

PENGOLAHAN DATA STATISTIK DAN EVALUASI HASIL BELAJAR SISWA DENGAN MICROSOFT EXCEL 2007

Alexander Pakiding

Program Studi Matematika
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan,
Universitas Kristen Indonesia Toraja
Email ; alex_pakiding@yahoo.com

ABSTRAK

Aplikasi pengolah data telah banyak kita temui saat ini, dan keberadaannya telah dirasakan sangat membantu untuk mengolah data, terutama data-data yang rumit. Salah satu aplikasi pengolah data yang cukup terkernal adalah Microsoft Excel 2007. Aplikasi ini cukup baik digunakan oleh Guru dan dosen untuk pengolahan nilai siswa atau mahasiswa, yaitu untuk mendapatkan jumlah nilai, rata-rata nilai, untuk menentukan peringkat (rengking), rata-rata kelas atau untuk mencari nilai maksimum, minimum, membuat grafik dan banyak hal yang bisa dikerjakan dan menjadi lebih sederhana dengan penggunaan excel.

Kata Kunci : Microsoft Excel, Evaluasi, Hasil Belajar Siswa.

Pendahuluan

Sebelum ada Excel ada sebuah aplikasi yang terkenal bernama Lotus 123. Aplikasi ini memang terkenal sebagai aplikasi spreadsheet (lebar kerja) yang handal pada zamannya. Aplikasi Lotus 123 juga dikenal dengan slogannya WYSIWYG (what you see is what you get) atau dengan kata lain apa yang Anda lihat itulah yang Anda dapat. Kemudian hal ini mendorong Microsoft corp. mencoba peruntungannya dalam bisnis spreadsheet ini dengan harapan dapat menandingi bahkan menggantikan dominasi Lotus 123 saat itu. Kemudian Microsoft memperkenalkan Microsoft Excel yang kini tergabung dalam bundel Microsoft Office. Tahun selanjutnya memang benar nasib berpihak pada Microsoft yang membawa Excel sebagai spreadsheet terpopuler saat ini.

Seperti biasa, Microsoft selalu “memanjakan” penggunaanya dengan berbagai kemudahan dalam hal berbagi pakai (share). Data-data yang kita olah di Excel ada kalanya dapat kita “hubungkan” dengan aplikasi lain semisal dengan Matlab yang dipanggil dengan Excellink atau Excel yang kemudian di convert ke Microsoft Access atau Microsoft SQL Server. Excel juga mengikutsertakan VBA (Visual Basic for Application) sebagai ujung tombak dalam hal macro atau pemrograman lanjut. Jadi tidak usah kuatir bagi kita yang telah memiliki banyak data (record) di Excel, maka kita dapat menyajikannya ke dalam format lain sesuai keinginan kita.

Microsoft Excel merupakan program aplikasi spreadsheet (lembar kerja) yang biasa digunakan untuk membuat tabel dan menyajikan data dalam bentuk grafik. Dengan Microsoft Excel kita dapat mengolah data (biasanya numerik) walalupun datanya dalam skala besar (untuk

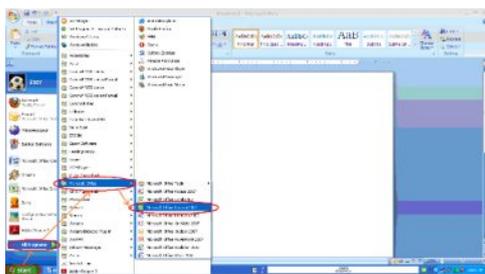
data yang “super” besar Microsoft punya andalan lain yakni Microsoft SQL Server 2005). Karena Microsoft Excel tergabung dengan Microsoft Office, maka sebagian perintah maupun shortcut yang ada di Microsoft Word juga dapat digunakan di Microsoft Excel. Ada perbedaan antara program spreadsheet Lotus 123 dengan Microsoft Excel, yakni pada Lotus satu buah file hanya dapat menampung satu buah lembar kerja (sheet), sedangkan di Excel satu file biasa menampung lebih dari satu lembar kerja. Itulah sebabnya Excel juga dapat dinamakan workbook. Satu sheet Microsoft Excel terdiri atas 256 kolom (A ... IV) dan 65.536 (8x lebih banyak dari Lotus). Perpotongan antara sebuah kolom dengan sebuah baris dinamakan sel (cell). Letak sel (cell) yang sedang aktif ditandai dengan sebuah kotak segi empat berwarna hitam yang dinamakan sel penunjuk (pointer cell).*

Dalam tulisan ini akan membahas beberapa hal utama. yaitu tentang Lingkup Kerja MS Exel 2007, Mengimput Data, Fungsi dan Pembuatan Grafik.

Semoga tulisan ini dapat memberi manfaat bagi pembaca. Saran dan masukan demi perbaikannya kami harapkan.

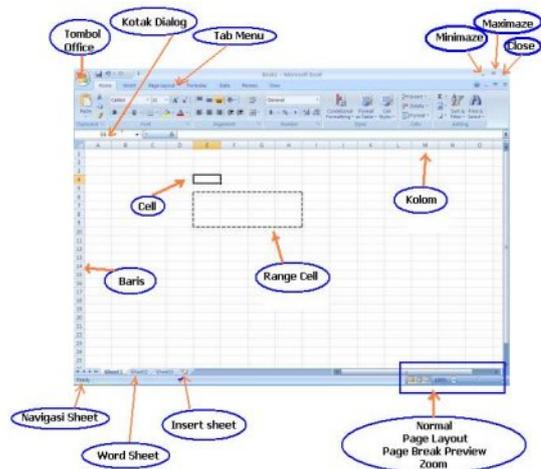
1. Lingkungan Kerja Microsoft Exel 2007

Untuk memulai Microsoft Excel, klik Start - All Programs - Microsoft Office – Microsoft Excel 2007.



atau dengan cara mengklik dua kali icon Microsoft Excel 2007 yang ada di Desktop

komputer. Sehingga Microsoft Excel 2007 terbuka dan siap untuk dioperasikan. Berikut adalah deskripsi berbagai fitur pada lembar kerja (worksheet).



➤ Tombol Office	Berisi perintah standar seperti Membuka, Menutup, Mencetak dan lain-lain.
➤ Tab Menu	Berisi serangkaian grup yang memuat beberapa tombol perintah.
➤ Tombol Dialog	Tombol simbol anak panah berfungsi membuka kotak dialog.
➤ Cell	Baris dan kolom yang di sorot, <i>cell</i> E4 dibaca kolom ke-5 (yakni kolom E) baris ke-4.
➤ Range	Beberapa <i>cell</i> yang di sorot
➤ Close	Menutup dokumen
➤ Max & Min	Ukuran jendela Excel
➤ Sheet	Lembaran kerja
➤ Normal	Tampilan lembaran kerja secara Normal
➤ Page Layout	Menampilkan dokumen secara utuh mulai dari objek grafik, <i>Header</i> , <i>Footer</i> dan item lainnya.
➤ Page break Preview	Menampilkan garis batas setiap halaman dokumen.
➤ Zoom level	Sederetan tombol untuk mengatur ukuran tampilan dokumen.

2. Menginput Data

a) Input Data yang Berbeda

Pilih salah satu *cell* contoh *cell* C6, ketik data daftar nama seperti di bawah, tekan **Enter** untuk menuju ke *cell* bawah atau

tekan tombol **Tab** untuk menuju ke *cell* samping atau tekan **Esc** untuk membatalkan.

	C10	Zaskia			
	A	B	C	D	E
1					
2					
3					
4		No.	Nama	Jabatan	
5					
6		1	Rara		
7		2	Bambang		
8		3	Pirlo		
9		4	Andre		
10		5	Zaskia		
11					

b) Input Data yang Sama dengan Cepat

- Blok *range* yang akan diisi data, misal **E35:E39**
- Ketik **Siswa**, tekan **Ctrl + Enter**.

	B	C	D	E
31				
32				
33		No.	Nama	Jabatan
34				
35		1	Rara	Siswa
36		2	Bambang	Siswa
37		3	Pirlo	Siswa
38		4	Andre	Siswa
39		5	Zaskia	Siswa
40				

	B	C	D	E
31				
32				
33		No.	Nama	Jabatan
34				
35		1	Rara	Siswa
36		2	Bambang	Siswa
37		3	Pirlo	Siswa
38		4	Andre	Siswa
39		5	Zaskia	Siswa
40				

c) Input Nomor Urut

- Pilih *cell* **B6** ketik angka **1**
- Pilih *cell* **B7** ketik angka **2**
- Blok **1** dan **2**, pada sudut bawah sebelah kanan angka **2** atau *range* **B6:B7** muncul cursor tanda **+**, *drag cursor* tersebut ke bawah dan lepaskan.

	B6	1			
	A	B	C	D	E
1					
2					
3					
4		No.	Nama	Jabatan	
5					
6		1	Rara		
7		2	Bambang		
8			Pirlo		
9			Andre		
10			Zaskia		
11					

	B6	1			
	A	B	C	D	E
1					
2					
3					
4		No.	Nama	Jabatan	
5					
6		1	Rara		
7		2	Bambang		
8		3	Pirlo		
9		4	Andre		
10		5	Zaskia		
11					

3. Pembagian Data

Pembagian data dalam Excel juga dapat dibedakan atas :

- Data relatif**, merupakan data yang akan berubah alamat selnya apabila dicopykan.
 - Data absolut**, merupakan data yang alamat selnya tetap apabila dicopykan.
- Contoh :

=A1 + \$B1 : sel A relatif, sedangkan sel B1 absolut pada kolom B.

=C\$2 * \$D\$3 : sel C2 absolut pada baris 2, sel D3 absolut pada kolom D dan baris 3.

4. Data Dalam Excel

Data dalam Excel dapat dibedakan menjadi dua, yakni :

- Data biasa** (tidak akan dimanipulasi). Data biasa dimasukkan ke dalam lembar kerja tanpa diawali dengan apapun,
- Data rumus** (formula yang menggunakan fungsi). Data rumus harus dimulai dengan =

	A	B
1	NAMA	PRINTER
2	JUMLAH	100
3	HARGA	800000
4	TOTAL	=B2*B3

Contoh pemasukan data :

Sel B4 merupakan contoh pemasukan rumus ke dalam lembar kerja. Selain rumus, kita juga bisa menggunakan fungsi-fungsi bawaan (built in) yang disediakan Microsoft Excel.

5. Fungsi Dalam Excel

Fungsi adalah suatu rumus dalam Excel yang harus diawali dengan tanda = dalam suatu *cell*, setelah itu baru masukan fungsi yang akan digunakan. Beberapa fungsi yang sering digunakan, adalah :

a. Fungsi Formula

Sebelumnya kita ingat dulu Operator Matematika, untuk menggunakan fungsi harus selalu diawali dengan tanda = (sama dengan)

- + : Penjumlahan
- : Pengurangan
- * : Perkalian
- ^ : Perpangkatan
- / : Pembagian

3.2 Fungsi Statistik.

Beberapa fungsi statistik yang sering digunakan antara lain :

- =SUM (range) : menjumlahkan. Bisa juga menggunakan icon AutoSum (Σ)
- =AVERAGE (range) : mencari nilai rata-rata
- =MAX (range) : mencari nilai tertinggi
- =MIN (range) : mencari nilai terendah
- =COUNT (range) : menghitung cacah data (jumlah record)

Contoh :

Mengolah nilai siswa /mahasiswa ;

The screenshot shows an Excel spreadsheet with a table of student data. The formula bar at the top displays `=SUM(D7:F7)`. The table has columns for 'No.', 'Nama', 'Ulangan Harian' (sub-columns 1, 2, 3, 4), 'Jumlah', 'Rata-rata Ulangan Harian', 'Ulangan Umum', 'Ujian Akhir', and 'Nilai Akhir'. Row 7 contains data for student Rara, with the 'Jumlah' cell highlighted by the formula.

Nilai pada kolom jumlah dapat dihitung dengan menggunakan rumus, ketik =SUM(blok kolom D sampai G pada baris 7) tekan Enter maka akan ditampilkan jumlahnya. Untuk menampilkan jumlah nilai siswa dibawahnya ; klik kotak jumlah ulangan harian Rara kemudian letakkan kursor pada pojok kanan bawa hingga muncul tanda +, tekan tombol mause sebelah kiri dan tarik ke bawah sampai Zaskia kemudian lepaskan, akan didapat seperti berikut;

The screenshot shows the same Excel spreadsheet. The formula bar displays `=AVERAGE(D7:F7)`. The 'Rata-rata Ulangan Harian' cell for student Rara is highlighted, showing the calculated average value.

Untuk menghitung nilai rata-rata ulangan harian siswa, klik kotak rata-rata harian Rara kemudian ketik =AVERAGE (blok nilai ulangan harian Rara dari 1-4) Enter.

This screenshot is identical to the previous one, showing the AVERAGE formula being applied to the 'Rata-rata Ulangan Harian' cell for student Rara.

Untuk menampilkan rata-rata ulangan harian siswa yang dibawahnya, klik kotak ulangan harian Rara kemudian arahkan kursor ke pojok kanan bawah hingga kursor berubah menjadi +, tekan tombol kriri mouse dan tarik kebawah sampai Zaskia baru lepaskan maka akan ditampilkan nilai rata-rata semua siswa yang ada di dalam tabel.

The screenshot shows the Excel spreadsheet with the 'Rata-rata Ulangan Harian' cell for student Rara selected. The formula bar shows `=AVERAGE(D7:G11)`, indicating the formula is being applied to a larger range of cells.

Misalnya nilai akhir adalah ; 20% nilai ulangan harian + 30% nilai ulangan umum + 50% ujian akhir, maka nilai akhirnya dapat kita hitung dan tampilkan di kotak nilai akhir masing-masing siswa. Ketik =(20%*klik nilai rata-rata ulangan harian+30%*klik nilai ulangan umum+50%*klik nilai ujian akhir) enter.

The screenshot shows the Excel spreadsheet with a complex formula being entered into the 'Nilai Akhir' cell for student Rara. The formula bar displays `=0.2*A7+0.3*B7+0.5*C7`. The 'Nilai Akhir' cell for Rara is highlighted, showing the result of the calculation.

Dengan melakukan langkah seperti yang di atas maka dapat ditampilkan nilai akhir siswa yang lain seperti berikut ;

No.	Nama	Ulangan Harian 1	Ulangan Harian 2	Ulangan Harian 3	Ulangan Harian 4	Jumlah Ulangan Harian	Rata-rata Ulangan Harian	Ulangan Umum	Ujian Akhir	Nilai Akhir
1	Rara	73	88	85	70	246	79	81	77	78
2	Bambang	82	88	82	73	244	79	75	72	74
3	Pirlu	77	88	77	85	234	80	78	70	74
4	Andre	88	75	88	89	291	80	85	80	80
5	Zaskia	88	87	90	88	292	81	80	65	73

Untuk mencari nilai akhir tertinggi (maksimum) siswa dapat dicari dengan rumus; =MAX(blok nilai akhir Rara-Zaskia)enter, maka nilai maksimumnya akan ditampilkan (82). Untuk nilai minimum ketik =MIN(blok nilai akhir Rara-Zaskia) Enter, hasilnya adalah 73.

No.	Nama	Ulangan Harian 1	Ulangan Harian 2	Ulangan Harian 3	Ulangan Harian 4	Jumlah Ulangan Harian	Rata-rata Ulangan Harian	Ulangan Umum	Ujian Akhir	Nilai Akhir
1	Rara	73	88	85	70	246	79	81	77	78
2	Bambang	82	88	82	73	244	79	75	72	74
3	Pirlu	77	88	77	85	234	80	78	70	74
4	Andre	88	75	88	89	291	80	85	80	80
5	Zaskia	88	87	90	88	292	81	80	65	73

Jika kita ingin mengetahui berapa jumlah nilai yang ada dalam tabel digunakan formula; =COUNT(blok semua data nilai dalam tabel) Enter, hasilnya adalah 36

No.	Nama	Ulangan Harian 1	Ulangan Harian 2	Ulangan Harian 3	Ulangan Harian 4	Jumlah Ulangan Harian	Rata-rata Ulangan Harian	Ulangan Umum	Ujian Akhir	Nilai Akhir
1	Rara	73	88	85	70	246	79	81	77	78
2	Bambang	82	88	82	73	244	79	75	72	74
3	Pirlu	77	88	77	85	234	80	78	70	74
4	Andre	88	75	88	89	291	80	85	80	80
5	Zaskia	88	87	90	88	292	81	80	65	73

3.3 Fungsi Logika

Untuk expresi logika digunakan operator relasi sebagai berikut:

- = : Sama dengan
- > : Lebih besar dari
- < : Lebih kecil dari
- <> : Tidak sama dengan
- >= : Lebih besar atau sama dengan
- <= : Lebih kecil atau sama dengan

	A	B	C
1	20	Sama dengan	=A1=A2
2	10	Lebih besar dari	=A1>A2
3		Lebih kecil dari	=A1<A2
4		Tidak sama dengan	=A1<>A2
5		Lebih besar atau sama dengan	=A1>=A2
6		Lebih kecil atau sama dengan	=A1<=A2

3.4 Fungsi IF

Fungsi IF digunakan jika ada pernyataan ekspresi logika yang mempunyai perintah diantara salah atau benar. **Exspresi logika, Perintah1, Perintah2)** Ini sering digunakan di perguruan tinggi oleh para dosen untuk mengkonversi nilai ke angka. Misalnya, jika x nilainya > 89 = A, 89 ≥ x > 79 = B, 79 ≥ x > 69 = C, 69 ≥ x > 59 = D, dibawahnya nilai F.

No.	Nama	Nilai Akhir	Huruf
1	Rara	90.0	A
2	Bambang	81.5	B
3	Pirlu	78.0	C
4	Andre	60.0	D
5	Zaskia	55.0	F

Untuk mengkonversi nilai siswa/mahasiswa dibawahnya, klik kotak nilai Rara yang telah dikonversi kemudian arahkan kursor ke pojok kanan bawah sampai muncul tanda + drag kebawah sampai Zaskia kemudian lepaskan, maka akan tampil seperti berikut

No.	Nama	Nilai Akhir	Huruf
1	Rara	90.0	A
2	Bambang	81.5	B
3	Pirlu	78.0	C
4	Andre	60.0	D
5	Zaskia	55.0	F

3.5 Fungsi-fungsi Lain

Selain Fungsi-fungsi di atas, masih ada fungsi-fungsi lain,

Contoh :

a. Fungsi Left Untuk mengambil karakter dari sebelah kiri sebanyak yang diinginkan.

Formatnya:

=LEFT(data yang diambil, jumlah yang diambil)

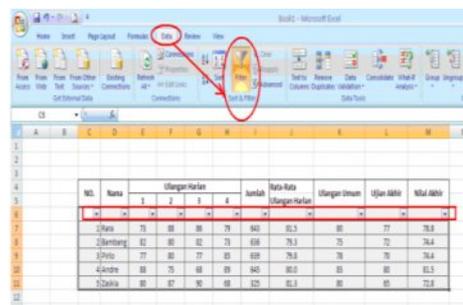
Contoh :

- = LEFT("MULAWARMAN",3)
Hasilnya : MUL
- b. Fungsi Right** Untuk mengambil karakter dari sebelah kanan sebanyak yang diinginkan.
Formatnya:
=RIGHT(data yang diambil, jumlah yang diambil)
Contoh :
=RIGHT("MULAWARMAN ",3)
Hasilnya : MAN
- c. Fungsi Mid** Untuk mengambil karakter dari posisi tertentu sebanyak yang diinginkan.
Formatnya:
=MID(data yang diambil, posisi awal, jumlah pengambilan)
Contoh :
= MID("MULAWARMAN",4,3)
Hasilnya : WAR
- c. Fungsi Len** Untuk mengetahui berapa jumlah karakter termasuk spasi.
Formatnya:
=LEN(letak data)
Contoh :
= LEN("MULAWARMAN ")
Hasilnya : 10
- d. Fungsi Lower** Mengubah teks dari huruf besar ke huruf kecil. Formatnya:
=LOWER(letak data)
Contoh :
= LOWER("MULAWARMAN ")
Hasilnya : mulawarman
- e. Fungsi Upper** Merubah teks dari huruf besar ke huruf kecil. Formatnya:
=UPPER(letak data)
Contoh :
= UPPER("mulawarman")
Hasilnya : MULAWARMAN
- f. Fungsi Text** Untuk menggabungkan teks dari satu kolom dengan kolom lainnya.
Formatnya:
="Teks"&)"Teks"
Contoh : **=UP. &FTIKOM**
Hasilnya : UP.FTIKOM
- g. Fungsi Time** Untuk memasukkan atau menampilkan waktu. Formatnya:
=TIME(Jam, Menit, Detik)
Contoh : **= TIME(13,30,00)**
Hasilnya : 1:30 PM
- h. Fungsi Date** Untuk menampilkan atau membuat tanggal. Formatnya:
=DATE(Tahun, Bulan, Tanggal)
Contoh : **=DATE(2011,10,20)**
Hasilnya : 10/20/2011
- i. Fungsi Year** Untuk menampilkan tahun dari suatu data tanggal. Formatnya:
=YEAR(letak data tanggal)
Contoh : **=YEAR(10/20/2011)**
Hasilnya : 2011

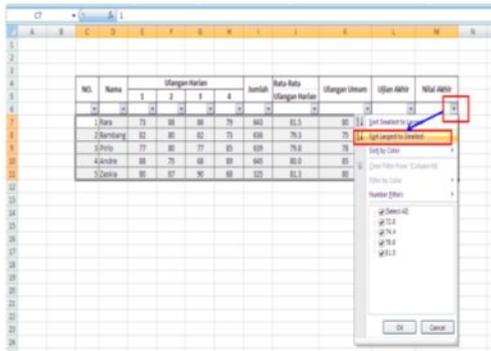
- j. Fungsi Month** Untuk menampilkan Bulan dari suatu data tanggal. Formatnya:
=MONTH(letak data tanggal)
Contoh : **=MONTH(10/20/2011)**
Hasilnya : 10
- k. Fungsi Abs** Untuk merubah bilangan negative ke bilangan positif. Formatnya:
=ABS(letak bilangan)
Contoh : **=ABS(-120)**
Hasilnya : 120
- l. Fungsi Mod** Untuk mengambil nilai dari hasil pembagian. Formatnya:
=MOD(nilai, pembagi)
Contoh : **=MOD(15, 5)**
Hasilnya : 3
- n. Fungsi Concatenate** Menggabung dengan dua atau lebih string teks ke dalam satu string teks
=Concatenate(teks1, teks2..)
Contoh : **= Concatenate(10,"Bln",2011, "Thn")**
Hasilnya : (10 Bln 2011 Thn)

6. Mengurutkan Data.

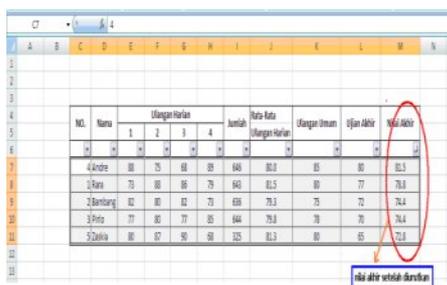
Di atas telah dibahas bagaimana mendapatkan nilai maksimum dan nilai minimum dari kelompok data. Sering kita membutuhkan data maksimum atau data minimum lebih dari satu. Untuk penentuan rengking di sekolah atau untuk mensortir data yang paling kecil tentu cara tersebut tidak dapat digunakan. Exel menyediakan fasilitas untuk hal ini. Kadang-kadang kita juga membutuhkan urutan semua data dari kecil ke besar atau sebaliknya. Untuk itu dapat dilakukan dengani dari tertinggi ke rendah; dengan cara memblok data dalam tabel, pilih icon data kemudian Sort & Filter maka akan tampil seperti berikut.



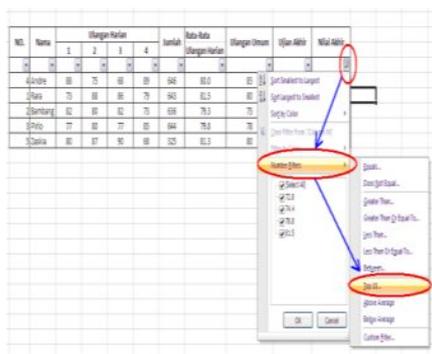
Klik pada tanda panah di **Nilai Akhir**, pilih **Sort Largest to Smallest** maka data nilai akhir akan diurutkan dari yang tinggi kerendah sehingga nilai tertinggi (maksimum dan minimum langsung dapat terlihat.



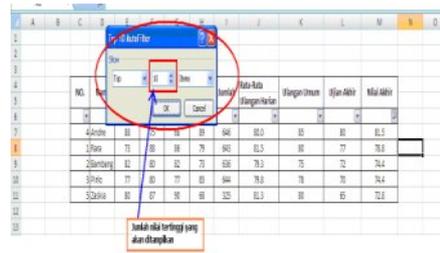
Setelah memilih Sort Largest to Smallest maka data Nilai Akhir ditampilkan sebagai berikut,



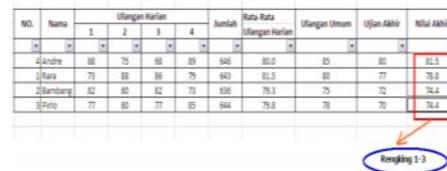
Cara ini dapat digunakan untuk merengking nilai. Tetapi jika kita hanya ingin menampilkan jumlah data tertentu saja caranya adalah dengan mengklik tanda panah pada nilai akhir kemudian pilih **Number Filter** kemudian **Top 10**



Setelah itu akan muncul kotak **Top 10 Item**. nilai 10 dapat diganti tergantung berapa tingkat nilai yang akan diinginkan. Misanya kita akan memili rengking 1-3 saja maka nilai 10 diganti dengan nilai 3.

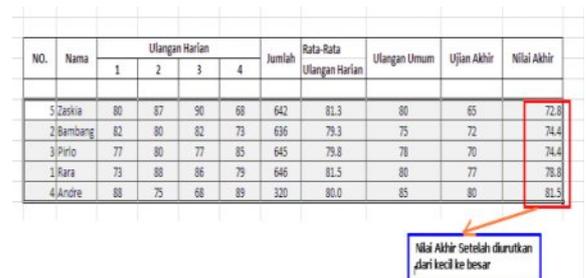


Hasil yang diperoleh adalah,



Yang diinginkan hanya rengking 1-3 tetapi yang ditampilkan ada empat nama, hal ini terjadi karena nilai Bambang dan Pirlo sama jadi ada dua rengking 3.

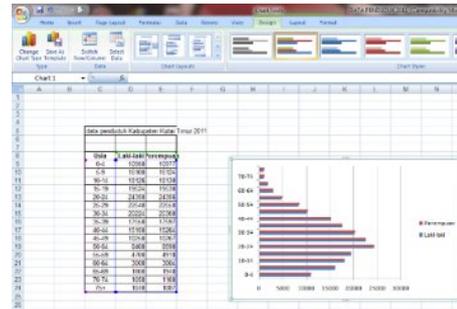
Jika data nilai diurutkan dari kecil ke besar dengan memilih Sort Smaller to Largest maka diperoleh



7. Pembuatan Grafik.

Langkah-langkah membuat grafik yang harus dilakukan ialah pertama-tama menyiapkan data yang akan dibuat grafiknya dengan ketentuan sebagai berikut :

1. Data harus tersusun atas baris dan kolom
2. Bila data yang akan dibuat grafiknya tidak teratur, gunakan **tombol ontrol(Ctrl)** untuk memilihnya.



Banyak bentuk grafik yang bias kita buat dengan menggunakan Ms Exel 2007 seperti terlihat di atas tetapi disini akan dibahas beberapa contoh saja.

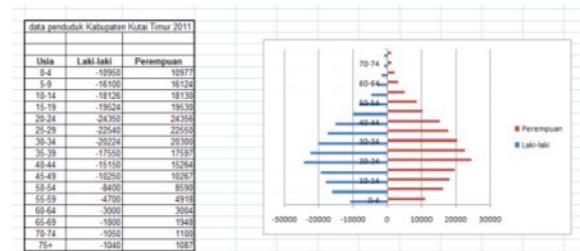
7.1 Membuat grafik Piramida.

Grafik ini sering digunakan oleh Dinas Kependudukan atau BPS untuk memperlihatkan jumlah penduduk kelompok umur dengan tujuan tertentu. Contoh :

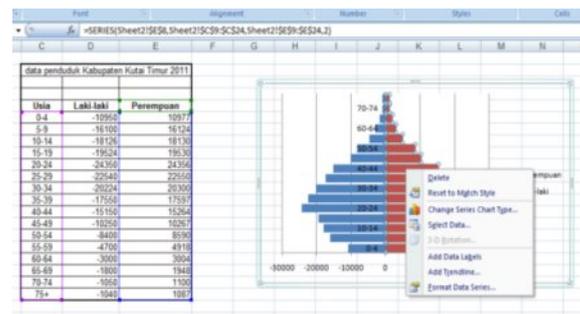
Buat grafik data berikut,

Data penduduk Kabupaten Kutai Timur 2011		
Usia	Laki-laki	Perempuan
0-4	-10950	10977
5-9	-16100	16124
10-14	-18126	18130
15-19	-19524	19530
20-24	-24350	24356
25-29	-22540	22550
30-34	-20224	20300
35-39	-17550	17597
40-44	-15150	15264
45-49	-10250	10267
50-54	-8400	8590
55-59	-4700	4918
60-64	-3000	3004
65-69	-1800	1948
70-74	-1050	1100
75+	-1040	1087

Grafik laki-laki dan perempuan arahnya ke kanan. Untuk merubah arah grafik laki-laki maka nilainya harus di negatifkan. Hasilnya adalah sebagai berikut :

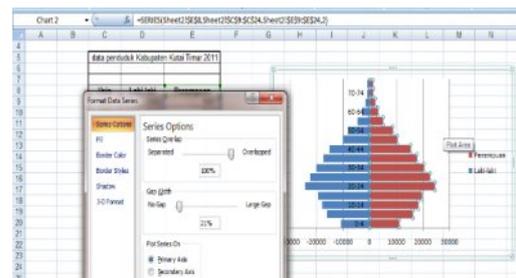


Untuk merapikan grafik, klik kanan kemudian pilih Format Data Series

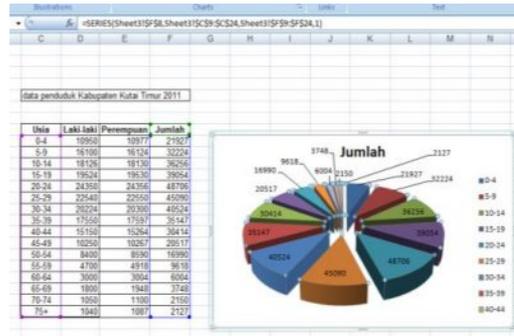
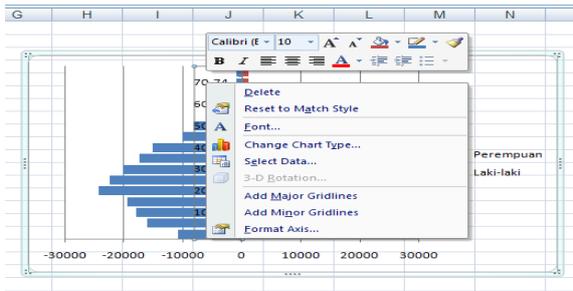


Setelah melakukan langkah-langkah di atas akan diperoleh seperti berikut,

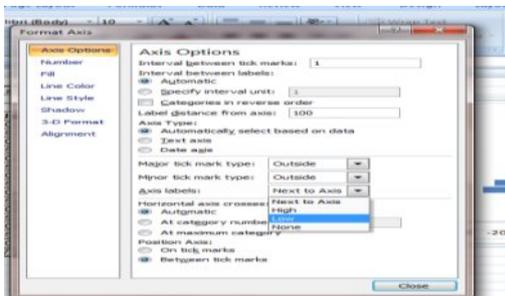
Setelah data disusun dalam tabel, blok data kemudian pilih Insert sehingga tampil Charts, pilih Chart bentuk Bar 2-D.



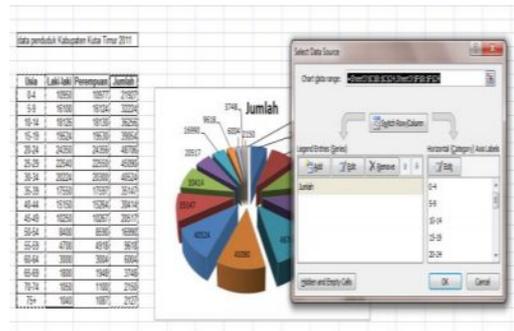
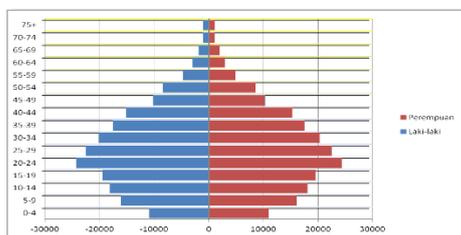
Data umur dalam grafik masih ditampilkan ditengah grafik. Untuk menggeser data tersebut dilakukan dengan langkah-langkas sebgaai berikut;



Untuk membuat tabel yang sama dengan data yang berbeda, klik kanan di grafik, pilih Select Data . . . kemudian sorot data yang akan dibuat grafiknya maka dengan otomatis grafiknya akan berubah sesuai dengan data tersebut.



Hasilnya seperti grafik berikut,



7.1 Membuat Grafik Model Pie.

Dari data di bagian pertama tadi, kita tambahkan tabel jumlah (Laki-laki + Perempuan).

Daftar Pustaka

1. *Get started With Microsoft Office Excel 2007*, PC Media, Alexander P. H. Jularso.PT. Dian Digital Media, Jakarta , <http://www.komputerseo.com/2010/03/download-buku-panduan-excel-2007-ebook.html>
2. *Microsoft Office Excel 2007 Tingkat Pemula*, Petunjuk Teknis, Training ICT 2010, USAID Indonesia, 2010.
3. *Microsoft Office Excel 2007 Tingkat Mahir*, Petunjuk Teknis, Training ICT 2010, USAID Indonesia, 2010.
4. *Menggunakan secara Maksimal Microsoft Office Excel 2007*, Drs. Singgih Santoso. M.M

Untuk menampilkan nilai pada bagian masing-masing grafik, klik kanan pada grafik kemudian pilih **Add Data Labels**, hasilnya seperti berikut

