketikkan sama dengan (=) pada keyboard. (disertai rumus tertentu jika perlu).
- Kemudian klik cell tujuan pertama.
- Ketikkan operator melalui keyboard
- Kemudian klik cell tujuan kedua.

Cara 3:

- Klik cell untuk mengaktifkan cell yang akan diberi rumus
- Klik tombol insert function () yang berada disebelah kiri formula bar, sehingga muncul kotak dialog sebagai berikut:


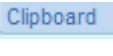




- Pada bagian select category pilih kategori rumus.
- Kemudian pada bagian Select a function pilih rumus/fungsi yang diinginkan.
- Klik tombol OK, dan isikan data yang diperlukan.
- Klik OK.

- **Menyalin rumus**

Ada 2 cara untuk menyalin rumus dari satu cell ke alamat cell lain:

Cara 1:

- Klik/Blok cell yang akan disalin
- Klik tab Home ()
- Pilih kategori Clipboard ()
- Klik tombol Copy () (Ctrl+C)
- Klik/Blok cell tempat penyalinan
- Klik tombol Paste () (Ctrl+V)

Cara 2:

- Klik/Blok cell yang akan disalin
- Arahkan ke pojok kanan bawah dari cell sehingga akan muncul tanda kursor +
- Drag kursor kearah cell akan disalin (kanan/kiri/atas/bawah).

- **Operator Aritmatika**

Operator Aritmatika dipakai untuk penghitungan dasar-dasar matematika, misalnya penjumlahan, pengurangan, perkalian, pembagian dan lain lain.

Macam macam operator aritmatika:

Operator	Keterangan dan Contoh	Hierarki
-	Tanda Minus , $-3*10 = -30$	1
%	Tanda Persen, $10%*3 = 0,3$	2
^	Tanda Pangkat, $3^2 = 9$	3
*	Tanda Perkalian, $11*2 = 22$	4
/	Tanda Pembagian, $9/3 = 3$	4
+	Tambah, $11+3 = 14$	5
-	Tanda Pengurangan	5

Hierarki adalah urutan pelaksanaan eksekusi suatu operasi jika terdapat beberapa operator sekaligus dalam satu rumus. Untuk mempengaruhi urutan hierarki dapat dipengaruhi dengan mengelompokkannya menggunakan tanda kurung.

- **Alamat Relatif dan Alamat Absolut**

- **Alamat Relatif**

Jika kita punya sebuah rumus yang merupakan operasi dari beberapa cell, maka Excel akan menerjemahkan alamat relatif sebagai lokasi relatif suatu alamat cell atau range dari lokasi alamat lainnya.

Contoh : Pada Cell E5 berisi rumus “ =E3*E4 “, Jika rumus tersebut di copy ke sel F5, maka akan otomatis berubah menjadi “ =F3*F4 “.’

- **Alamat Absolut**

Alamat absolut adalah alamat yang selalu bernilai sama meskipun rumusnya di copy kan ke manapun. Penulisan alamat absolut selalu ditambahkan tanda “ \$ “ pada nama kolom dan/atau nomor barisnya atau dengan menekan tombol F4 pada keyboard.

Terdapat 2 jenis alamat absolut:

1. **Semi Absolut**

Pada alamat semi absolut, penguncian hanya dilakukan pada salah satu diantara kolom dan baris.

Contoh:

- \$C9 : Penguncian kolom C, dengan cara ini ketika cell dicopy kekanan alamat cell akan tetap dibaca sebagai \$C9 bukan D9, namun ketika dicopy kebawah alamat cell akan berubah menjadi \$C10.
- C\$9 : Penguncian baris 9, dengan cara ini ketika cell dicopy ke bawah alamat cell akan tetap dibaca sebagai C\$9 bukan C10, namun ketika dicopy ke kanan alamat cell akan berubah menjadi D\$9.

2. **Absolut mutlak**

Pada alamat absolut mutlak, penguncian akan dilakukan pada kolom dan baris sekaligus.

Contoh:

Pada sel E3 kita isikan rumus “ =E2*\$E\$2 “. Jika rumus itu kita kopikan ke sel F4, maka rumusnya akan menjadi “ =F2*\$E\$2 “. Terlihat bahwa alamat E2 akan tetap. E2 disebut alamat absolut mutlak.

7. Fungsi dalam Excel

Sebagai sebuah pengolah angka yang canggih, Excel 2007 menyediakan bermacam macam fungsi yang bisa digunakan untuk berbagai keperluan.

Kategori fungsi yang disediakan antara lain :

Fungsi **Financial**. Untuk mengolah data keuangan

Fungsi **Date & Time**. Untuk mengolah data tanggal dan waktu.

Fungsi **Math & Trig**, untuk mengolah data matematika dan trigonometri.

Fungsi **Statistical**, untuk mengolah data statistik.

Fungsi **Lookup dan Reference**, untuk mengolah data berdasarkan tabel & data referensi.

Fungsi **Database**, untuk mengolah database.

Fungsi **Text**, untuk memanipulasi teks.

Fungsi **Logical**, untuk pengolahan data yang memerlukan pilihan pilihan logika.

Fungsi **Information**, untuk mendapatkan informasi pada sel atau range.

Fungsi **Engineering**, untuk pengolahan data teknik.

Masing-masing kategori fungsi terdiri atas beberapa fungsi yang berbeda satu sama lain. Jadi dapat disimpulkan bahwa Excel 2007 menyediakan banyak sekali fungsi dan sangat lengkap jenisnya.

8. Fungsi-Fungsi yang sering digunakan

- **SUM**

Bentuk penulisan fungsi SUM adalah

=Sum(angka1;angka2;...)

Contoh

=Sum (3;10;1) → hasilnya 14

Jika Sum untuk menjumlah sel

=SUM(Sel1;Sel2;...)

Contoh:

=SUM(A1;B6;C8)

Jika Sum untuk menjumlah range

=SUM(range)

Contoh:

=SUM(A1:A5) → menjumlahkan Range A1 sampai A5

- **AVERAGE**

Digunakan untuk menghitung rerata/ rata-rata.

Bentuk penulisannya adalah

=AVERAGE(nilai1;nilai2;...)

Contoh:

=AVERAGE(2;4;3) → hasilnya adalah 3

=AVERAGE(A1:A5) → mencari nilai rata-rata dari isi sel A1 sampai A5

- **MAX**

Digunakan untuk mencari nilai maksimal dari satu set data

Bentuk penulisannya adalah

=MAX(nilai1;nilai2;...)

Contoh:

=MAX(2;4;10;6;8) → hasilnya adalah 10

=MAX(A1:A5) → akan mencari nilai maksimal dari A1 sampai A5

- **MIN**

Digunakan untuk mencari nilai minimal dari satu set data

Bentuk penulisannya adalah

=Min(nilai1;nilai2;...)

Contoh

=MIN(2;4;10;6;8) → hasilnya adalah 2

=MIN(A1:A5) → akan mencari nilai minimal dari A1 sampai A5

- **COUNT**

Digunakan untuk menghitung berapa buah argumen yang berisi data numerik

Bentuk penulisannya adalah

=COUNT(argumen1;argumen2;...)

Contoh

=COUNT(2;"A";"B";5;7) → Hasilnya adalah 3

Fungsi Logika

- **NOT**

Jika nilai argumen logika nya TRUE maka hasilnya akan bernilai NOT. Demikian juga sebaliknya.

Bentuk penulisannya

=NOT(nilai logika)

Contoh

=NOT(4>5) → hasilnya adalah TRUE

- **AND**

Dipakai untuk menggabungkan nilai logika dari beberapa nilai logika menjadi satu nilai logika baru. Hasilnya akan bernilai TRUE bila seluruh logika yang digabungkan bernilai TRUE.

Bentuk penulisannya adalah

=AND(logika1;logika2;...)

Contoh =AND(5>1;3<7) → akan bernilai TRUE

- **OR**

Sama dengan logika And namun, untuk logika Or hasilnya akan bernilai TRUE jika salah satu nilai logika yang digunakan bernilai TRUE. Akan bernilai False bila tidak ada nilai logika yang bernilai TRUE.

Bentuk penulisannya adalah

=OR(logika1;logika2;...)

Contoh:

=OR(5>1;9<7) → bernilai TRUE

=OR(5<1;9<7) → bernilai FALSE

- **IF**

If adalah fungsi logika untuk memilih satu dari dua nilai berdasar pengujian logika.

Bentuk penulisannya

=IF(UjiLogika;nilaiJikaBenar;NilaiJikaSalah)

Contoh:

=IF(E4>80;"Lulus";"Gagal") → Akan menghasilkan "Lulus" jika E4>80, jika E4 kurang dari 80 maka hasilnya "Gagal".

Fungsi Pencarian dan Rujukan

- **VLOOKUP**

Fungsi Vlookup digunakan untuk mencari nilai berdasarkan pembacaan pada tabel referensi yang ditentukan berdasarkan no kolom (data tersusun secara vertikal).

Bentuk Penulisan

=VLOOKUP(Kriteria;Tabel_Rujukan;No_Kolom_Tabel_Rujukan;Rangelookup)

Contoh:

=VLOOKUP(C3;\$F\$3:\$G\$7;2;TRUE)

=VLOOKUP(C3;TABEL1;2;1)

- **HLOOKUP**

Fungsi Hlookup digunakan untuk mencari nilai berdasarkan pembacaan pada tabel referensi yang ditentukan berdasarkan no baris (data tersusun secara horizontal).

Bentuk Penulisan

=HLOOKUP(Kriteria;Tabel_Rujukan;No_Baris_Tabel_Rujukan;Rangelookup)

Contoh :

=HLOOKUP(C3;\$F\$3:\$I\$4;1;FALSE).

=HLOOKUP(C3;TABEL2;1;0).

9. Pengolahan Database Sederhana dengan Excel

Selain dapat digunakan untuk menghitung angka dan statistik, Excel juga dapat digunakan untuk pengolahan sederhana. Dalam bahasan kali ini kita akan praktekkan cara memanfaatkan Excel untuk pengolahan data.


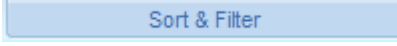

Untuk memulai pengolahan data, langkah pertama kita persiapkan data awal dari database.

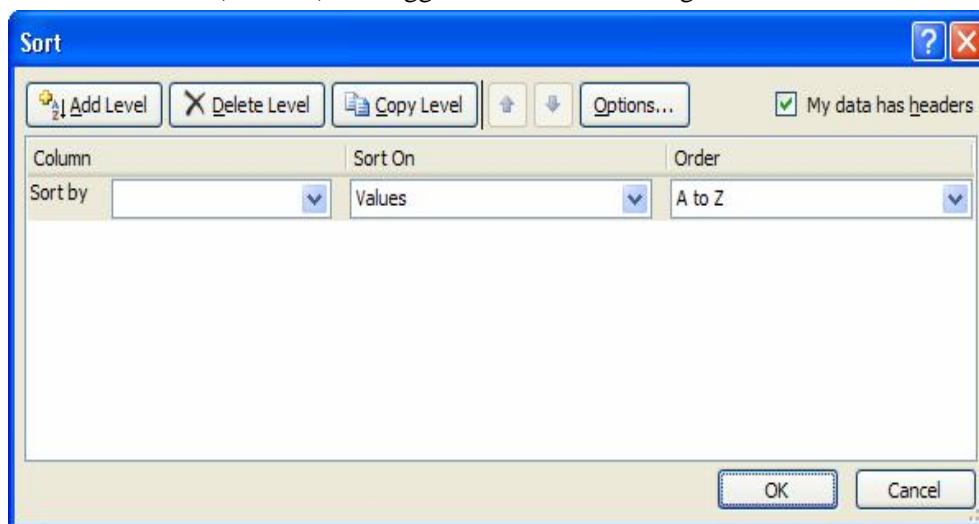
Ketikkan data berikut dengan menggunakan Excel:

	A	B	C	D	E	F
1	DATA GAJI KARYAWAN					
2	CV. MAJU PERSADA					
3						
4	NO	NIK	NAMA LENGKAP	BAGIAN	GAJI BERSIH	
5	1	0302011-ADM	YUSUF MARSUDI	ADMINISTRASI	Rp 855.000	
6	2	0302023-GDG	ZAINAL AYYUB	GUDANG	Rp 771.750	
7	3	0303005-PRO	SITI INDRIAWATI	PRODUKSI	Rp 993.600	
8	4	0303007-ADM	MARMUNAH	ADMINISTRASI	Rp 1.026.000	
9	5	0301042-PSR	SYAIFUL IKHWAN	PEMASARAN	Rp 640.200	
10	6	0302033-PRO	AHMAD DARMAWAN	PRODUKSI	Rp 828.000	
11	7	0302022-GDG	SANTI UMAH	GUDANG	Rp 771.750	
12	8	0301055-PSR	ISMAIL MALIK	PEMASARAN	Rp 640.200	
13	9	0303009-PSR	AYU ISNAINI	PEMASARAN	Rp 960.300	
14	10	0301047-PRO	ABU YAKUB	PRODUKSI	Rp 662.400	
15						

- **Mengurutkan data**

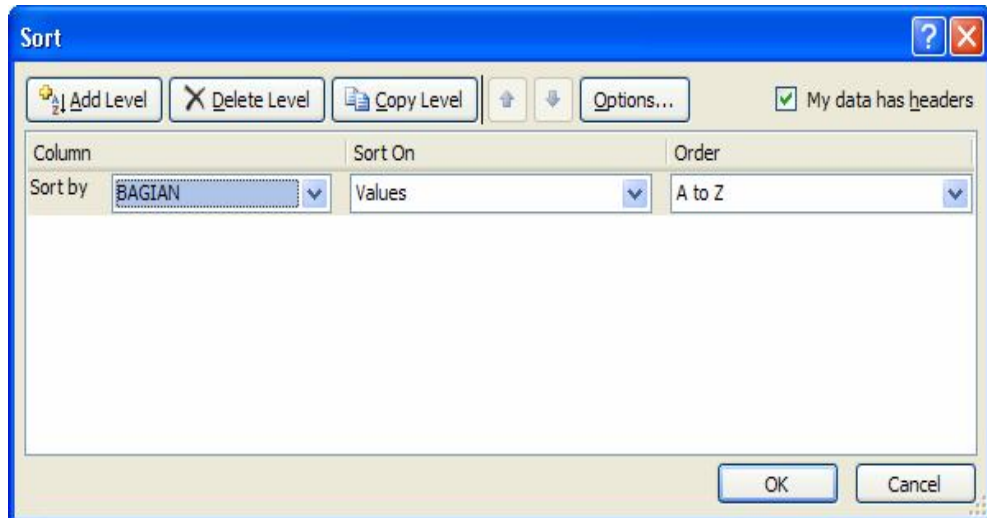
Untuk mengurutkan data berdasarkan kriteria tertentu dapat anda lakukan dengan cara sebagai berikut:

- Blok seluruh data (dari kolom No sampai kolom Gaji Bersih)
- Klik tab Data ()
- Pilih kategori Sort & Filter ()
- Klik tombol Sort (), sehingga muncul kotak dialog berikut:



- Pada Pilihan Sort by pilih kategori pengurutan (misal : Sort by : BAGIAN)
- Pada Bagian Order pilih cara pengurutan secara Ascending (A-Z) atau (Z-A) (misal : pilih Order : A to Z)

Sehingga akan tampil seperti berikut:






- Klik OK, sehingga data akan berubah menjadi :


	A	B	C	D	E	F
1	DATA GAJI KARYAWAN					
2	CV. MAJU PERSADA					
3						
4	NO	NIK	NAMA LENGKAP	BAGIAN	GAJI BERSIH	
5	1	0302011-ADM	YUSUF MARSUDI	ADMINISTRASI	Rp 855.000	
6	4	0303007-ADM	MARMUNAH	ADMINISTRASI	Rp 1.026.000	
7	2	0302023-GDG	ZAINAL AYYUB	GUDANG	Rp 771.750	
8	7	0302022-GDG	SANTI UMAH	GUDANG	Rp 771.750	
9	5	0301042-PSR	SYAIFUL IKHWAN	PEMASARAN	Rp 640.200	
10	8	0301055-PSR	ISMAIL MALIK	PEMASARAN	Rp 640.200	
11	9	0303009-PSR	AYU ISNAINI	PEMASARAN	Rp 960.300	
12	3	0303005-PRO	SITI INDRIAWATI	PRODUKSI	Rp 993.600	
13	6	0302033-PRO	AHMAD DARMAWAN	PRODUKSI	Rp 828.000	
14	10	0301047-PRO	ABU YAKUB	PRODUKSI	Rp 662.400	
15						

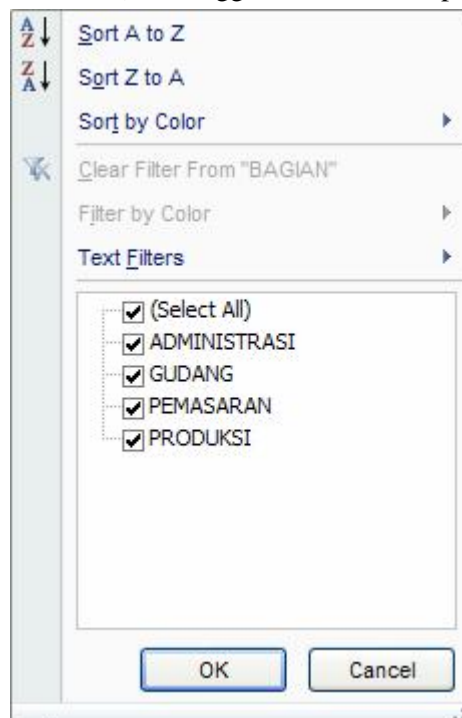
- **Menyaring Data**

Untuk menyaring data sesuai dengan kriteria tertentu, dapat dilakukan dengan cara:

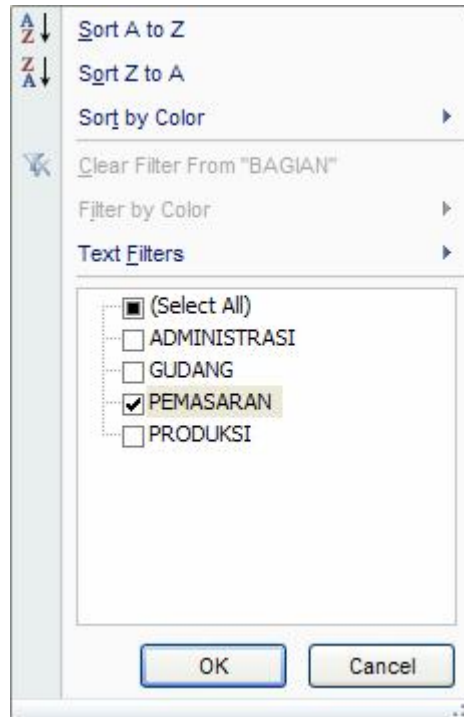
- Blok seluruh data (dari kolom No sampai kolom Gaji Bersih)
- Klik tab Data ()
- Pilih kategori Sort & Filter ()
- Klik tombol Filter (), sehingga data kita akan berubah menjadi:

	A	B	C	D	E	F
1	DATA GAJI KARYAWAN					
2	CV. MAJU PERSADA					
3						
4	NO	NIK	NAMA LENGKAP	BAGIAN	GAJI BERSIH	
5	1	0302011-ADM	YUSUF MARSUDI	ADMINISTRASI	Rp 855.000	
6	4	0303007-ADM	MARMUNAH	ADMINISTRASI	Rp 1.026.000	
7	2	0302023-GDG	ZAINAL AYYUB	GUDANG	Rp 771.750	
8	7	0302022-GDG	SANTI UMAH	GUDANG	Rp 771.750	
9	5	0301042-PSR	SYAIFUL IKHWAN	PEMASARAN	Rp 640.200	
10	8	0301055-PSR	ISMAIL MALIK	PEMASARAN	Rp 640.200	
11	9	0303009-PSR	AYU ISNAINI	PEMASARAN	Rp 960.300	
12	3	0303005-PRO	SITI INDRIAWATI	PRODUKSI	Rp 993.600	
13	6	0302033-PRO	AHMAD DARMAWAN	PRODUKSI	Rp 828.000	
14	10	0301047-PRO	ABU YAKUB	PRODUKSI	Rp 662.400	
15						

- Pilih salah satu kriteria untuk penyaringan data. (contoh: Klik tanda  pada kolom BAGIAN). Sehingga akan muncul pilihan berikut :







- Pada pilihan yang muncul berikan checklist dari nilai yang akan ditampilkan (contoh: checklist PEMASARAN dan hilangkan checklist pada pilihan lain). Sehingga tampilan akan berubah menjadi :



- Klik OK

Sehingga data yang akan ditampilkan akan berubah menjadi :

	A	B	C	D	E
1	DATA GAJI KARYAWAN				
2	CV. MAJU PERSADA				
3					
4	NO	NIK	NAMA LENGKAP	BAGIAN	GAJI BERSIH
9	5	0301042-PSR	SYAIFUL IKHWAN	PEMASARAN	Rp 640.200
10	8	0301055-PSR	ISMAIL MALIK	PEMASARAN	Rp 640.200
11	9	0303009-PSR	AYU ISNAINI	PEMASARAN	Rp 960.300

- Untuk menampilkan lagi seluruh data dapat dilakukan dengan cara:
 - Klik kembali kolom yang sebelumnya disaring (contoh : klik tanda  pada kolom BAGIAN).
 - Pada pilihan yang muncul, berikan checklist pada (Select All).
 - Untuk menghilangkan tanda  pada judul kolom, klik kembali tombol Filter () pada tab Data()


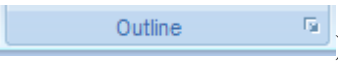

- **Mencari Subtotal**

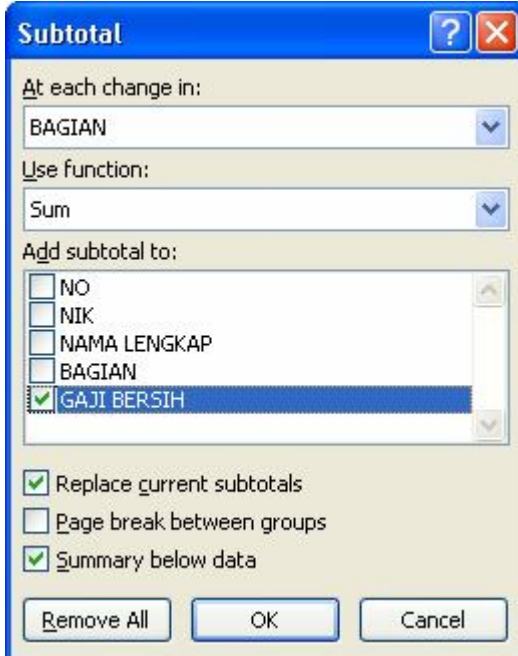
Ada kalanya kita butuh mengelompokkan data berdasarkan kriteria tertentu dan mencari subtotal dari masing-masing kategori. Berikut akan kita bahas bagaimana cara melakukan subtotal.

- Langkah pertama, urutkan terlebih dahulu data berdasarkan kategori tersebut. (contoh: Urutkan berdasarkan BAGIAN).

Sehingga data akan dihasilkan sebagai berikut :

	A	B	C	D	E	F
1	DATA GAJI KARYAWAN					
2	CV. MAJU PERSADA					
3						
4	NO	NIK	NAMA LENGKAP	BAGIAN	GAJI BERSIH	
5	1	0302011-ADM	YUSUF MARSUDI	ADMINISTRASI	Rp 855.000	
6	4	0303007-ADM	MARMUNAH	ADMINISTRASI	Rp 1.026.000	
7	2	0302023-GDG	ZAINAL AYYUB	GUDANG	Rp 771.750	
8	7	0302022-GDG	SANTI UMAYAH	GUDANG	Rp 771.750	
9	5	0301042-PSR	SYAIFUL IKHWAN	PEMASARAN	Rp 640.200	
10	8	0301055-PSR	ISMAIL MALIK	PEMASARAN	Rp 640.200	
11	9	0303009-PSR	AYU ISNAINI	PEMASARAN	Rp 960.300	
12	3	0303005-PRO	SITI INDRIAWATI	PRODUKSI	Rp 993.600	
13	6	0302033-PRO	AHMAD DARMAWAN	PRODUKSI	Rp 828.000	
14	10	0301047-PRO	ABU YAKUB	PRODUKSI	Rp 662.400	
15						

- Blok seluruh data (dari kolom No sampai kolom Gaji Bersih)
- Klik tab Data ()
- Pilih kategori Outline ()
- Klik tombol Subtotal (), sehingga akan ditampilkan kotak dialog berikut :



- Pada pilihan At each change in pilih kategori pengelompokkan (contoh : pilih BAGIAN).
- Pada pilihan Use function pilih fungsi yang diinginkan (contoh : pilih Sum)
- Pada pilihan Add subtotal to berikan checklist pada kolom yang akan dicari subtotalnya (contoh : berikan checklist pada GAJI BERSIH).

- Klik OK sehingga akan ditampilkan data sebagai berikut :

1	2	3	A	B	C	D	E	F	
			DATA GAJI KARYAWAN						
			CV. MAJU PERSADA						
			NO	NIK	NAMA LENGKAP	BAGIAN	GAJI BERSIH		
			5	1 0302011-ADM	YUSUF MARSUDI	ADMINISTRASI	Rp 855.000		
			6	4 0303007-ADM	MARMUNAH	ADMINISTRASI	Rp 1.026.000		
			7			ADMINISTRASI Total	Rp 1.881.000		
			8	2 0302023-GDG	ZAINAL AYYUB	GUDANG	Rp 771.750		
			9	7 0302022-GDG	SANTI UMAH	GUDANG	Rp 771.750		
			10			GUDANG Total	Rp 1.543.500		
			11	5 0301042-PSR	SYAIFUL IKHWAN	PEMASARAN	Rp 640.200		
			12	8 0301055-PSR	ISMAIL MALIK	PEMASARAN	Rp 640.200		
			13	9 0303009-PSR	AYU ISNAINI	PEMASARAN	Rp 960.300		
			14			PEMASARAN Total	Rp 2.240.700		
			15	3 0303005-PRO	SITI INDIRIAWATI	PRODUKSI	Rp 993.600		
			16	6 0302033-PRO	AHMAD DARMAWAN	PRODUKSI	Rp 828.000		
			17	10 0301047-PRO	ABU YAKUB	PRODUKSI	Rp 662.400		
			18			PRODUKSI Total	Rp 2.484.000		
			19			Grand Total	Rp 8.149.200		
			20						

- Untuk mengubah tampilan subtotal dapat dilakukan dengan menekan tombol level **1 2 3**. (contoh: untuk menampilkan tampilan level 2 dapat dilakukan untuk menekan tombol level **2**). Sehingga data yang ditampilkan akan berubah sebagai berikut:

1	2	3	A	B	C	D	E	F	
			DATA GAJI KARYAWAN						
			CV. MAJU PERSADA						
			NO	NIK	NAMA LENGKAP	BAGIAN	GAJI BERSIH		
			7			ADMINISTRASI Total	Rp 1.881.000		
			10			GUDANG Total	Rp 1.543.500		
			14			PEMASARAN Total	Rp 2.240.700		
			18			PRODUKSI Total	Rp 2.484.000		
			19			Grand Total	Rp 8.149.200		
			20						

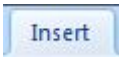
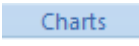

10. Membuat Grafik pada Excel

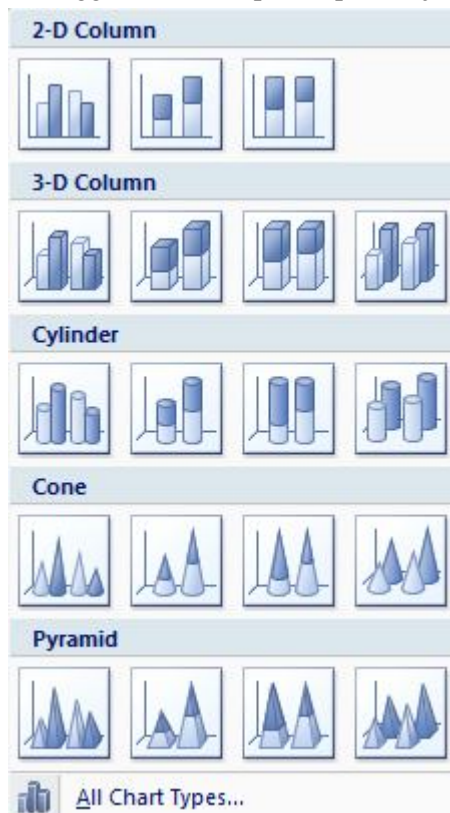
Selain pengolahan rumus dan database, didalam Microsoft Excel juga disediakan fasilitas untuk membuat grafik. Grafik biasanya dimanfaatkan untuk memberikan informasi data secara visual, sehingga data dapat lebih dipahami dengan mudah. Berikut akan kita bahas bagaimana membuat grafik menggunakan Excel.


Sebelum kita mulai membuat grafik kita sediakan tabel yang akan kita bentuk menjadi grafik, sebagai contoh: buka kembali hasil subtotal pada pembahasan sebelumnya. Kita akan membuat grafik perbandingan Total Gaji Bersih dari masing-masing bagian.

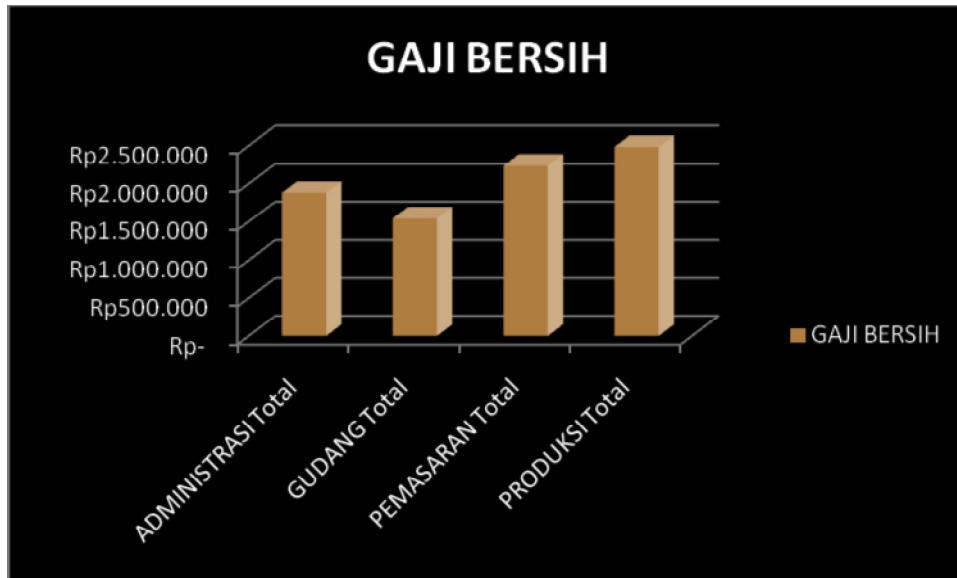
- Blok data yang akan dibuat grafiknya (contoh: blok kolom bagian dan gaji bersih) sebagai berikut:

1	2	3	A	B	C	D	E	F	
			1	DATA GAJI KARYAWAN					
			2	CV. MAJU PERSADA					
			3						
			4	NO	NIK	NAMA LENGKAP	BAGIAN	GAJI BERSIH	
			7				ADMINISTRASI Total	Rp 1.881.000	
			10				GUDANG Total	Rp 1.543.500	
			14				PEMASARAN Total	Rp 2.240.700	
			18				PRODUKSI Total	Rp 2.484.000	
			19				Grand Total	Rp 8.149.200	
			20						

- Klik tab Insert ()
- Pilih kategori Charts (),
- Klik tombol Column (), (pada contoh ini kita akan membuat grafik batang) Sehingga akan ditampilkan pilihan jenis dari grafik Column



- Pilih salah bentuk grafik, (contoh: klik bentuk grafik ). Sehingga anda akan langsung disajikan grafik berikut:



- Jika anda tidak puas dengan tampilan tersebut anda masih bisa mengatur tampilannya.
- Ketika anda memilih grafik tersebut, secara otomatis pada Deretan Tab anda akan ditampilkan 3 buah tab tambahan, yaitu

- Tab Design (untuk mengatur bentuk tampilan grafik),
- Tab Layout (untuk mengatur tampilan data), dan
- Tab Format (untuk mengatur judul dan outline grafik).

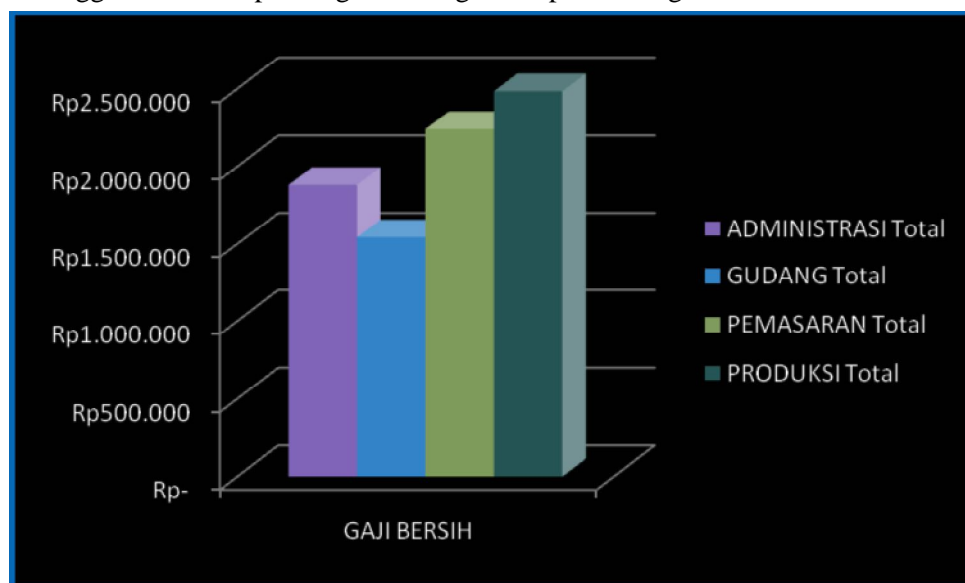
- Untuk mengubah pembacaan data dalam tabel dari secara baris menjadi secara kolom dapat dilakukan dengan cara :

- Aktifkan Grafik

- Klik tab Design ()

- Klik tombol Switch Row/Column ().

Sehingga akan ditampilkan grafik dengan tampilan sebagai berikut :



Penutup

Sampai disini, penulis berharap pembahasan diatas dapat berguna bagi anda yang ingin mendalami Excel 2007, sehingga tidak ada lagi kata-kata “Malas ah pakai Excel 2007, ribet”. Semoga ini menjadi awal bagi anda memanfaatkan Excel 2007. Mohon maaf jika ada trik yang keliru, semua bukanlah suatu kesengajaan. Semoga Bermanfaat. SEMOGA.

Referensi

- Greg Perry, “*Sams Teach Yourself Microsoft Office 2007 All in One*”
- Wallace Wang, “*Office 2007 for Dummies*”

Biografi Penulis

Danu Wira Pangestu, S.Kom. Menyelesaikan S1 Teknik Informatika di Universitas PGRI Yogyakarta pada tahun 2006, berprofesi sebagai tenaga pengajar sejak 2003 pada beberapa instansi pendidikan/pelatihan komputer di Yogyakarta dengan spesialisasi *Desktop Programming* dan *Design Grafis*.