



Ms. Excel

Pertemuan 6
Universitas Bunda Mulia

U N I V E R S I T A S B U N D A M U L I A

Kompetensi Khusus

Mahasiswa dapat mengolah data menggunakan aplikasi pengolahan data Ms. Excel

- **Materi/Outline:**

1. Introduction
2. Fungsi Vlookup, Hlookup
3. Format table
4. IF, IF bersarang
5. COUNTIF dan SUMIF
6. Average, SUM



1. Introduction

1.1 Pengenalan Ms. Excel

- Microsoft Excel adalah sebuah program atau aplikasi yang merupakan bagian dari paket instalasi Microsoft Office, berfungsi untuk mengolah angka menggunakan spreadsheet yang terdiri dari baris dan kolom untuk mengeksekusi perintah.
- Microsoft Excel telah menjadi software pengolah data / angka terbaik di dunia, selain itu Microsoft Excel telah didistribusikan secara multi-platform
- Jumlah Sel Microsoft Excel 2016 terdiri dari 1.048.576 Baris dan 16.384 Kolom atau 17.179.869.184 Sel.

1.2 Fungsi Ms. Excel

- Membuat, mengedit, mengurutkan, menganalisis, meringkas, dan memformat data serta grafik.
- Membuat catatan keuangan dan anggaran keuangan
- Menghitung dan mengelola investasi, pinjaman, penjualan, inventaris, dll
- Melakukan perhitungan statistika
- Membuat grafik persamaan matematika
- Membantu berbagai sector bisnis untuk mempermudah melakukan laporan keuangan.

1.3 Kelebihan dan Kekurangan

Kelebihan

- User interface yang mudah dipahami
- Kompatibilitas dengan berbagai sistem operasi
- Mudah dipelajari untuk pemula
- Dapat membaca ekstensi standar spreadsheet (.csv)
- Fitur pivot untuk mempermudah manajemen data
- Digunakan oleh berbagai industry, instansi dan pekerjaan

Kekurangan

- Akses fungsi tertentu seperti fungsi statistic terbatas
- Jumlah sel terbatas
- Add-ins untuk disiplin ilmu tertentu seperti neural network, fuzzy logic tidak powerfull dibandingkan dengan software sejenis.



2. Fungsi Vlookup, Hlookup

2.1 Vlookup vs Hlookup

- Vlookup dan Hlookup merupakan bagian dari fungsi Lookup. Lookup digunakan untuk mencari nilai pada baris atau kolom Tertentu.
- Vlookup digunakan untuk mencari nilai dalam bentuk vertikal, sesuai dengan awalan huruf V yang merupakan singkatan dari Vertikal/tegak Lurus. Sedangkan Hlookup yang berawal Huruf H digunakan untuk mencari nilai dalam bentuk baris /horizontal.

2.2 Penggunaan Vlookup

- Penggunaan istilah vertikal pada VLOOKUP digunakan untuk merujuk pada bentuk tabel referensi yang digunakan, dimana judul kolomnya terletak dibagian atas dan data-datanya tersusun ke bawah secara vertikal.

	A	B	C
L1			
L2		Tabel Gaji	
L3		Gol	Gaji Pokok
L4		1A	600,000
L5		1B	800,000
L6		1C	1,000,000

2.2 Penggunaan Vlookup (Lanj)

- Untuk penulisan Fungsi VLOOKUP, Formula bakunya adalah:

"=VLOOKUP (nilai_kunci, tabel_data, nomor_kolom,tipe_data)"

2.2 Penggunaan Vlookup (Lanj)

- Nilai Kunci: Merupakan nilai yang diajukan untuk membaca table referensi
- Tabel data : merupakan range data yang disusun tegak atau vertical yang berfungsi sebagai table bantu/ referensi yang akan dibaca
- Nomor Kolom: merupakan nomor urut kolom untuk pembacaan table referensi dimulai dari kolom paling kiri, dimulai dari index ke satu dan seterusnya.
- Tipe data : Untuk tipe data ada 2 jenis yaitu True digunakan jika nilai data tidak pasti atau berada range tertentu dan tipe data false digunakan jika nilai datanya itu pasti.

2.3 Penggunaan Hlookup

- Fungsi Hlookup digunakan untuk mengisi data berdasarkan table referensi yang berbentuk baris/horizontal
- Penulisan fungsi Hlookup:
= HLOOKUP (nilai_kunci, Tabel_data, Nomor_baris, Tipe_data)

2.3 Penggunaan Hlookup

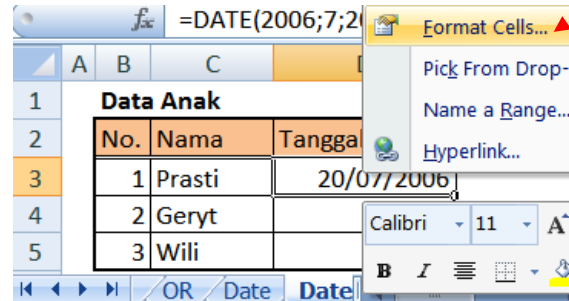
- Nilai_kunci: merupakan nilai yang dijadikan acuan untuk membaca table referensi.
- Tabel_data: merupakan range dari table yang berisikan data referensi untuk membantu mengisi hasil yang diharapkan.
- Nomor_baris : merupakan nomor urut data dalam table referensi yang akan dituliskan hasilnya.
- Tipe_data : terdapat 2 jenis tipe data yang bias anda gunakan, True digunakan jika nilai datanya tidak pasti / berada pada range tertentu dan tipe data False untuk nilai data yang sudah pasti.



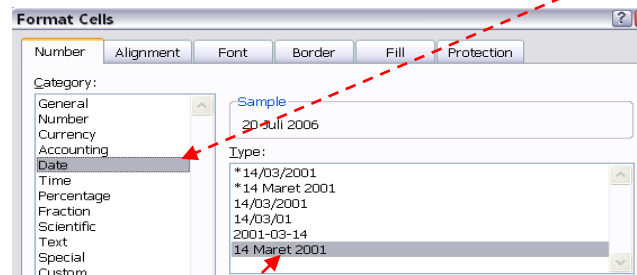
3. Format Table

3.1 Format table

- Kadang-kadang Anda ingin menuliskan tanggal dengan menyebut nama bulan misalnya 20 Juli 2006. Untuk mengubah format tanggal lakukan langkah-langkah berikut ini:
 - Klik **kanan** pada sel D3, lalu pada pop up menu klik **Format Cells...** seperti gambar berikut ini:



- Selanjutnya akan muncul kotak dialog format Cells.
- Lalu klik tab **Number**, kemudian pada bagian **Category** pilih **Date**





4. IF, IF Bersarang

4.1 Fungsi IF

- Fungsi logika adalah fungsi untuk menghasilkan suatu nilai dari hasil suatu perbandingan dengan nilai Benar (true) atau salah (false).
- Rumus IF merupakan salah satu fungsi paling umum yang digunakan dalam Ms. excel yang diartikan “jika”, digunakan untuk mengecek suatu kondisi.

4.2 Menggunakan Fungsi IF

- Jika ekspresi logika hanya ada satu argument yang diujikan. Pada kasus ini kondisi benar/terpenuhi, maka di hasilkan nilai TRUE, sedangkan jika terpenuhi maka dihasilkan nilai yang false

=IF(logical_test;value_if_true;value_if_false)

4.2 Menggunakan Fungsi IF (Lanj)

- Jika nilai mahasiswa lebihdari/sama dengan 70 maka “lulus”, sebaliknya jika tidak maka “gagal” ketikan rumus fungsinya pada cell D4.

= If(C4>70,”LULUS”,”TIDAK LULUS”)

Nama	Nilai	Keterangan
UBM	70	LULUS

4.3 IF Bersarang

- Jika ekspresi logika yang diujikan lebih dari satu argument.
- Menggunakan rumus AND
= AND (Logical1;Logical2;)
- AND = jika semua argument benar, maka nilainya benar
- OR = jika salah satu dari argument yang benar maka nilainya benar (true)

4.3 IF Bersarang (Lanj)

- Buatlah table seperti berikut:

Nama	UAS	Praktikum	Keterangan
UBM	70	80	LULUS
Ancol	90	100	LULUS

= If(And(C4>70,D4>70),"Lulus","Gagal")



5. COUNTIF & SUMIF

5.1 COUNTIF

- Count If digunakan untuk menghitung berapa kali frekuensi kemunculan suatu item dalam sebuah set data.
- Format umum formula **COUNTIF**:
= COUNTIF(*cell untuk dihitung, kriteria untuk dihitung*)

5.2 Contoh COUNTIF

- Dalam sebuah set data kita akan menghitung angka pembelian clothing dalam sebuah transaksi

=COUNTIF(B2:B17,"Clothing")

- Formula diatas akan menghitung frekuensi kemunculan "clothing" didalam kolom "expense Type".

Transaction Description	Expense Type	Amount
Chester Diner	Restaurant	\$ 24.22
Income Tax Payment	Taxes	\$ 535.00
Ole Tymes Cafe	Restaurant	\$ 12.58
Plane ticket to Melbourne	Travel	\$ 654.32
Odessa's	Restaurant	\$ 13.36
Car Rental in Australia	Travel	\$ 185.55
K Crew	Clothing	\$ 86.99
Ruby's Famous Bbq Joint	Restaurant	\$ 5.66
Street Corner Market	Restaurant	\$ 9.85
Airport Parking	Travel	\$ 22.55
The Friendly Chef	Restaurant	\$ 67.85
Floorgreen's	Personal Items	\$ 24.55
Orange Democracy	Clothing	\$ 86.99
Car Care	Auto Expense	\$ 24.22
The Narrow Lantern	Restaurant	\$ 101.33
Nights Inn	Travel	\$ 84.55

5.3 SUMIF

- **SUMIF** merupakan fungsi untuk menjumlahkan nilai dalam satu rentang yang memenuhi kriteria yang telah ditentukan.
- Format umum :

SUMIF(range, criteria,[sum_range])

5.4 Contoh SUMIF

Nilai Properti	Komisi	Data
\$100.000	\$7.000	\$250.000
\$200.000	\$14.000	
\$300.000	Rp21.000	
\$400.000	\$28.000	

5.4 Contoh SUMIF

Rumus	Deskripsi	Hasil
=SUMIF(A2:A5,"> 160000",B2:B5)	Jumlah komisi untuk nilai properti di atas \$160.000.	\$63.000
=SUMIF(A2:A5,"> 160000")	Jumlah nilai properti di atas \$160.000.	\$900.000
=SUMIF(A2:A5,300000,B2:B5)	Jumlah komisi untuk nilai properti yang sama dengan \$300.000.	\$21.000
=SUMIF(A2:A5,">" & C2,B2:B5)	Jumlah komisi untuk nilai properti lebih besar dari nilai di C2.	\$49.000



6. Average, SUM

6.1 AVERAGE

- Fungsi **Average** adalah salah satu fungsi Ms.Excel yang digunakan untuk menghitung rata-rata dari sekelompok nilai argument yang diberikan pada beberapa sel atau range data.
- **Format Umum:**

AVERAGE(Angka1;[Angka2];...)

6.2 Contoh Average

- Pada contoh berikut ini, kita akan menghitung nilai rata-rata dari data berikut:

	A	B
1	DATA A	
2	20	
3	30	
4	20	
5	10	
6	30	
7	10	
8		

=Average(A2:A7)

Pada range A2:A7 akan menghasilkan nilai Average (rata-rata) 20.

6.3 SUM

- Fungsi SUM adalah fungsi excel yang digunakan untuk melakukan penjumlahan data atau menambahkan semua angka yang kita tentukan sebagai argument
- Format umum

=SUM(angka1;[angka2];...)

6.4 Contoh SUM

- Pada contoh berikut ini, kita akan menghitung nilai rata-rata dari data berikut:

	A	B
1	DATA A	
2	50	
3	50	
4	200	
5	35	
6	25	
7		
8		

Rumus :

=SUM(A2;A3;A4;A5;A6)

Atau

=SUM(A2:A6)

Rumus diatas akan menjumlahkan setiap nilai A2-A6. Hasilnya adalah 360

Kesimpulan

- Microsoft Excel atau Microsoft Office Excel adalah sebuah program aplikasi lembar kerja spreadsheet yang dibuat dan didistribusikan oleh Microsoft Corporation untuk sistem operasi Microsoft Windows dan Mac OS.
- Aplikasi ini memiliki fitur kalkulasi dan pembuatan grafik yang baik.
- Penggunaan Excel membantu melakukan pengolahan data, serta memberikan kemudahan dalam operasi arimatika, logika dan statistik



TERIMAKASIH

U N I V E R S I T A S B U N D A M U L I A