ekilas Tentang Microsoft Excel



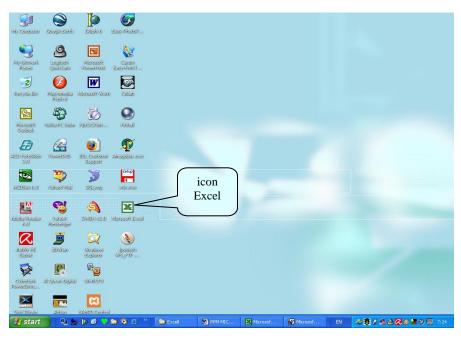
Microsoft Excel adalah salah satu produk perangkat lunak pengolah data dari Microsoft dalam bentuk lembaran tabel yang tersebar (*spreadsheet*). Perangkat lunak ini merupakan bagian dari paket perangkat lunak Microsoft Office yang di dalamnya terdapat banyak perangkat lunak (keperluan perkantoran) misalnya: *Microsoft Word* (pengolah kata), *Microsoft Power Point* (untuk keperluan presentasi), dan *Microsoft Access* (untuk keperluan basis data).

Microsoft Excel digunakan untuk mengolah berbagai jenis atau tipe data misalnya data nilai pelajaran siswa yang berarti jenis datanya numerik, data teman dan nomor telepon yang berarti jenis datanya teks, data rekapitulasi pemakaian barang dalam bentuk angka dan teks, dll. Dalam Excel selain bisa digunakan untuk mencatat dan menyimpan data-data tersebut, Excel juga mampu melakukan perhitungan penjumlahan, perkalian, fungsi-fungsi logika, perhitungan rata-rata, bahkan sampai pembuatan grafik.

enjalankan Program Microsoft Excel



Ada beberapa cara untuk menjalankan atau memulai program **Microsoft Excel**. Pertama kita bisa memulainya dengan klik ganda pada icon shortcut yang telah kita buat sebelumnya pada desktop.



Gambar 1. Icon shortcut Microsoft Excell di desktop

Icon shortcut Microsoft Excel tampak seperti Gambar 1 di atas.

Cara kedua adalah lewat start menu dengan langkah-langkah sebagai berikut (Perhatikan Gambar 2):

- 1. Klik tombol Start
- 2. Pilih menu Programs
- 3. Klik Microsoft Excel



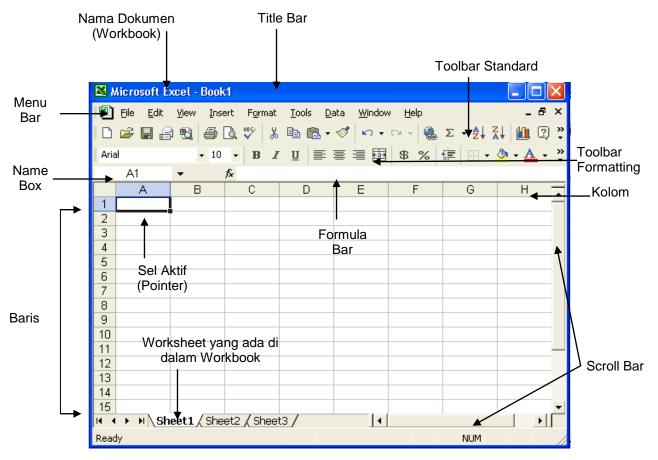
Gambar 2. Menjalankan Excel lewat tombol Start

Selanjutnya di layar monitor akan muncul selama beberapa detik tampilan splash window dari Excel seperti berikut.



Gambar 3. Tampilan splash window dari Excel

Kemudian muncul tampilan jendela utama dari Excel seperti gambar berikut ini.



Gambar 4. Jendela utama dari Microsoft Excel

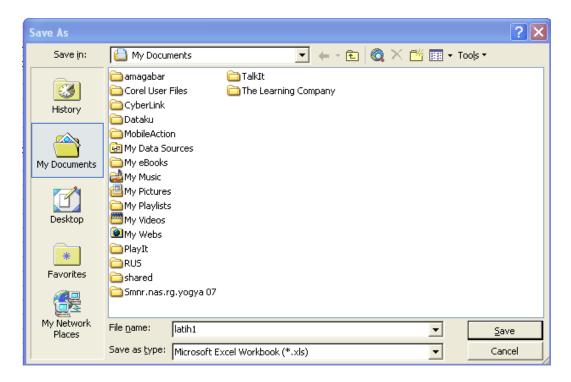
Perhatikan Gambar 4 di atas. Keterangan dari tiap-tiap bagian jendela utama Microsoft Excell adalah seperti telah ditampilkan dalam Gambar 4. Untuk memulai memasukkan atau mengetikan data dapat langsung diketikkan lewat keyboard dan data yang diketikkan akan muncul dan berada di cell yang aktif saat itu. Cell yang aktif dapat dipilih dengan menggerakkan pointer cell aktif menggunakan tombol panah atas, bawah, kiri dan kanan, atau langsung dengan menunjuk *cell* yang diinginkan aktif menggunakan mouse, lalu klik kiri sekali.



1. Menyimpan Dokumen



Data yang telah dituliskan dalam worksheet *Excell* supaya tidak hilang harus disimpan dalam dokumen (file). Penyimpanan dokumen bisa dilakukan dalam beberapa cara. Cara pertama adalah dengan langsung mengklik tombol save di *toolbar* standar *Excel*. Jika ini adalah kali pertama penyimpanan dokumen maka akan muncul kotak dialog **Save As** seperti Gambar berikut.



Gambar 5. Kotak dialog **Save As** dari *Excel*

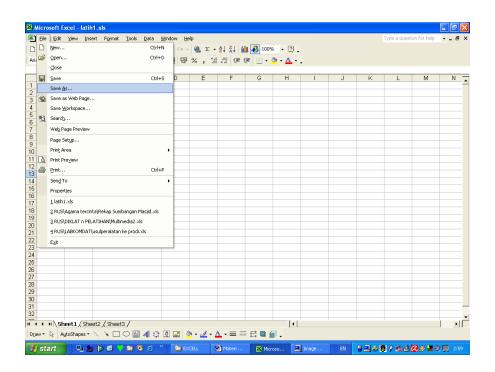
Ketikkan nama dokumen pada **File name** dengan ketentuan pemberian nama dokumen maksimal 254 karakter tanpa tanda kutip (dalam contoh kasus ini nama file latih1). Lalu tentukan folder tujuan penyimpanan dokumen dari **Save in,** kemudian klik tombol



- Dengan kotak dialog **Save As** ini anda juga dapat melakukan penggantian nama dan folder tempat tujuan penyimpanan dokumen.
- Dokumen program Excel (secara default) akan disimpan dengan ekstensi .xls

Cara kedua adalah dengan melalui menu File.

- Pilih **Save As** saat penyimpanan dokumen pertama kali atau untuk menyimpan dalam file yang lain (namanya berbeda) jika dokumen sudah disimpan dengan nama file tertentu.
- Pilih **Save** untuk penyimpanan selanjutnya (sudah diberi nama file).



Gambar 6. Penyimpanan dokumen lewat menu File.

Ketika penyimpanan pertama kali (**Save as**) maka akan muncul kotak dialog **Save As** seperti Gambar 5 di atas dan langkah selanjutnya adalah sama seperti ketika anda mengklik tombol **save** di atas.

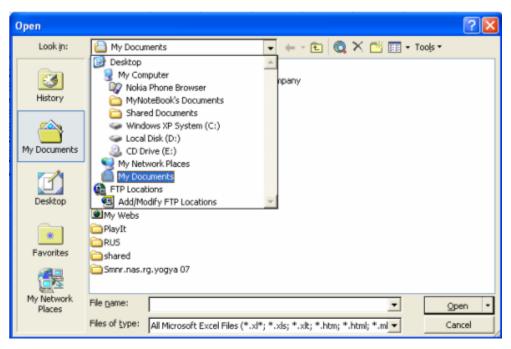
2. Membuka Dokumen yang telah Tersimpan



Guna membuka dokumen yang telah tersimpan dapat dilakukan dengan mengklik langsung tombol **Open** yang terdapat pada toolbar **Standard**, atau cara lain lewat menu **File**, lalu pilih **Open**. Maka segera akan tampil kotak dialog **Open** seperti Gambar 7.

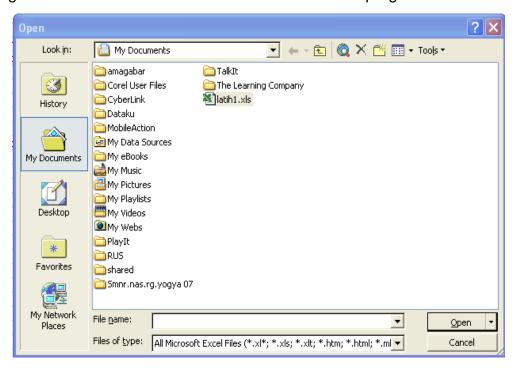
Langkah selanjutnya untuk membuka sebuah dokumen Excel adalah:

Masih dalam kotak dialog Open, tentukan atau arahkan folder tempat penyimpanan dokumen yang akan dibuka dengan cara memilih lewat *combo box* **Look in**. Perhatikan Gambar 7 berikut.



Gambar 7. Combobox Look in untuk mencari atau mengarahkan direktori

- Pilih dokumen yang akan dibuka dengan langsung klik ganda file tersebut atau dengan klik tombol **Open** setelah dokumen yang akan dibuka telah disorot.
- Segera isi dokumen Excel tersebut akan dibuka oleh program Excel

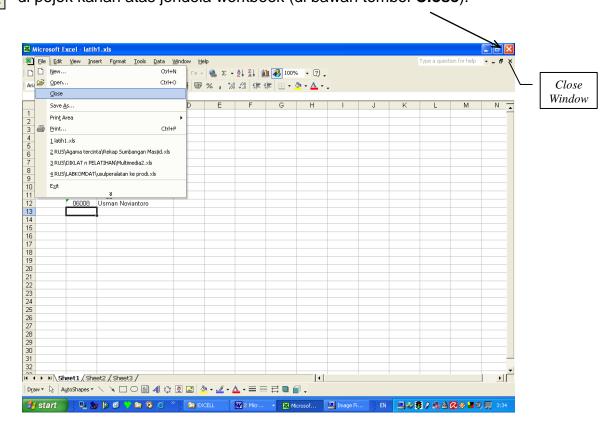


Gambar 8. Membuka Dokumen

3. Menutup Dokumen atau Mengakhiri Excel



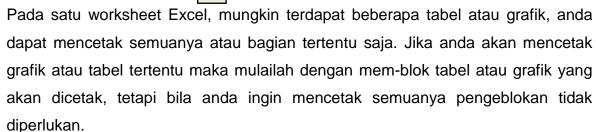
Untuk menutup dokumen yang sedang dibuka tanpa mengakhiri program **Excel**, lakukan dari menu File pilih Close. Atau dengan mengklik tombol Close Window di pojok kanan atas jendela workbook (di bawah tombol Close).



Gambar 9. Menu untuk menutup dokumen Excel tanpa mengakhiri Excel

Untuk menutup dokumen sekaligus mengakhiri program Excel, dilakukan dari menu File, pilih Exit atau klik pada icon Close 🔀 yang terdapat pada tepi kanan Title Bar.

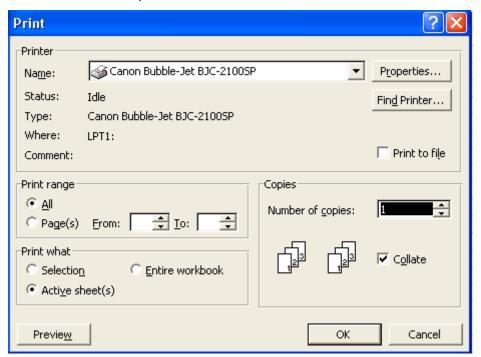
4. Mencetak Dokumen



Untuk mencetak melalui menu File pilih Print (atau dengan menekan Ctrl+P). Maka segera akan tampil kotak dialog Print (Gambar 10). Dalam kotak dialog

Print tersebut ada beberapa parameter dan isian penting yang perlu diketahui berkaitan dengan operasi pencetakan dokumen ke printer adalah:

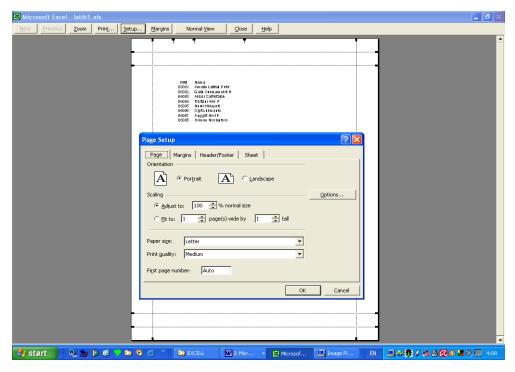
- Name, harus terisi sesuai dengan driver printer yang akan digunakan untuk mencetak dokumen.
- Number of copies, guna menentukan jumlah kopi cetakan tiap lembar.
- Pada **Print range**, pilih **All** jika akan mencetak semua halaman, atau pilih **Page(s)** jika akan mencetak halaman tertentu saja.
- Pada Print what
 - Selection, guna mencetak bagian yang diblok saja.
 - Active sheet(s), mencetak semua tabel dan grafik yang terdapat dalam worksheet yang sedang aktif saat itu.
 - Entire workbook, mencetak semua worksheet yang ada.
- Hik **OK** untuk memulai pencetakan.



Gambar 10. Mencetak Dokumen

Sebelum melakukan operasi pencetakan dokumen ke printer disarankan untuk melakukan **Print Preview** terlebih dahulu. **Print Preview** adalah salah satu fasilitas dari Excel yang digunakan untuk melihat tampilan yang akan dihasilkan (*preview*) oleh cetakan printer. Jadi dengan **print preview** ini kita bisa melihat kira-kira hasil cetakan nanti sudah sesuai dengan keinginan kita atau belum,

mungkin ada bagian baris atau bagian kolom dari worksheet yang belum ikut tercetak akan kelihatan lewat print preview ini dan kita segera bisa membenahi (tanpa harus mencetak ke printer terlebih dahulu).



Gambar 11. Tampilan Print Preview dengan kotak dialog Page Setup.





Pada kondisi standard, tiap *Workbook* terdapat 3 *sheet*. Kita dapat melakukan pengaturan pada *worksheet* yaitu dengan menentukan jumlah *worksheet* dan mengganti nama *worksheet*.

Menentukan Jumlah Worksheet pada Tiap Workbook.

- Hik menu Tools
- Pilih Option
- Hik tab menu General
- fisikan jumlah sheet yang dikehendaki pada **Sheets in new workbook:** dapat diisikan mulai 1 s/d 255
- Akhiri dengan klik **OK**.

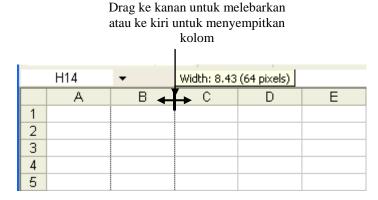
Mengganti Nama Sheet

Worksheet yang ditampilkan di dalam workbook secara default diberi nama oleh program Excel sesuai dengan urutan *sheet*-nya yakni mulai dari sheet1, sheet2, sheet3 dan seterusnya. Kita dapat mengubah nama sheet sesuai dengan jenis data yang kita buat di dalamnya dengan langkah-langkah sebagai berikut:

- Klik kanan pada lokasi nama sheet yang akan diganti.
- Hik menu Rename.
- Hetik nama sheet yang baru lalu tekan Enter.

Kolom, Baris, Sel dan Range

Kolom adalah bagian di atas worksheet yang memanjang secara horizontal dari kiri ke kanan. Dalam tiap sheet kolom diberi nomor dengan abjad yaitu **A** sampai dengan **IV** yang berjumlah **256 kolom**.



Gambar 12. Mengatur lebar kolom

Baris adalah bagian yang terletak di sebelah kiri worksheet dengan arah vertical dari atas ke bawah. Baris diberi nomor dengan angka **1** sampai dengan **65536**.

Sel adalah koordinat atau pertemuan antara kolom dan baris yang dinyatakan dengan nomor kolom dan nomor baris. Contoh jika pointer berada pada **kolom H baris 5**, maka dinamakan dengan sel **Sel H5**.

Range merupakan sekumpulan sel yang telah digabungkan menjadi satu dengan tujuan tertentu, misal untuk pemformatan beberapa sel secara bersamaan, mencari nilai rata-rata dari sekumpulan data dan lain-lain. Contoh range adalah B2:D4 yang berarti *mulai dari kolom B baris ke-2 sampai dengan kolom D baris ke-4*. Range juga dapat diberi nama sesuai dengan data yang ada di dalamnya yang bertujuan agar mempermudah saat pengolahan data sehingga kita tidak melakukan pengeblokan secara berulang-ulang.

Langkah untuk memberi nama sebuah range adalah:

- Blok data pada sel-sel yang akan didefinisikan sebagai nama range
- Hik menu Insert
- Pilih Name
- Hik Define
- Pada kotak dialog yang ada tuliskan nama range, kemudian klik **OK**.





Jenis Data dalam Microsoft Excel

Secara garis besar **Microsoft Excel** membagi data yang diolah menjadi dua, yaitu:

1. Data Karakter

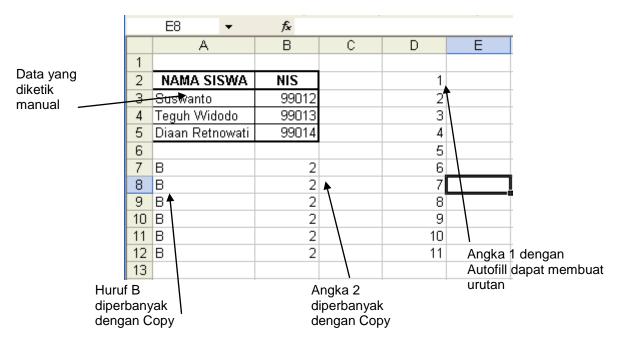
- Seluruh data yang dimulai dari pengetikan huruf (A s/d Z)
- Harakter non angka yang berdiri dengan angka, misal B123 atau 50F2 dan seluruhnya tidak dapat dioperasikan secara aritmatik.

2. Data Numerik

- Semua angka merupakan data numerik karena dapat diolah secara aritmatik.
- Angka yang ditulis dalam bentuk Eksponensial, misal 2E6 artinya sama dengan 2000000.
- Angka tanggal yang diketik dengan format MM/DD/YY.
- Angka jam yang diketik dengan format HH:MM:SS.

Memasukkan Data

Cara pemasukan data adalah dengan mengetik secara langsung ke dalam sel yang telah kita maksudkan. Pengisian data dapat kita lakukan secara manual atau dengan menggunakan *autofill* yang biasa digunakan untuk data yang berurutan seperti *nomor urut*, *nama hari*, *nama bulan*, *tahun* dan sebagainya.



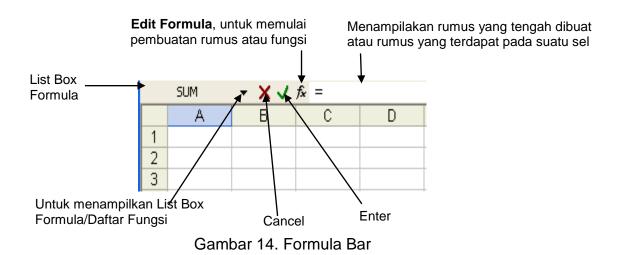
Gambar 13. Cara-cara Pengisian Data

OPERASI FUNGSI

Fungsi didalam program spreadsheet adalah suatu fasilitas dalam hal perhitungan yang digunakan melakukan penghitungan financial, statistic, analisa logika, pengambilan keputusan manipulasi teks dan lain-lain.

Formula Bar

Sebelum membahas fungsi-fungsi yang disediakan oleh **Microsoft Excel**, anda harus memahami formula bar sebagai salah satu kunci utama untuk menyelesaikan suatu rumus.

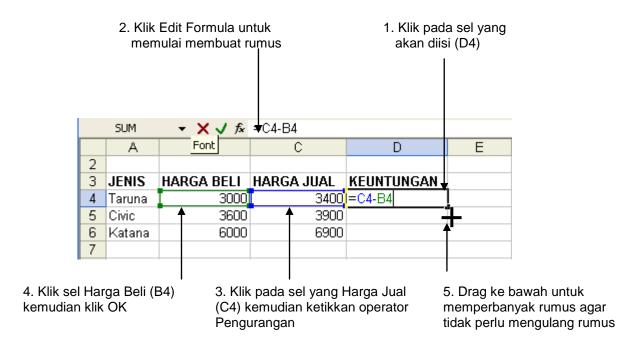


Fungsi Dasar

Dalam fungsi dasar penekanan fungsi adalah terbatas pada perhitungan data aritmatika dengan menggunakan operator-operator:

Operator Aritmatika		Operator Relasional			
+	Penjumlahan	=	Sama Dengan		
_	Pengurangan	>	Lebih Besar		
*	Perkalian	<	Lebih Kecil		
/	Pembagian	>=	Lebih Besar atau Sama Dengan		
٨	Pangkat	<=	Lebih Kecil atau Sama Dengan		

Berikut adalah contoh langkah penggunaan Fungsi Dasar untuk mencari Nilai Keuntungan yang didapat dari Harga Jual dikurangi Harga Beli.



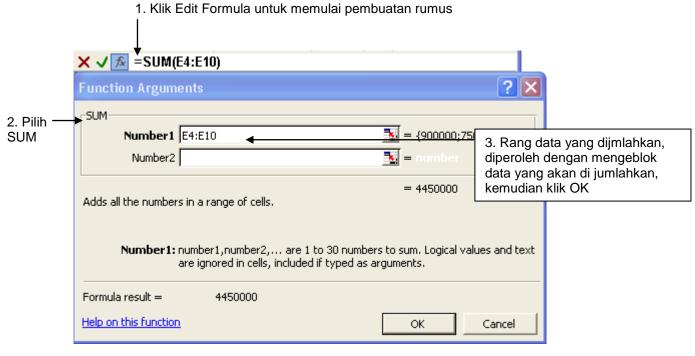
Gambar 15. Pembuatan Fungsi Dasar

Fungsi Statistik

Fungsi penjumlahan data = SUM (Range)
 Fungsi pencarian nilai terbesar = MAX (Range)
 Fungsi pencarian nilai terkecil = MIN (Range)
 Fungsi pencarian nilai rata-rata = Average (Range)
 Fungsi pencarian jumlah data angka = Count (Range)

	Α	В	С	D	Е	F			
2			DAFTA						
3		No.	Nama Karyawan	Jabatan	Gaji Pokok				
4		1	Agus Tri Yunanto	Manajer	900000				
5		2	Yanti	Sekretaris	750000				
6		3	Teguh Widodo	Teknisi	650000				
7		4	Sri Setyowati	Instruktur	500000				
8		5	Endah	Instruktur	600000				
9		6	Suryanto	Instruktur	650000				
10		7	Diah Rahmawati	Instruktur	400000				
11		Juml	ah						
12		Terb	esar						
13		Terk	Terkecil						
14		Rata	Rata-Rata						
15		Juml	Jumlah Data						
16									

Gambar 16. Contoh Fungsi statistic



Gambar 17. Fungsi Statistik

Fungsi Logika

Fungsi logika atau **IF** berfungsi untuk menguji suatu logika kondisi dengan syarat tertentu untuk mendapatkan nilai benar atau salah. Logika tunggal adalah pengujian dengan menggunakan satu syarat yang ditetapkan. Statemen fungsi logika **IF** adalah sebagai berikut:

=IF(Logica_test; Value_if_true; Value_if_false)

Logical Test : Sel yang diuji dan syarat yang ditetapkan

∀ Value If True : Kondisi jika syarat yang ditetapkan terpenuhi

√ Value If False : Kondisi jika syarat yang ditetapkan tidak terpenuhi

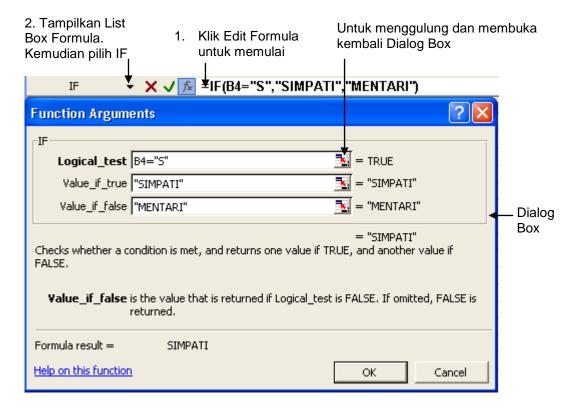
Contoh:

Jika Kode adalah 'S', maka Keterangan "Simpati"

Jika Kode adalah 'M', maka Keterangan "Mentari"

	Α	В	С	D	Е
1					
2					
3	No. Nota	Kode	Keterangan		
4	0111	S			
5	0112	S			
6	0113	M			
7	0114	S			
8	0115	М			
9	0116	S			
10					

Gambar 18. Latihan fungsi logika tunggal



Gambar 19. Fungsi logika tunggal

Fungsi Logika Bertingkat

Logika bertingkat terjadi jika syarat yang ditetapkan lebih dari satu.

Contoh:

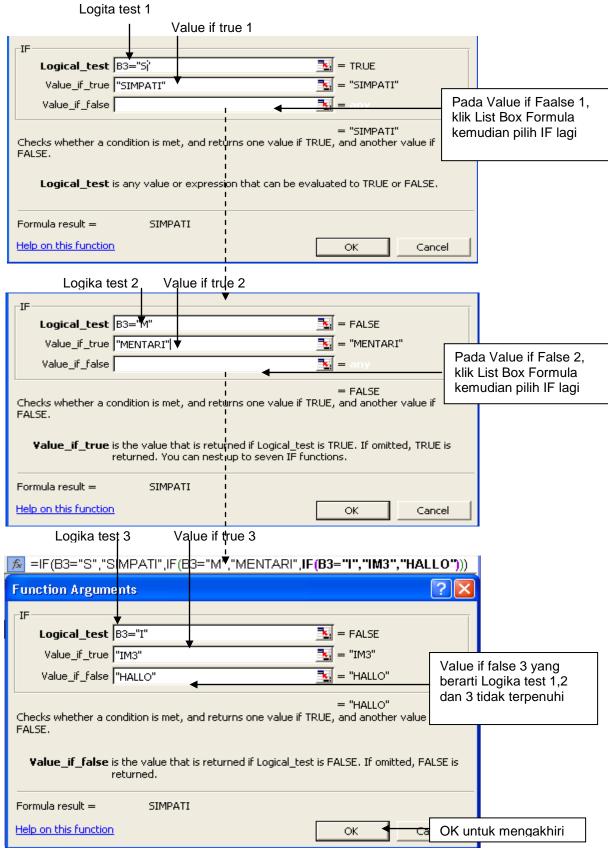
- Jika Kode adalah 'S', maka Keterangan "Simpati"
- → Jika Kode adalah 'M', maka Keterangan "Mentari"
- → Jika Kode adalah 'I', maka Keterangan "IM3"
- Jika Kode adalah 'H', maka Keterangan "Hallo"

Maka statemen fungsi logika akan bertingkat mengikuti jumlah syarat dengan struktur sebagai berikut:

=IF(Logical_test_1;Value_if_true_1;IF(Logical_test_2;Value_if_true_2; IF(Logical_test_3;Value_if_true_3;value_if_false)))

	Α	В	С	D	Е
1					
2	No. Nota	Kode	Keterangan		
3	0111	S			
4	0112	S			
5	0113				
6	0114	M			
7	0115	M			
8	0116	S			
9	0117	Н			
10	0118	I			
11					

Gambar 20. Fungsi Logika bertingkat



Gambar 14. Logika bertingkat

Fungsi VLOOKUP

Fungsi VLOOKUP dipergunakan untuk pengisian sel dengan membaca tabel referensi yang telah dibuat sebelumnya berdasarkan kode yang terdapat pada sel kunci. Statemen fungsi **VLOOKUP** adalah sebagai berikut:

=VLOOKUP(Lookup_value;Table_array;Col_index_num;Range_lookup)

⁴ Lookup_value

Alamat sel kunci yang berfungsi sebagai kunci penghubung dengan tabel referensi.

⁴ Table_array

Nama range tabel referensi yang sudah didefinisikan sebelumnya.

↑ Col_index_number

Angka index yang menunjukkan nomor kolom pada tabel referensi yang akan dibaca.

→ Range_lookup

Suatu statemen logika **TRUE** dimana data akan dioleh dengan pendekatan/pembulatan pada sel kunci dan data kunci sehingga kebenaran tidak akurat, atau **FALSE** akan menyalahkan setiap sel kunci yang tidak sesuai dengan data kunci referensi.

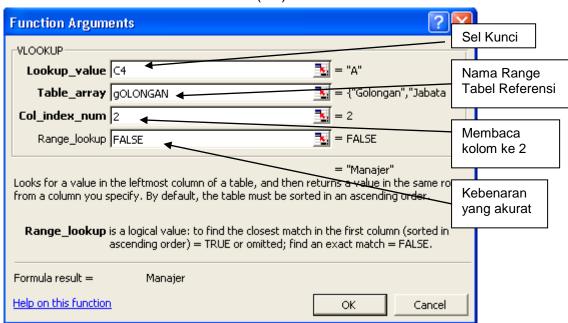
	Α	В	С	D	Е	F	G	Н
1	DAFTAR TUNJANGAN GAJI KARYAWAN							
2								
3	No.	Nama	Golongan	Jabatan	Tunjangan	Lama Kerja	Total	
4	1	Suryanto	Α			5		
5	2	Teguh Widodo	В			5		
6			D			4		
7		Agus Tri Yunanto	С			5		
8		Afifah	D			2		
9		Heru Mulyono	С			4		
10		Moh. Amin	С			5		
11		Murni S.	E			3		
12		Haiban	С			3		
13	10	Tejo	Е			1		
14								
15			Golongan	Jabatan	Tunjangan			
16			Α	Manajer	500000			
17			В	Asisten	400000			
18			С	Supervisor				
19			D	Leader	200000			
20			E	Operator	100000			
21			1	2	3			

Gambar 15. Fungsi VLOOKUP

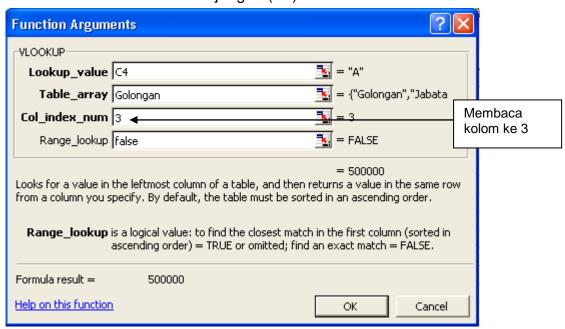
Ketentuan:

- Tabel referensi (B16:D19) diberi nama range KOMPONEN
- Nama komponen (C5) diperoleh dari membaca range komponen kolom ke-2 berdasarkan kode
- Harga satuan (D5) diperoleh dari membaca range komponen kolom ke-3 berdasarkan kode.





Tunjangan (E4)



Gambar 16 dan 17. Vlookup

Fungsi Text

Fungsi text digunakan utnuk membaca pada bagian tertentu dari suatu teks yang terdapat pada sebuah sel. Teks yang terbaca terbagi menjadi tiga bagian yaitu bagian kiri, tengah dan kanan.

1. LEFT(Text;Num_chars)

2. MID (Text;Start_num;Num_chars)

3. RIGHT(Text;Num_chars)

Text : Letak sel dari teks yang akan dibaca

Start_num : Nomor karakter pertama dari teks yang akan dibaca

→ Num_chars : Jumlah karakter yang dibaca

	Α	В	С	D	Е				
1		DAFTAR SISWA							
2									
3	Nomor	Nomor	Jurusan	Tahun					
4	Siswa	Induk		Angkatan					
5	97/0001/L		LISTRIK						
6	97/0002/M		MESIN						
7	97/0008/M		MESIN						
8	97/0009/L		LISTRIK						
9									

Gambar 18. Fungsi Text

Ketentuan:

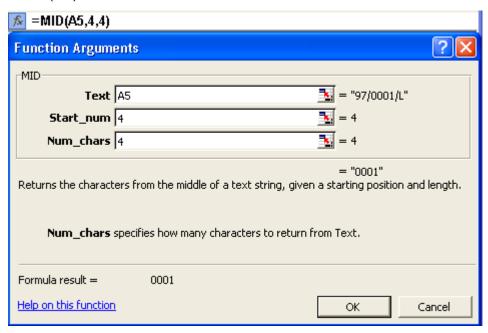
Nomor siswa terbagi menjadi tiga bagian:

Dua karakter di sebelah kiri adalah Tahun Angkatan

→ Empat karakter di tengan adalah Nomor Induk

⁴ Satu karakter disebelah kanan adalah Jurusan

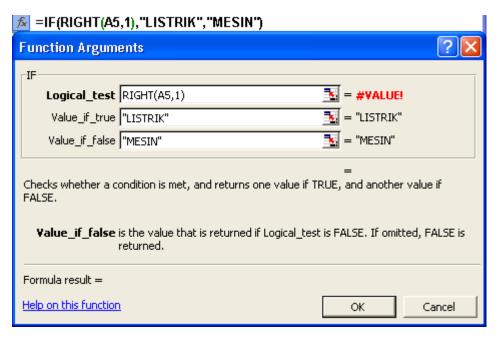
Nomor induk (B5)



Gambar 19. Fungsi MID

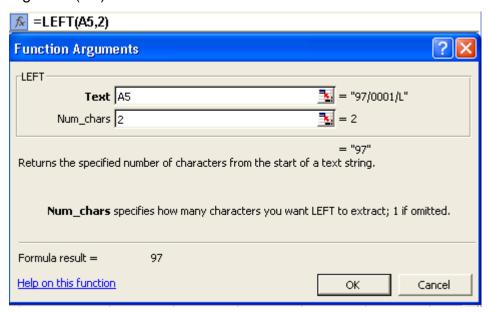
Jurusan (C5)

- Jika "L" maka "LISTRIK"
- → Jika "M" maka "MESIN"



Gambar 20. Fungsi RIGHT

Tahun Angkatan (D5)



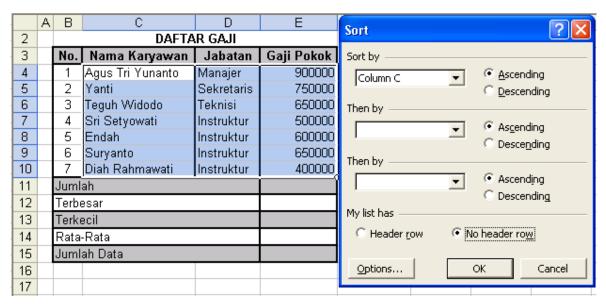
Gambar 21. Fungsi LEFT

LAYOUT DATA

Pengurutan Data

Data yang dientry pada tabel dengan acak dapat diurutkan (**SORTIR**) berdasarkan kriteria tertentu dengan langkah-langkah sebagai berikut :

- Blok data yang akan diurutkan (judul kolom dan nomor tidak diikutkan)
- Hik menu **DATA**, kemudian klik **SORT**
 - Sort by untuk menentukan kriteria utama pengurutan
 - Then by untuk menentukan kriteria ke dua dan ke tiga (dapat diabaikan)
 - Ascending: urutan menaik (A Z atau 0 9)
 - **Descending**: Urutan menurun (Z A atau 9 0)
 - ❖ Header row, baris pertama tidak diikutkan dalam pengurutan
 - No header row, baris pertama diikutkan dalam pengurutan

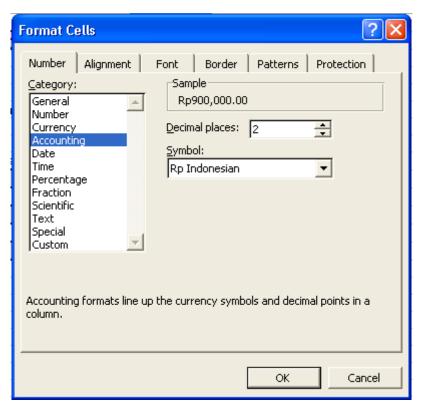


Gambar 22. Mengurutkan data (SORTIR)

Memformat Angka

Agar data angka lebih mudah dibaca, Anda dapat memberikan format tertentu sesuai dengan dengan jenis angka yang akan di format. Jika menggunakan tabel Daftar Gaji di atas maka, blok data pada kolom Gaji Pokok kemudian klik menu **FORMAT**, pilih **CELLS**

- Hik tab **NUMBER**
- Tentukan kategori : ACCOUNTING
 - ❖ Decimal Places untuk menentukan jumlah bilangan decimal
 - ❖ Symbol untuk menentukan Currency misal \$ atau Rp kemudian klik
 OK

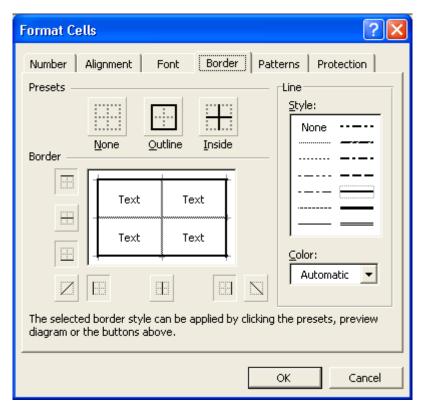


Gambar 23. Format angka

Membuat Tabel Excel

Pembuatan tabel adalah langkah terakhir untuk mendapatkan layout yang menarik. Jika menggunakan contoh pada tabel Daftar Gaji di atas maka lakukan langkah-langkah sebagai berikut :

- Blok lokasi pembuatan tabel pada range B3:E15
- Hik menu FORMAT, kemudian pilih CELLS
 - ❖ Klik tab BORDER
 - Pilih bentuk garis yang disediakan pada Line Style
 - Tempatkan garis yang dipilih dengan tombol OUTLINE,
 INSIDE atau klik pada tombol-tombol BORDER kemudian akhiri dengan klik OK
- Pembuatan tabel tidak dapat diselesaikan dengan satu kali perintah, lakukan dengan cara yang hampir sama untuk membuat garis dibawah judul kolom



Gambar 24. Membuat tabel

GRAFIK

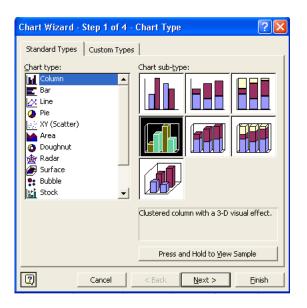
Selain laporan dalam bentuk tabel, Excel juga menyediakan fasilitas grafik dengan banyak pilihan untuk menyajikan suatu laporan atau data.

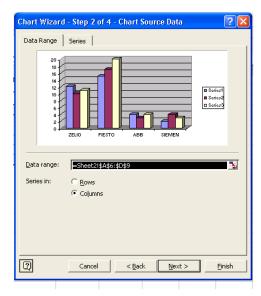
	Α	В	С	D	E	F				
1		UNIT PRODUKSI T. ELEKTRO, UNY								
2		TINGKA	AT PENJUAL	AN PLC						
3										
4	TYPE		BULAN		TOTAL					
5										
6	ZELIO	12	10	11	33					
7	FIESTO	15	17	20	52					
8	ABB	4	3	4	11					
9	SIEMEN	2	4	3	9					
10										

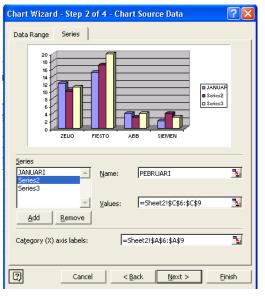
Gambar 25. Tabel untuk pembuatan grafik

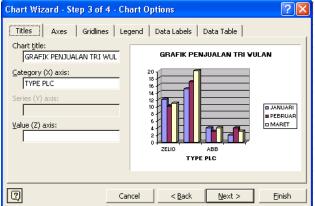
Untuk pembuatan grafik ikuti langkah-langkah sebagai berikut :

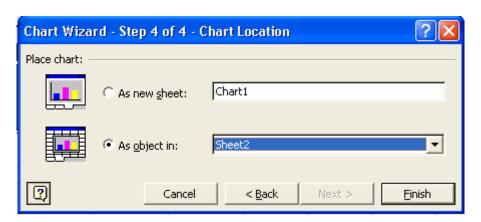
- Blok data yang akan dibuat grafik dengan ketentuan, kolom pertama adalah sumbu x, kolom ke dua sumbu Y(1), kolom ke tiga sumbu Y(2) dan seterusnya
- Hik icon Chart Wizzard
- Akan ditampilkan tuntunan langkah yang terdiri dari 4 langkah yaitu :
 - 1. Memilih bentuk grafik yang akan dibuat
 - 2. Menentukan nama series masing-masing sumbu Y
 - 3. Mengisikan judul-judul grafik memperbagus tampilan grafik
 - 4. Menentukan letak grafik yang sudah jadi.











Gambar 26 s/d 30. Langkah-langka pembuatan grafik