

Sesi Pertemuan



# APLIKASI KOMPUTER UNTUK BISNIS

Microsoft Excel Bagian 1 (Microsoft Excel adalah perangkat lunak digunakan untuk mengolah angka yang merupakan bagian dari Microsoft Office)

### **Program Studi:**

Administrasi Keuangan dan Perbankan / D3



Feriadi, S.Kom, M.Kom, IPM.

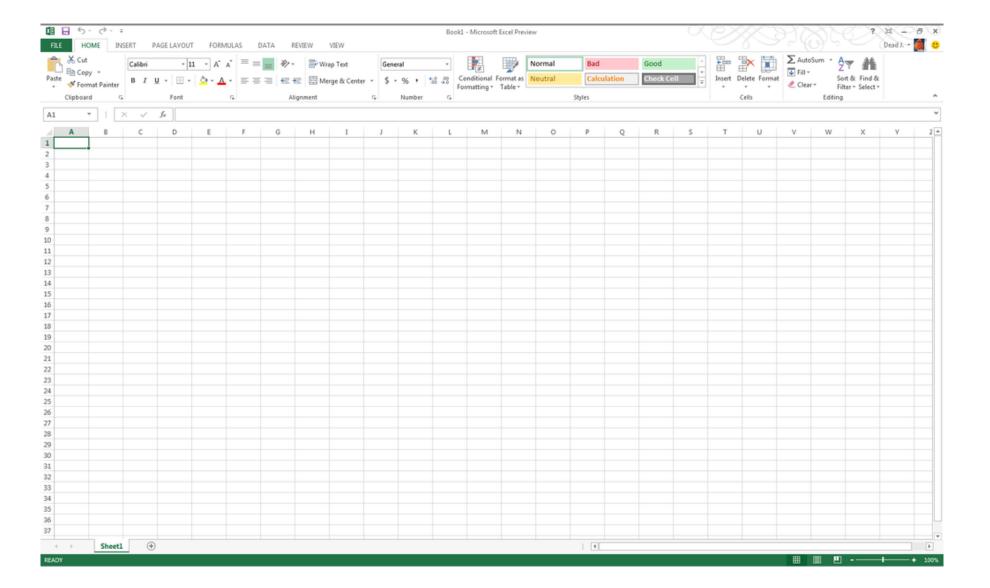
Email: feriadi@ui.ac.id HP:: 0857-1697-3497



- Mengenal Lembar Kerja Ms Excel
- Membedakan Jenis Data: Angka, Teks, Formula
- Memilih Banyak Sel Aktif
- Fill-In



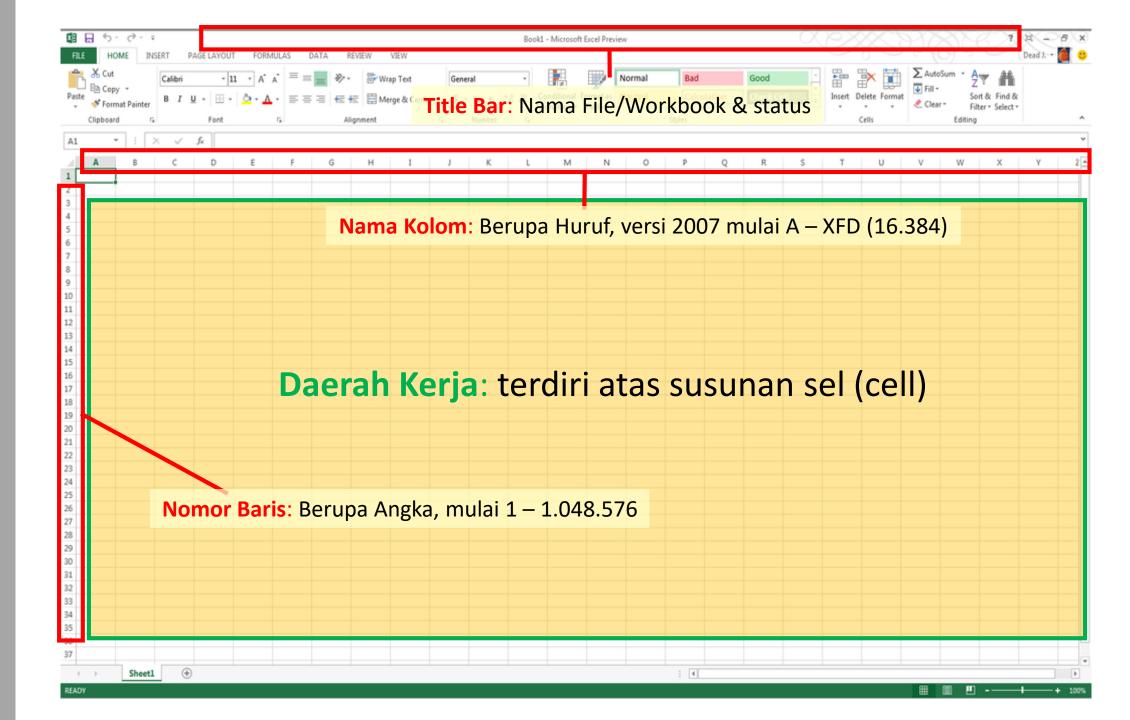
# Mengenal Lembar Kerja Ms Excel



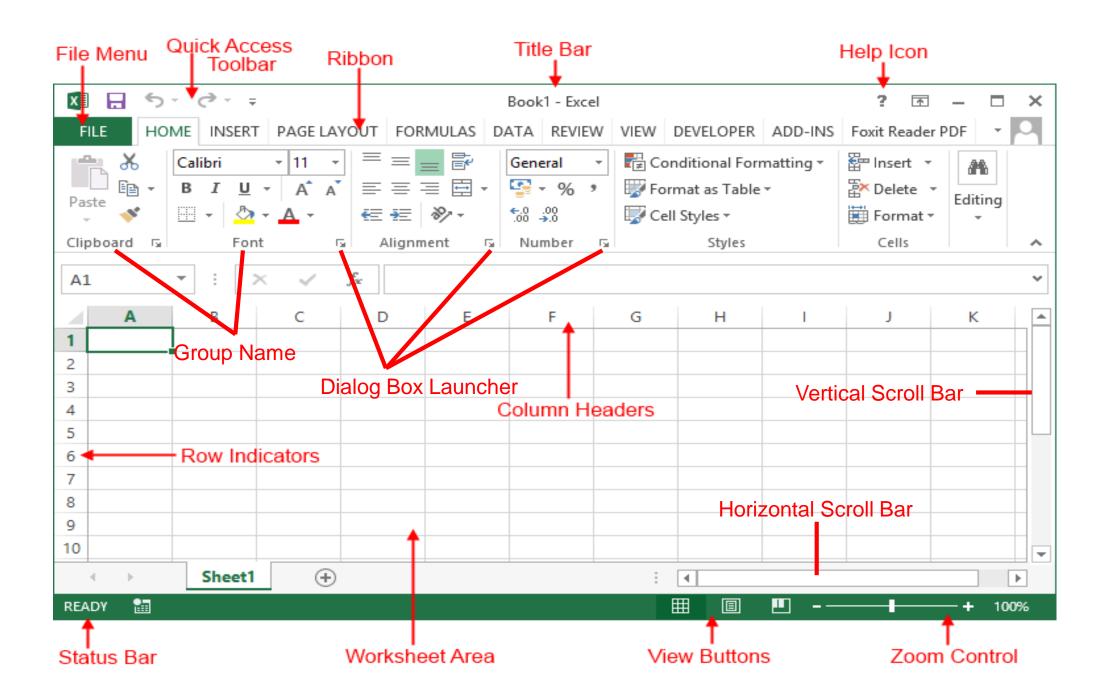


PROGRAM

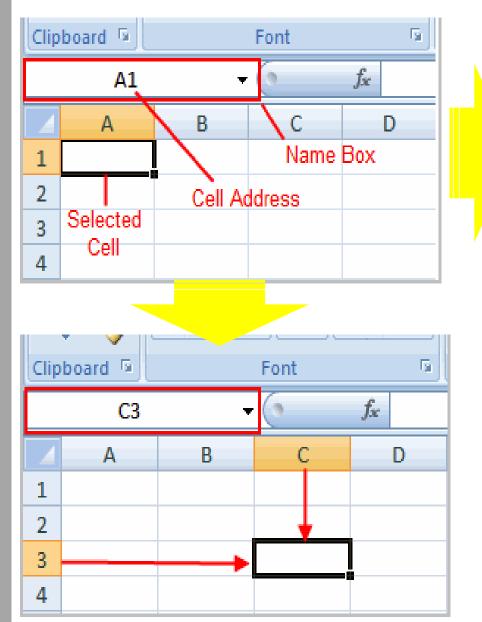
VOKASI

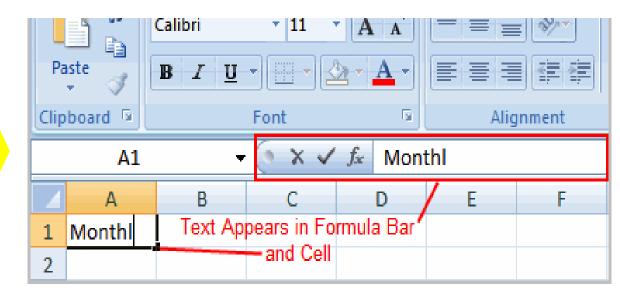












- Untuk berpindah sel aktif (selected cell), data menggunakan tombol: anak panah, PgUp, PgDn, Home, End, atau kombinasikan dengan tombol Ctrl.
- ➤ Bisa juga dengan mengetikkan langsung pada alamat sel, atau dengan menekan tombol F5 terlebih dahulu.
- Untuk mengisi nilai, kita dapat mengetikkan langsung pada sel aktif atau pada Formula Bar.



## Membedakan Jenis Data: Angka, Teks, Formula

- Tipe data dalam sel Excel, dapat berupa: numerik, alfanumerik (teks), tanggal (date), atau jam (date).
- Jika isi dalam sel berupa reference (rumus atau fungsi), tipe data menyesuaikan hasil reference tersebut.
- Secara umum, perbedaan tipe dapat dilihat pada formula bar dan hasil tampilan dalam format umum (general).
- Data numerik, tanggal (date), atau jam (date) dapat diolah sesuai tipe data masing-masing.
- Data yang diperoleh dari hasil impor, biasanya memiliki tipe data teks.



## Membedakan Jenis Data: Angka, Teks, Formula

- Nilai angka (numerik)
  - Menunjukkan sebuah kuantitas atas beberapa tipe, misalnya: angka, mata uang, berat, tanggal dan waktu.
  - Jumlah angka maksimum adalah 15 digit. Mis. 123,456,789,123,456
  - Angka positif terbesar: 9.9E+307
  - Angka negatif terkecil: -9.9E+307
  - Angka positif terkecil: 1E-307
  - Angka negatif terkecil: -1E-307
  - Hanya nilai numerik yang dapat digunakan dalam kalkulasi.
- Nilai Alphanumerical Text
  - Menunjukkan gabungan karakter alphanumerical yang tidak dapat digunakan dalam perhitungan. Mis. "Jakarta", "Baby 1" atau "11AA22"
- Formula atau fungsi
  - Menunjukkan ekspresi matematika atau fungsi yang dapat dijalankan dengan excel. Sebagai contoh "=A2+A3" atau "=if(A2=1,1,0)"



- Perhatikan Regonal Setting dari Sistem Operasi (Microsoft Windows) yang digunakan. Hal ini menentukan penggunakan tanda/symbol yang sesuai, antara lain:
  - Titik (.) atau koma (,) : untuk memisahkan kelompok angka ribuan dan kelipatannya.
  - Koma (,) atau titik (.): untuk angka desimal atau sen.
  - Titik-koma (;) atau koma(,) : untuk memisahkan nilai antara parameter-parameter dalam fungsi.



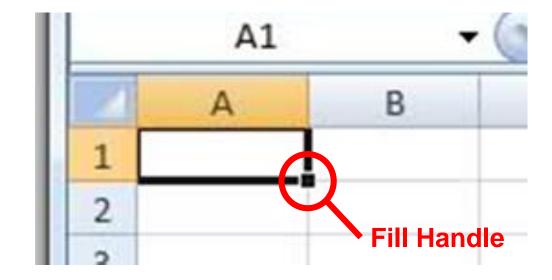
## Memilih Banyak Sel Aktif

- Memilih banyak sel aktif. Istilah lain yang memiliki maksud yang sama adalah blok atau sorot.
- Untuk memilih seluruh kolom atau baris, klik pada nama kolom atau nama baris tersebut.
- Untuk sel-sel yang berdampingan dan membentuk wilayah persegi, dapat dilakukan dengan cara:
  - Klik mouse di titik awal, tahan, geser mouse ke titik akhir, lepas tombol mouse; atau
  - Posisikan sel aktif di titik awal, tekan tombol [Shift] dan tahan, gunakan tombol panah menuju titik akhir, lepas tombol [Shift].
- Untuk sel-sel/kolom/baris yang terpisah, gunakan kombinasi tombol [Ctrl] dan klik mouse.



## Fill - In

- Fill-in bertujuan agar Excel mengisi sel-sel dengan pola tertentu, tanpa kita mengetikkan data yang dimaksud.
- Gunakan Fill-Handle pada sel aktif.





- Dalam Workbook baru, pada sel B3 ketik teks Utara
- Gunakan tombol keyboard untuk melihat hasilnya:
  - [Ctrl]+[Home]
  - [Ctrl]+[End]
  - Panah kiri, kanan, atas, atau, bawah
  - [Ctrl]+panah
  - [Ctrl]+[Pg Up] atau [Ctrl]+[Pg Dn]
- Pada sel C4 ketik angka 3200
  - Perhatikan perbedaan tampilan sel B3 dan C4
  - Ulangi percobaan tombol keyboard & perhatikan hasilnya
- Pada sel D3 ketik angka 3837
  - Ulangi percobaan tombol keyboard & perhatikan hasilnya





**VOKASI** 



_	Α	В	С	D	Е	F	
1							
2	No	Wilayah	Target	Realisasi	Selisih	Pencapaian	
3	1	Utara	3750	3837			
4	2	Timur	3200	3460			
5	3	Selatan	3500	3299			
6	4	Barat	3750	4131			
7	5	Utara	3200	3024			
8	6	Timur	3500	2775			
9	7	Selatan	3750	2758			
10	8	Barat	3200	3123			
11	9	Utara	3500	2502			
12	10	Timur	3750	2835			
13	11	Selatan	3200	3034			
14	12	Barat	3500	3735			
15	13	Utara	3750	2743			
16	14	Timur	3200	3521			
17	15	Selatan	3500	3169			
18	16	Barat	3750	3433			

Ada Data yang Berpola?





- Copy-Paste sel B3:B6 ke sel B7
  - Sorot sel **B3 hingga B6**
  - Tekan tombol [Ctrl]+[C]
  - Pindahkan sel aktif ke sel B7
  - Tekan tombol [Ctrl]+[V]
- Ulangi untuk sel **B11** dan **B15**
- Di kolom C lakukan Copy-Paste dengan Fill-in
  - Sorot sel **C3** : **C5**
  - Tarik Fill-Handle hingga C18
- Di kolom A lakukan Fill-in
  - Sorot sel **A3** : **A5**
  - Double-Click Fill-Handle

$\mathcal{A}$	Α	В	С	
1				
2	No	Wilayah	Target	R
3	1	Utara	3750	
4	2	Timur	3200	
5		Selatan	3500	
6		Barat		
7				
8				



**VOKASI** 



_	Α	В	С	D	Е	F
1						
2	No	Wilayah	Target	Realisasi	Selisih	Pencapaian
3	1	Utara	3750	3837		
4	2	Timur	3200	3460		
5	3	Selatan	3500	3299		
6	4	Barat	3750	4131		
7	5	Utara	3200	3024		
8	6	Timur	3500	2775		
9	7	Selatan	3750	2758		
10	8	Barat	3200	3123		
11	9	Utara	3500	2502		
12	10	Timur	3750	2835		
13	11	Selatan	3200	3034		
14	12	Barat	3500	3735		
15	13	Utara	3750	2743		
16	14	Timur	3200	3521		
17	15	Selatan	3500	3169		
18	16	Barat	3750	3433		
10						

Jika sudah selesai, simpan dengan nama LATIHAN-1



- Mengatur Baris dan Kolom
- Mengatur Sel
- Mengatur View (Split & Freeze)
- Mengatur Halaman (Page Setup)
- Print / Print Preview
- Menyimpan Otomatis



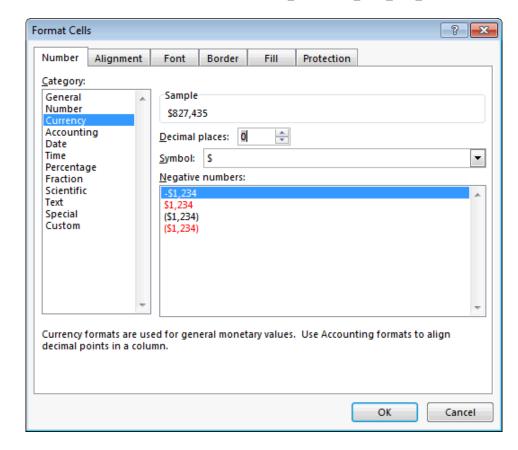
# Mengatur Baris dan Kolom

Klik-kanan (right-click) mouse pada nama baris atau nama kolom yang akan diatur, lalu pilih pengaturan umum yang tersedia.



## Mengatur Sel

- Pilih sel atau beberapa sel sekaligus yang akan diatur.
- Klik-kanan mouse pada wilayah sel aktif lalu pilih Format Cells..., atau menekan tombol [Ctrl]+[1].





## Buka kembali **Latihan-1**. lalu atur seperti berikut:



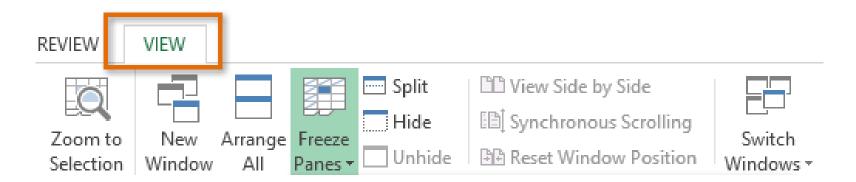
$\square$	Α	В	С	D	E	F	G	Н
1								
2	No	Regional	Wilayah	Kelompok	Target	Realisasi	Selisih	Pencapaian
3	1	1	Utara	1	3.750	3.837		
4	2	1	Timur	2	3.200	3.460		
5	3	1	Selatan	3	3.500	3.299		
6	4	1	Barat	4	3.750	4.131		
7	5	2	Utara	1	3.200	3.024		
8	6	2	Timur	2	3.500	2.775		
9	7	2	Selatan	3	3.750	2.758		
10	8	2	Barat	4	3.200	3.123		
11	9	3	Utara	1	3.500	2.502		
12	10	3	Timur	2	3.750	2.835		
13	11	3	Selatan	3	3.200	3.034		
14	12	3	Barat	4	3.500	3.735		
15	13	4	Utara	1	3.750	2.743		
16	14	4	Timur	2	3.200	3.521		
17	15	4	Selatan	3	3.500	3.169		
18	16	4	Barat	4	3.750	3.433		
19								

Coba perhatikan perbedaan Category: Number, Currency, dan Accounting.



# Mengatur View (Split & Freeze)

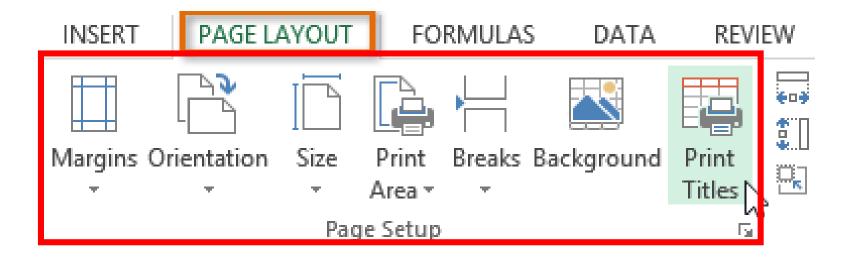
- Split dan Freeze berfungsi untuk membagi tampilan worksheet menjadi beberapa bagian, sehingga saat kita menggeser view pada salah satu bagian, tidak mengubah tampilan pada bagian lain yang tidak terkait.
- Split, seluruh bagian bisa kita geser. Freeze, bagian kiri dan/atau atas "terkunci".
- Terdapat pada Ribbon View, Group Window.





# Mengatur Halaman (Page Setup)

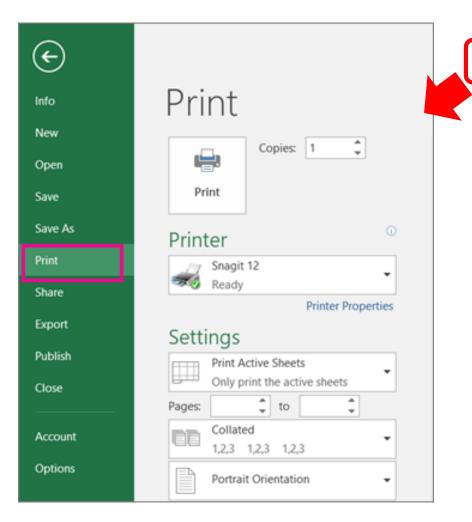
• Terdapat pada Ribbon Page Layout, Group Page Setup.





## Print / Print Preview

Bisa melalui menu File, atau melalui Quick Access Toolbar (QAT).



Bisa juga dengan menekan kombinasi tombol [Ctrl]+[F2]

INSERT

PAGE LAYOUT

HOME



## Menyimpan Otomatis

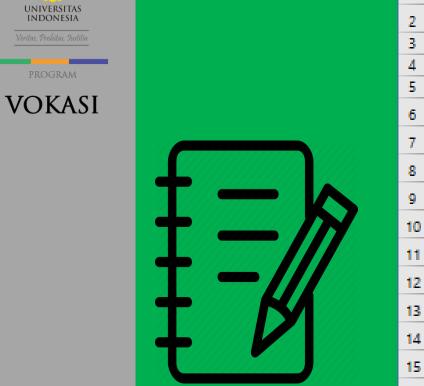
- Fitur Autosave dan Autorecover membantu kita kehilangan banyak pekerjaan yang telah kita lakukan.
- Untuk menggunakan fitur ini:
  - Klik menu File
  - Pilih Options
  - Pilih Save
  - Beri centang pada Save AutoRecover information every ... minutes
  - Atur nilai ..., misalnya 10. Maka yang sedang kita kerjakan akan tersimpan otomatis setiap 10 menit.
  - Beri centang juga pada Keep the last autosaved version if I close without saving.
- Dengan demikian jika Excel tertutup mendadak, misalnya karena gangguan listrik atau karena crash, maka kita tidak kehilangan seluruh pekerjaan.



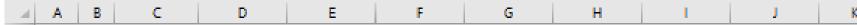
# Menyimpan Otomatis

#### **Excel Options** General Customize how workbooks are saved. Formulas Save workbooks Proofing Save Excel Workbook Save files in this format: Save AutoRecover information every 10 minutes Language ▼ Keep the last autosaved version if I close without saving. Advanced C:\Users\ekaterina\AppData\Roaming\ AutoRecover file location: Customize Ribbon Don't show the Backstage when opening or saving files Ouick Access Toolbar Show additional places for saving, even if sign-in may be required. Add-Ins Save to Computer by default Trust Center C:\Users\ekaterina\Documents Default local file location: Default personal templates location:





**LATIHAN** 



#### HASIL PESERTA PERIODE 1

Ma	Nama		Ma	teri		Data Data	Terendah	Tartinggi
No	Nama	Matematika	B. Indonesia	B. Inggris	Komputer	Rata-Rata	rerendan	Tertinggi
1	Desi	46	58	73	77			
2	Joko	59	53	78	68			
3	Andi	66	76	50	72			
4	Emi	64	69	70	44			
5	Fitri	43	43	57	76			
6	Galuh	82	80	73	60			
7	Karsa	44	46	80	72			
8	Lasmi	61	82	51	40			
9	Budi	60	46	40	73			
10	Indra	43	50	53	57			
11	Cici	70	63	70	44			
12	Heri	46	71	74	63			
JUMLAH						><	$\nearrow$	$\mathbb{N}$
Terendah								$\mathbb{X}$
7	l'ertinggi							$\geq \leq$

Jika sudah selesai, simpan dengan nama LATIHAN-2



**VOKASI** 

#### HASIL PESERTA PERIODE 1

G

Н

No	Nama		Ma	teri		Rata-Rata	Terendah	Tertinggi
140	Ivallia	Matematika	B. Indonesia	B. Inggris	Komputer	Nata-Nata	rerendan	rerunssi
1	Desi	46	58	73	77			
2	Joko	59	53	78	68			
3	Andi	66	76	50	72			
4	Emi	64	69	70	44			
5	Fitri	43	43	57	76			
б	Galuh	82	80	73	60			
7	Karsa	44	46	80	72			
8	Lasmi	61	82	51	40			
9	Budi	60	46	40	73			
10	Indra	43	50	53	57			
11	Cici	70	63	70	44			
12	Heri	46	71	74	63			
J	UMLAH					><	><	><
Terendah								
7	Tertinggi							



- Formula
- Alamat Absolut dan Relatif
- Fungsi Dasar (Umum)



## Formula

- Formula adalah suatu ekspresi (persamaan) yang menghitung nilai dalam sel.
- Penulisan formula, diawali dengan tanda sama-dengan (=)
  - Contoh: =A2+B5\*C3
- Formula dapat juga berisi fungsi (function).
- Operator yang dapat digunakan, dapat dikelompokkan menjadi:
  - Operator aritmatik
  - Operator perbandingan
  - Operator teks
  - Operator referensi



Arithmetic operator	Meaning	Example
+ (plus sign)	Addition	=3+3
– (minus sign)	Subtraction Negation	=3 <b>-</b> 3 =-3
* (asterisk)	Multiplication	=3*3
/ (forward slash)	Division	=3/3
% (percent sign)	Percent	30%
^ (caret)	Exponentiation	=3^3

Comparison operator	Meaning	Example
= (equal sign)	Equal to	=A1=B1
> (greater than sign)	Greater than	=A1>B1
< (less than sign)	Less than	=A1 <b1< td=""></b1<>
>= (greater than or equal to sign)	Greater than or equal to	=A1>=B1
<= (less than or equal to sign)	Less than or equal to	=A1<=B1
<> (not equal to sign)	Not equal to	=A1<>B1



Text operator	Meaning	Example	
& (ampersand)	Connects, or concatenates, two values to produce one continuous text value	="North"&"wind" results in "Northwind". Where A1 holds "Last name" and B1 holds "First name", =A1&", "&B1 results in "Last name, First name".	
Reference operator	Meaning	Example	
: (colon)	Range operator, which produces one reference to all the cells between two references, including the two references.	B5:B15	
, (comma)	Union operator, which combines multiple references into one reference	=SUM(B5:B15,D5:D15)	
(space)	Intersection operator, which produces one reference to cells common to the two references	B7:D7 C6:C8	

Koma atau titik-koma, sesuai Regional Setting (materi sesi-1)

### Urutan pengerjaan operasi aritmatik

### Using the Order of Operations

P 10+(6-3)/2^2\*4-1
E
M
D
A
S

### Using the Order of Operations

Parentheses 10+(6-3)/2^2\*4-1
E
M
D
A
S

### Using the Order of Operations

P 10+(6-3)/2^2\*4-1
Exponents
M
D
A
S

### Using the Order of Operations

P 10+(6-3)/2^2\*4-1
E 10+3/2^2\*4-1
Multiplication
Division Whichever comes first!
A
S

### Using the Order of Operations

P 10+(6-3)/2^2\*4-1
E 10+3/2^2\*4-1
Multiplication
Division Whichever comes first A
S

### Using the Order of Operations

P 10+(6-3)/2^2\*4-1
E 10+3/2^2\*4-1
M 10+3/4\*4-1
D 10+0.75\*4-1
Subtraction

### Using the Order of Operations

P 10+(6-3)/2^2\*4-1
E 10+3/2^2\*4-1
M 10+3/4\*4-1
D 10+0.75\*4-1
Subtraction

### Using the Order of Operations

P 10+(6-3)/2^2\*4-1
E 10+3/2^2\*4-1
M 10+3/4\*4-1
D 10+0.75\*4-1
A 10+3-1
S 13-1=12



## Alamat Absolut dan Relatif

- Alamat sel dalam formula, sama seperti pengalamatan Excel.
   Misalnya: A1, B13, AB27, dan seterusnya.
- Alamat seperti ini disebut alamat relatif.
- Jika kita salin ke sel lain, maka alamat tersebut berubah sesuai dengan koordinat relatif dari sel yang berisi formula.
- Sedangkan alamat absolut, saat kita salin (copy-paste) tidak akan berubah, baris, kolom atau sel pada formula.
- Penggunaan alamat absolut dengan cara memberi tanda dolar (\$) di depan bagian yang kita "kunci", misal: A\$1, \$A1, \$A\$1

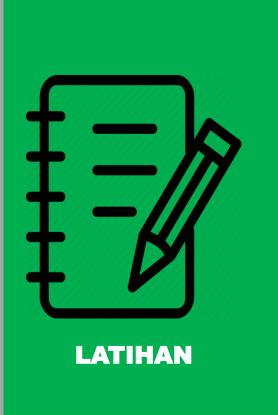


## Alamat Absolut dan Relatif

For a formula being copied:	If the reference is:	It changes to:	
A B C 1 2 3	\$A\$1 (absolute column and absolute row)	\$A\$1 (the reference is absolute)	
<u> </u>	<b>A\$1</b> (relative column and absolute row)	<b>C\$1</b> (the reference is mixed)	
	<b>\$A1</b> (absolute column and relative row)	\$A3 (the reference is mixed)	
	A1 (relative column and relative row)	C3 (the reference is relative)	



### **Operator Aritmatik**



A	Α	В	С	D	Ε	F	G	Н	1	J	K	L	М	
1														
2		10	Х	Υ	Z	X + Y - Z	X³-Y	2X + 5Z	(4Y - 2X) + Z	X+10	Y+10	Х+Ү	X+Z	
3			8	5	3									
4			8	4	9									
5			12	12	11									
6			9	12	5									
7			4	9	6									
8			5	8	3									
9			11	5	3									
10			3	6	5									
11			3	6	8									
12			6	9	8									
12 13			8	6	8									
14			12	5	3									
15			4	11	11									
16			10	3	11									
17														

Isi kolom F hingga M dengan Formula yang sesuai

Jika sudah selesai, simpan dengan nama LATIHAN-3

### Petunjuk

4	Α	В	С	D	E	F	G	Н	1	J	K	L	М
1													
2		10	X	Υ	Z	X + Y - Z	X³-Y	2X + 5Z	(4Y - 2X) + Z	X+10	Y+10	X+Y	X+Z
3			8	5	3	=C3+D3-E3	=C3^3-D3	=2*C3+5*E3	=(4*D3-2*C3)+E3	=C3+\$B\$2	=D3+\$B\$2	=\$C3+D3	=\$C3+E3
4			8	4	9								
5			12	12	11								

Setelah mengisi J3 copy-paste ke K3 Setelah mengisi L3 copy-paste ke M3 Copy-paste ke baris selanjutnya

### Hasil jika benar

10	Х	Υ	Z	X + Y - Z	X³-Y	2X + 5Z	(4Y - 2X) + Z	X+10	Y+10	X+Y	X+Z
	8	5	3	10	507	31	7	18	15	13	11
	8	4	9	3	508	61	9	18	14	12	17
	12	12	11	13	1716	79	35	22	22	24	23
	9	12	5	16	717	43	35	19	22	21	14
	4	9	6	7	55	38	34	14	19	13	10
	5	8	3	10	117	25	25	15	18	13	8
	11	5	3	13	1326	37	1	21	15	16	14
	3	6	5	4	21	31	23	13	16	9	8
	3	6	8	1	21	46	26	13	16	9	11
	6	9	8	7	207	52	32	16	19	15	14
	8	6	8	6	506	56	16	18	16	14	16
	12	5	3	14	1723	39	-1	22	15	17	15
	4	11	11	4	53	63	47	14	21	15	15
	10	3	11	2	997	75	3	20	13	13	21



### **Operator Perbandingan**

Isi pada sel berikut, perhatikan hasilnya



- **C5** ketik **=5>2**
- **C6** ketik **=5<2**
- **C7** ketik **=5>=5**
- **C8** ketik **=5<=5**
- **C9** ketik **=5<>5**

	Α	В	С	D
1				
2				
3				
4				
5			TRUE	
6			FALSE	
7			TRUE	
8			TRUE	
9			FALSE	
10				<u> </u>

.

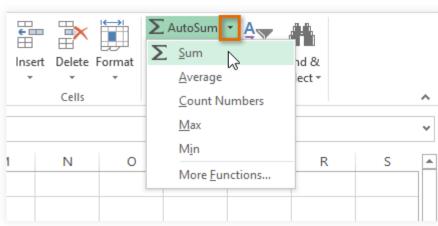


## Fungsi Dasar (Umum)

- Yang dimaksud dengan Fungsi Dasar di sini adalah Fungsi yang dianggap paling sering digunakan.
- Yang termasuk dalam fungsi ini adalah:
  - SUM
  - AVERAGE
  - COUNT NUMBERS
  - MAX
  - MIN

Fungsi-fungsi tersebut dapat dilihat pada tab Home dalam grup

Editing.





## Menggunakan Fungsi Dasar

Struktur Umum sebuah Fungsi: =SUM(A1:A20)

Equal sign Function name Argument

#### Langkah-langkah:

- Pilih sel tempat hasil fungsi
- Pilih Fungsi yang akan digunakan
- Sorot sel untuk mengisi argumen (bisa juga dengan mengetikkan argumen tersebut)





- Buka kembali file Latihan-2
- Lengkapi sel-sel Jumlah, Rata-Rata,
   Terendah, dan Tertinggi dengan menggunakan Fungsi Dasar yang sesuai.
- Simpan kembali file tersebut.



#### **VOKASI**

A B C D E F G H I J

#### HASIL PESERTA PERIODE 1

Νo	Nama		Ma	teri		Rata-Rata	Terendah	Tertinggi
NO	IVallia	Matematika	B. Indonesia	B. Inggris	Komputer	Kala-Kala	rerendan	rerunggi
1	Desi	46	58	73	77	63,5	46	77
2	Joko	59	53	78	68	64,5	53	78
3	Andi	66	76	50	72	66	50	76
4	Emi	64	69	70	44	61,75	44	70
5	Fitri	43	43	57	76	54,75	43	76
6	Galuh	82	80	73	60	73,75	60	82
7	Karsa	44	46	80	72	60,5	44	80
8	Lasmi	61	82	51	40	58,5	40	82
9	Budi	60	46	40	73	54,75	40	73
10	Indra	43	50	53	57	50,75	43	57
11	Cici	70	63	70	44	61,75	44	70
12	Heri	46	71	74	63	63,5	46	74
J	UMLAH	684	737	769	746	><	$\supset \subset$	> <
Т	erendah	43	43	40	40			
Т	Tertinggi	82	82	80	77		$\overline{}$	

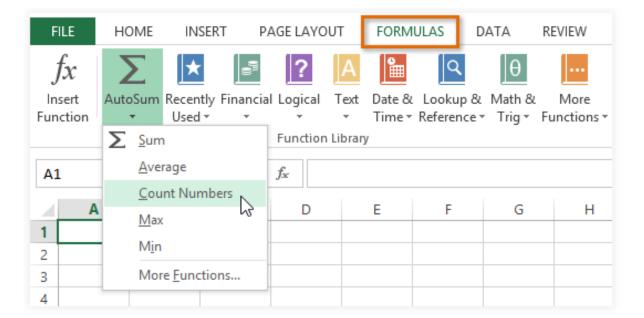


- Kelompok Fungsi Lainnya
- Kombinasi Formula dan Fungsi



## Kelompok Fungsi Lainnya

- Excel memiliki banyak fungsi yang dikelompokkan antara lain:
  - Financial
  - Logical
  - Text
  - Date & Time
  - Lookup & Reference
  - Math & Trig
- Kelompok ini terdapat pada tab Formulas pada grup Function Library.



• .



## Kelompok Fungsi Logical – Fungsi IF

- Membuat perbandingan logis antara nilai dan perkiraan.
- Syntax:
  IF(perbandinganLogis; nilaiJikaBenar; nilai JikaSalah)
- Hasil pertama jika perbandingan Anda Benar dan hasil kedua jika perbandingan Salah.
- Misal:
  - Jika nilai rata-rata kurang dari 60, maka beri keterangan TIDAK LULUS, jika tidak maka beri keterangan LULUS
  - IF(rataRata<60;"Tidak Lulus";"Lulus")</p>





- Buka kembali file Latihan-2
- Sisipkan kolom di antara kolom H dan kolom I.
- Ketik pada sel 16:=IF(H6<60;"Tidak Lulus";"Lulus")</li>
- Salin hingga data terakhir
- Simpan kembali file tersebut.



### Hasil jika benar

14

15

16

all	Α	В	C	D	Е	F	G	Н	I	J	K	L

#### HASIL PESERTA PERIODE 1

No	Nama		Ma	teri		Rata-Rata	Keterangan	Terendah	Tertinggi
140	Mairia	Matematika	B. Indonesia	B. Inggris	Komputer	Nata-Nata	Reterangan	rerendan	rerunggi
1	Desi	46	58	73	77	63,5	Luius	46	77
2	Joko	59	53	78	68	64,5	Luius	53	78
3	Andi	66	76	50	72	66	Luius	50	76
4	Emi	64	69	70	44	61,75	Luius	44	70
5	Fitri	43	43	57	76	54,75	Tidak Lulus	43	76
6	Galuh	82	80	73	60	73,75	Luius	60	82
7	Karsa	44	46	80	72	60,5	Luius	44	80
8	Lasmi	61	82	51	40	58,5	Tidak Lulus	40	82
9	Budi	60	46	40	73	54,75	Tidak Lulus	40	73
10	Indra	43	50	53	57	50,75	Tidak Lulus	43	57
11	Cici	70	63	70	44	61,75	Lutus	44	70
12	Heri	46	71	74	63	63,5	Luius	46	74
J	UMLAH	684	737	769	746	> <	$\searrow$		$\mathbb{N}$
7	Terendah	43	43	40	40		$\searrow$	> <	$\searrow$
7	Tertinggi	82	82	80	77	$\geq <$	><	><	$\searrow$



# Kelompok Fungsi Lookup & Reference – Fungsi **HLOOKUP** & **VLOOKUP**

- Fungsi ini akan mengembalikan nilai dalam array referensi sesuai data yang dicari.
- Perbedaannya pada bentu array, Horizontal atau Vertikal.
- Syntax:
  - VLOOKUP(nilaiYangDicari; arrayReferensi, nomorKolomNilaiYangDikembalikan; FALSE /TRUE)
  - HLOOKUP(nilaiYangDicari; arrayReferensi, nomorBarisNilaiYangDikembalikan; FALSE /TRUE)
  - TRUE: sama persis
  - FALSE: mendekati





- Buat workbook baru (bisa dengan [Ctrl]+[N])
- Buat tabel berikut, mulai dari sel **C2**:

Kode Barang	H001	H002	H003	H004
Nama	Nokia	Samsung	Sony Erricson	LG
Harga	3500000	3000000	2500000	3250000
Potongan	15%	10%	7%	5%

	DAFTAR PENJUALAN HANPHONE											
		PE	R AGUSTUS 20	08								
Kode		Nama	Harga	Harga								
Barang	Jumlah	Barang	Satuan	Total	Discount	Total						
H001	50											
H002	26											
H001	36											
H002	54											
H003	28											
H004	18											
H002	19											
H002	47											
H001	60											
H003	55											
H004	25											
H002	46											
H002	85											
H002	25											
H003	20											



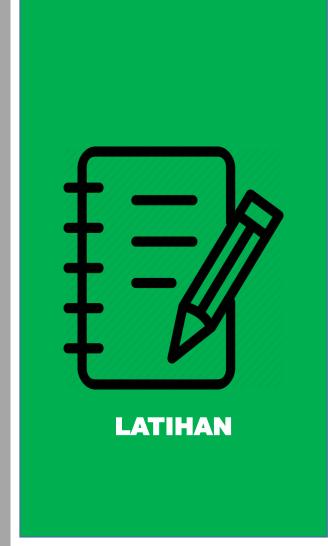




Letakkan kursor pada cell **E11**, kemudian ketikkanlah pada cell tersebut **=HLOOKUP(C11;\$D\$2:\$G\$5;2;0)**, kemudian tekan tombol Enter. Lihat hasilnya

			-				
1	А	В	С	D	Е	F	G
1							
2			Kode Barang	H001	H002	H003	H004
3			Nama	Nokia	Samsumg	Sony Erricson	LG
4			Harga	3500000	3000000	2500000	3250000
5			Potongan	15%	10%	7%	5%
6							
7					DAFTAR PEN	NJUALAN HANF	HONE
8					PER	AGUSTUS 2008	
9							
10			Kode Barang	Jumlah	Nama Barang	Harga Satuan	Harga Total
11			H001	50	=HLOOKUP(C1	1,\$D\$2:\$G\$5,2	.0)
12			H002	26	HLOOKUP(loo	kup_value, table_	array, row_ind
13			H001	36			





Letakkan kursor pada cell **F11**, kemudian ketikkanlah pada cell tersebut **=HLOOKUP(C11;\$D\$2:\$G\$5;3;0)**, kemudian tekan tombol Enter. Lihat hasilnya

1	Α	В	С	D	Е	F	G	Н	1
1									
2			Kode Barang	H001	H002	H003	H004		
3			Nama	Nokia	Samsumg	Sony Erricson	LG		
4			Harga	3500000	3000000	2500000	3250000		
5			Potongan	15%	10%	7%	5%		
6									
7					DAFTAR PEN	NJUALAN HANF	HONE		
8					PER	AGUSTUS 2008			
9									
10			Kode Barang	Jumlah	Nama Barang	Harga Satuan	Harga Total	Discount	Total
11			H001	50	Nokia	=HLOOKUP(C1	1,\$D\$2:\$G\$5	,3,0)	
12			H002	26	Samsumg	HLOOKUP(lool	kup_value, tabl	e_array, <u>rov</u>	index num,
13			H001	36	Nokia				
14			H002	54	Samsumg				
15			H003	28	Sony Erricson				
16			H004	18	LG				
17			H002	19	Samsumg				
18			H002		Samsumg				
19			H001	60	Nokia				
20			H003	55	Sony Erricson				
21			H004	25	LG				
22			H002	46	Samsumg				
23			H002	85	Samsumg				
24			H002	25	Samsumg				
25			H003	20	Sony Erricson				





Letakkan kursor pada cell **G11**, kemudian ketikkanlah pada cell tersebut **=F11\*D11**, kemudian tekan tombol Enter. Lihat hasilnya.

4	А	В	С	D	Е	F	G	Н	I
1									
2			Kode Barang	H001	H002	H003	H004		
3			Nama	Nokia	Samsumg	Sony Erricson	LG		
4			Harga	3500000	3000000	2500000	3250000		
5			Potongan	15%	10%	7%	5%		
6									
7					DAFTAR PEN	NJUALAN HANF	PHONE		
8					PER /	AGUSTUS 2008			
9									
10			Kode Barang	Jumlah	Nama Barang	Harga Satuan	Harga Total	Discount	Total
11			H001	50	Nokia	3500000	=F11*D11		
12			H002	26	Samsumg	3000000			
13			H001	36	Nokia	3500000			
14			H002	54	Samsumg	3000000			
15			H003	28	Sony Erricson	2500000			
16			H004	18	LG	3250000			
17			H002	19	Samsumg	3000000			
18			H002	47	Samsumg	3000000			
19			H001	60	Nokia	3500000			
20			H003	55	Sony Erricson	2500000			
21			H004	25	LG	3250000			
22			H002	46	Samsumg	3000000			
23			H002	85	Samsumg	3000000			
24			H002	25	Samsumg	3000000			
25			H003	20	Sony Erricson	2500000			

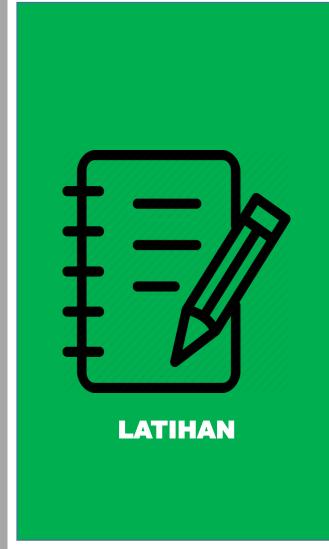




Letakkan kursor pada cell **H11**, kemudian ketikkanlah pada cell tersebut =HLOOKUP(C11,\$D\$2:\$G\$5,4,0), kemudian tekan tombol Enter. Lihat hasilnya.

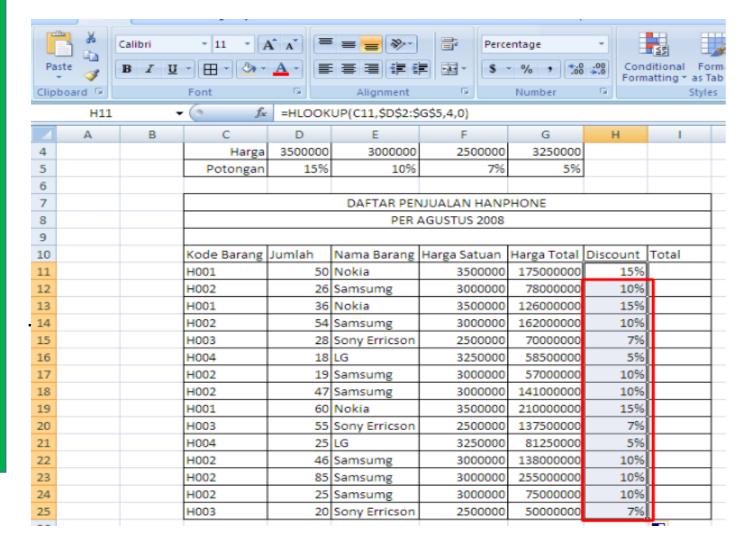
A B C D E F G H  4 Harga 3500000 3000000 2500000 3250000  5 Potongan 15% 10% 7% 5%  6 DAFTAR PENJUALAN HANPHONE  PER AGUSTUS 2008	I	J
5 Potongan 15% 10% 7% 5% 6 DAFTAR PENJUALAN HANPHONE 8 PER AGUSTUS 2008		
7 DAFTAR PENJUALAN HANPHONE 8 PER AGUSTUS 2008		
7 DAFTAR PENJUALAN HANPHONE 8 PER AGUSTUS 2008		
8 PER AGUSTUS 2008		
9		
10 Kode Barang Jumlah Nama Barang Harga Satuan Harga Total Discou	it Total	
11 H001 50 Nokia 3500000 175000000 =HLOO	KUP(C11,\$D\$	2:\$G\$5,4,0)
12 H002 26 Samsumg 3000000 78000000 HL00	KUP(lookup_va	lue, table_array
13 H001 36 Nokia 3500000 126000000		
14 H002 54 Samsumg 3000000 162000000		
15 H003 28 Sony Erricson 2500000 70000000		
16 H004 18 LG 3250000 58500000		
17 H002 19 Samsumg 3000000 57000000		
18 H002 47 Samsumg 3000000 141000000		
19 H001 60 Nokia 3500000 210000000		
20 H003 55 Sony Erricson 2500000 137500000		
21 H004 25 LG 3250000 81250000		
22 H002 46 Samsumg 3000000 138000000		
23 H002 85 Samsumg 3000000 255000000		
24 H002 25 Samsumg 3000000 75000000		
25 H003 20 Sony Erricson 2500000 500000000		





Letakkan kursor pada cell **H11**, kemudian ketikkanlah pada cell tersebut **=HLOOKUP(C11,\$D\$2:\$G\$5,4,0)**, kemudian tekan tombol Enter.

Lalu klik icon % Lihat hasilnya.







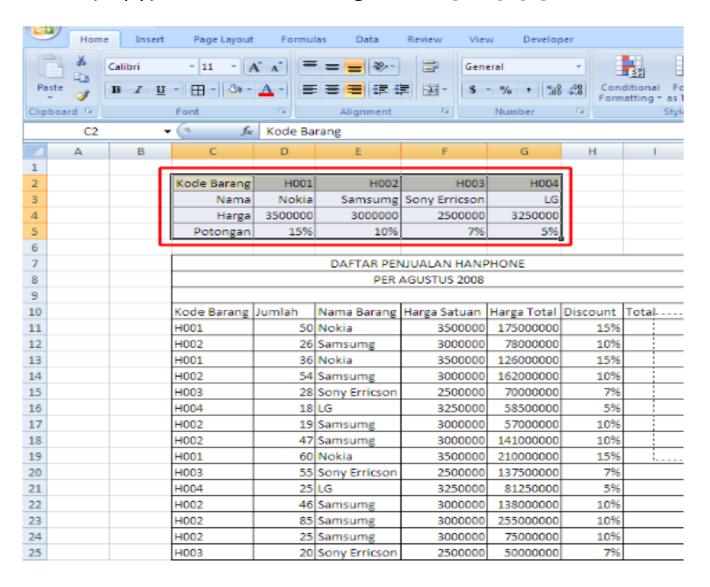


- Lengkapi isi kolom Total, yaitu Harga setelah mendapat Discount.
- Setelah selesai, simpan dengan nama Latihan-4
- Kita akan mencoba melanjutkan dengan fungsi Vlookup.
- Masih melanjutkan workbook Latihan-4.
- Salin isi worksheet saat ini ke worksheet baru.





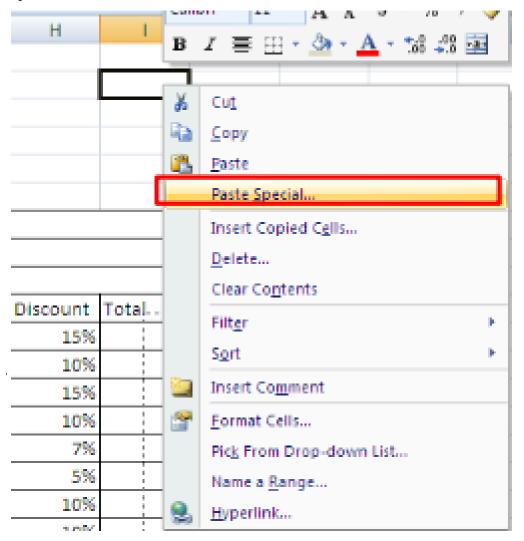
#### Salin (copy) sel C2:G5 → bisa gunakan [Ctrl]+[C]







Letakkan kursor di sel **I2**, kemudian **klik-kanan** pilih **Paste Special** 







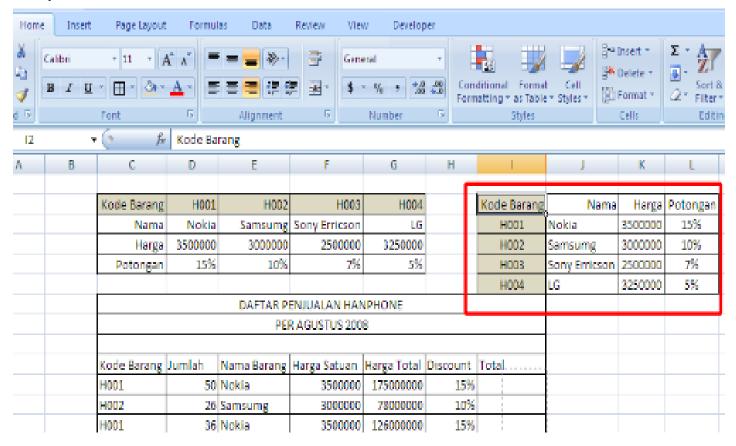
- Pada kotak dialog Paste Special:
  - bagian Paste pilih All
  - Operation pilih None
  - beri centang pilihan Transpose
  - kemudian klik tombol **OK**.

Paste Special	? X
Paste	
<u>A</u> II	<ul> <li>All using Source theme</li> </ul>
O Eormulas	<ul> <li>All except borders</li> </ul>
○ <u>V</u> alues	Column <u>w</u> idths
○ Formats	<ul> <li>Formulas and number formats</li> </ul>
○ Comments	<ul> <li>Values and number formats</li> </ul>
○ Validatio <u>n</u>	
Operation	
None	○ Multiply
○ A <u>d</u> d	O Dįvide
○ <u>S</u> ubtract	
Skip <u>b</u> lanks	Transpose
Paste Link	OK Cancel





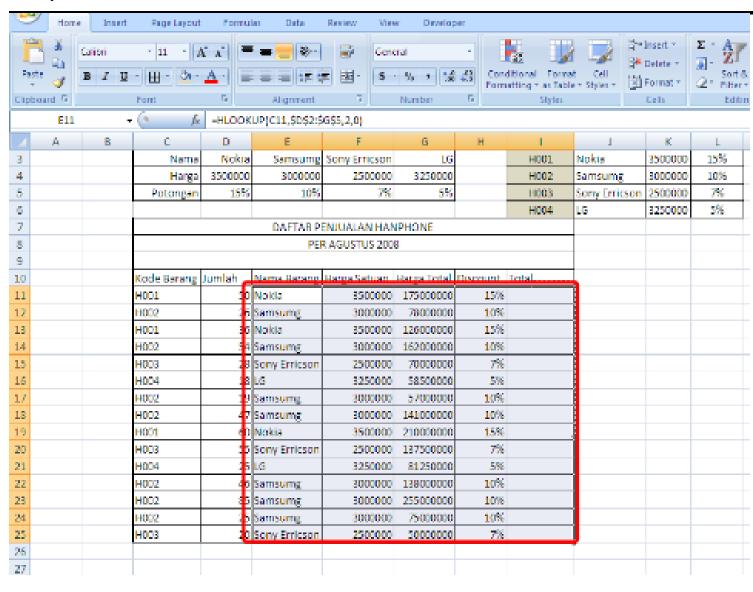
# Aturlah perataan teks dan lebar kolom, sehingga tampilannya seperti di bawah ini







#### Hapus isi sel **E11:I25**.







**LATIHAN** 

Letakkan kursor pada cell **E11**, kemudian ketikkanlah pada cell tersebut **=VLOOKUP(C11,\$I\$3:\$L\$6,2,0)**, kemudian tekan tombol Enter. Lihat hasilnya.

1	Α	В				\$6,1,0)						
			C	D	E	F	G	Н	1	j.	K	L.
2			Kode Barang	H001	H002	H003	H004		Kode Barang	Nama	Harga	Potongan
3			Nama	Nokia	Samsumg	Sony Emicson	LG		H001	Nokia	3500000	15%
4			Harga	3500000	3000000	2500000	3250000		H002	Samsumg	3000000	10%
5			Potongan	15%	10%	7%	5%		H003	Sony Erricson	2500000	7%
6									H004	LG	3250000	5%
7					DAFTAR PI	ENJUALAN HAN	APHONE		•			
8					PEI	R AGUSTUS 200	6					
9												
1/0			Kode Barang	Jumlah 🕝	Nama Barang	Harga fatuan	Harga Total	Discount	Total			
11			H001	50	=VLOOKUP[CI	11,\$I\$3:\$L\$6,1,0	))					
12			H002	26			_					
13			H001	36								
14			H002	54								
15			H003	28								
16			H004	18								
17			H002	19								
18			H002	47								
19			H001	60								
80			H003	55								
21			H004	25								
22			H002	40								
23			H002	85								
34			H002	25								
25			H003	20								
100	u ol	oott dek	eet2 / Sheet3	/0-/								
Enter		eettcon	eers / brieers						1	LI,	mile in the	10086 (=)





- Lengkapi tabel tersebut seperti worksheet sebelumnya, namun dengan menggunakan VLOOKUP.
- Simpan kembali workbook ini.



### Hasil jika benar

## DAFTAR PENJUALAN HANPHONE PER AGUSTUS 2008

Kode Barang	Jumlah	Nama Barang	Harga Satuan	Harga Total	Discount	Total
H001	50	Nokia	3500000	175000000	15%	148750000
H002	26	Samsumg	3000000	78000000	10%	70200000
H001	36	Nokia	3500000	126000000	15%	107100000
H002	54	Samsumg	3000000	162000000	10%	145800000
H003	28	Sony Erricson	2500000	70000000	7%	65100000
H004	18	LG	3250000	58500000	5%	55575000
H002	19	Samsumg	3000000	57000000	10%	51300000
H002	47	Samsumg	3000000	141000000	10%	126900000
H001	60	Nokia	3500000	210000000	15%	178500000
H003	55	Sony Erricson	2500000	137500000	7%	127875000
H004	25	LG	3250000	81250000	5%	77187500
H002	46	Samsumg	3000000	138000000	10%	124200000
H002	85	Samsumg	3000000	255000000	10%	229500000
H002	25	Samsumg	3000000	75000000	10%	67500000
H003	20	Sony Erricson	2500000	50000000	7%	46500000



# Kelompok Fungsi Text – Fungsi **LEFT**, **RIGHT** & **MID**

Untuk mengambil sejumlah huruf (karakter) di posisi tertentu.

	Α	В
1	Isi sel B2:	
2		ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
3		
4	Fungsi	=LEFT(B2;3)
5	Hasil	ABC
6		
7	Fungsi	=RIGHT(B2;5)
8	Hasil	VWXYZ
9		
10	Fungsi	=MID(B2;2;4)
11	Hasil	BCDE
12		
13	Fungsi	=MID(B2;15;2)
14	Hasil	OP





- Masih lanjut menggunakan Latihan-4.
- Kita akan mencoba menggunakan fungsi LEFT, MID, RIGHT, dan REPT.





Ketikkan pada masing-masing cell D27, D28, D29, D30 dengan Left, Mid, Right, Rept.

	Α	В	C		D	Е	F
10			Kode B	arang	Jumlah	Nama Barang	Harga Satuan
11			H001		50	Nokia	3500000
12			H002		26	Samsumg	3000000
13			H001		36	Nokia	3500000
14			H002		54	Samsumg	3000000
15			H003		28	Sony Erricson	2500000
16			H004		18	LG	3250000
17			H002		19	Samsumg	3000000
18			H002		47	Samsumg	3000000
19			H001		60	Nokia	3500000
20			H003		55	Sony Erricson	2500000
21			H004		25	LG	3250000
22			H002		46	Samsumg	3000000
23			H002		85	Samsumg	3000000
24			H002		25	Samsumg	3000000
25			H003		20	Sony Erricson	2500000
26							
27					Left		
28					Mid		
29					Right		
30					Rept		
31							





Isi pada sel berikut, perhatikan hasilnya

- **E27** ketik =**LEFT(E25,4)**
- E28 ketik =MID(E25,6,5)
- E29 ketik =RIGHT(E25,8)
- E30 ketik =REPT(E25,3)

• (•	f <sub>sc</sub>			
С	D	Е	F	G
H002	46	Samsumg	3000000	138000000
H002	85	Samsumg	3000000	255000000
H002	25	Samsumg	3000000	75000000
H003	20	Sony Erricson	2500000	50000000
	Left	Sony		
	Mid	Erric		
	Right	Erricson		
	Rept	Sony Erricsons	ony ErricsonSc	ony Erricson

Simpan kembali workbook ini.



## Kombinasi Formula dan Fungsi

- Dalam dunia nyata, kita harus mengenal permasalahan yang dihadapi pada Tabel Excel dan mencari kemungkinan solusi dengan menggunakan kombinasi Formula dan Fungsi yang dimiliki Excel.
- Untuk itu diperlukan:
  - Pengetahuan tentang formula dan fungsi-fungsi yang dimiliki Excel
  - Logika yang baik
  - Referensi dan Pengalaman
- Untuk menumpuk fungsi (memasukkan fungsi ke dalam fungsi) bisa kita latih dengan menggunakan sel/kolom/baris bantuan secara bertahap.



## Kombinasi Formula dan Fungsi

- Misalkan hari ini adalah tanggal 21 Maret 2019, kita akan membuat formula yang akan menuliskan: Tanggal 21 Bulan 3 Tahun 2019
- Kita dapat membuat kombinasi fungsi tanggal hari ini (TODAY) dan menggabungkan teks
- Sehingga kita bisa menuliskan:
- ="Tanggal "&DAY(TODAY())&" Bulan "&MONTH(TODAY())&" Tahun "&YEAR(TODAY())





 Buka dan Modifikasi Latihan-2 lalu isi kolom dan baris yang disisipkan, sehingga memperoleh Nama Peserta dan Nama Materi yang sesuai.



4	Α	В	С	D	E	F	G	Н	I	J	K	L	М
1													
2		HASIL PESERTA PERIODE 1											
3													
4		No	Nama		Ma			Rata-Rata	Keterangan		ndah		inggi
5				Matematika	B. Indonesia	B. Inggris	Komputer		ŭ	Nilai	Materi	Nilai	Materi
6		1	Desi	46	58	73	77	63,5	Luius	46		73	
7		2	Joko	59	53	78	68	64,5	Luius	53		78	
8		3	Andi	66	76	50	72	66	Luius	50		76	
9		4	Emi	64	69	70	44	61,75	Luius	44		70	
10		5	Fitri	43	43	57	76	54,75	Tidak Lulus	43		57	
11		6	Galuh	82	80	73	60	73,75	Luius	60		82	
12		7	Karsa	44	46	80	72	60,5	Luius	44		80	
13		8	Lasmi	61	82	51	40	58,5	Tidak Lulus	40		82	
14		9	Budi	60	46	40	73	54,75	Tidak Lulus	40		60	
15		10	Indra	43	50	53	57	50,75	Tidak Lulus	43		53	
16		11	Cici	70	63	70	44	61,75	Luius	44		70	
17		12	Heri	46	71	74	63	63,5	Luius	46		74	
18		J	UMLAH	684	737	769	746	><	><	$\geq <$	$\geq <$	$\searrow <$	><
19		Nila	i Terendah	43	43	40	40			$\sim$		$\sim$	><
20			Nama					Petunjuk: gunakan fungsi					
21		Nila	i Tertinggi	82	82	80	77	MAT	ГСН dar	1NDE	K		
22			Nama							$\geq <$		$\geq <$	><
23										•			





**LATIHAN** 

#### Solusi

Sel K6

=INDEX(\$D\$5:\$G\$5;1;MATCH(J6;D6:G6;0))

■ Sel D20

=INDEX(\$C\$6:\$C\$17;MATCH(D19;D6:D17;0))

Silahkan sesuaikan untuk sel lainnya



## Hasil jika benar

al	Α	В	C	D	E	F	G	Н	1	J	K	L	M
1													
2	HASIL PESERTA PERIODE 1												
3													
4		No	Nama		Ma	teri		Rata-Rata	Keterangan	Tere	ndah	Tertinggi	
5		110	Hama	Matematika	B. Indonesia	B. Inggris	Komputer	Hata Hata	neter angun	Nilai	Materi	Nilai	Materi
6		1	Desi	46	58	73	77	63,5	Luius	46	Matematika	73	B. Inggris
7		2	Joko	59	53	78	68	64,5	Luius	53	B. Indonesia	78	B. Inggris
8		3	Andi	66	76	50	72	66	Lulus	50	B. Inggris	76	B. Indonesia
9		4	Emi	64	69	70	44	61,75	Luius	44	Komputer	70	B. Inggris
10		5	Fitri	43	43	57	76	54,75	Tidak Lulus	43	Matematika	57	B. Inggris
11		6	Galuh	82	80	73	60	73,75	Luius	60	Komputer	82	Matematika
12		7	Karsa	44	46	80	72	60,5	Luius	44	Matematika	80	B. Inggris
13		8	Lasmi	61	82	51	40	58,5	Tidak Lulus	40	Komputer	82	B. Indonesia
14		9	Budi	60	46	40	73	54,75	Tidak Lulus	40	B. Inggris	60	Matematika
15		10	Indra	43	50	53	57	50,75	Tidak Lulus	43	Matematika	53	B. Inggris
16		11	Cici	70	63	70	44	61,75	Luius	44	Komputer	70	Matematika
17		12	Heri	46	71	74	63	63,5	Luius	46	Matematika	74	B. Inggris
18		J	UMLAH	684	737	769	746	$\mathbb{X}$	$\chi$	$\searrow$	$\times$	$\searrow$	$\nearrow$
19		Nila	i Terendah	43	43	40	40	$\mathbb{X}$	$\chi$	$\searrow$	$\times$	$\searrow$	$\nearrow$
20			Nama	Fitri	Fitri	Budi	Lasmi	> <	$\searrow$	> <		$\geq <$	
21		Nila	i Tertinggi	82	82	80	77	$\geq <$	$\geq \leq$	$\geq <$	$\geq <$	$\geq \leq$	
22			Nama	Galuh	Lasmi	Karsa	Desi	$\geq <$	$\geq \leq$	$\geq \leq$		$\geq \leq$	
23													





- Buat workbook baru
- Lengkapi tabel berikut dengan fungsi lookup
- Simpan dengan nama Latihan-5.

	PT. Garuda Air								
	Rekapitulasi Penerbangan Bulan Agustus 2008								
No.	Nama	Kede Tiket	Tujuan	Kelas	Tiket	Total Biaya			
1	Ahmad	01-JKT-E							
2	Naldi	02-JKT-B							
3	Aldi	03-SRB-E							
4	Alfian	04-BDG-EX							
5	Rendri	05-PDG-RE							
6	Susi	06-SRB-B							
7	Wati	07-ACH-EX							
8	Siksa	08-JKT-E							
9	Warman	09-PDG-B							
10	Hermanto	10-ACH-RE							
11	Udin	11-SRB-E							
12	Dadang	12-BDG-EX							
13	Dedi	13-SRB-RE							
14	Dodi	14-JKT-EX							
15	Dido	15-SRB-B							

Tabel Array : Tabel Kode tiket :

Kode	Tujuan			
JKT	Jakarta			
SRB	Surabaya			
ACH	Aceh			
BDG	Bandung			
PDG	Padang			

Tabel Jenis Kelas

Tipe Kelas	Kelas	Harga Tiket
E	Ekonomi	700000
В	Bisnis	1000000
RE	Regional	1200000
EX	Eksekutif	1600000







PROGRAM

**VOKASI** 

