

Modul Microsoft Excel

Perhitungan Data



Muhamad Faisol
SMK Negeri 2 Lumajang

KATA PENGANTAR

Kurikulum 2013 dirancang untuk memperkuat kompetensi siswa dari sisi sikap, pengetahuan, dan keterampilan secara menyeluruh. Kompetensi tersebut menjadi dasar dalam perumusan kompetensi setiap mata pelajaran mencakup kompetensi dasar kelompok sikap, kompetensi dasar kelompok pengetahuan, dan kompetensi dasar kelompok keterampilan. Seluruh mata pelajaran dirancang mengikuti rumusan tersebut.

Pembelajaran kelas XI Pendidikan Menengah Kejuruan yang disajikan dalam modul ini juga tunduk pada ketentuan tersebut. Modul ini berisi materi pembelajaran yang membekali peserta didik dengan pengetahuan, keterampilan, dan menyajikan pengetahuan yang dikuasai secara kongkrit dan abstrak, serta sikap sebagai makhluk yang mensyukuri anugerah alam semesta yang dikaruniakan kepadanya melalui pemanfaatan yang bertanggung jawab.

Modul ini menjabarkan usaha yang harus dilakukan peserta didik untuk mencapai kompetensi yang diharuskan pada kompetensi dasar manajemen waktu yang produktif. Sesuai dengan pendekatan yang digunakan dalam kurikulum 2013, peserta didik diberanikan untuk mencari dari sumber belajar lain. Peran pendidik sangat penting untuk meningkatkan dan menyesuaikan daya serap siswa dengan ketersediaan kegiatan modul ini. Pendidik dapat memperkayanya dengan kreasi dalam bentuk kegiatan-kegiatan lain yang sesuai dan relevan.

Modul ini sangat terbuka dan terus dilakukan perbaikan serta penyempurnaan. Untuk itu, penulis mengundang para pembaca untuk memberikan kritik, saran, dan masukan sebagai bahan perbaikan dan penyempurnaan. Atas kontribusi tersebut, penulis sampaikan terima kasih.

Lumajang, 17 Agustus 2019

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	
KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	ii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. KOMPETENSI INTI.....	1
B. KOMPETENSI DASAR	1
C. INDIKATOR	1
D. PETUNJUK BAHAN AJAR	1
BAB II PEMBAHASAN	3
A. MATERI PEMBELAJARAN	3
B. INFORMASI PENDUKUNG	3
C. PAPARAN ISI MATERI	4
BAB III EVALUASI	23
A. TUGAS	23
B. LATIHAN	27
DAFTAR PUSTAKA	

BAB I

PENDAHULUAN

A. KOMPETENSI INTI

KI 3. Memahami, menerapkan dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, dan prosedural dalam ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian dalam bidang kerja yang spesifik untuk memecahkan masalah.

KI 4. Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu melaksanakan tugas spesifik di bawah pengawasan langsung.

B. KOMPETENSI DASAR

3.4 Menerapkan logika dan operasi perhitungan data

4.4 Mengoperasikan perangkat lunak pengolah angka

C. INDIKATOR

1. Siswa dapat menjelaskan urutan kerja operasi matematika
2. Siswa dapat mengurutkan operasi matematika
3. Siswa dapat menentukan penggunaan fungsi logika IF, AND, OR, ELSE pada perhitungan berkondisi
4. Siswa dapat menyalin nilai berdasarkan referensi nilai sel dan referensi alamat sel
5. Siswa dapat memodifikasi sel
6. Siswa dapat menggunakan formula pada pemrosesan data
7. Siswa dapat menampilkan data dalam bentuk grafis

D. PETUNJUK PENGGUNAAN BAHAN AJAR

Untuk Peserta Didik:

1. Petunjuk umum
 - a. Bacalah bahan ajar dengan seksama terutama bagian instruksi.
 - b. Pahami tujuan Anda mempelajari bahan ajar, sasaran yang diharapkan, tingkat penguasaan yang diharapkan serta waktu yang ditargetkan.
 - c. Kerjakan tugas dan latihan yang terdapat di dalamnya dengan jujur.
 - d. Laporkan kemajuan Anda kepada guru sebelum Anda melanjutkan ke bahan ajar selanjutnya.

2. Anda diperbolehkan bertanya kepada guru jika dianggap perlu.
3. Usahakan menyelesaikan setiap baha ajar lebih cepat dari waktu yang ditetapkan.
4. Jika terdapat bagian yang belum Anda pahami, cobalah terlebih dahulu mendiskusikan dengan tema yang sedang megerjakan bagian yang sama, sebelum Anda bertanya kepada guru. Apabila diperlukan, Anda dapat berusaha mencari tahu jawabannya pada sumber lain
5. Tingka pemahaman minimal yang diharapkan sebesar 75%, jika tingkat penguasaan Anda kurang dari 75%, pelajari materi atau bagian dari bahan ajar yang belum Anda kuasai atau mintalah saran dari guru. Ikuti ketentuan yang berlaku dalam setiap bahan ajar sebelum Anda melanjutkan k bagian lain atau ke bahan ajar berikutnya.

Untuk Pendidik:

1. Pendidik harus menguasai sepenuhnya isi bahan ajar dan mempunyai daftar bagian bahan ajar yang mungkin sulit bagi peserta didik dan mempersiapkan penjelasan atau jawaban yang diperlukan.
2. Pendidik harus mempunyai catatan posisi dan kemajuan setiap peserta didik dan sekaligus memikirkan sumber informasi lain yang dapat disarankan kepada peserta didik.
3. Pendidik hendaknya dapat meningkatkan motivasi peserta didik setiap saat.
4. Sebelum memberikan verifikasi keberhasilan peserta didik, pendidik harus mengevaluasi keberhasilan peserta didik dengan memberikan pertanyaan atau test yang telah dipersiapkan terlebih dahulu.
5. Bahan ajar yang digunakan oleh peserta didik harus dimulai secara berurutan

BAB II

PEMBAHASAN

A. MATERI PEMBELAJARAN

1. Pengenalan Microsoft Office Excel
2. Urutan Kerja Operasi Matematika
3. Operasi Matematika
4. Penggunaan Fungsi Logika If, And, Or, Else Pada Perhitungan Berkondisi
5. Menyalin Nilai Berdasarkan Referensi Nilai Sel Dan Referensi Alamat Sel
6. Memodifikasi Sel

B. INFORMASI PENDUKUNG

Manfaat Dari Microsoft Excel

Kita pastinya sudah mengenal program pengolah angka yang bernama Microsoft Excel , atau sering disebut MS.Excel . Dan aplikasi yang banyak dipakai dan digunakan di seluruh dunia ini juga memiliki beberapa fungsi dan kegunaan yang sangat menarik dan juga memiliki keistimewaan tersendiri yang membuat aplikasi ini menjadi aplikasi yang digemari kalangan pelajar maupun pegawai kantor yang memiliki hubungan dengan pengolahan angka

Dan beberapa manfaat dari microsoft excel adalah :

- Memudahkan kita menganalisa data dalam bentuk tabel dan juga grafik
- Ketersediaan formula yang banyak sehingga memudahkan kita untuk membuat suatu rumus yang sulit dan variatif
- Memudahkan menganalisa kesalahan rumus di tiap tahap perhitungan pada rumus yang panjang dengan fasilitas trace error
- Memudahkan kita untuk memilah - milah data dengan fasilitas yang ada di program Ms. Excel yaitu Auto Filter
- Memungkinkan kita untuk mengurutkan data berdasarkan empat kriteria atau lebih sekaligus

Itulah manfaat dasar dari Microsoft excel semoga bermanfaat bagi kita semua

C. PAPARAN ISI MATERI

1. PENGENALAN MICROSOFT OFFICE EXCEL

Microsoft Excel adalah General Purpose Electronic Spreadsheet yang dapat digunakan untuk mengorganisir, menghitung, menyediakan maupun menganalisa data-data dan mempresentasikannya ke grafik atau diagram. Kemudahan lain yang diperoleh dari program ini adalah terintegrasinya program Microsoft Excel dengan program aplikasi windows yang lain. Saat anda membuka Microsoft Excel maka sebuah buku kerja (Workbook) siap digunakan yang didalamnya terdapat beberapa lembar kerja (worksheet).

Lembar kerja dalam Microsoft Excel dalam satu sheet terdiri dari 256 kolom (columns) dan 65536 baris (rows). Kolom ditampilkan dalam tanda huruf A, B, C dan berakhir pada kolom IV. Sedangkan baris dilambangkan dalam bentuk angka 1, 2, 3 dan berakhir pada 65536. Perpotongan antara baris dan kolom disebut sel (cell), misal, pada perpotongan kolom B dengan baris ke 5 disebut sel B5. Dan sel yang bergaris tebal menandakan bahwa sel tersebut dalam keadaan aktif.

2. URUTAN KERJA OPERASI MATEMATIKA

Penjumlahan, pengurangan, perkalian, pembagian, dan pangkat dilakukan dengan cara menuliskan alamat selnya bukan angkanya pada formula bar. Lembar sebar dapat melakukan proses perhitungan dengan menggunakan operator hitung sebagai berikut:

Tombol	Nama Tombol	Keterangan Fungsi
+	Tanda Plus	Penjumlahan
-	Tanda Minus	Pengurangan
*	Tanda Asterisk	Perkalian
/	Tanda Solidus atau Slash	Pembagian
^	Tanda Circumflex Accent	Perpangkatan

Proses perhitungan akan dilakukan sesuai dengan derajat urutan operator sebagai berikut:

- Proses Pertama ^
- Proses Kedua * atau /
- Proses Ketiga + atau –

Rumus yang diapit dengan tanda kurung () akan diproses terlebih dahulu. Menulis

Rumus selalu diawali dengan lambang sama dengan (=) .Setiap penulisan rumus diawali dengan tanda 'sama dengan' (=) diakhiri dengan menekan Enter, misal :

- Penjumlahan : =A1+B1 atau +A1+B1.
- Pengurangan : =A1-B1 atau +A1-B1.
- Perkalian : =A1*B1 atau +A1*B1.
- Pembagian : =A1/B1 atau +A1/B1.
- Pangkat 2 : = A1^2 atau A1^2

3. .OPERASI MATEMATIKA

- a. **Aritmatika Dasar** : Fungsi penjumlahan (+), pengurangan (-), perkalian (*), dan pembagian (/).

	A	B	C	D	E	F
1	Aritmatika	Data 1	Data 2	Hasil		
2	Penjumlahan	25	5	30	-> "=B2+C2"	
3	Pengurangan	25	5	20	-> "=B3-C3"	
4	Perkalian	25	5	125	-> "=B4*C4"	
5	Pembagian	25	5	5	-> "=B5/C5"	
6						

- b. **SUM**: Berfungsi untuk menjumlahkan data.

Terdapat sebuah data Barang yang terdiri dari Spidol, Penghapus, Penggaris, Pensil, dan Buku Tulis.Masing-masing barang tersebut memiliki jumlah yang tidak sama dengan barang yang lainnya. Dari gambar diatas, untuk mencari berapa jumlah barang secara keseluruhan, kita dapat menggunakan rumus SUM. Dengan mengetikkan alamat C2 sebagai data pertama, hingga C6 sebagai data terakhir sehingga dapat diketahui keseluruhan jumlahnya.

	A	B	C	D	E
1	No	Nama Barang	Jumlah		
2	1	Spidol	3		
3	2	Penghapus	5		
4	3	Penggaris	2		
5	4	Pensil	4		
6	5	Buku Tulis	7		
7		Jumlah Barang	21	-> "=SUM(C2:C6)"	
8					

- c. **MIN**: Berfungsi **untuk** mencari nilai terendah dari kumpulan data.

Terdapat sebuah data Nilai dari beberapa Mahasiswa dengan nilai yang berbeda satu dengan yang lainnya. Dari gambar diatas, untuk mencari nilai terendah dari semua nilai adalah menggunakan fungsi MIN. Dengan mengetikkan alamat C2 sebagai data pertama, hingga C9 sebagai data terakhir sehingga dapat diketahui berapakah nilai terendahnya.

	A	B	C	D	E
1	No	Nama Mahasiswa	Nilai Akhir		
2	1	Rio	73		
3	2	Reza	78		
4	3	Ferdy	85		
5	4	Yudi	90		
6	5	Fony	66		
7	6	Dinda	57		
8	7	Ayu	70		
9	8	Andi	80		
10		Nilai Terendah	57	-> "=MIN(C2:C9)"	
11					

- d. **MAX**: Berfungsi untuk mencari nilai tertinggi dari kumpulan data.

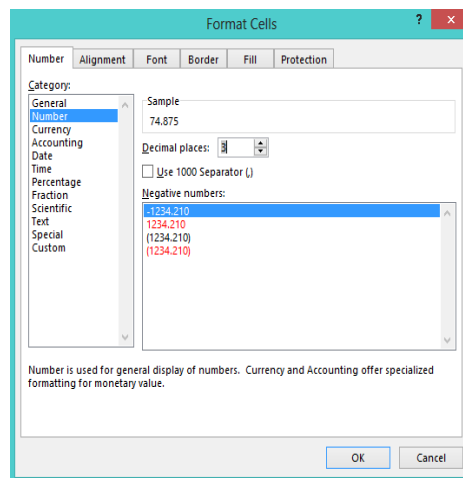
Terdapat sebuah data Nilai dari beberapa Mahasiswa dengan nilai yang berbeda satu dengan yang lainnya. Dari gambar diatas, untuk mencari nilai tertinggi dari semua nilai adalah menggunakan fungsi MAX. Dengan mengetikkan alamat C2 sebagai data pertama, hingga C9 sebagai data terakhir sehingga dapat diketahui berapakah nilai tertingginya.

	A	B	C	D	E
1	No	Nama Mahasiswa	Nilai Akhir		
2	1	Rio	73		
3	2	Reza	78		
4	3	Ferdy	85		
5	4	Yudi	90		
6	5	Fony	66		
7	6	Dinda	57		
8	7	Ayu	70		
9	8	Andi	80		
10		Nilai Tertinggi	90	-> "=MAX(C2:C9)"	
11					

- e. **AVERAGE**: Berfungsi untuk mencari nilai rata-rata dari kumpulan data.

Terdapat sebuah data Nilai dari beberapa Mahasiswa dengan nilai yang berbeda satu dengan yang lainnya. Dari gambar diatas, untuk mencari nilai rata-rata dari semua nilai adalah menggunakan fungsi AVERAGE. Dengan mengetikkan alamat C2 sebagai data pertama, hingga C9 sebagai data terakhir sehingga dapat diketahui berapakah nilai rata-ratanya.

	A	B	C	D	E	F
1	No	Nama Mahasiswa	Nilai Akhir			
2	1	Rio	73			
3	2	Reza	78			
4	3	Ferdy	85			
5	4	Yudi	90			
6	5	Fony	66			
7	6	Dinda	57			
8	7	Ayu	70			
9	8	Andi	80			
10		Nilai Rata-rata	74.875	-> "=AVERAGE(C2:C9)"		
11						



Untuk membatasi adanya angka dibelakang koma (,) , kita dapat mengaturnya di format cell dengan meng-klik kanan tepat dikolom mana yang akan kita atur. Selanjutnya pilih tab Number dan pilih Category Number. Silahkan atur dikolom Decimal Places, sesuai dengan keinginan.

- f. **COUNT:** Berfungsi untuk menghitung banyaknya data.

Terdapat sebuah data Nilai dari beberapa Mahasiswa dengan nilai yang berbeda satu dengan yang lainnya. Dari gambar diatas, untuk mencari jumlah mahasiswa jika kita menghitung dari jumlah nilainya adalah menggunakan fungsi COUNT. Dengan mengetikkan alamat C2 sebagai data pertama, hingga C9 sebagai data terakhir sehingga dapat diketahui berapakah jumlah mahasiswanya.

	A	B	C	D	E
1	No	Nama Mahasiswa	Nilai Akhir		
2	x	Rio	73		
3	x	Reza	78		
4	x	Ferdy	85		
5	x	Yudi	90		
6	x	Fony	66		
7	x	Dinda	57		
8	x	Ayu	70		
9	x	Andi	80		
10		Jumlah Mahasiswa	8	-> "=COUNT(C2:C9)"	
11					

g. **CONCATENATE** : Berfungsi untuk menggabungkan data antar kolom.

Untuk menggabungkan data pada kolom Subjek dan Domain, maka diperlukan fungsi CONCATENATE untuk menggabungkannya.

	A	B	C	D	E	F	G
1	Subyek	Domain	Join				
2	labkom	(@)umm.ac.id	labkom(@)umm.ac.id	-> "=CONCATENATE(A2,B2)"			
3	fikes	(@)umm.ac.id	fikes(@)umm.ac.id	-> "=CONCATENATE(A3,B3)"			
4	fkip	(@)umm.ac.id	fkip(@)umm.ac.id	-> "=CONCATENATE(A4,B4)"			
5							

4. PENGGUNAAN FUNGSI LOGIKA IF, AND, OR, ELSE PADA PERHITUNGAN BERKONDISI

a. Operasi Rasional

Berikut ini adalah daftar operasi rasional yang sering digunakan dalam fungsi logika.

Operasi	Pengertian
>	Lebih Besar
<	Lebih Kecil
>=	Lebih Besar atau Sama Dengan
<=	Lebih Kecil atau Sama Dengan
<>	Tidak Sama Dengan

b. Macam Fungsi Logika

Berikut ini adalah macam-macam fungsi logika yang sering digunakan.

Fungsi Logika	Pengertian
---------------	------------

Fungsi NOT	<p>Suatu fungsi yang digunakan untuk membalik suatu nilai logika.</p> <p><i>Sintaks:</i></p> <p style="text-align: center;">=OR(Logical)</p>
Fungsi AND	<p>Suatu fungsi yang apabila salah satu pernyataan bernilai S (Salah), maka pernyataan kombinasinya juga akan bernilai S (Salah).</p> <p><i>Sintaks:</i></p> <p style="text-align: center;">=AND(Logical1,Logical2, ...)</p> <p>Jadi tidak hanya terbatas dengan dua syarat (logical) saja, melainkan bisa lebih banyak.</p>
Fungsi OR	<p>Suatu fungsi yang apabila salah satu pernyataan bernilai B (Benar), maka pernyataan kombinasinya juga akan bernilai B (Benar).</p> <p><i>Sintaks:</i></p> <p style="text-align: center;">=OR(Logical1,Logical2, ...)</p> <p>Jadi tidak hanya terbatas dua syarat (logical) saja, melainkan bisa lebih banyak.</p>
Fungsi IF	<p>Suatu fungsi yang digunakan jika ada pertalian/ hubungan sebab dan akibat atau ada persyaratan yang harus dipenuhi.</p> <p><i>Sintaks:</i></p> <p style="text-align: center;">=IF(Logical Test;True;False)</p>

c. Logika Ganda

Berikut ini adalah penggabungan antara Fungsi Logika IF dengan Fungsi Logika AND; dan penggabungan antara Fungsi Logika IF dengan Fungsi Logika OR.

Rumus Logika IF dengan AND	Rumus Logika IF dengan OR
<p><i>Sintaks:</i></p> <p>=IF(AND(Logical1;Logical2);True;False)</p> <p><i>Arti:</i></p> <p>Jika Logical1 dan Logical2 keduanya benar, maka nilai yang diambil adalah True. Nilai yang akan diambil untuk selain itu adalah False.</p>	<p><i>Sintaks:</i></p> <p>=IF(OR(Logical1;Logical2);True;False)</p> <p><i>Arti:</i></p> <p>Jika Logical1 atau Logical2 bernilai benar, maka nilai yang diambil adalah True. Nilai yang akan diambil untuk selain itu adalah False.</p>

Contoh1:

Tentunya kalian pernah mengetahui tentang taman rekreasi yang ada di Indonesia yaitu Taman Mini Indonesia Indah (TMII). Sistem pembayaran karcis yang ada di tempat rekreasi tersebut memiliki syarat antara lain:

1. Jika umur pengunjung ≤ 7 tahun maka dikategorikan sebagai jenjang usia *anak-anak*. Sedangkan jika umur pengunjung > 7 tahun maka dikategorikan sebagai jenjang usia *dewasa*.
2. Biaya karcis jika jenjang usia *anak-anak*, adalah Rp.5.000,-. Sedangkan Jika jika jenjang usia *dewasa*, adalah Rp.10.000,-.

Tentukanlah jenjang usia pengunjung dan biaya karcis pengunjung, apabila dua persyaratan berikut harus dipenuhi!

	A	B	C	D	E	F	G
1							
2		Laporan Penjualan Karcis TMII					
3							
4		No	Nama	Usia	Jenjang Usia	Biaya Karcis	
5		1	Andi	10			
6		2	Ari	5			
7		3	Desi	7			
8							

Kisi-kisi:

=IF(D5<=7;"Anak-anak";"Dewasa") atau =IF(D5>7;"Dewasa";"Anak-anak")

=IF(D5<=7;5000;10000) atau =IF(D5>7;10000;5000)

Contoh2:

Hasil ujian seorang mahasiswa ditentukan oleh nilai teori dan nilai prakteknya sebagai berikut.

1. Mahasiswa dinyatakan lulus jika kedua nilainya ≥ 55 (nilai teori ≥ 55 DAN nilai praktek ≥ 55).
2. Mahasiswa dinyatakan lulus jika salah satu nilainya ≥ 55 . (nilai teori ≥ 55 ATAU nilai praktek ≥ 55).

Tentukan hasil ujian untuk setiap mahasiswa menurut masing-masing persyaratan

	A	B	C	D	E	F	G	H
1								
2				<i>Daftar Nilai Akhir Kelas Matkom A</i>				
3								
4		No	Nama	Nilai Teori	Nilai Praktikum	Hasil 1	Hasil 2	
5		1	Citra	60	60			
6		2	Agung	50	90			
7		3	Selvi	55	45			
8								
9								
10								

tersebut!

Kisi-kisi:

=IF(AND(D5>=60;E5>=60);"Lulus";"Gagal")

=IF(OR(D5>=60;E5>=60);"Lulus";"Gagal")\

5. MENYALIN NILAI BERDASARKAN REFERENSI NILAI SEL DAN REFERENSI ALAMAT SEL

Gunakan Cut, Copy, dan Paste untuk memindahkan atau menyalin konten sel. Atau salin konten atau atribut tertentu dari sel. Misalnya, Salin nilai hasil rumus tanpa menyalin rumus, atau salin saja Rumusnya.


Saat Anda memindahkan atau menyalin sel, Excel memindahkan atau menyalin sel tersebut beserta rumus dan nilai hasil, format sel, serta komentar.

Anda dapat memindahkan sel di Excel dengan menyeret dan menjatuhkan atau menggunakan perintah Cut dan Paste.

Memindahkan sel dengan menyeret dan menjatuhkan

- Pilih sel atau rentang sel yang ingin dipindahkan atau disalin.
- Arahkan penunjuk ke batas pilihan.
- Saat penunjuk berubah menjadi penunjuk pindah penunjuk pindah , seret sel atau rentang sel ke lokasi lain.

Memindahkan sel dengan menggunakan Potong dan Tempel

- Pilih sel atau rentang sel.
- Pilih Home dan icon  Cut atau tekan Ctrl + X.
- Pilih sel tempat Anda ingin memindahkan data.

- Pilih Home dan icon Paste  atau tekan Ctrl + V.

Salin sel di lembar kerja Anda menggunakan perintah copy dan paste.

- Pilih sel atau rentang sel.
- Pilih copy atau tekan Ctrl + C.

- c. Pilih paste atau tekan Ctrl + V.

Selain itu kita juga bisa menggunakan fungsi baca data untuk menyalin isi dalam cell. Fungsi baca data adalah fungsi pencarian dan rujukan (lookup) yang dipakai untuk mencari data dengan menunjuk ke suatu lokasi. Lokasi rujukan bisa berupa range dalam bentuk tabel.

Fungsi VLOOKUP

Dipakai untuk mencari suatu nilai pada kolom paling kiri suatu tabel dan mengambil nilai kolom lain yang ditentukan pada baris yang sama.

Sintaks:

=VLOOKUP(Lookup_Value;Table_Array;Col_Index_Num;[Range_Lookup])

Fungsi HLOOKUP

Dipakai untuk mencari suatu nilai pada baris paling atas suatu tabel dan mengambil nilai baris lain yang ditentukan pada kolom yang sama.

Sintaks:

=HLOOKUP(Lookup_Value;Table_Array;Col_Index_Num;[Range_Lookup])

Ket:



Lookup_Value	Dapat berupa isi sel atau nilai yang diketik
Table_Array	Tabel yang dipakai sebagai rujukan pencarian
Col_Index_Num	Menunjukkan kolom beberapa yang nilainya akan diambil
Range_Lookup	Dapat dikosongkan atau diisi “True” jika tabel disusun teratur dan pencarian diartikan sama dengan atau lebih kecil, jika diisi “False” maka tabel tidak harus teratur dan pencarian diartikan sebagai “yang sama persis”

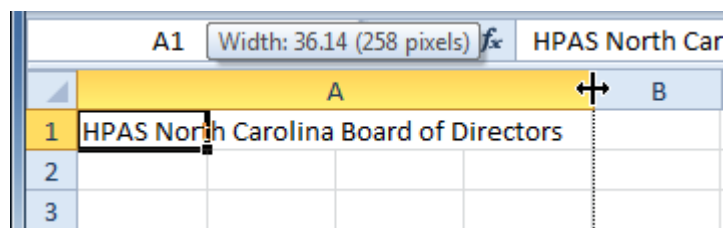
6. MEMODIFIKASI SEL

Secara default, setiap baris dan kolom dari buku kerja/workbook diatur sama **tinggi** dan **lebarnya**. Excel memungkinkan Anda untuk memodifikasi lebar kolom dan tinggi baris dengan beberapa cara yang berbeda.

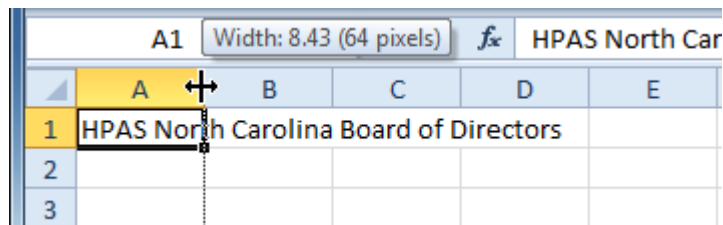
Opsional: Anda dapat **mengunduh contoh lampiran di bawah** ini untuk latihan ekstra.

1. Mengubah lebar kolom:

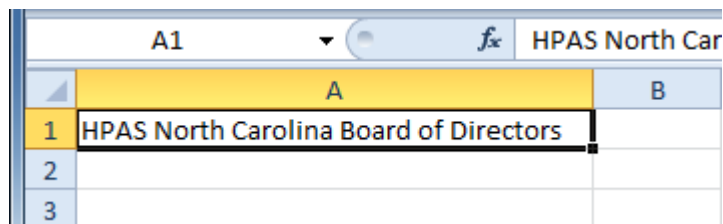
- Posisikan **mouse** anda di atas **garis** kolom dalam **column heading** sehingga **salib putih**  menjadi **panah ganda** .



- **Klik dan tarik kolom** ke kanan untuk meningkatkan lebar kolom atau ke kiri untuk mengurangi lebar kolom.

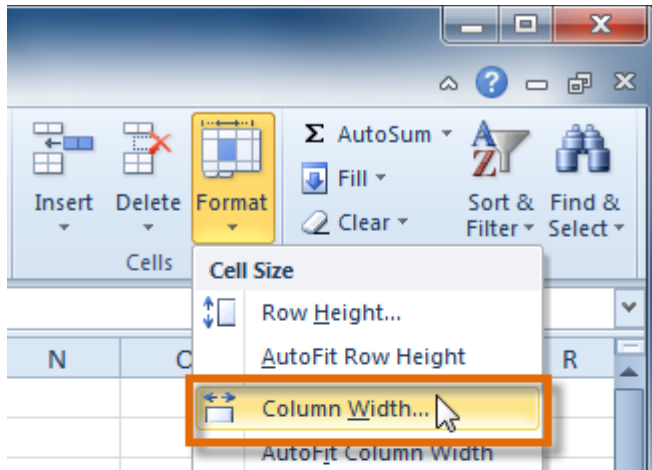


- Lepaskan mouse. Lebar kolom akan berubah pada spreadsheet Anda.

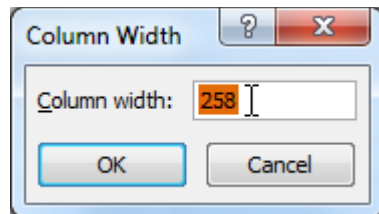


Jika Anda melihat **tanda-tanda pound** (#####) dalam sel, itu berarti kolom tidak cukup lebar untuk menampilkan isi sel. Cukup **perlebarkolom** untuk menunjukkan isi sel.

1. Pilih kolom yang ingin dimodifikasi.
2. Klik perintah **Format** pada tab **Home**. Menu drop-down Format muncul.
3. Pilih **Column Width**.





4. Kotak dialog **Column Width** muncul. Masukkan ukuran tertentu

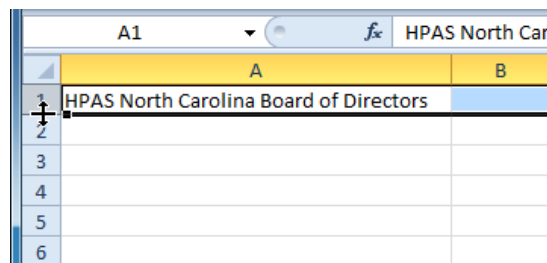


5. Klik **OK**. Lebar masing-masing kolom yang dipilih akan berubah dalam lembar kerja Anda.

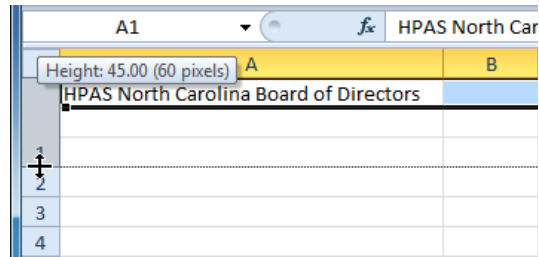
Pilih **AutoFit Column Width** dari menu drop-down Format, Excel akan secara otomatis menyesuaikan setiap kolom yang dipilih sehingga semua teks akan cocok.

2. Mengubah tinggi baris:

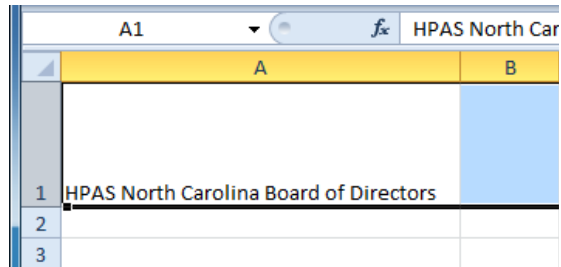
1. Posisikan **kursor** di atas **garis baris** sehingga **salib putih**  menjadi **panah ganda** 



2. **Klik dan tarik baris** ke bawah **untuk** meninggikan baris atau ke atas untuk mengurangi ketinggian.

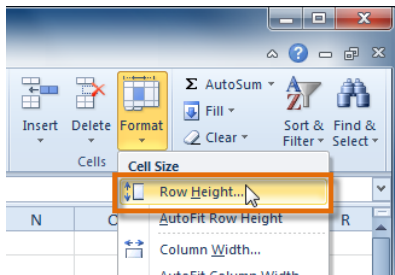


3. Lepaskan mouse. Ketinggian setiap baris yang dipilih akan berubah dalam lembar kerja Anda.

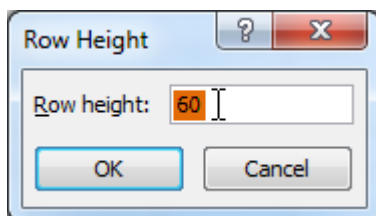


3. Mengatur tinggi baris dengan ukuran tertentu:

1. Pilih baris yang ingin Anda ubah.
2. Klik perintah **Format** pada tab **Home**. Menu drop-down Format muncul.
3. Pilih **Row Height**.



4. Kotak dialog **Row Height** muncul. Masukkan ukuran tertentu.



5. Klik **OK**. **Ketinggian** baris yang dipilih akan berubah dalam spreadsheet Anda.

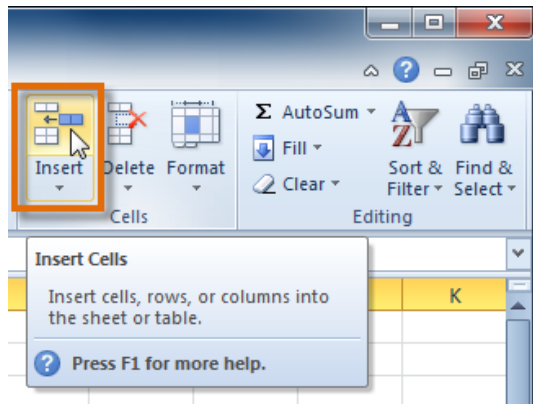
Pilih **AutoFit Row Height** dari menu drop-down Format, dan Excel akan secara otomatis menyesuaikan setiap baris yang dipilih sehingga semua teks akan cocok.

6. Menyisipkan baris:

1. Pilih baris **bawah** di mana Anda ingin baris baru muncul.


	A	B	C
1	Ashberry, Jane	919-882-6561	ashberryj@hpnasnc.org
2	Davis, Garrett	919-576-4562	davisg@hpnasnc.org
3	Eberhardt, Elizabeth	252-985-3558	eberhardt@hpnasnc.org
4	Everett, Carol	919-503-9560	everett@hpnasnc.org
5	Hepburn, Katie H.	704-882-5559	hepburnk@hpnasnc.org
6	Lovelace, Deb	919-785-9656	lovelaced@hpnasnc.org
7	McBride, Rebecca	828-357-0072	mcbrider@hpnasnc.org
8	Mixon, Daniel	919-821-7425	mixond@hpnasnc.org
9	Stevens, Kevin	919-783-8564	stevensk@hpnasnc.org

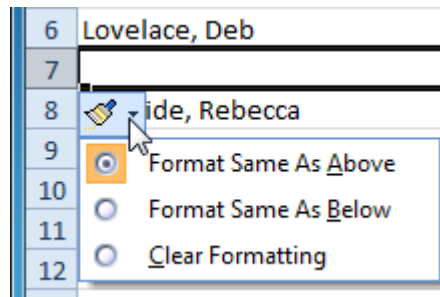
2. Klik perintah **Insert** pada tab **Home**.



3. Baris baru muncul dalam lembar kerja Anda.

	A	B	C
1	Ashberry, Jane	919-882-6561	ashberryj@hpnasnc.org
2	Davis, Garrett	919-576-4562	davisg@hpnasnc.org
3	Eberhardt, Elizabeth	252-985-3558	eberhardt@hpnasnc.org
4	Everett, Carol	919-503-9560	everett@hpnasnc.org
5	Hepburn, Katie H.	704-882-5559	hepburnk@hpnasnc.org
6	Lovelace, Deb	919-785-9656	lovelaced@hpnasnc.org
7			
8	McBride, Rebecca	828-357-0072	mcbrider@hpnasnc.org
9	Mixon, Daniel	919-821-7425	mixond@hpnasnc.org
10	Stevens, Kevin	919-783-8564	stevensk@hpnasnc.org

Ketika memasukkan baris baru, kolom, atau sel, Anda akan melihat tombol **Insert Options** . Tombol ini memungkinkan Anda untuk memilih bagaimana format Excel. Secara default, setiap baris dimasukkan format Excel dengan format yang sama seperti sel-sel di baris atas mereka. Untuk mengakses lebih banyak pilihan, arahkan mouse Anda ke tombol Insert Options dan klik panah drop-down yang muncul.

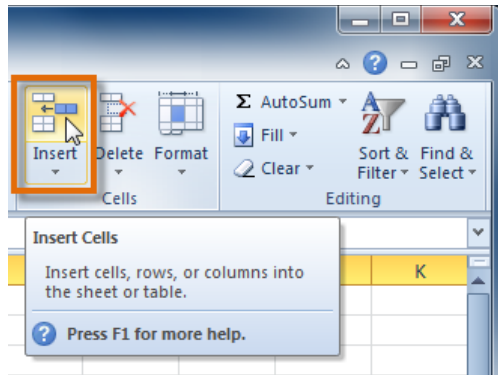


7. Menyisipkan kolom:

1. Pilih kolom ke **kanan** di mana Anda ingin kolom baru muncul. Sebagai contoh, jika Anda ingin menyisipkan kolom antara A dan
2. B, pilih kolom B.

	A	B	C
1	Ashberry, Jane	919-882-6561	ashberryj@hpnasnc.org
2	Davis, Garrett	919-576-4562	davisg@hpnasnc.org
3	Eberhardt, Elizabeth	252-985-3558	eberhardtte@hpnasnc.org
4	Everett, Carol	919-503-9560	everettc@hpnasnc.org
5	Hepburn, Katie H.	704-882-5559	hepburnk@hpnasnc.org
6	Lovelace, Deb	919-785-9656	lovelaced@hpnasnc.org
7	Manning, Christopher L.	919-976-7569	manningc@hpnasnc.org
8	McBride, Rebecca	828-357-0072	mcbrider@hpnasnc.org
9	Mixon, Daniel	919-821-7425	mixond@hpnasnc.org
10	Stevens, Kevin	919-783-8564	stevensk@hpnasnc.org

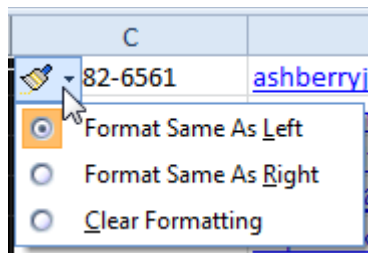
2. Klik perintah **Insert** pada tab **Home**.



3. Kolom baru muncul di lembar kerja Anda.

	A	B	C	D
1	Ashberry, Jane		882-6561	ashberryj@hpasnc.org
2	Davis, Garrett		919-576-4562	davisg@hpasnc.org
3	Eberhardt, Elizabeth		252-985-3558	eberhardt@hpasnc.org
4	Everett, Carol		919-503-9560	everettc@hpasnc.org
5	Hepburn, Katie H.		704-882-5559	hepburnk@hpasnc.org
6	Lovelace, Deb		919-785-9656	lovelaced@hpasnc.org
7	Manning, Christopher L.		919-976-7569	manningc@hpasnc.org
8	McBride, Rebecca		828-357-0072	mcbrider@hpasnc.org
9	Mixon, Daniel		919-821-7425	mixond@hpasnc.org
10	Stevens, Kevin		919-783-8564	stevensk@hpasnc.org

Secara default, kolom dimasukkan format Excel dengan format yang sama seperti kolom di sebelah kiri mereka. Untuk mengakses lebih banyak pilihan, arahkan mouse Anda ke tombol **Insert Options** dan klik panah drop-down yang muncul.

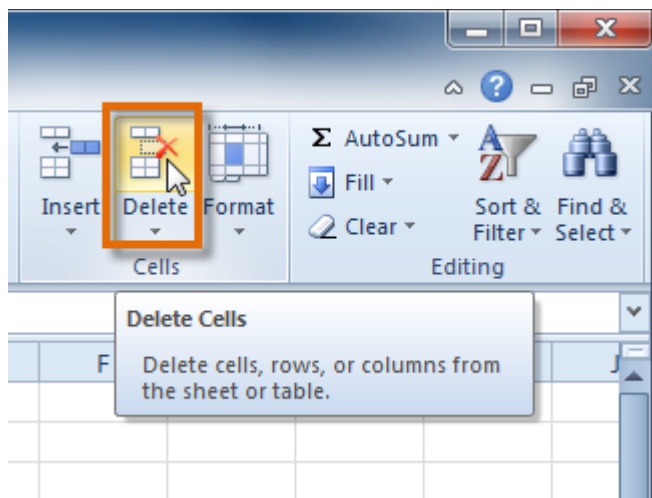


8. Menghapus baris:



1. Pilih baris yang ingin Anda hapus.

			fx Eberhardt, Elizabeth
	A	B	C
1	Ashberry, Jane	919-882-6561	ashberryj@hpasnc.org
2	Davis, Garrett	919-576-4562	davisg@hpasnc.org
3	Eberhardt, Elizabeth	252-985-3558	eberhardte@hpasnc.org
4	Everett, Carol	919-503-9560	everettc@hpasnc.org
5	Hepburn, Katie H.	704-882-5559	hepburnk@hpasnc.org
6	Lovelace, Deb	919-785-9656	lovelaced@hpasnc.org
7	Manning, Christopher L.	919-976-7569	manningc@hpasnc.org
8	McBride, Rebecca	828-357-0072	mcbrider@hpasnc.org
9	Mixon, Daniel	919-821-7425	mixond@hpasnc.org
10	Stevens, Kevin	919-783-8564	stevensk@hpasnc.org

- Klik perintah **Delete** pada tab **Home**.



- Baris dihapus dari lembar kerja Anda.

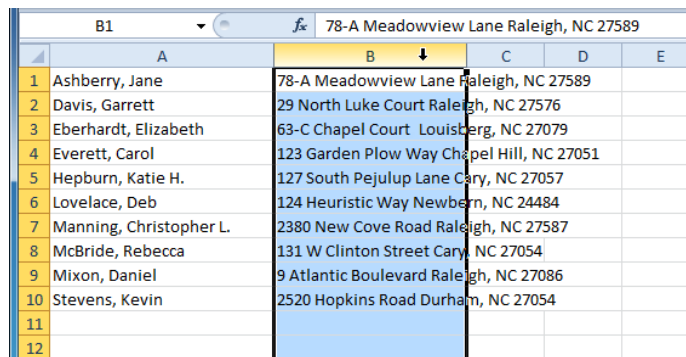
A3				Lovelace, Deb
	A	B	C	
1	Ashberry, Jane	919-882-6561	ashberryj@hpasnc.org	
2	Davis, Garrett	919-576-4562	davisg@hpasnc.org	
3	Lovelace, Deb	919-785-9656	lovelaced@hpasnc.org	
4	Manning, Christopher L.	919-976-7569	manningc@hpasnc.org	
5	McBride, Rebecca	828-357-0072	mcbrider@hpasnc.org	
6	Mixon, Daniel	919-821-7425	mixond@hpasnc.org	
7	Stevens, Kevin	919-783-8564	stevensk@hpasnc.org	
8				
9				
10				

9. Wrap teks dan merge sel

Jika sel berisi teks yang memuat lebih dari yang dapat ditampilkan, Anda dapat memilih untuk membungkus teks dalam sel atau menggabungkan sel dengan sel yang bersebelahan kosong. **Wrap text** untuk membuatnya ditampilkan di beberapa baris sel. **Merge sel** untuk menggabungkan sel sebelah dalam satu sel yang lebih besar.

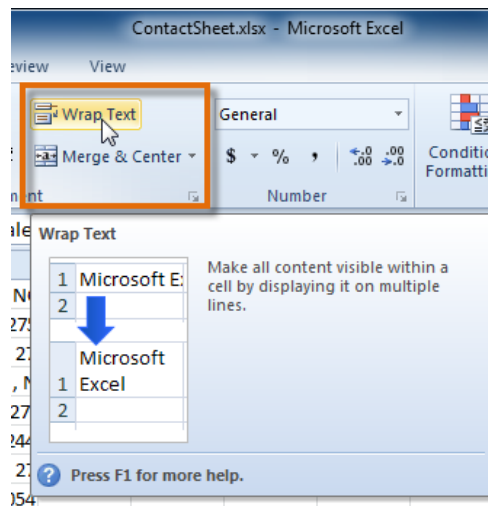
Untuk membungkus teks:

1. Pilih sel dengan teks yang ingin Anda Bungkus.

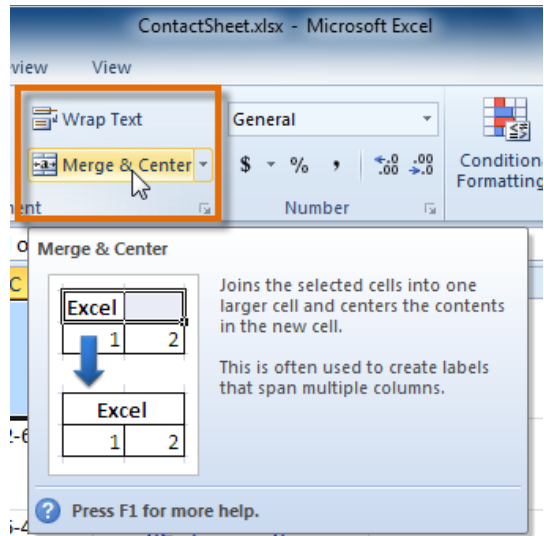


	A	B	C	D	E
1	Ashberry, Jane	78-A Meadowview Lane Raleigh, NC 27589			
2	Davis, Garrett	29 North Luke Court Raleigh, NC 27576			
3	Eberhardt, Elizabeth	63-C Chapel Court Louisville, NC 27079			
4	Everett, Carol	123 Garden Plow Way Chapel Hill, NC 27051			
5	Hepburn, Katie H.	127 South Pejulup Lane Cary, NC 27057			
6	Lovelace, Deb	124 Heuristic Way Newbern, NC 24484			
7	Manning, Christopher L.	2380 New Cove Road Raleigh, NC 27587			
8	McBride, Rebecca	131 W Clinton Street Cary, NC 27054			
9	Mixon, Daniel	9 Atlantic Boulevard Raleigh, NC 27086			
10	Stevens, Kevin	2520 Hopkins Road Durham, NC 27054			
11					
12					

2. Pilih perintah **Wrap Text** pada tab **Home**.



3. Teks dalam sel yang dipilih akan dibungkus dalam lembar kerja Anda.



3. Teks dalam sel yang dipilih akan dibungkus dalam lembar kerja Anda.

	A	B	C	D	E
1	Ashberry, Jane	78-A Meadowview Lane Raleigh, NC 27589			
2	Davis, Garrett	29 North Luke Court Raleigh, NC 27576			
3	Eberhardt, Elizabeth	63-C Chapel Court Louisberg, NC 27079			
4	Everett, Carol	123 Garden Plow Way Chapel Hill, NC 27051			
5	Hepburn, Katie H.	127 South Pejulup Lane Cary, NC 27057			
6	Lovelace, Deb	124 Heuristic Way Newbern, NC 24484			
7	Manning, Christopher L.	2380 New Cove Road Raleigh, NC 27587			
8	McBride, Rebecca	131 W Clinton Street Cary, NC 27054			
9	Mixon, Daniel	9 Atlantic Boulevard Raleigh, NC 27086			
10	Stevens, Kevin	2520 Hopkins Road Durham, NC 27054			
11					
12					

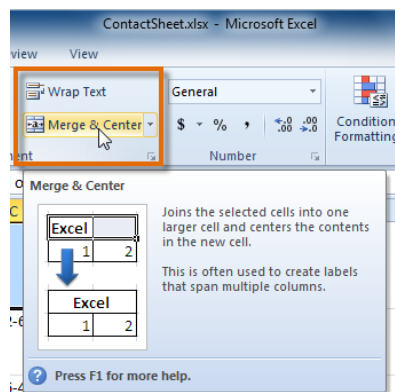
Jika Anda berubah pikiran, lakukan klik ulang pada perintah **Wrap Teks** untuk membuka wrap teks.

Menggabungkan sel menggunakan perintah Merge & Center:

1. Pilih sel yang ingin digabung.

HPAS North Carolina Board of Directors			
1	HPAS North Carolina Board of Directors		
2	Ashberry, Jane	78-A Meadowview Lane Raleigh, NC 27589	919-882-6561 ashberryj@hpasnc.org
3	Davis, Garrett	29 North Luke Court Raleigh, NC 27576	919-576-4562 davisg@hpasnc.org
4	Eberhardt, Elizabeth	63-C Chapel Court Louisberg, NC 27079	252-985-3558 eberhardte@hpasnc.org

2. Pilih perintah **Merge & Center** pada tab **Home**.



3. Sel-sel yang dipilih akan digabung, dan teks akan dipusatkan.

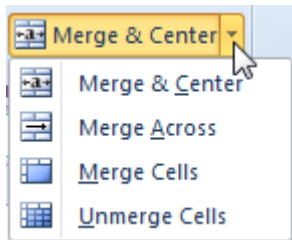
HPAS North Carolina Board of Directors			
1	HPAS North Carolina Board of Directors		
2	Ashberry, Jane	78-A Meadowview Lane Raleigh, NC 27589	919-882-6561 ashberryj@hpasnc.org
3	Davis, Garrett	29 North Luke Court Raleigh, NC 27576	919-576-4562 davisg@hpasnc.org
4	Eberhardt, Elizabeth	63-C Chapel Court Louisberg, NC 27079	252-985-3558 eberhardte@hpasnc.org

Jika Anda berubah pikiran, lakukan klik ulang perintah **Merge & Center**.

Mengakses opsi penggabungan lebih:

Klik panah drop-down di sebelah perintah **Merge & Center** pada tab Home. menu drop-down **merge** muncul.

- **Merge & Center:** Menggabungkan sel menjadi satu sel dan memusatkan teks
- **Merge Across:** Menggabungkan *baris* dari setiap sel yang dipilih ke dalam sel yang lebih besar; berguna ketika penggabungan konten di beberapa baris sel daripada membuat satu sel besar
- **Merge Cells:** Menggabungkan sel terpilih menjadi satu sel
- **Unmerge Cells:** Unmerges Sel yang dipilih



BAB III

EVALUASI

A. TUGAS

Jawablah pertanyaan dibawah ini dengan memilih jawaban yang paling benar!

1. Dalam melakukan pengelolaan informasi digital terdapat beberapa perangkat lunak yang dapat digunakan sesuai dengan keperluan. Perangkat lunak yang digunakan untuk pengolahan angka adalah...
 - A. Ms. Word
 - B. Ms. PowerPoint
 - C. Ms. Excel
 - D. Notepad
 - E. Wordpad

2. Seseorang dapat membuat table dalam Ms. Excel dengan cara menggabungkan beberapa sel sesuai dengan format yang dibutuhkan. Menu yang digunakan untuk menggabungkan beberapa sel menjadi kolom atau baris disebut...
 - A. Table
 - B. Formula
 - C. Wrap text
 - D. Format cells
 - E. Marge and center

3. Sebagai perangkat lunak pengolah angka, Ms. Excel memiliki beberapa macam format nomor yang dapat disesuaikan dengan data yang akan ditambahkan, salah satunya format '*currency*' yang digunakan untuk...
 - A. Teks
 - B. Pecahan
 - C. Mata uang
 - D. Angka decimal
 - E. Tanggal dan jam

4. Salah satu fitur yang paling hebat di Excel adalah kemampuan untuk menghitung informasi numeric menggunakan rumus (formula). Operator yang digunakan untuk operasi perkalian di Excel adalah... .
- A. +
 - B. -
 - C. *
 - D. /
 - E. ^
5. Untuk mengoperasikan suatu data di Excel disediakan beberapa rumus (fungsi) yang dapat digunakan sehingga dapat mempercepat waktu pengerjaan. Fungsi yang digunakan untuk menentukan nilai terendah suatu data adalah... .
- A. SUM
 - B. MIN
 - C. MAX
 - D. AVERAGE
 - E. COUNT
6. Untuk mengoperasikan suatu data di Excel disediakan beberapa rumus (fungsi) yang dapat digunakan sehingga dapat mempercepat waktu pengerjaan. Fungsi yang digunakan untuk menentukan banyaknya data numeric pada suatu range adalah... .
- A. SUM
 - B. MIN
 - C. MAX
 - D. AVERAGE
 - E. COUNT

	A	B	C	D	E	F	G	H
1								
2		NILAI ULANGAN HARIAN						
3								
4	NO	NAMA	Matematika	B. Inggris	B. Indonesia	Simdig	IPA	RATA-RATA
5	1	ALVINA DESITA	65	76	98	76	86	
6	2	RIDHA AGENG	75	87	56	90	97	
7	3	DELTA ARLINTHA	76	89	76	86	67	
8	4	SRI CAHYONO	87	76	89	87	86	
9	5	KAFIL MAWAIDZ	99	78	67	75	57	
10	6	DEDI SETIAWAN	65	97	87	78	76	

7.

Penulisan yang benar untuk menghitung nilai rata-rata siswa yang bernama 'Delta Arlintha' adalah...

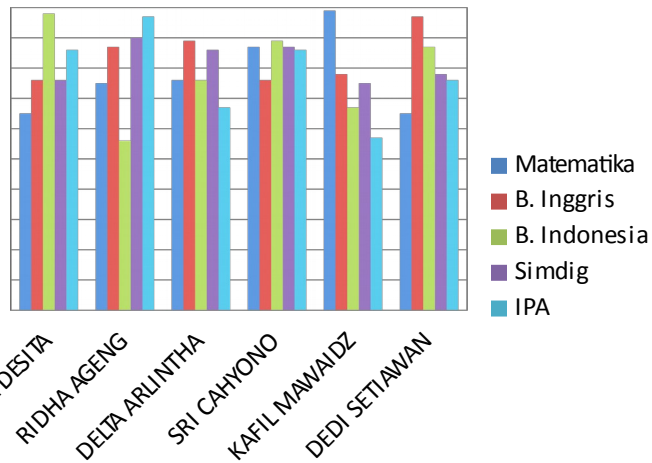
- A. =SUM(C5:C10)
- B. =SUM(C7:G7)
- C. =AVERAGE(C5:C10)
- D. =AVERAGE(C7:G7)
- E. =AVERAGE(C7-G7)

	A	B	C	D	E	F	G	H
1								
2		NILAI ULANGAN HARIAN						
3								
4	NO	NAMA	Matematika	B. Inggris	B. Indonesia	Simdig	IPA	NILAI TERTINGGI
5	1	ALVINA DESITA	65	76	98	76	86	?
6	2	RIDHA AGENG	75	87	56	90	97	
7	3	DELTA ARLINTHA	76	89	76	86	67	
8	4	SRI CAHYONO	87	76	89	87	86	
9	5	KAFIL MAWAIDZ	99	78	67	75	57	
10	6	DEDI SETIAWAN	65	97	87	78	76	

8.

Untuk menentukan nilai tertinggi dari semua data numeric yang terdapat pada table adalah...

- A. =MIN(C5:G10)
- B. =MIN(C5-G10)
- C. =COUNT(C5:G10)
- D. =MAX(C5-G10)
- E. =MAX(C5:G10)



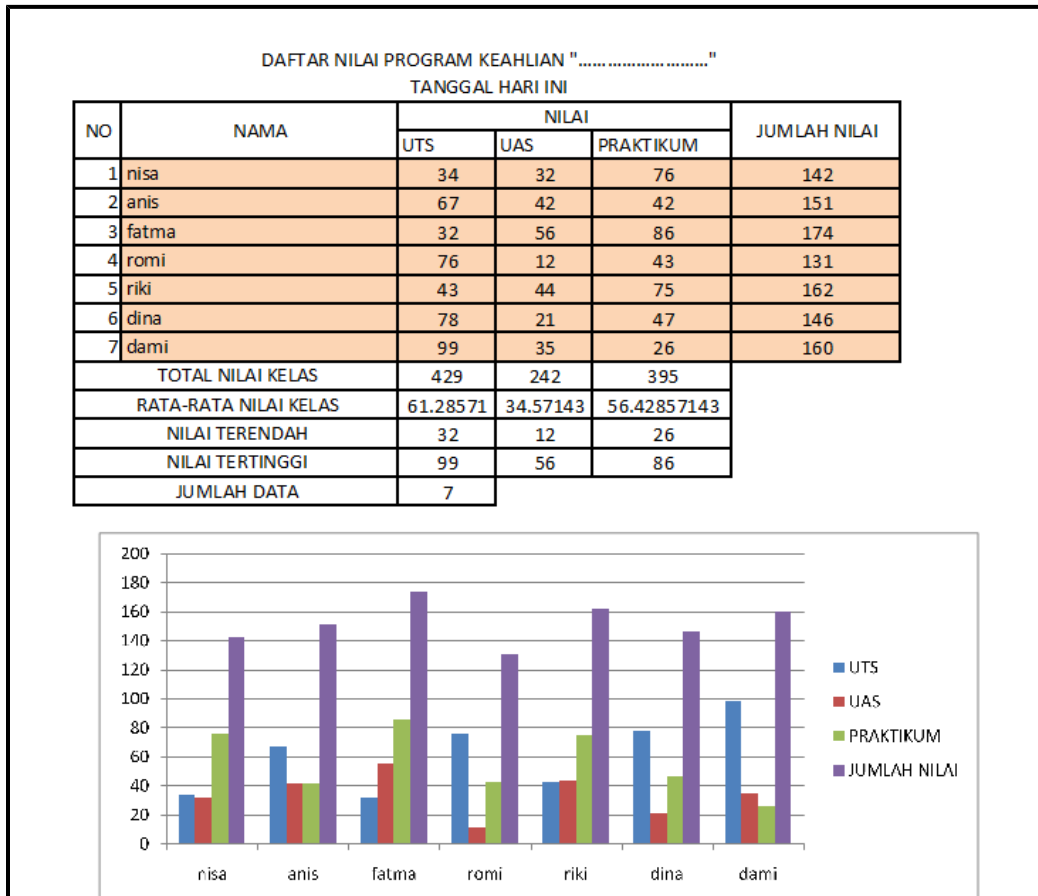
9. Penyajian data di Excel dapat dilakukan dengan menggunakan berbagai jenis diagram. Jenis diagram yang sesuai dengan contoh diatas adalah... .
- Batang
 - Kolom
 - Donat
 - Garis
 - Pie
10. Fungsi logika yang digunakan untuk melakukan pemilihan berdasarkan kondisi tertentu adalah... .
- OR
 - IF
 - AND
 - ELSE
 - NAN

Buatlah table seperti contoh dibawah ini !

- | DAFTAR NILAI PROGRAM KEAHLIAN “.....” | | | | | |
|---------------------------------------|------|-------|-----|-----------|-----------------|
| TANGGAL HARI INI | | | | | |
| NO | NAMA | NILAI | | | JUMLAH
NILAI |
| | | UTS | UAS | PRAKTIKUM | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| TOTAL NILAI KELAS | | | | | |
| RATA-RATA NILAI
KELAS | | | | | |
| NILAI TERENDAH | | | | | |
| NILAI TERTINGGI | | | | | |
| JUMLAH DATA | | | | | |

Buatlah diagram berdasarkan table yang telah kalian buat sebelumnya. Diagram menunjukkan nilai dari setiap siswa (lihat contoh)!

1. Buka kembali file excel yang telah dibuat
2. Pilih 10 data (nama, uts, uas, praktikum dan jumlah nilai) yang akan dijadikan tampilan diagram !
3. Pilih diagram yang diinginkan dan edit legend yang terdapat pada diagram!



DAFTAR PUSTAKA

Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan. 2017.*Bahan Ajar Simulasi dan Komunikasi Digital untuk SMK/MAK*. Jakarta : Kemendikbud

Koesheryatin.2017. *Simulasi dan Komunikasi Digital untuk SMK/MAK Kelas X*. Bandung: HUP