MODUL KOMPUTER APLIKASI SI PERTEMUAN KE-11

11/21/2013 UNIKOM MIA FITRIAWATI



FUNGSI EXCEL

Fungsi AVERAGE

- → Digunakan untuk menghitung rata-rata suatu data angka atau lebih yang diketikkan diketikkan langsung dalam fungsi atau data angka yang terdapat dalam range. Berikut bentuk penulisan fungsi AVERAGE:
 - = AVERAGE (number1; [number2]; ...)
 - number1; [number2]; ... adalah data angka yang akan dihitung rataratanya. Sel yang berisi data 0 akan disertakan dalam perhitungan, sedangkan sel kosong tidak disertakan dalam perhitungan.

Latihan 1. Fungsi AVERAGE

Buka MS.Excel. Kerjakan petunjuk dibawah ini:

- 1. Buka file Praktikum 11.xlsx yang telah di download pada kuliah online.
- Ketikkan formula = AVERAGE (F6:F66) pada sel B2. Tekan tombol Enter. Hasil perhitungan menampilkan rata-rata penjualan ranf F6:F66 sebesar 116.525

	B2 • (*	fx =AVERAGE(F6:F6	56)				~
	А	В	С	D	E	F	G 🛓
1	Latihan Fungsi						
2	Fungsi AVERAGE	116.525					
3							
4	Database Penjualan P	eralatan Kantor					
5	Salesman	Tanggal	Nama barang	Jumlah	Harga	Total	
6	Firman	01/01/2010	Kertas HVS F4	5	30.000	150.000	
7	Firman	01/01/2010	Trigonal Clip	10	16.000	160.000	
8	Agus	01/01/2010	Clear Holder Isi 20 Lbr	7	8.000	56.000	
9	Wulan	01/01/2010	Ordner Kertas Folio	5	72.500	362.500	
10	Wulan	01/01/2010	Kertas HVS A4	8	28.500	228.000	
11	Firman	03/01/2010	Pita Mesin Tik	1	8.000	8.000	
12	Dinu	03/01/2010	Spidol Kecil	10	8.500	85.000	
13	Dinu	04/01/2010	Pita Mesin Tik Elektrik	2	25.000	50.000	
14	Rahmat	05/01/2010	Stapler HD 10	3	6.500	19.500	
15	Wulan	05/01/2010	Buku Block Note	6	2.500	15.000	
16	Firman	05/01/2010	Spidol Kecil	3	8.500	25.500	
17	Firman	05/01/2010	Trigonal Clip	10	16.000	160.000	
18	Citra	06/01/2010	Kertas Buram F4	10	9.500	95.000	
19	Citra	07/01/2010	Pita Mesin Tik	5	8.000	40.000	-

Gambar 1 Penerapan fungsi AVERAGE

 Soal → berapa rata-rata dari jumlah penjualan peralatan kantor. Tulis jawaban pada sel B3.

Fungsi AVERAGEIF

- ➔ Digunakan untuk menghitung rata-rata suatu data dalam range yang memenuhi kriteria yang ditentukan. Berikut bentuk penulisan fungsi AVERAGEIF:
 - = AVERAGEIF (range; kriteria; [average_range])
 - range adalah range yang data-datanya akan dievaluasi , apakah sesuai dengan kriteria yang ditentukan atau tidak.
 - kriteria adalah syarat yang harus dipenuhi agar data disertakan dalam perhitungan rata-rata. Contoh kriteria: 100, ">100" atau "Firman"
 - Sum_range adalah range yang datanya akan dihitung rata-ratanya, apabila syaratnya (kriteria) terpenuhi. Perhitungan rata-rata hanya dilakukan untuk data yang berhubungan dengan sel dalam argument range yang memnuhi syarat dalam argument kriteria.

Latihan 2. Fungsi AVERAGEIF

Buka MS.Excel. Kerjakan petunjuk dibawah ini:

- 1. Salin semua data yang ada pada Latihan_1 dengan tekan kombinasi CTRL+C atau klik tombol Copy dalam tab home group clipboard.
- 2. Tekan Sheet2, kemudian tempatkan pointer pada A5 kemudian klik tombol paste dalam tab home group clipboard lalu pilih paste keep



 Ketikkan kertas HVS A4 pada sel B2. Tempatkan Pointer pada sel B3. Ketik formula =AVERAGEIF (C7:C67;B2;F7:F67). Tekan tombol Enter. Hasil perhitungan menampilkan rata-rata penjualan kertas HVS A4 sebesar 285.286.

	B3 • (*	fx =AVERAGEIF(C7	:C67;B2;F7:F67)			
	А	В	С	D	E	F Z
1	Penerapan Fungsi AVE	RAGEIF				
2	Kriteria	Kertas HVS A4				
3	Fungsi AVERAGEIF	285.286				
4						
5	Database Penjualan Pe	eralatan Kantor				
6	Salesman	Tanggal	Nama barang	Jumlah	Harga	Total
7	Firman	01/01/2010	Kertas HVS F4	5	30.000	150.000
8	Firman	01/01/2010	Trigonal Clip	10	16.000	160.000
9	Agus	01/01/2010	Clear Holder Isi 20 Lbr	7	8.000	56.000
10	Wulan	01/01/2010	Ordner Kertas Folio	5	72.500	362.500
11	Wulan	01/01/2010	Kertas HVS A4	8	28.500	228.000
12	Firman	03/01/2010	Pita Mesin Tik	1	8.000	8.000
13	Dinu	03/01/2010	Spidol Kecil	10	8.500	85.000
14	Dinu	04/01/2010	Pita Mesin Tik Elektrik	2	25.000	50.000
15	Rahmat	05/01/2010	Stapler HD 10	3	6.500	19.500
16	Wulan	05/01/2010	Buku Block Note	6	2.500	15.000
17	Firman	05/01/2010	Spidol Kecil	3	8.500	25.500
18	Firman	05/01/2010	Trigonal Clip	10	16.000	160.000

Gambar 2 Penerapan Fungsi AVERAGEIF

• Soal → berapa rata-rata dari jumlah penjualan peralatan kantor berupa Spidol Kecil. Tulis jawaban pada sel D3.

Fungsi SUM

→ Digunakan untuk menghitung jumlah satu data angka atau lebih yang diketikkan langsung dalam fungsi atau data angka yang terdapat dalam range. Berikut bentuk penulisan fungsi SUM:

= SUM (number1; [number2]...);

• (number1; [number2]...) adalah data angka yang akan dihitung jumlahnya.

Latihan 3. Fungsi SUM

- 1. Salin semua data yang ada pada Latihan_1 dengan tekan kombinasi CTRL+C atau klik tombol Copy dalam tab home group clipboard.
- 2. Tekan insert worksheet, kemudian tempatkan pointer pada A4 kemudian klik tombol paste dalam tab home group clipboard lalu pilih paste keep sourcing formating.



3. Lalu edit menjadi seperti gambar berikut ini:

	А	В	С	D	E	F	G	
1	Penerapan Fungsi SUM							
2	Fungsi SUM							
3								_
4	Database Penjualan Pe	eralatan Kantor						-
5	Salesman	Tanggal	Nama barang	Jumlah	Harga	Total		
6	Firman	01/01/2010	Kertas HVS F4	5	30.000	150.000		
7	Firman	01/01/2010	Trigonal Clip	10	16.000	160.000		
8	Agus	01/01/2010	Clear Holder Isi 20 Lbr	7	8.000	56.000		
9	Wulan	01/01/2010	Ordner Kertas Folio	5	72.500	362.500		
10	Wulan	01/01/2010	Kertas HVS A4	8	28.500	228.000		
11	Firman	03/01/2010	Pita Mesin Tik	1	8.000	8.000		
12	Dinu	03/01/2010	Spidol Kecil	10	8.500	85.000		

Gambar 3 Tabel Fungsi SUM

4. Ketik formula =SUM(F6:F66). Tekan tombol Enter. Hasil perhitungan menampilkan sebesar 7.108.000.

Soal \rightarrow berapa jumlah seluruh penjualan peralatan kantor. Tulis jawaban pada sel B3.

Fungsi SUMIF

- → Digunakan untuk menjumlahkan data dalam range yang memenuhi kriteria yang ditentukan. Berikut bentuk penulisan fungsi SUMIF: =SUMIF(range; kriteria; [sum_range])
 - range adalah range yang data-datanya akan dievaluasi, apakah sesuai dengan kriteria yang ditentukan atau tidak.
 - Kriteria adalah syarat yang harus dipenuhi agar data disertakan dalam perhitungan rata-rata. Contoh kriteria: 100, ">100" atau "Firman"
 - sum_range adalah range yang datanya akan dihitung rata-ratanya, apabila syaratnya (kriteria) terpenuhi. Penjumlahan data hanya dilakukan untuk data yang berhubungan dengan sel dalam argument range yang memenuhi syarat dalam argument kriteria.

Latihan 4. Fungsi SUMIF

Buka MS.Excel. Kerjakan petunjuk dibawah ini:

- 1. Salin semua data yang ada pada Latihan_1 dengan tekan kombinasi CTRL+C atau klik tombol Copy dalam tab home group clipboard.
- 2. Tekan Sheet2, kemudian tempatkan pointer pada A5 kemudian klik tombol paste dalam tab home group clipboard lalu pilih paste keep sourcing formating.



3. Lalu edit menjadi seperti gambar berikut ini:

	I6 • (*)	f_{x}							~
	А	В	С	D	E	F	G	н	F
1	Penerapan Fungsi SUN	11F							
2	Kriteria								
3	Fungsi SUMIF								
4									=
5	Database Penjualan Pe	eralatan Kantor							
6	Salesman	Tanggal	Nama barang	Jumlah	Harga	Total			
7	Firman	01/01/2010	Kertas HVS F4	5	30.000	150.000			
8	Firman	01/01/2010	Trigonal Clip	10	16.000	160.000			
9	Agus	01/01/2010	Clear Holder Isi 20 Lbr	7	8.000	56.000			
10	Wulan	01/01/2010	Ordner Kertas Folio	5	72.500	362.500			
11	Wulan	01/01/2010	Kertas HVS A4	8	28.500	228.000			
12	Firman	03/01/2010	Pita Mesin Tik	1	8.000	8.000			
13	Dinu	03/01/2010	Spidol Kecil	10	8.500	85.000			
14	Dinu	04/01/2010	Pita Mesin Tik Elektrik	2	25.000	50.000			
15	Rahmat	05/01/2010	Stapler HD 10	3	6.500	19.500			
10	MAL.I.	05/04/2010	Dulus Diask Mate	c	2 500	15 000			

Gambar 4 Penerapan Fungsi SUMIF

 Ketikkan Kertas HVS A4 pada sel B2. Tempatkan Pointer pada sel B3. Ketik formula =SUMIF(C7:C67;B2;F7:F67). Tekan tombol Enter. Hasil perhitungan menampilkan rata-rata penjualan kertas HVS A4 sebesar 1.997.000.

Soal \rightarrow berapa jumlah penjualan peralatan kantor berupa Spidol Kecil. Tulis jawaban pada sel D3.

Fungsi MAX

- → Digunakan untuk mengetahui data angka yang tertinggi dalam suatu range. Berikut bentuk penulisan fungsi MAX:
 - = MAX(number1; [number2]...);
 - (number1; [number2]...) adalah data angka yang akan dihitung jumlahnya.

Fungsi MIN

→ Digunakan untuk mengetahui data angka yang terendah dalam suatu range. Berikut bentuk penulisan fungsi MIN:

= MIN(number1; [number2]...);

(number1; [number2]...) adalah data angka yang akan dihitung jumlahnya.

Latihan 5. Fungsi MAX & MIN

Buka MS.Excel. Kerjakan petunjuk dibawah ini:

- 1. Lakukan perintah 1 dan 2 seperti pada sebelumnya, tetapi data yang di copy adalah Latihan_1.
- 2. Ketik formula =MAX(F6:F66) pada sel B2. Tekan tombol Enter. Hasil perhitungan menampilkan nilai tertinggi dari total sebesar 800.000.
- 3. Ketik formula =MIN(F6:F66) pada sel B3. Tekan tombol Enter. Hasil perhitungan menampilkan nilai terendah dari total sebesar 8000.

	А	В	С	D	E	F	G	Н	1	
1	ingsi MAX & MIN									
2	Fungsi MAX	800.000								
3	Fungsi MIN	8.000								
4	Database Penjualan Pe	ralatan Kantor								
5	Salesman	Tanggal	Nama barang	Jumlah	Harga	Total				=
6	Firman	01/01/2010	Kertas HVS F4	5	30.000	150.000				
7	Firman	01/01/2010	Trigonal Clip	10	16.000	160.000				
8	Agus	01/01/2010	Clear Holder Isi 20 Lbr	7	8.000	56.000				
9	Wulan	01/01/2010	Ordner Kertas Folio	5	72.500	362.500				
10	Wulan	01/01/2010	Kertas HVS A4	8	28.500	228.000				
11	Firman	03/01/2010	Pita Mesin Tik	1	8.000	8.000				

Gambar 5 Penerapan Fungsi MIN & MAX

Soal \rightarrow berapa jumlah penjualan peralatan kantor tertinggi dan terendah. Tulis jawaban pada sel D2 & D3.

Fungsi LARGE

- → Digunakan untuk mengetahui data angka yang tertinggi dalam suatu range pada urutan tertentu. Berikut bentuk penulisan fungsi LARGE:
 - = LARGE(array;k)
 - Array adalah array atau range yang data tertinggi urutan tertentunya (k) akan ditampilkan.
 - k adalah data dengan urutan tertinggi tertentu dalam array atau range yang akan ditampilkan.

Fungsi SMALL

- → Digunakan untuk mengetahui data angka yang terendah dalam suatu range pada urutan tertentu. Berikut bentuk penulisan fungsi SMALL:
 - = SMALL(array:k)
 - Array adalah array atau range yang data terendah urutan tertentunya (k) akan ditampilkan.
 - k adalah data dengan urutan terendah tertentu dalam array atau range yang akan ditampilkan.

Latihan 6. Fungsi LARGE & SMALL

- 1. Lakukan perintah 1 dan 2 seperti pada sebelumnya, tetapi data yang di copy adalah Latihan_4.
- Ketikkan kertas 5 pada sel B2. Tempatkan Pointer pada sel B3. Ketik formula =LARGE(F7:F67:B2). Tekan tombol Enter. Hasil perhitungan menampilkan nilai tertinggi urutan ke 5 sebesar 285.000.
- Tempatkan Pointer pada sel B4. Ketik formula =SMALL(F7:F67:B2). Tekan tombol Enter. Hasil perhitungan menampilkan nilai terendah urutan ke 5 sebesar 19.500

	B3 🔹 🤄	fx =LARGE(F7:	F67;B2)					~
	А	В	С	D	E	F	G	
1	Penerapan Fungsi SU	MIF						
2	Urutan	5						
3	Fungsi LARGE	285000						_
4	Fungsi SMALL	19500						
5	Database Penjualan P	eralatan Kantor						
6	Salesman	Tanggal	Nama barang	lumlah	Harga	Total		
				Junnan				
7	Firman	01/01/2010	Kertas HVS F4	5	30.000	150.000		
7 8	Firman Firman	01/01/2010 01/01/2010	Kertas HVS F4 Trigonal Clip	5 10	30.000 16.000	150.000 160.000		
7 8 9	Firman Firman Agus	01/01/2010 01/01/2010 01/01/2010	Kertas HVS F4 Trigonal Clip Clear Holder Isi 20 Lbr	5 10 7	30.000 16.000 8.000	150.000 160.000 56.000		
7 8 9 10	Firman Firman Agus Wulan	01/01/2010 01/01/2010 01/01/2010 01/01/2010	Kertas HVS F4 Trigonal Clip Clear Holder Isi 20 Lbr Ordner Kertas Folio	5 10 7 5	30.000 16.000 8.000 72.500	150.000 160.000 56.000 362.500		
7 8 9 10 11	Firman Firman Agus Wulan Wulan	01/01/2010 01/01/2010 01/01/2010 01/01/2010 01/01/2010	Kertas HVS F4 Trigonal Clip Clear Holder Isi 20 Lbr Ordner Kertas Folio Kertas HVS A4	5 10 7 5 8	30.000 16.000 8.000 72.500 28.500	150.000 160.000 56.000 362.500 228.000		

Gambar 6 Penerapan Fungsi LARGE & SMALL

Soal \rightarrow berapa jumlah penjualan peralatan kantor tertinggi dan terendah pada urutan ke 3. Tulis jawaban pada sel D2 & D3.

Fungsi SUMPRODUCT

- → Digunakan untuk menjumlahkan hasil perkalian data antar range (array). Apabila dalam range terdapat data yang bukan merupakan bilangan (angka), maka data tersebut di anggap 0 (nol). Berikut bentuk penulisan fungsi SUMPRODUCT:
 - = SUMPRODUCT(array1;[array2]; [array3]; [array4];...)
 - array1; [array2]; [array3]; [array4];... adalah range yang dimana datanya akan dikalikan kemudian dijumlahkan. Jumlah sel dalam range yang satu harus sama dengan jumlah sel range yang lain.

Latihan 7. Fungsi SUMPRODUCT

- 1. Lakukan perintah 1 dan 2 seperti pada sebelumnya, tetapi data yang di copy adalah Latihan_4.
- Ketik formula = SUMPRODUCT(D6:D66;E6:E66).Tekan tombol Enter. Hasil perhitungan menampilkan jumlah hasil perkalian data-data dalam range D6:D66 dengan data-data dalam range E6:E66 sebessar 7.108.000, atau sama dengan jumlah penjualan dalam range F6:66.

	B2 - (*	fx =SUMP	RODUCT(D6:D66;E6:E66)						~
	A	В	С	D	E	F	G	Н	
1	Penerapan Fungsi SUN	IPRODUCT							
2	Fungsi SUMPRODUCT	7.108.000							
3									
4	Database Penjualan Pe	ralatan Kantor							=
5	Salesman	Tanggal	Nama barang	Jumlah	Harga	Total			
6	Firman	01/01/2010	Kertas HVS F4	5	30.000	150.000			
7	Firman	01/01/2010	Trigonal Clip	10	16.000	160.000			
8	Agus	01/01/2010	Clear Holder Isi 20 Lbr	7	8.000	56.000			
9	Wulan	01/01/2010	Ordner Kertas Folio	5	72.500	362.500			
10	Wulan	01/01/2010	Kertas HVS A4	8	28.500	228.000			
11	Firman	03/01/2010	Pita Mesin Tik	1	8.000	8.000			
12	Dinu	03/01/2010	Spidol Kecil	10	8.500	85.000			
13	Dinu	04/01/2010	Pita Mesin Tik Elektrik	2	25.000	50.000			

Gambar 7 Penerapan Fungsi SUMPRODUCT

Fungsi COUNT

➔ Digunakan untuk menghitung jumlah sel dalam range yang memuat data numerik, termasuk data tanggal dan waktu. Apabila fungsi COUNT digunakan pada range yang berisi data bukan numerik, maka fungsi akan menampilkan nilai 0 (nol) karena di anggap tidak ada data numeriknya. Berikut bentuk penulisan fungsi COUNT:

= COUNT(value1; [value2];...)

value1; [value2];... adalah sel atau range yang akan dihitung jumlah selnya yang berisi data numerik.

Fungsi COUNTA

➔ Digunakan untuk menghitung jumlah sel yang berisi data (tidak kosong). Sel yang berisi data angka nol (0) tetap disertakan dalam perhitungan, sedangkan sel yang kosong tidak. Berikut bentuk penulisan fungsi COUNTA:

= COUNTA(value1; [value2];...)

value1; [value2];... adalah sel atau range yang akan dihitung jumlah selnya yang berisi data numerik.

Fungsi COUNTBLANK

- Digunakan untuk menghitung jumlah sel kosong (tidak berisi data) dalam range. Sel yang berisi data angka nol (0), formula yang menghasilkan nilai "" atau spasi kosong tidak disertakan dalam perhitungan Berikut bentuk penulisan fungsi COUNTBLANK:
 - = COUNTBLANK(range)

range adalah sel atau range yang akan dihitung sel kosongnya.

Fungsi COUNTIF

➔ Digunakan untuk menghitung jumlah sel dalam range yang memenuhi kriteria (syarat) yang ditentukan. Berikut bentuk penulisan fungsi COUNTIF:

= COUNTIF(range; kriteria)

range adalah range yang data-datanya akan dievaluasi , apakah sesuai dengan kriteria yang ditentukan atau tidak.

Kriteria adalah syarat yang harus dipenuhi agar data disertakan dalam perhitungan rata-rata. Contoh kriteria: 100, ">100" atau "Firman"

Latihan 8. Fungsi COUNT, COUNTA, COUNTBLANK, & COUNTIF

- 1. Lakukan perintah 1 dan 2 seperti pada sebelumnya, tetapi data yang di copy adalah Latihan_4.
- 2. Tempatkan Pointer pada sel B2. Ketik formula =COUNT(A7:F67). Tekan tombol Enter. Hasil perhitungan menampilkan jumlah sel yang berisi data numerik, yaitu 244.
- 3. Tempatkan Pointer pada sel B3. Ketik formula =COUNTA(A7:F67). Tekan tombol Enter. Hasil perhitungan menampilkan jumlah sel yang berisi data data (tidak kosong), yaitu 366.
- 4. Tempatkan Pointer pada sel B4. Ketik formula =COUNTBLANK(A7:F67). Tekan tombol Enter. Hasil perhitungan menampilkan jumlah sel yang tidak berisi data (kosong), yaitu 0.
- 5. Ketikkan Kertas HVS A4 pada sel D2. Tempatkan Pointer pada sel B3. Ketik formula =COUNTIF(A7:F67;D2). Tekan tombol Enter. Hasil perhitungan menampilkan jumlah sel yang nerisi nama barang Kertas HVS A4, yaitu 7.
- 6. Ketikkan

1	A	B	С	D	E	F	G	Н	1	-
1	Penerapan Fungsi COU	NT, COUNTA &	COUNTBLANK							
2	Fungsi COUNT	244	Kriteria	Kertas HVS A4						
3	Fungsi COUNTA	366	Fungsi COUNIF	7						
4	Fungsi COUNTBLANK	C								
5	Database Penjualan Pe	ralatan Kantor								=
6	Salesman	Tanggal	Nama barang	Jumlah	Harga	Total				
7	Firman	01/01/2010	Kertas HVS F4	5	30.000	150.000				
8	Firman	01/01/2010	Trigonal Clip	10	16.000	160.000				
9	Agus	01/01/2010	Clear Holder Isi 20 Lbr	7	8.000	56.000				
10	Wulan	01/01/2010	Ordner Kertas Folio	5	72.500	362.500				
11	Wulan	01/01/2010	Kertas HVS A4	8	28.500	228.000				
12	Firman	03/01/2010	Pita Mesin Tik	1	8.000	8.000				
13	Dinu	03/01/2010	Spidol Kecil	10	8.500	85.000				
14	Dinu	04/01/2010	Pita Mesin Tik Elektrik	2	25.000	50.000				
15	Rahmat	05/01/2010	Stapler HD 10	3	6.500	19.500				
16	Wulan	05/01/2010	Buku Block Note	6	2.500	15.000				
17	Firman	05/01/2010	Spidol Kecil	3	8.500	25.500				
18	Firman	05/01/2010	Trigonal Clip	10	16.000	160.000				
19	Citra	06/01/2010	Kertas Buram F4	10	9.500	95.000				
20	Citra	07/01/2010	Pita Mesin Tik	5	8.000	40.000				
21	Citra	08/01/2010	Pita Mesin Absensi	5	75.000	375.000				
22	Citra	08/01/2010	Kertas HVS A4	2	28.500	57.000				
23	Agus	08/01/2010	Clear Holder Isi 20 Lbr	10	8.000	80.000				
24	Citra	10/01/2010	Pita Mesin Tik Elektrik	5	25.000	125.000				
25	Citra	10/01/2010	Stapler HD 10	3	6.500	19.500				-
14	Latihan 4 / L	atihan 5 / Latih	an 6 / Latihan 7 Lat	tihan 8 / 😏 /						

Gambar 8 Penerapan Fungsi COUNT< COUNTA< COUNTBLANK< & COUNTIF