

9. Relative dan Absolute Cell References

Referensi relatif (*relative*) dan referensi mutlak (*absolute*) berbeda cara kerjanya ketika disalin dan diisi dengan sel lainnya. Referensi relatif akan berubah ketika formula disalin ke sel lain. Sebaliknya, referensi mutlak tetap konstan tidak peduli di mana mereka akan disalin.

a. Referensi Relatif

Secara default, semua referensi sel adalah referensi relatif. Ketika disalin di beberapa sel, mereka berubah berdasarkan posisi relatif baris dan kolom. Perhatikan contoh berikut ini.



No	Nama Barang	Harga Item	Jumlah	Total
1	Tenda	IDR 500,000	4	=D4*E4
2	Matras	IDR 100,000	5	IDR 500,000
3	Tali pramuka	IDR 10,000	20	IDR 200,000
4	Tongkat	IDR 20,000	20	IDR 400,000
5	Bambu	IDR 30,000	2	IDR 60,000
6	Trash Bag	IDR 5,000	10	IDR 50,000
7	P3K	IDR 10,000	2	IDR 20,000

Pada contoh di atas, salin rumus pada sel **F4 = D4*E4** dari baris F4 ke baris F5 dan setelahnya dengan menggunakan fitur *fill handle*, rumus pada sel F5 sampai dengan F10 berturut-turut adalah **F5 = D5*E5**, **F6 = D6*E6**, ..., dan **F10 = D10*E10**.



No	Nama Barang	Harga Item	Jumlah	Total
1	Tenda	IDR 500,000	4	IDR 2,000,000
2	Matras	IDR 100,000	5	=D5*E5
3	Tali pramuka	IDR 10,000	20	IDR 200,000
4	Tongkat	IDR 20,000	20	IDR 400,000
5	Bambu	IDR 30,000	2	IDR 60,000
6	Trash Bag	IDR 5,000	10	IDR 50,000
7	P3K	IDR 10,000	2	IDR 20,000

Dapat disimpulkan bahwa referensi relatif sangat baik digunakan jika ingin mengulang perhitungan yang sama di beberapa baris atau kolom.

b. Referensi Mutlak

Kadang kala kita tidak menginginkan berubahnya referensi sel ketika disalin ke sel lain. Gunakan referensi mutlak untuk menjaga baris dan / atau kolom tetap konstan. Referensi mutlak digunakan dengan penambahan tanda dolar (\$). Tanda ini dapat diletakkan sebelum referensi kolom, sebelum referensi baris, atau keduanya.

Operator	Keterangan
\$A\$2	Baris dan kolom tidak berubah ketika dikopi
A\$2	Baris tidak berubah ketika dikopi
\$A2	Kolom tidak berubah ketika dikopi

Biasanya, format yang sering digunakan adalah **\$A\$2** ketika menggunakan referensi absolut. Dua format yang lain lebih jarang digunakan. Perhatikan contoh berikut ini.

	A	B	C	D	E	F	G
1							
2		Kebutuhan Regu: Tenda					
3		biaya tak terduga (BTT):					5%
4		No	Nama Barang	Harga/item	Jumlah	+ BTT	Total
5		1	Tenda	IDR 500,000	4		IDR 2,000,000
6		2	Matras	IDR 100,000	5		IDR 500,000
7		3	Tali pramuka	IDR 10,000	20		IDR 200,000
8		4	Tongkat	IDR 20,000	20		IDR 400,000
9		5	Bambu	IDR 30,000	2		IDR 60,000
10		6	Trash Bag	IDR 5,000	10		IDR 50,000
11		7	P3K	IDR 10,000	2		IDR 20,000
12		Jumlah Total					IDR 3,230,000

Ditambahkan sebuah kolom dengan nama + biaya tidak terduga (BTT). BTT ini diperkirakan sebesar 5% dari perkiraan harga per item. Untuk mengisinya, dapat dilakukan dengan cara sebagai berikut.

- (1) Pilih sel di kolom +BTT, misalnya dipilih sel **F5**.
- (2) Masukkan rumus untuk menghitung nilai yang diinginkan. Pada contoh ini digunakan rumus **= (D5*E5)*\$G\$3**, untuk membuat \$G\$3 sebagai referensi mutlak.

	A	B	C	D	E	F	G
1							
2		Kebutuhan Regu: Tenda					
3		biaya tak terduga (BTT):					5%
4		No	Nama Barang	Harga/item	Jumlah	+ BTT	Total
5		1	Tenda	IDR 500,000	4	=(D5*E5)*\$G\$3	100,000
6		2	Matras	IDR 100,000	5		IDR 500,000
7		3	Tali pramuka	IDR 10,000	20		IDR 200,000
8		4	Tongkat	IDR 20,000	20		IDR 400,000
9		5	Bambu	IDR 30,000	2		IDR 60,000
10		6	Trash Bag	IDR 5,000	10		IDR 50,000
11		7	P3K	IDR 10,000	2		IDR 20,000
12		Jumlah Total					IDR 3,230,000

- (3) Tekan tombol **Enter** pada keyboard. Rumus akan menghitung, dan hasilnya akan ditampilkan dalam sel.
- (4) Gunakan *fill handle* untuk membuat referensi mutlak pada sel **F6** sampai **F10**. Ketika kita klik, salah satu sel tersebut akan memiliki sel referensi yang sama, yaitu sel **G3**. Jika terdapat sel pada F6 s.d. F10 yang tidak menggunakan tanda dolar (\$), terjadi suatu kesalahan, periksa ulang hingga benar.

	A	B	C	D	E	F	G
1							
2		Kebutuhan Regu: Tenda					
3		biaya tak terduga (BTT):					5%
4		No	Nama Barang	Harga/item	Jumlah	+ BTT	Total
5		1	Tenda	IDR 500,000	4	IDR 100,000	IDR 2,000,000
6		2	Matras	IDR 100,000	5	IDR 25,000	IDR 500,000
7		3	Tali pramuka	IDR 10,000	20	IDR 10,000	IDR 200,000
8		4	Tongkat	IDR 20,000	20	IDR 20,000	IDR 400,000
9		5	Bambu	IDR 30,000	2	=(D9*E9)*\$G\$3	60,000
10		6	Trash Bag	IDR 5,000	10	IDR 2,500	IDR 50,000
11		7	P3K	IDR 10,000	2	IDR 1,000	IDR 20,000
12		Jumlah Total					IDR 3,230,000

Saat menulis rumus, tekan tombol F4 pada *keyboard* untuk beralih di antara referensi relatif dan referensi mutlak. Ini adalah cara yang mudah untuk memasukkan referensi absolut dengan cepat.

c. Menggunakan Referensi Sel pada Beberapa Lembar Kerja

Program Spreadsheet (Excel) memungkinkan untuk melakukan referensi pada setiap sel dalam lembar kerja, yang dapat sangat membantu jika ingin mereferensikan nilai tertentu dari satu lembar kerja ke yang lainnya. Untuk melakukan ini, kita hanya perlu memulai referensi sel dengan nama lembar kerja, diikuti oleh tanda seru (!). Misalnya, jika ingin merujuk sel A1 pada Sheet1, akan diperoleh rujukan sel menjadi **Sheet1! A1**.

Jika nama worksheet memiliki spasi, sertakanlah tanda kutip tunggal (' ') di antara nama. Misalnya, jika ingin mereferensi sel A1 pada lembar kerja bernama Anggaran Kemah, referensi sel tersebut akan menjadi **'Anggaran Kemah'! A1**.

Misalnya, seorang panitia kegiatan kemah membuat perencanaan anggaran biaya kemah pada lembar kerja dengan nama "Rencana Anggaran", referensinya kepada sel yang nilainya telah dihitung pada lembar kerja "Kebutuhan Regu". Dapat dirujuk, tanpa menulis ulang rumus atau menyalin data dengan cara mengikuti langkah-langkah sebagai berikut.

- (1) Pilih sel yang ingin dirujuk, yaitu sel **G12**.

No	Nama Barang	Harga/Item	Jumlah	+ HTI	Total
1	Tenda	IDR 500,000	4	IDR 100,000	IDR 2,100,000
2	Matras	IDR 100,000	5	IDR 25,000	IDR 525,000
3	Tali pramuka	IDR 10,000	20	IDR 10,000	IDR 210,000
4	Tongkat	IDR 20,000	20	IDR 20,000	IDR 420,000
5	Bambu	IDR 30,000	2	IDR 3,000	IDR 63,000
6	Trash Bag	IDR 5,000	10	IDR 2,500	IDR 52,500
7	PJK	IDR 10,000	2	IDR 1,000	IDR 21,000
Jumlah Total					IDR 3,391,500

- (2) Arahkan ke lembar kerja yang diinginkan, yaitu pada lembar kerja "Rencana Anggaran" pada sel **D6**. Ketik tanda sama dengan (=), nama *sheet*, diikuti oleh tanda seru (!), dan alamat sel. Pada contoh ini diketik = **'Kebutuhan Regu'!G12**.

Kebutuhan	Unit	Harga Total
Kepanitiaan	Transportasi PP dan karcis	IDR 2,000,000
	Pentas seni	IDR 300,000
Kebutuhan Regu	Tenda dan penunja	= 'Kebutuhan Regu'!G12
	Peralatan masak	IDR 300,000
	Sanitari	IDR 100,000

- (3) Tekan tombol **Enter** pada keyboard. Nilai dari sel yang dirujuk akan muncul. Pada kondisi ini, jika nilai sel G12 pada lembar kerja "Kebutuhan Regu"

Kebutuhan	Unit	Harga Total
Kepanitiaan	Transportasi PP dan karcis	IDR 2,000,000
	Pentas seni	IDR 300,000
Kebutuhan Regu	Tenda dan penunjangnya	IDR 3,391,500
	Peralatan masak	IDR 300,000
	Sanitari	IDR 100,000

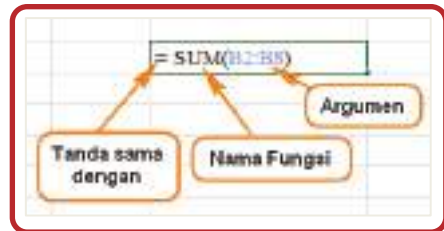
berubah, secara otomatis nilai pada lembar kerja "Rencana Anggaran" akan diperbaharui.

10. Fungsi

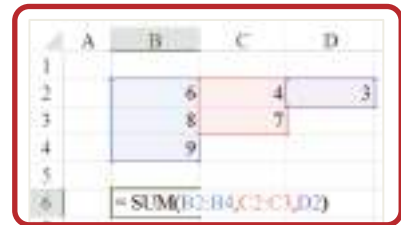
Fungsi (*function*) adalah rumus yang telah ditetapkan untuk melakukan perhitungan dengan menggunakan nilai-nilai tertentu dalam urutan tertentu. Excel memiliki banyak fungsi umum yang dapat digunakan agar cepat menemukan jumlah (*sum*), rata-rata (*average*), perhitungan (*count*), nilai maksimum (*max*), dan nilai minimum (*min*) pada berbagai sel. Untuk menggunakan fungsi dengan benar, harus dipahami bagian-bagian yang berbeda dari sebuah fungsi dan cara membuat argumen untuk menghitung nilai-nilai dan referensi sel.

a. Bagian-Bagian Fungsi

Supaya bekerja dengan cara yang benar, fungsi harus ditulis dengan cara tertentu, yang disebut sintak (*syntaks*). Sintak dasar untuk fungsi adalah tanda sama dengan (=), nama fungsi (misalnya SUM), dan satu atau lebih argumen. Argumen berisi informasi yang ingin dihitung. Contoh di bawah ini adalah fungsi yang menambah nilai dari rentang sel B2:B8.



Argumen dapat merujuk pada sebuah sel atau rentang sel, dan harus ditutup dengan tanda kurung. Dapat melakukan penyertaan satu argumen atau beberapa argumen, tergantung pada sintaks yang diperlukan untuk fungsi. Jika ingin menggunakan beberapa argumen pisahkan dengan koma. Contoh, fungsi `=SUM(B2:B4, C2:C3, D2)`, yang akan menambahkan nilai-nilai semua sel dalam tiga argumen.



b. Menggunakan Fungsi

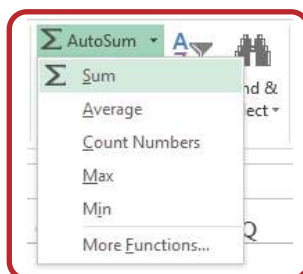
Terdapat berbagai fungsi yang tersedia di Excel. Berikut adalah beberapa fungsi yang paling umum yang akan digunakan.

- (1) **SUM:** Fungsi ini menambahkan semua nilai dari sel-sel dalam argumen.
- (2) **AVERAGE:** Fungsi ini menentukan nilai rata-rata yang ada dalam argumen, dengan cara menghitung jumlah dari sel-sel kemudian membagi nilai tersebut dengan jumlah sel dalam argumen.
- (3) **COUNT:** Fungsi ini menghitung jumlah sel dengan data numerik dalam argumen. Paling cocok digunakan untuk menghitung dengan cepat nilai dalam rentang sel.
- (4) **MAX:** Fungsi ini menentukan nilai sel tertinggi yang terdapat dalam argumen.
- (5) **MIN:** Fungsi ini menentukan nilai sel terendah yang terdapat dalam argumen.

Untuk menggunakan rumus di atas, ketik secara langsung atau menggunakan fitur AutoSum yang terdapat pada tab *Home* atau tab *Formulas*. Perhatikan contoh berikut ini.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	
			DAFTAR NILAI								
			MATA PELAJARAN SIMULASI DIGITAL KELAS X								
1											
2			No.	Nama siswa	Kuis	Tugas 1	UTS	Tugas 2	UAS	Total	Rata-rata
3			1	Asif Safa'at	80	95	95	90	90		
4			2	Bagus Saputro	85	40	40	84	86		
5			3	Diny Anggriani	80	70	70	90	95		
6			4	Hafiyyan Putra Pratama	70	69	69	90	89		
7			5	Ibnu Ali Ahmad	80	74	74	90	91		
8			6	Nazirin	80	80	80	92	80		
9			7	Putri Keny Malani	85	96	96	94	96		
10			8	Ramly Ramadhani	80	80	80	80	98		
11			9	Silvia Graviolen	75	72	72	80	76		
12			10	Yoga Pradana	75	80	80	85	83		
13			Nilai Terendah								
14			Nilai Tengah								
15			Nilai Tertinggi								

Contoh tersebut memiliki beberapa bagian yang belum terisi, yaitu pada Total, Rata-Rata, Nilai Terendah, Nilai Tengah, dan Nilai Tertinggi. Dapat diitung dengan memanfaatkan rumus sebagai berikut.



c. Fungsi Sum

Digunakan untuk menghitung nilai total dengan langkah sebagai berikut.

- (1) Pilih sel yang akan diberi fungsi Sum, yaitu **I3**.
- (2) Masukkan rumus *Sum*, contoh ini digunakan *AutoSum* yang terdapat pada tab Home. Klik **AutoSum** dan pilih **Sum** yang berada di kelompok *editing*.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	
			DAFTAR NILAI								
			MATA PELAJARAN SIMULASI DIGITAL KELAS X								
1											
2			No.	Nama siswa	Kuis	Tugas 1	UTS	Tugas 2	UAS	Total	Rata-rata
3			1	Asif Saifur	80	95	95	90	=SUM(D3:H3)		
4			2	Bagus Saputro	85	40	40	84	86	=SUM(D4:H4)	

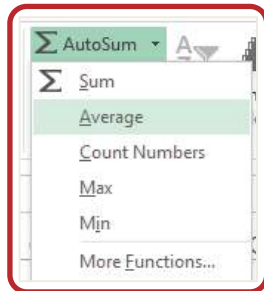
- (3) Secara otomatis sel **I3** akan menampilkan rumus **=SUM(D3:H3)**.
 tal untuk siswa dengan nama Asif
- (4) Tekan tombol Enter, akan tampil nilai **450**, nilai to
 Safa'at.
- (5) Gunakan *fill handle* untuk membuat nilai total siswa lainnya.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	
			DAFTAR NILAI								
1			MATA PELAJARAN SIMULASI DIGITAL KELAS X								
2			No.	Nama siswa	Kuis	Tugas 1	UTS	Tugas 2	UAS	Total	Rata-rata
3			1	Asif Safa'at	80	95	95	90	90	450	

d. Fungsi Average

Digunakan untuk menghitung rata-rata dengan langkah sebagai berikut.

- (1) Pilih sel yang akan diberi fungsi Sum, yaitu **J3**.
- (2) Masukkan rumus *Average*, contoh ini digunakan *AutoAverage* yang terdapat pada tab Home. Klik **AutoSum** dan pilih **Average** yang berada di kelompok *editing*.



- (3) Secara otomatis sel **J3** akan menampilkan rumus **=AVERAGE(D3:H3)**.
- (4) Tekan tombol **Enter**, akan tampil nilai **90**, nilai rata-rata untuk siswa dengan nama Asif Safa'at.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
			DAFTAR NILAI							
			MATA PELAJARAN SIMULASI DIGITAL KELAS X							
1										
2			No. Nama siswa	Kuis	Tugas 1	UTS	Tugas 2	UAS	Total	Rata-rata
3			1 Asif Safa'at	80	95	95	90	90	450	90

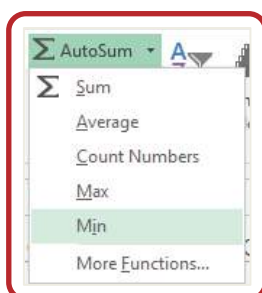
- (5) Gunakan *fill handle* untuk membuat nilai rata-rata siswa lainnya.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
			DAFTAR NILAI								
			MATA PELAJARAN SIMULASI DIGITAL KELAS X								
1											
2			No. Nama siswa	Kuis	Tugas 1	UTS	Tugas 2	UAS	Total	Rata-rata	
3			1 Asif Safa'at	80	95	95	90	90	=AVERAGE(D3:H3)		
4			2 Bagus Saputro	85	40	40	84	86	331	AVERAGE(number1, [number2], ...)	

e. Fungsi Min

Fungsi Min digunakan untuk menghitung nilai terendah dengan cara sebagai berikut.

- (1) Pilih sel yang akan diberi fungsi Min, yaitu **D13**.
- (2) Masukkan rumus *Min*, contoh ini digunakan *AutoSum* yang terdapat pada tab Home. Klik **AutoSum** dan pilih **Min** yang berada di kelompok *editing*.



- (3) Secara otomatis sel **D13** akan menampilkan rumus **=Min(D3:D12)**.

	A	B	C	D	E	F	G	H
3		1	Asif Safa'at	80	95	95	90	90
4		2	Bagus Saputro	85	40	40	84	86
5		3	Dany Anagriani	80	70	70	90	95
6		4	Hafiyas Putra Pratama	70	69	69	90	89
7		5	Ibnu Ali Ahmad	80	74	74	90	91
8		6	Nazrin	80	80	80	92	80
9		7	Putri Kesy Malani	85	96	96	94	96
10		8	Ramly Ramadhani	80	80	80	80	98
11		9	Silvia Graciolen	75	72	72	80	76
12		10	Yoga Pradana	75	80	80	85	83
13			Nilai Terendah	=MIN(D3:D12)				
14			Nilai Tengah	=MEDIAN(D3:D12)				

- (4) Tekan tombol Enter maka akan tampil nilai **70**, nilai minimum untuk siswa yang mengikuti Kuis 1.
- (5) Gunakan *fill handle* ke kanan untuk menentukan nilai minimum pada nilai ulangan lainnya.

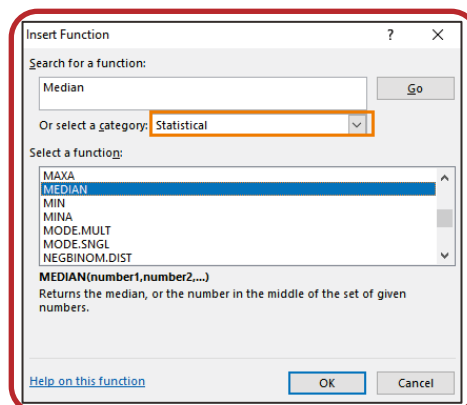
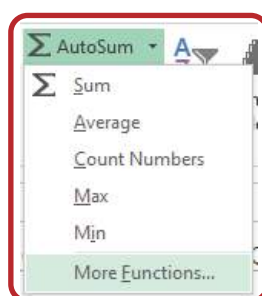
	A	B	C	D	E	F	G	H
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								
11								
12								
13								

DAFTAR NILAI						
MATA PELAJARAN SIMULASI DIGITAL KI						
No.	Nama siswa	Kuis	Tugas 1	UTS	Tugas 2	UAS
1	Asif Safa'at	80	95	95	90	90
2	Bagus Saputro	85	40	40	84	86
3	Dany Anagriani	80	70	70	90	95
4	Hafiyas Putra Pratama	70	69	69	90	89
5	Ibnu Ali Ahmad	80	74	74	90	91
6	Nazrin	80	80	80	92	80
7	Putri Kesy Malani	85	96	96	94	96
8	Ramly Ramadhani	80	80	80	80	98
9	Silvia Graciolen	75	72	72	80	76
10	Yoga Pradana	75	80	80	85	83
	Nilai Terendah	70				

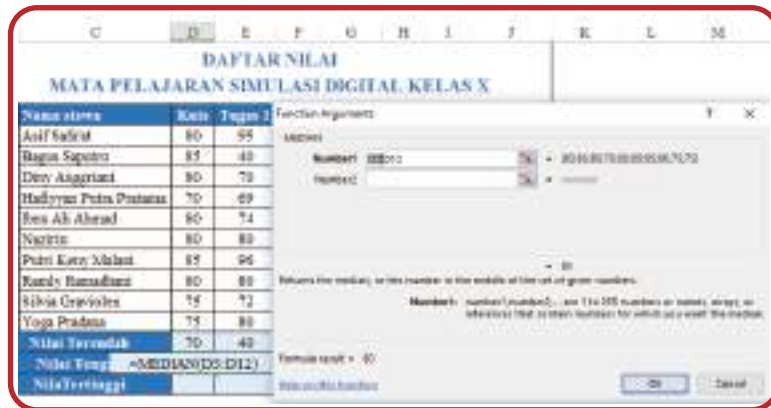
f. Fungsi Median

Digunakan untuk menghitung nilai tengah dengan cara sebagai berikut.

- (1) Pilih sel yang akan diberi fungsi Median, yaitu **D14**.
- (2) Masukkan rumus Median, contoh ini digunakan AutoSum yang terdapat pada tab Home. Klik **AutoSum** dan pilih **More Functions**.



- (3) Maka, akan tampil kotak dialog Insert Function. Ketik Median pada kotak pencarian dan tekan tombol **Go**. Didapatkan hasil bahwa Median terletak pada kategori **Statistical**.



- (4) Klik tombol **OK**, akan muncul kotak dialog **Function Arguments**, masukkan rentang sel yang akan dihitung pada **Number1**, yaitu **D3:D12**.
- (5) Tekan tombol **Enter**, akan tampil nilai **80**, nilai tengah untuk siswa yang mengikuti Kuis 1.
- (6) Gunakan *fill handle* ke kanan untuk menentukan nilai tengah pada nilai ulangan lainnya.

g. Fungsi Max

Fungsi Max digunakan untuk menghitung nilai tertinggi dengan cara sebagai berikut.

- (1) Pilih sel yang akan diberi fungsi Max, yaitu **D15**.
- (2) Masukkan rumus *Max*, contoh ini digunakan AutoSum yang terdapat pada tab Home.
- (3) Klik **AutoSum** dan pilih **Max** yang berada di kelompok editing.

	A	B	C	D	E	F	G	H
13			Nilai Terendah	70	40	40	80	76
14			Nilai Tengah	80	77	77	90	89.5
15			Nilai Tertinggi	=MAX(D3:D12)				
16				MAX(number1, [number2], ...)				

- (4) Secara otomatis sel **D15** akan menampilkan rumus **=Max(D3:D12)**.
- (5) Tekan tombol Enter, akan tampil nilai **85**, nilai maksimum untuk siswa yang mengikuti Kuis 1.
- (6) Gunakan *fill handle* ke kanan untuk menentukan nilai maksimum pada nilai ulangan lainnya.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1			DAFTAR NILAI							
2			MATA PELAJARAN SIMULASI DIGITAL KELAS X							
3			No.	Nama siswa	Kuis	Tugas 1	UTS	Tugas 2	UAS	Total
4			1	Asif Safa'at	80	95	95	90	90	450
5			2	Bagus Saputro	85	40	40	84	86	335
6			3	Diny Anggrini	80	70	70	90	95	405
7			4	Hafsyvan Putra Pratama	70	69	69	90	89	387
8			5	Ibnu Ali Ahmad	80	74	74	90	91	409
9			6	Nazrin	80	80	80	92	80	412
10			7	Putri Keny Malani	85	96	96	94	96	467
11			8	Ramly Ramadhani	80	80	80	80	98	418
12			9	Silvia Graviolen	75	72	72	80	76	375
13			10	Yoga Pradana	75	80	80	85	83	403
14				Nilai Terendah	70	40	40	80	76	
15				Nilai Tengah	80	77	77	90	89.5	
16				Nilai Tertinggi	85	96	96	94	98	

h. Fungsi Sumproduct

Program Excel memungkinkan untuk menghitung rata-rata dengan mudah, yaitu dengan menggunakan fungsi *Average*. Akan tetapi, bagaimana jika beberapa nilai mempunyai bobot daripada yang lain. Misalnya, dalam suatu kelas terdiri dari berbagai aspek penilaian untuk sebuah mata pelajaran, antara lain kuis, tugas, ujian tengah semester, ujian akhir semester, dan proyek akhir. Setiap aspek penilaian memiliki bobot yang berbeda. Pada kondisi ini, perlu dilakukan perhitungan terhadap bobot rata-rata dengan memanfaatkan fungsi *Sumproduct* sebagai berikut.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1			DAFTAR NILAI							
2			MATA PELAJARAN SIMULASI DIGITAL KELAS X							
3					Bobot					
4					5	5	25	5	35	25
5			No.	Nama siswa	Kuis	Tugas 1	UTS	Tugas 2	UAS	Proyek
6			1	Asif Safa'at	80	95	95	90	90	80
7			2	Bagus Saputro	85	40	40	84	75	80
8			3	Diny Anggrini	80	70	70	90	95	70
9			4	Hafsyvan Putra Pratama	70	69	69	90	89	70
10			5	Ibnu Ali Ahmad	80	74	74	90	91	90
11			6	Nazrin	80	80	80	92	80	90
12			7	Putri Keny Malani	85	96	96	94	96	80
13			8	Ramly Ramadhani	80	80	80	80	98	80
14			9	Silvia Graviolen	75	72	72	80	76	70
15			10	Yoga Pradana	75	80	80	85	83	70

Untuk menghitung bobot rata-rata, diperlukan dua bagian. Bagian pertama adalah bobot, pada contoh ini bobot berada di sel **D3:I3**. Bagian kedua adalah nilai untuk setiap tugas atau tes, pada contoh ini adalah skor nilai yang berada di bawah sel **D4** dan **I4** (D5:I14). Bobot yang mempunyai skor nilai yang tinggi akan memiliki pengaruh yang besar terhadap hasil akhir. Selanjutnya lakukan perhitungan dengan langkah-langkah sebagai berikut.

- (1) Pilih sel yang akan diberi fungsi Sumproduct, yaitu sel **J5**.
- (2) Fungsi Sumproduct memiliki sintak sebagai berikut.

=SUMPRODUCT (Array_1), [Array_2], ...)

Ketik rumus yang dibutuhkan, yaitu:

=SUMPRODUCT (D5:I5, \$D\$3:\$I\$3) / SUM(\$D\$3:\$I\$3)