

Menggunakan Perangkat Lunak Lembar Sebar (*Spreadsheet*) Tingkat Dasar

Agenda

1. Membuat dokumen
2. Melakukan *editing* sederhana atas kolom dan baris
3. Mencetak dokumen

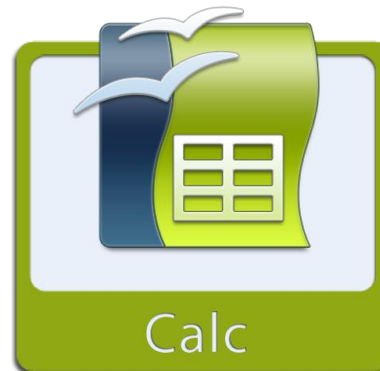
Pendahuluan

Tentang Perangkat Lunak Lembar Sebar (*Spreadsheet*)

Perangkat lunak lembar sebar (spreadsheet) adalah sebuah program yang berfungsi untuk mengolah data berupa angka maupun teks yang berada dalam bentuk kolom dan baris.

Beberapa perangkat lunak lembar sebar (spreadsheet):

1. Microsoft Excel
2. Google Spreadsheet
3. StarOffice CALC
4. KSpread



Google
Sheets



KSPREAD

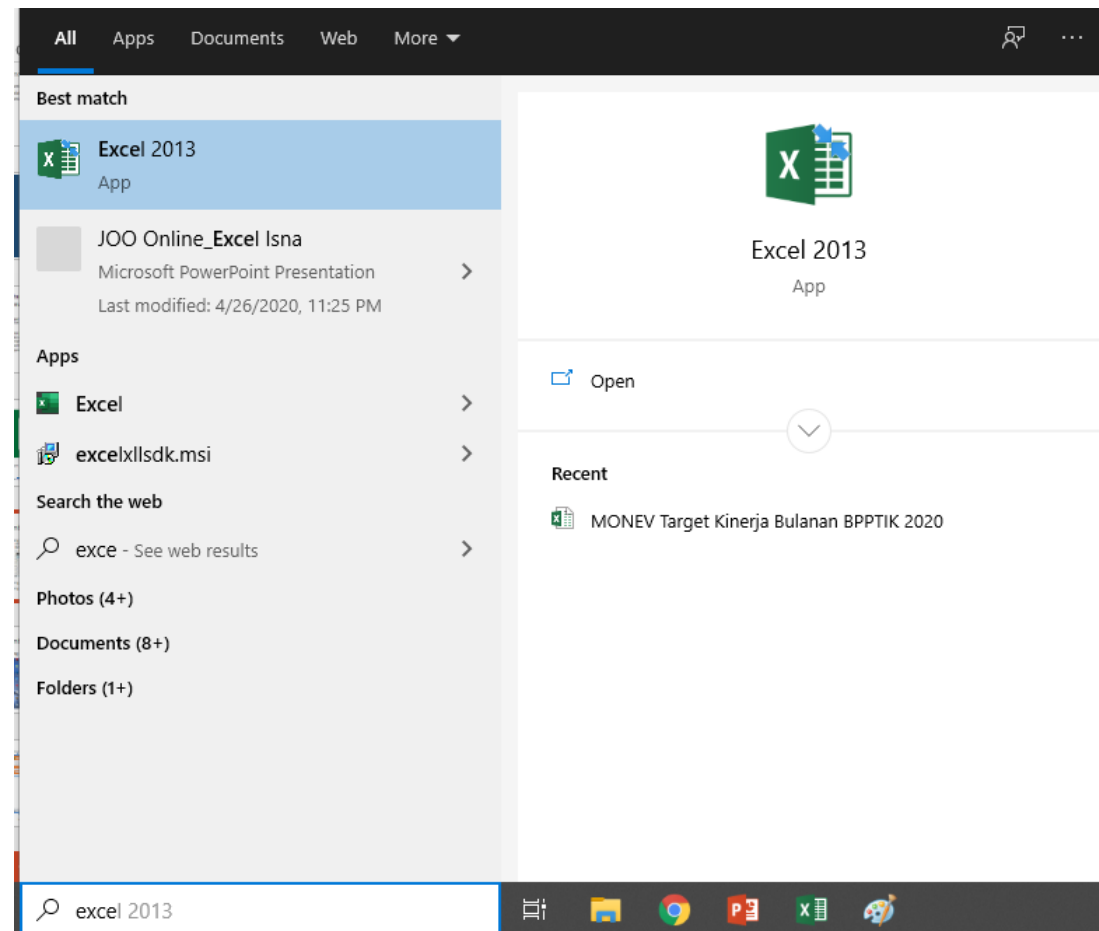


Dalam pembelajaran ini kita menggunakan Microsoft Excel versi 2013

Membuka aplikasi Microsoft Excel 2013

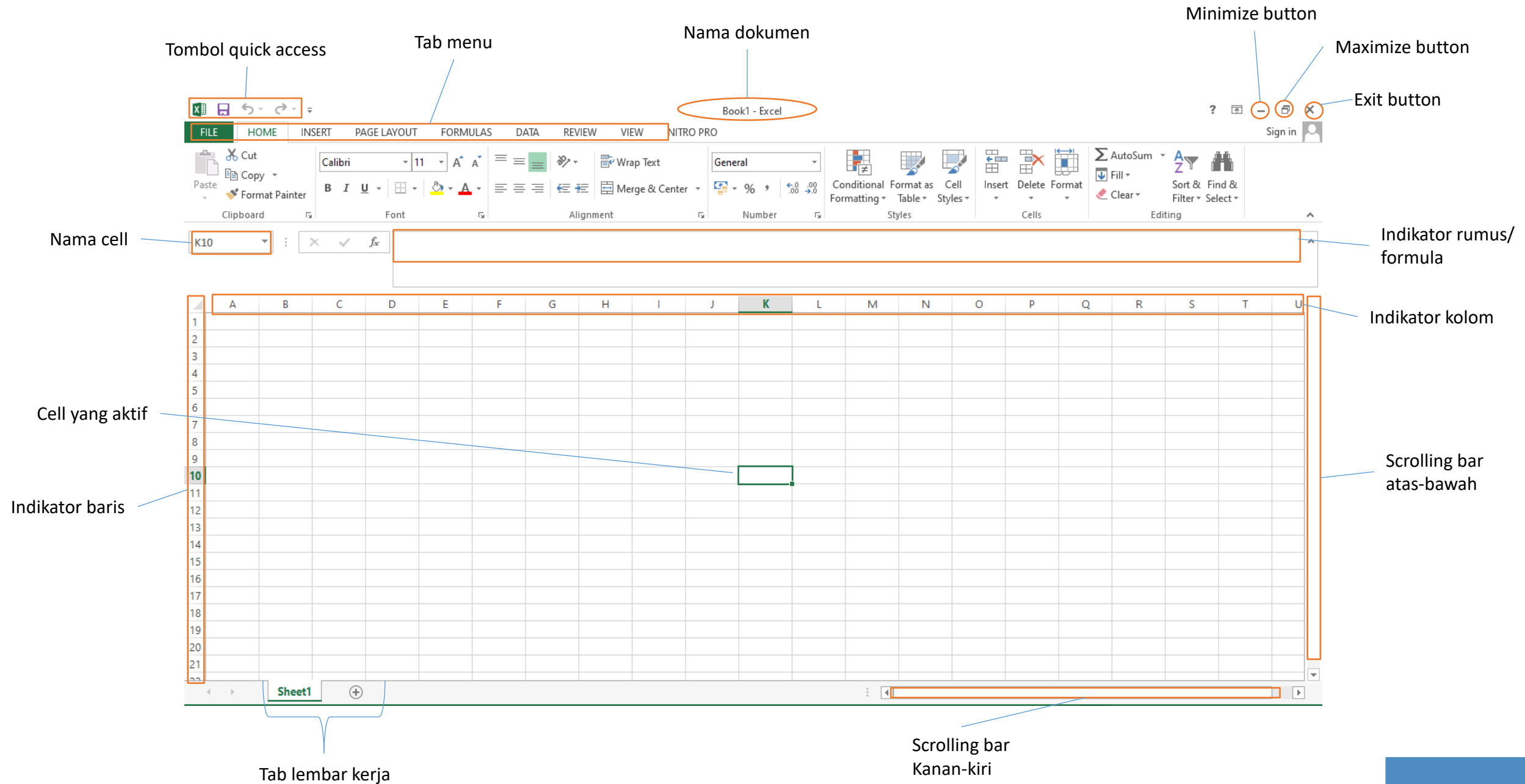
Menggunakan search windows

1. Gunakan shortcut keyboard Windows + S ( + ) untuk menampilkan search box
2. Ketik “Excel” pada search box lalu klik Enter



Meng-klik *Shortcut* Microsoft Excel di Desktop

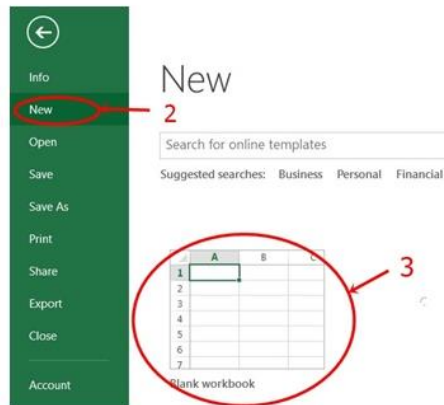
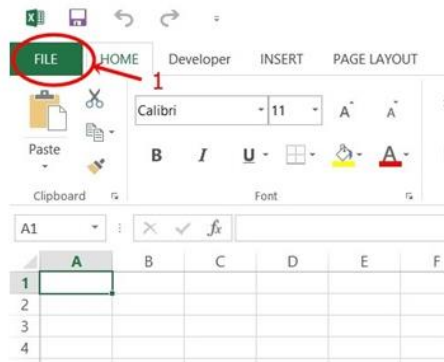




Membuat File Baru di Microsoft Excel 2013

Langkah-langkah

1. Untuk membuat file baru pilih menu File – New – Blank Workbook

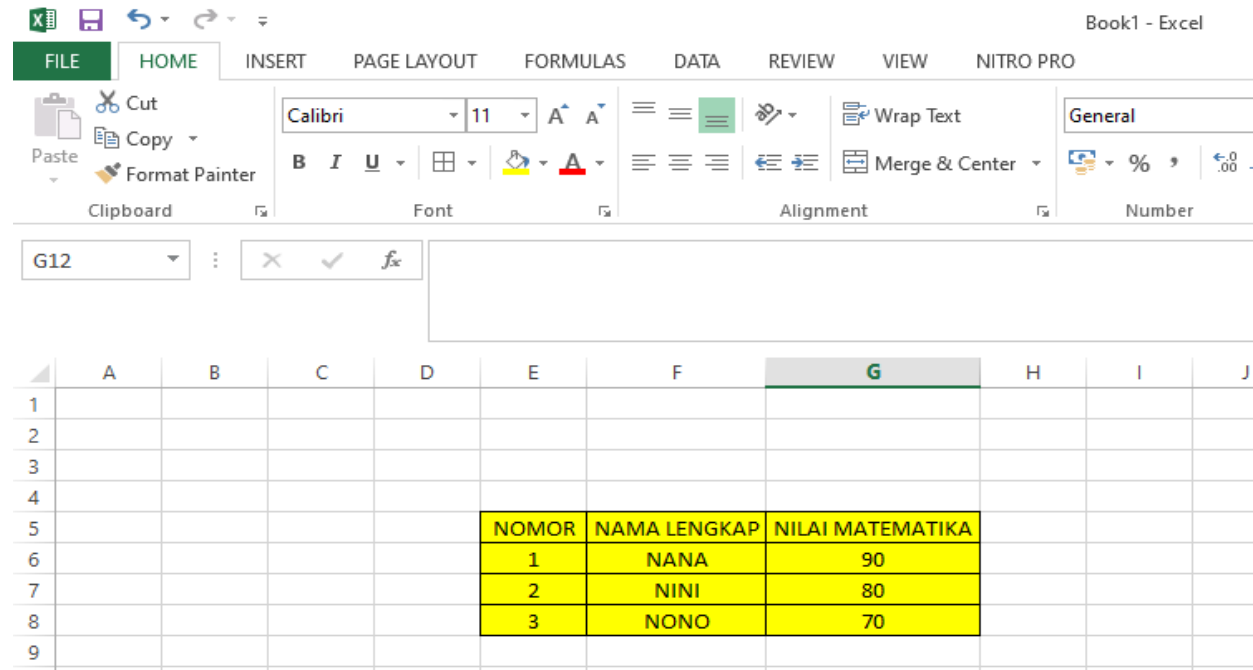


2. Untuk membuka file yang sudah tersimpan pilih menu File – Open – Pilih lokasi tempat menyimpan file - Setelah terlihat tampilan dialog **Open**, pilih folder direktori penyimpanan, kemudian pilih nama file

Menambah Data ke Dalam Dokumen

Langkah-langkah

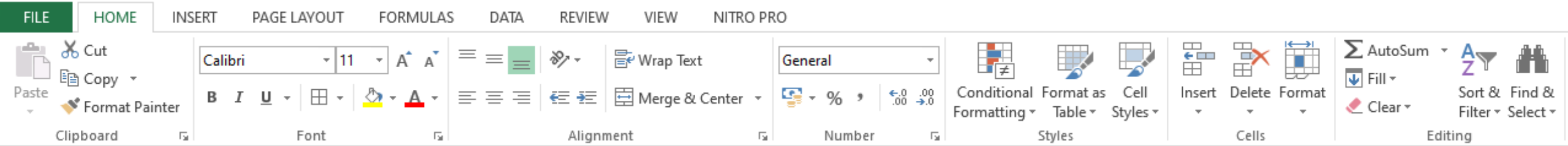
1. Pilih dan aktifkan cell dimana data akan dimasukkan
2. Ketik data yang akan diinputkan (data bisa berupa angka maupun teks)
3. Tekan Enter untuk konfirmasi input data



Contoh input data nomor,
nama lengkap dan nilai matematika

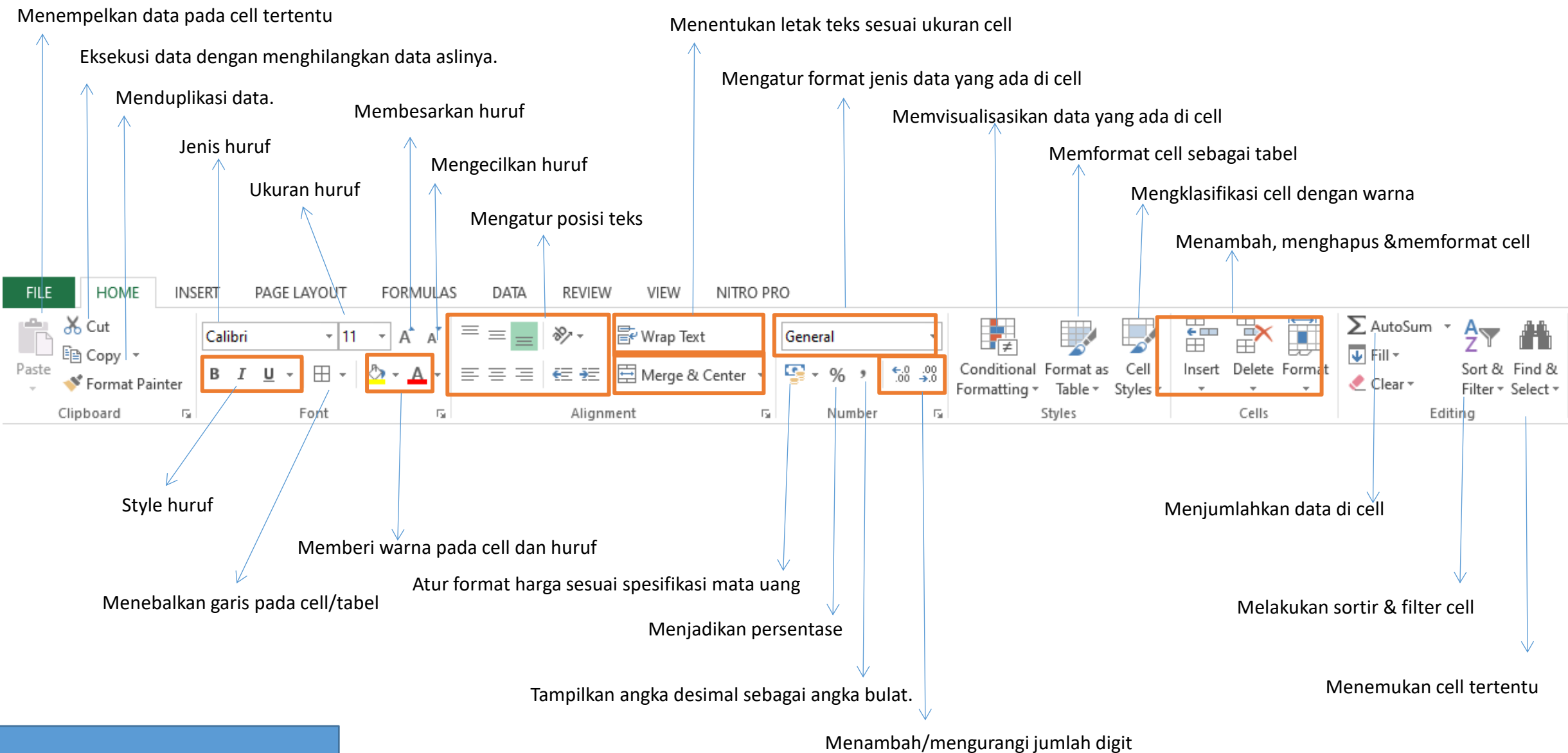
4. Input data ini juga bisa dilakukan dengan mengetikkan langsung di formula bar

Menu dan Shortcut dalam Microsoft Excel 2013



Dalam Microsoft Excel terdapat beberapa Menu yakni:

- Home
- Insert
- Page Layout
- Formulas
- Data
- Review
- View



HOME

Shortcut di menu Home

Icon	Fungsi	Shortcut
Cut	mengeksekusi data dengan menghilangkan data aslinya.	CTRL+X
Copy	Menduplikasi data tanpa menghilangkan data aslinya.	CTRL + C
Paste	Menempelkan data pada cell tertentu	CTRL + V
Bold	Menebalkan huruf	CTRL + B
Italic	Memiringkan huruf	CTRL + I
Underline	Memberi garis bawahpada huruf	CTRL + U
Percentage	Menjadikan format persentase untuk sel yang dipilih	CTRL+SHIFT+%).

Membuat tabel dan membuat tabulasi data dari tabel

Menambahkan gambar/bentuk

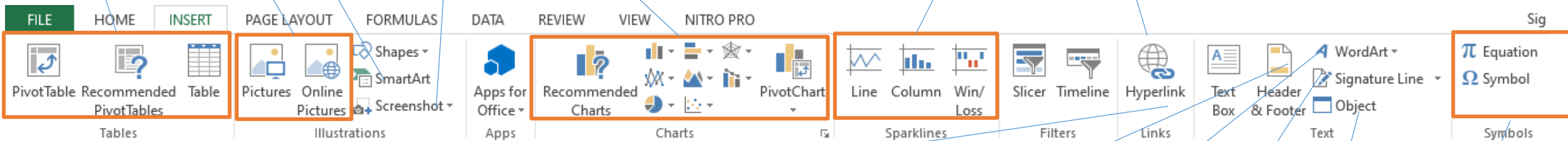
Insert diagram hierarkis berdasar data

Menangkap tampilan layar

Menampilkan data numerik dalam macam diagram

Menampilkan data numerik dalam macam grafik

Membuat link ke halaman web, gambar, alamat e-mail, atau program



menulis dalam kotak dari table

mengatur tanggal, jam, nomor, halaman, judul halaman, dst

menampilkan fasilitas di Wordart

menambahkan tanda tangan digital

menyisipkan objek tertentu dalam lembar kerja yang aktif.

Menyisipkan bentuk rumus dan simbol

INSERT

Shortcut di menu Insert

Icon	Fungsi	Shortcut
Table	Menambahkan tabel	CTRL + T
Hyperlink	Menambahkan tautan link	CTRL + K

Mengubah desain keseluruhan dari seluruh dokumen, termasuk warna, font (tulisan), dan efek

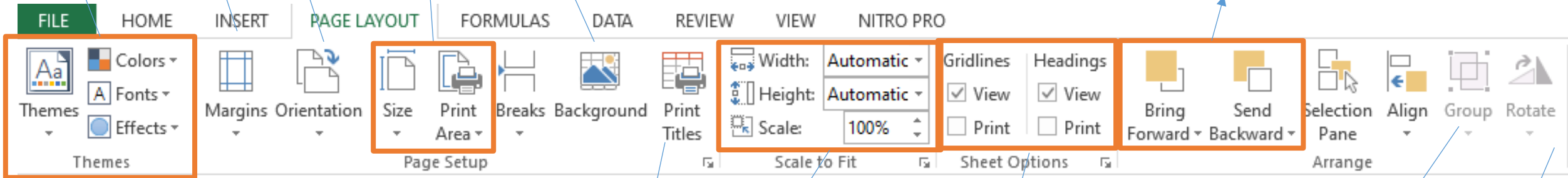
mengatur batas teks di halaman dokumen

mengatur posisi & size kertas

menandai area spesifik saat dicetak

memilih gambar latar

Mengedit gambar/objek ke layer depan/belakang



menentukan baris dan kolom untuk diulang di tiap halaman

menunjukkan garis antara baris dan kolom untuk memudahkan edit sebelum dicetak

mengecilkan lebar output lembar kerja yang akan dicetak

Menyatukan objek

Merotasi objek

PAGE LAYOUT

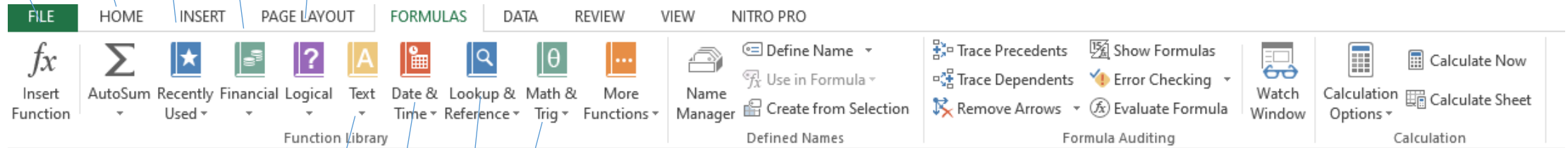
Membuka kotak dialog rumus

kumpulan formula yang sering digunakan

kumpulan formula yang baru saja digunakan.

kumpulan formula yang berhubungan dengan keuangan.

kumpulan formula yang berhubungan dengan logika.



kumpulan formula yang berhubungan dengan matematika dan trigonometri.

kumpulan formula yang menggunakan referensi pada tabelnya

kumpulan formula yang berhubungan dengan tanggal/waktu

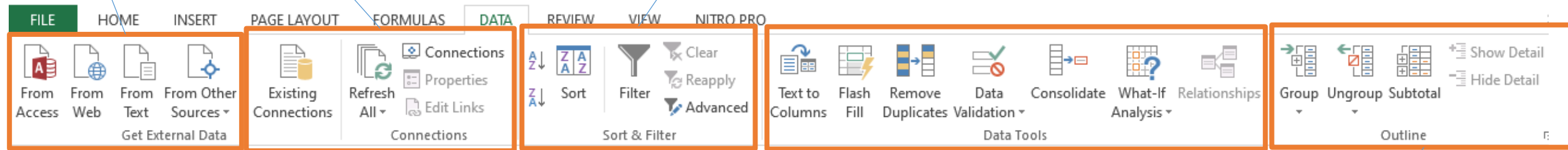
kumpulan formula yang berhubungan pengolahan kata

FORMULAS

Mengambil data eksternal (dari Ms. Access, Web, dll)

melakukan koneksi pengambilan data dari luar

melakukan penyaringan dan pengurutan data



melakukan pengecekan dan pengaturan data

mengelompokkan beberapa sel berdasarkan baris atau kolom.

DATA

mengecek lafal atau ejaan kata

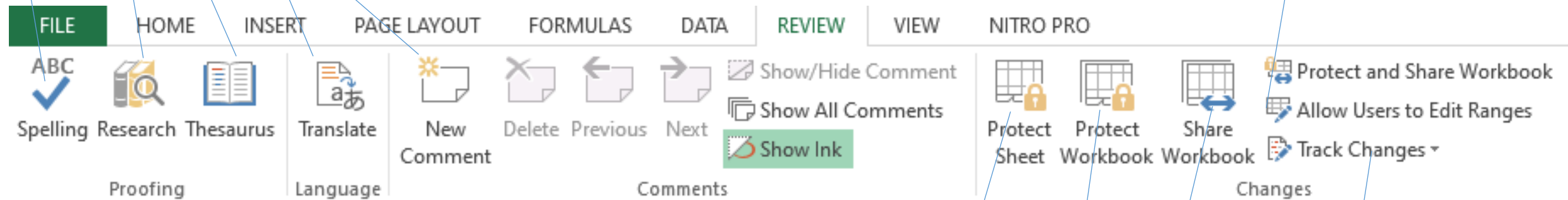
mencari bahan referensi

menyarankan kata lain dengan arti yang mirip

menerjemahkan teks

memberikan komentar

memungkinkan orang-orang tertentu dapat mengedit sel yang terseleksi dalam buku kerja atau lembaran yang dilindungi



melindungi sebuah sheet dengan password

membatasi akses ke buku kerja

memungkinkan beberapa orang dapat bekerja dalam sebuah workbook pada saat yang sama

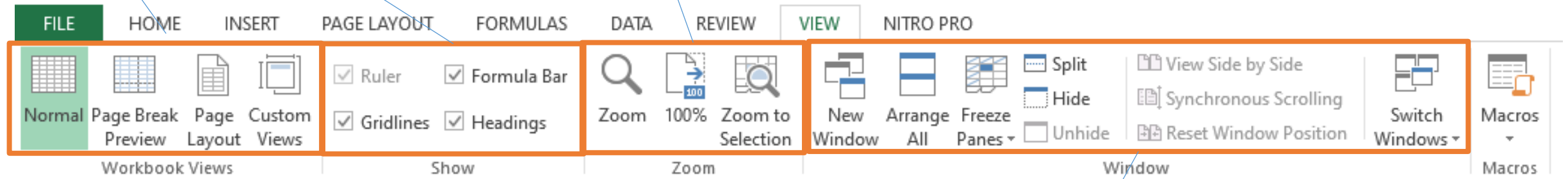
melacak semua perubahan yang dibuat di dokumen

REVIEW

menatur tampilan worksheet dan workbook.

menampakkan dan menyembunyikan tool pada tampilan worksheet dan workbook

memperbesar dan memperkecil tampilan



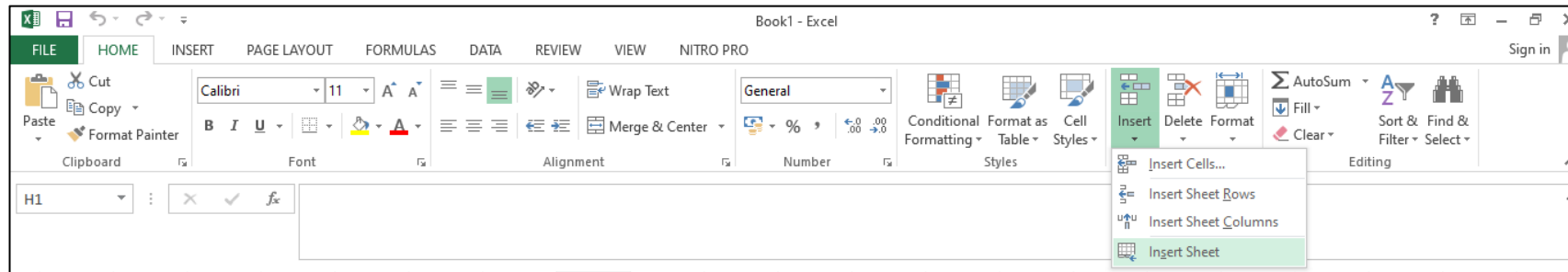
mengatur tampilan window worksheet dan workbook.

VIEW

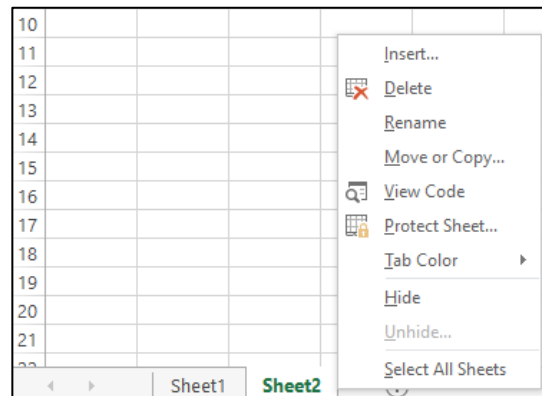
Fitur-fitur Pengelolaan *Spreadsheet*

Membuat Worksheet / Spreadsheet / Sheet Baru

1. Home > ribbon Cells > Insert > Insert Sheet.

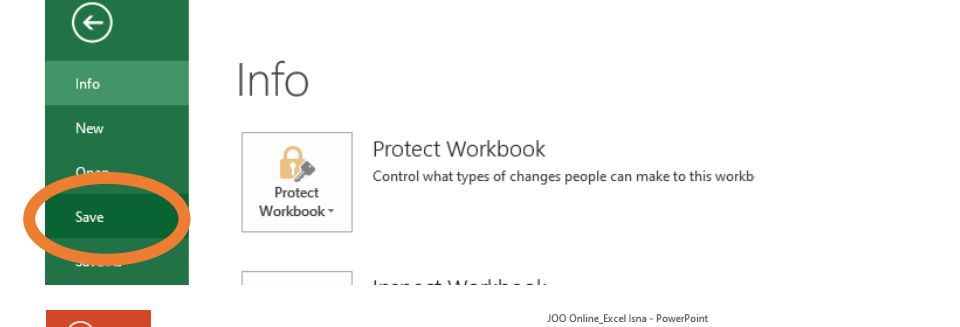


2. Klik di pojok kiri bawah sebelah kanan teks sheet atau klik kanan lalu pilih Insert.



2. Menyimpan Workbook Baru (SAVE)

Klik Office Button > Save, atau CTRL + S



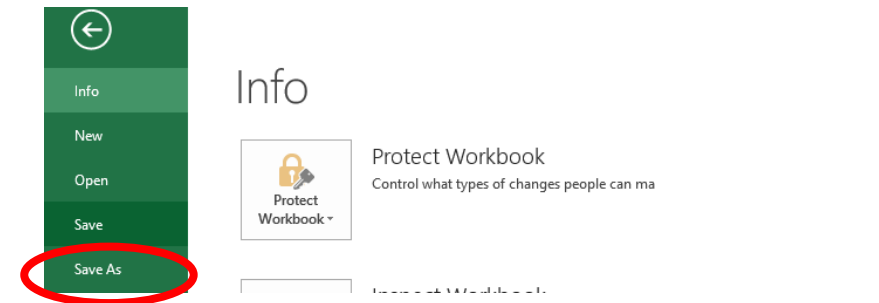
3. Membuka File Workbook yang Sudah Ada

Klik Office Button > Open, atau CTRL + O



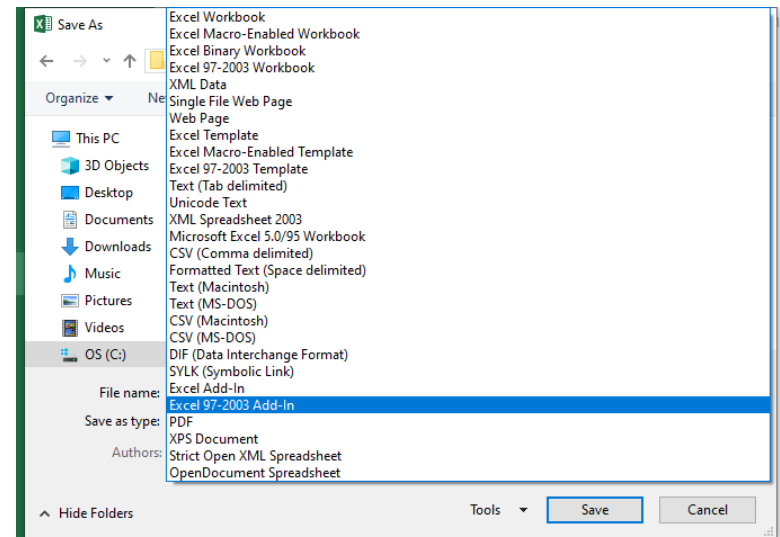
4. Menyimpan Workbook Dengan Nama Baru (Save As)

Klik Office Button > Save As, atau dengan Ctrl + F12



5. Menyimpan Workbook Dengan Berbagai Format

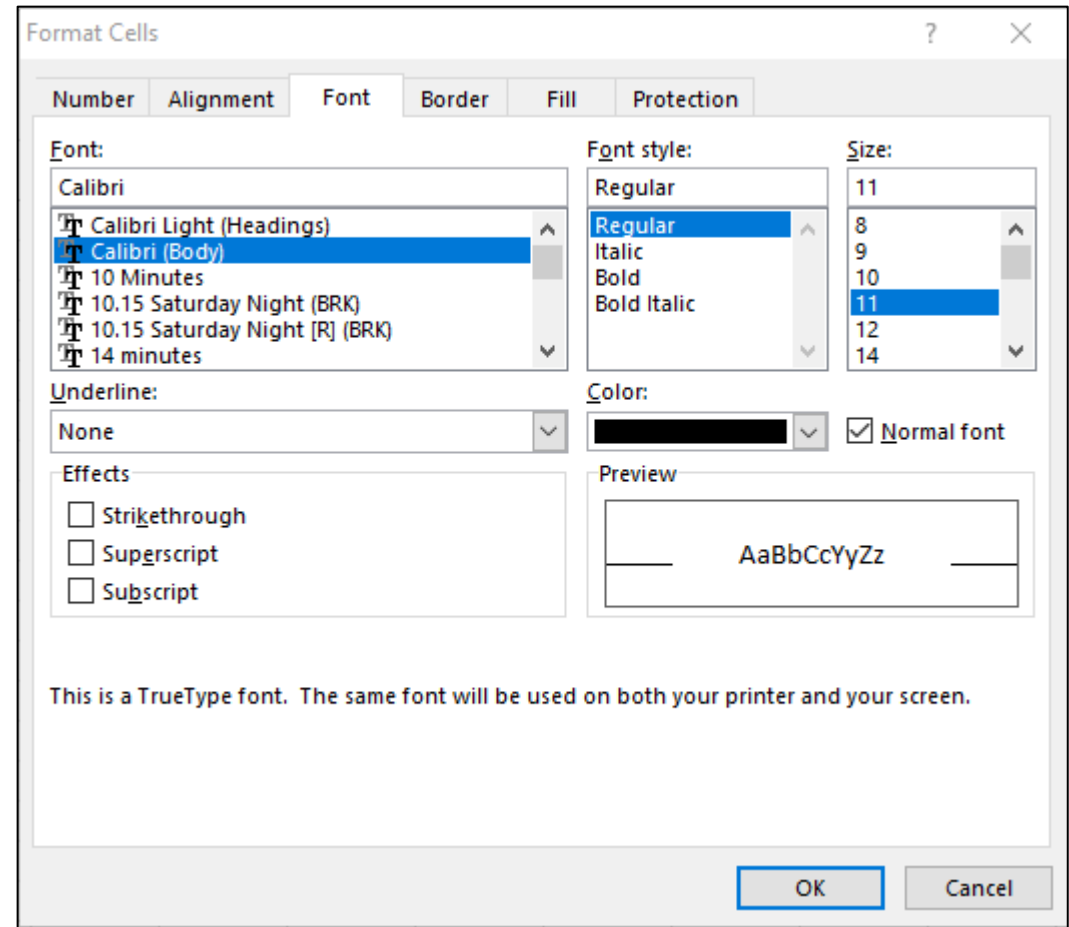
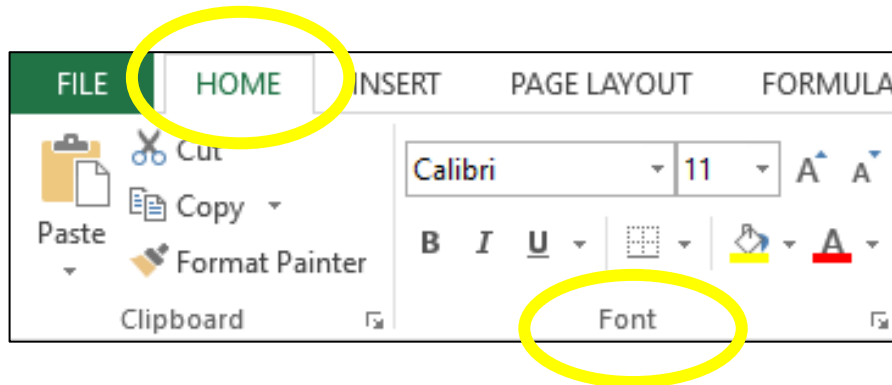
Klik Office Button > Save As > pilih lokasi penyimpanan > Save as type (pilih format-nya) > Save



Melakukan Editing Sederhana

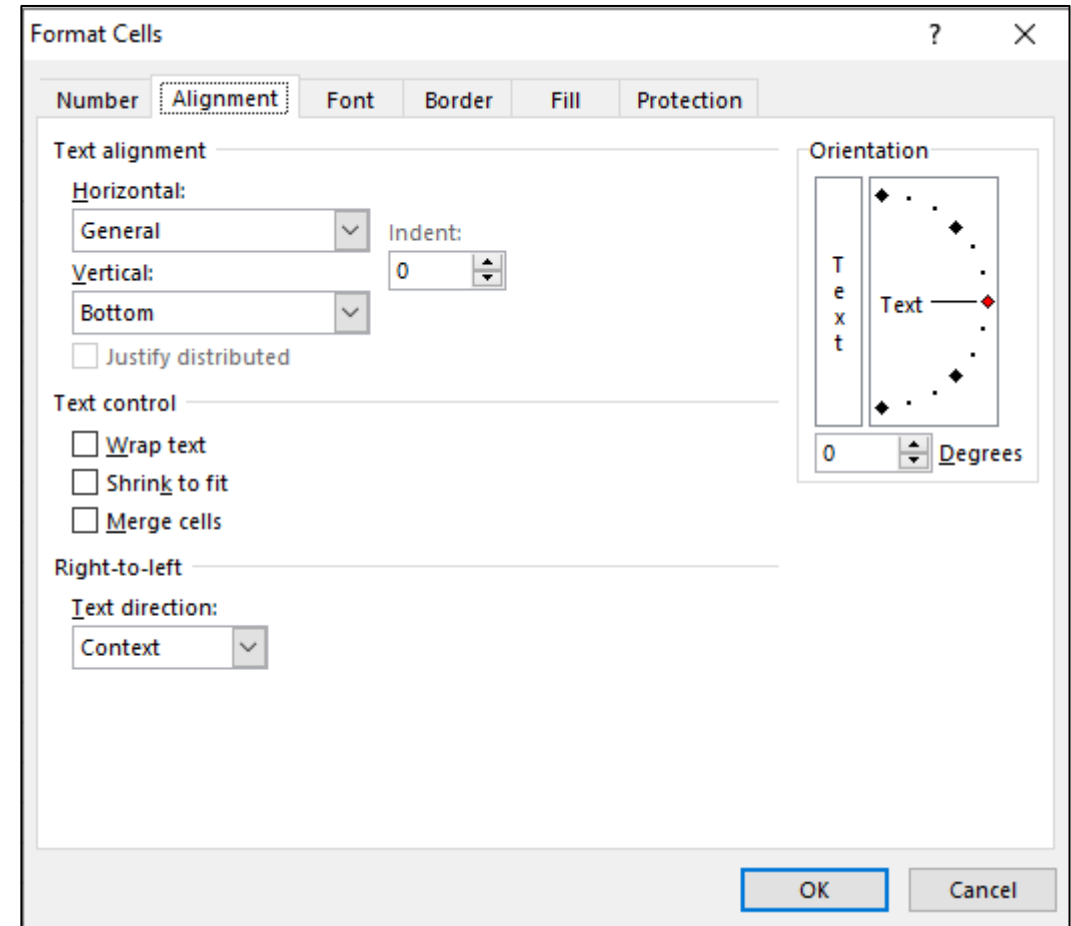
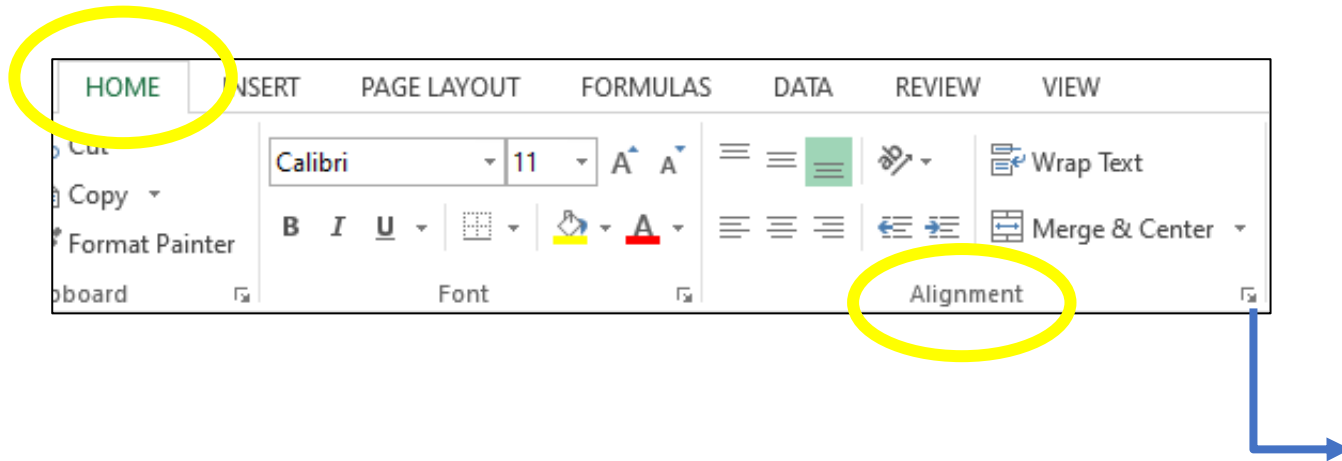
Memformat huruf (*font*)

Huruf dapat diedit sesuai kebutuhan melalui shortcut menu *Font*, atau lebih detail dapat mengklik tombol panah pada menu *Font* atau (Ctrl + Shift + F)



Alignment (Perataan)

Untuk mengatur perataan isi sel, dapat dilakukan melalui shortcut menu *Alignment*, atau lebih detail dapat mengklik tombol panah pada menu *Alignment*.



Lanjutan ...

1. Text Alignment

- ✓ Horizontal
 - a. General: perataan teks secara normal (default)
 - b. Left: rata kiri
 - c. Center: rata tengah
 - d. Right: rata kanan
 - e. Fill: menampilkan isi sel yang disesuaikan dengan lebar sel (jika isi sel lebih panjang dari lebar sel, maka karakter yang melebihi lebar sel akan disembunyikan).
 - f. Justify: meratakan data sesuai dengan lebar kolom
 - g. Center across Selection: perataan teks secara tengah tanpa melakukan penggabungan (merge) beberapa sell.
 - h. Distributed: Isi sel didistribusikan ke seluruh lebar sel, jika isi sel melebihi lebar sel normal, maka sel akan otomatis melebar menyesuaikan isi sel.

Lanjutan ...

- ✓ Vertical
 - a. Top: isi sel akan ditempatkan di bagian atas sel
 - b. Center: isi sel akan akan ditempatkan dibagian tengah sel
 - c. Bottom (default): isi sel akan ditempatkan pada bagian bawah sel.
 - d. Justify: teks tersebar merata di seluruh sel, dan tinggi baris disesuaikan sehingga isi sel yang memiliki panjang lebih dari lebar sel akan ditampilkan dalam satu sel. Lebar kolom tidak terpengaruh sama sekali.
 - e. Distributed: untuk meratakan isi sel antara bagian atas dan bagian bawah sel.

Lanjutan ...

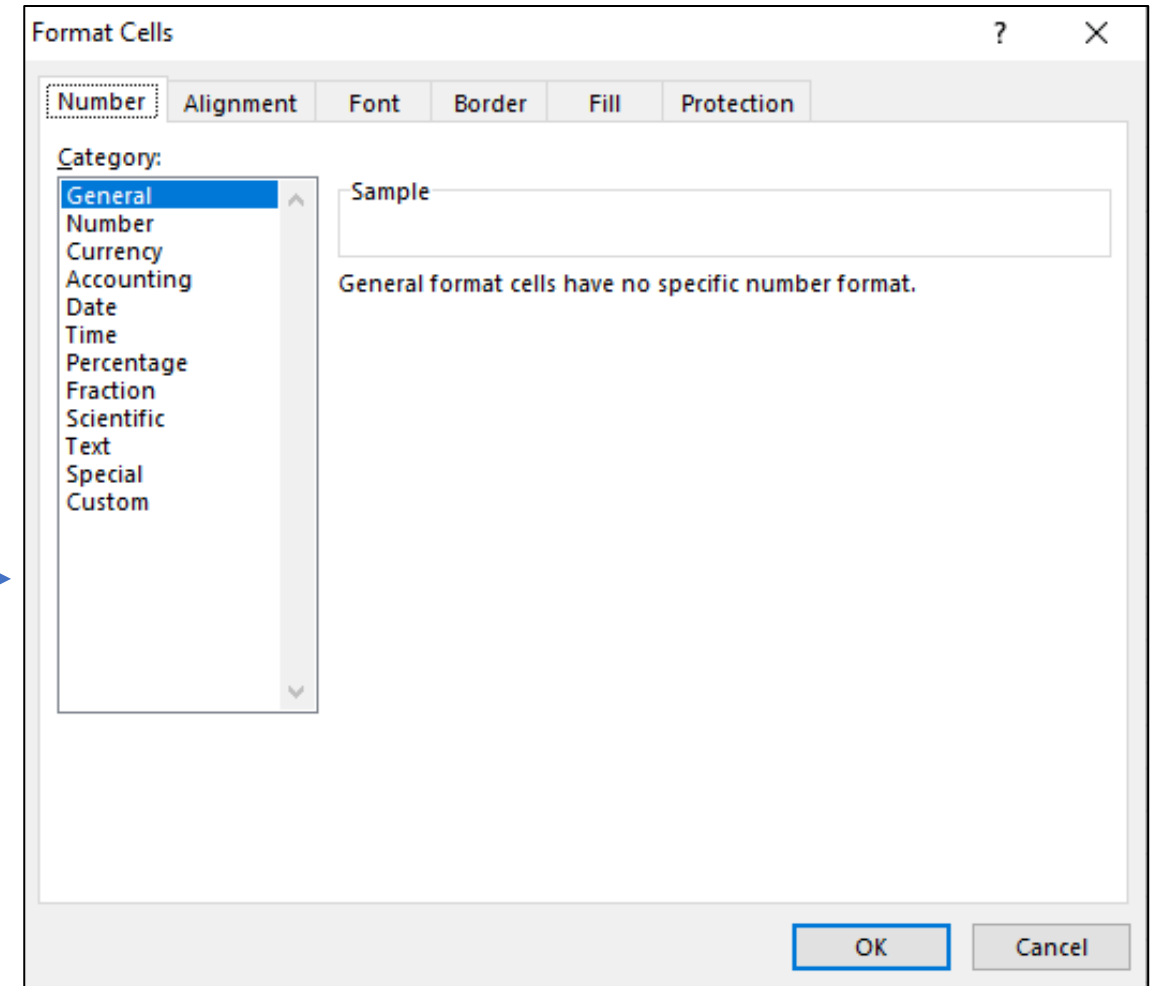
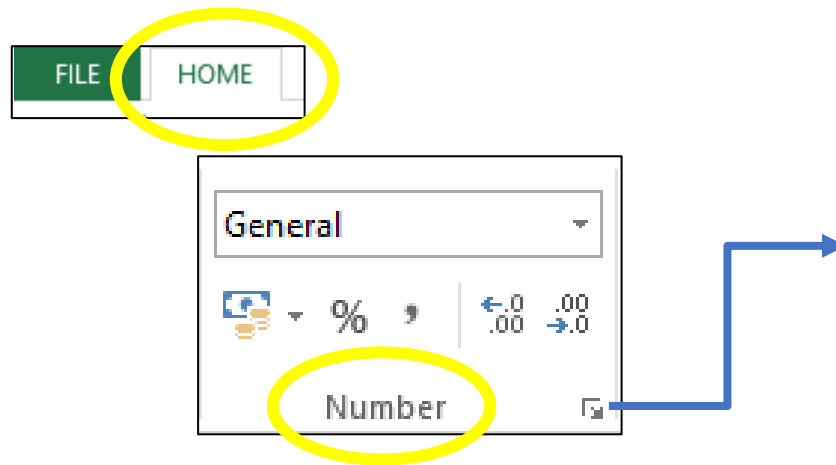
2.Text Control

- Wrap text: membuat sel mengikuti panjang dari isi sel.
- Shrink To Fit: ukuran font akan disesuaikan dengan lebar sel.
- Merge cells: menggabungkan dua atau lebih sel yang telah dipilih untuk menjadi satu sel

3.Orientation: Untuk mengubah orientasi atau posisi teks dalam sel

Format data (*text, date, number*)

Untuk mengatur jenis data, dapat dilakukan melalui shortcut menu *Number*, atau lebih detail dapat mengklik tombol panah pada menu *Number*.



Lanjutan ...

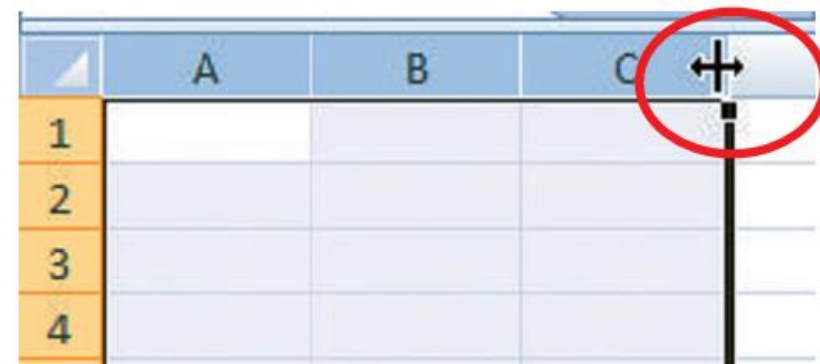
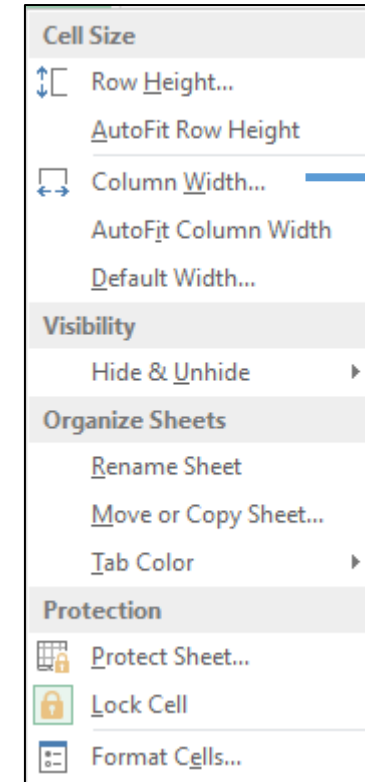
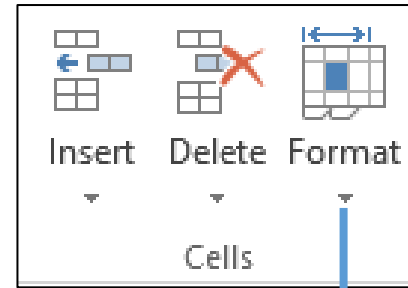
Beberapa jenis data yang biasa digunakan diantaranya:

- 1. Text:** merupakan format data yang berbentuk teks, yang mencakup huruf, karakter non numerik serta kombinasi huruf dan angka.
- 2. Date:** merupakan format data berbentuk tanggal, ada beberapa format penulisan yang akan secara otomatis terdeteksi. Keterangan format penulisan, "dd" mewakili tanggal, "mm" mewakili bulan dan "yyyy" mewakili tahun.
- 3. Number:** Format number antara lain bilangan bulat serta bilangan pecahan atau desimal.
- 4. Currency:** merupakan format penulisan number dengan mata uang.

Fitur-fitur kolom dan baris

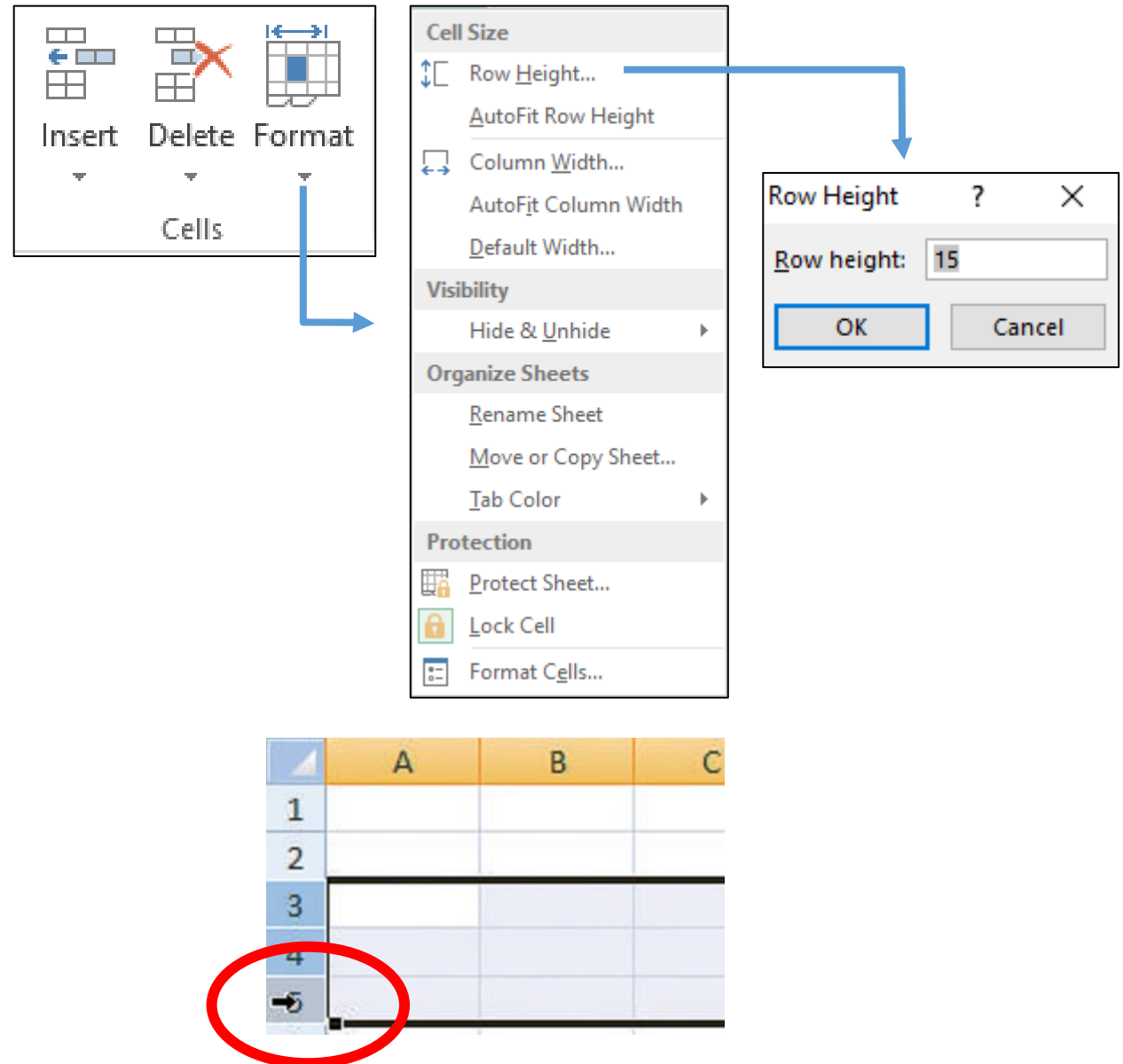
Kolom

- ✓ Ada 3 cara mengatur lebar kolom:
 1. Sorot kolom yang akan di atur lebarnya, misal kolom A, B dan C, kemudian klik menu Cells > Format > Column Width, atau
 2. Pada huruf-huruf nama kolom di-klik kanan > Column Width, atau
 3. Posisikan pointer pada garis pemisah kolom yang tersorot, lalu geser.
- ✓ Untuk menyisipkan kolom maka dipilih Insert.



Baris

- ✓ Cara mengatur tinggi baris:
 1. Sorot baris yang akan diatur tingginya, misal baris 3, 4, dan 5, kemudian klik menu Cells > Format > Row Height, atau
 2. Pada angka-angka nomor baris di-klik kanan > Row Height, atau
 3. Posisikan pointer pada garis pemisah baris yang tersorot, lalu geser ke bawah.
- ✓ Untuk menyisipkan baris, pada angka baris di-klik kanan > Insert

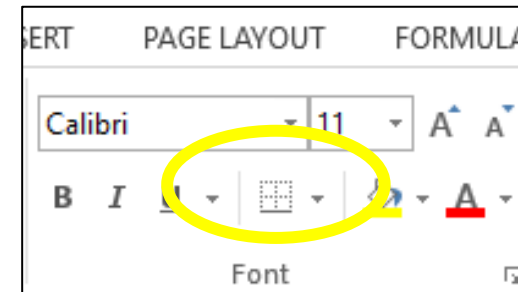


Garis

✓ Border

Merupakan garis berbentuk vertikal, horizontal atau berupa bingkai di sekeliling sel atau range. Cara:

- Blok tabel yang akan diberi bingkai > klik kanan > Format Cells > pilih tab Border
- Bisa juga menggunakan shortcut border di menu *Font*.
- Style: membuat model garis.
- Presets: menentukan jenis bingkai yang diinginkan, terdapat tiga pilihan antara lain: None, Outline dan Inside.

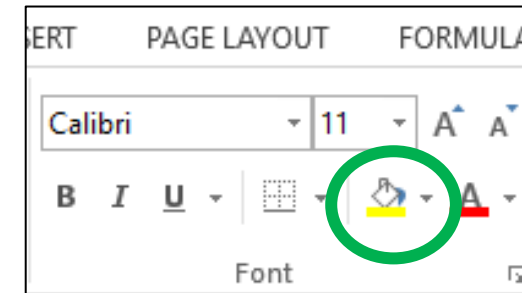


Lanjutan ...

✓ Arsiran atau shading

Cara membuat:

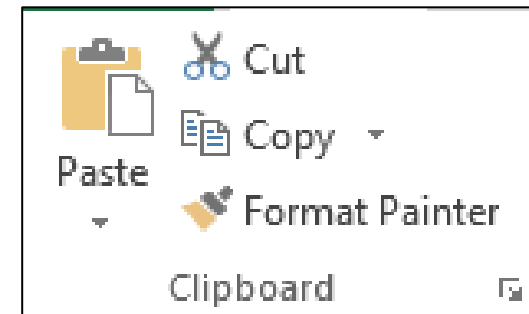
- Blok sel yang akan diberi arsiran misal pada judul tabel > klik kanan Format Cells > tab Fill
- Pilih warna "Background" > tentukan Pattern Style atau arsiran yang akan dipakai.
- Bisa juga menggunakan shortcut *Fill Color* di menu *Font*.



Fitur-fitur Copy- Cut-Paste

Copy-Cut-Paste Sel

1. Blok sel yang akan disalin
2. Copy – Paste : Klik menu Home > Copy atau ctrl+c atau klik kanan pilih copy > pilih sel tempat data salinan diletakkan > klik Paste pada menu Home atau ctrl+v atau klik kanan pilih paste
3. Cut – Paste : Klik menu Home > Cut atau ctrl+x atau klik kanan pilih cut > pilih sel tempat data salinan diletakkan > klik Paste pada menu Home atau ctrl+v atau klik kanan pilih paste



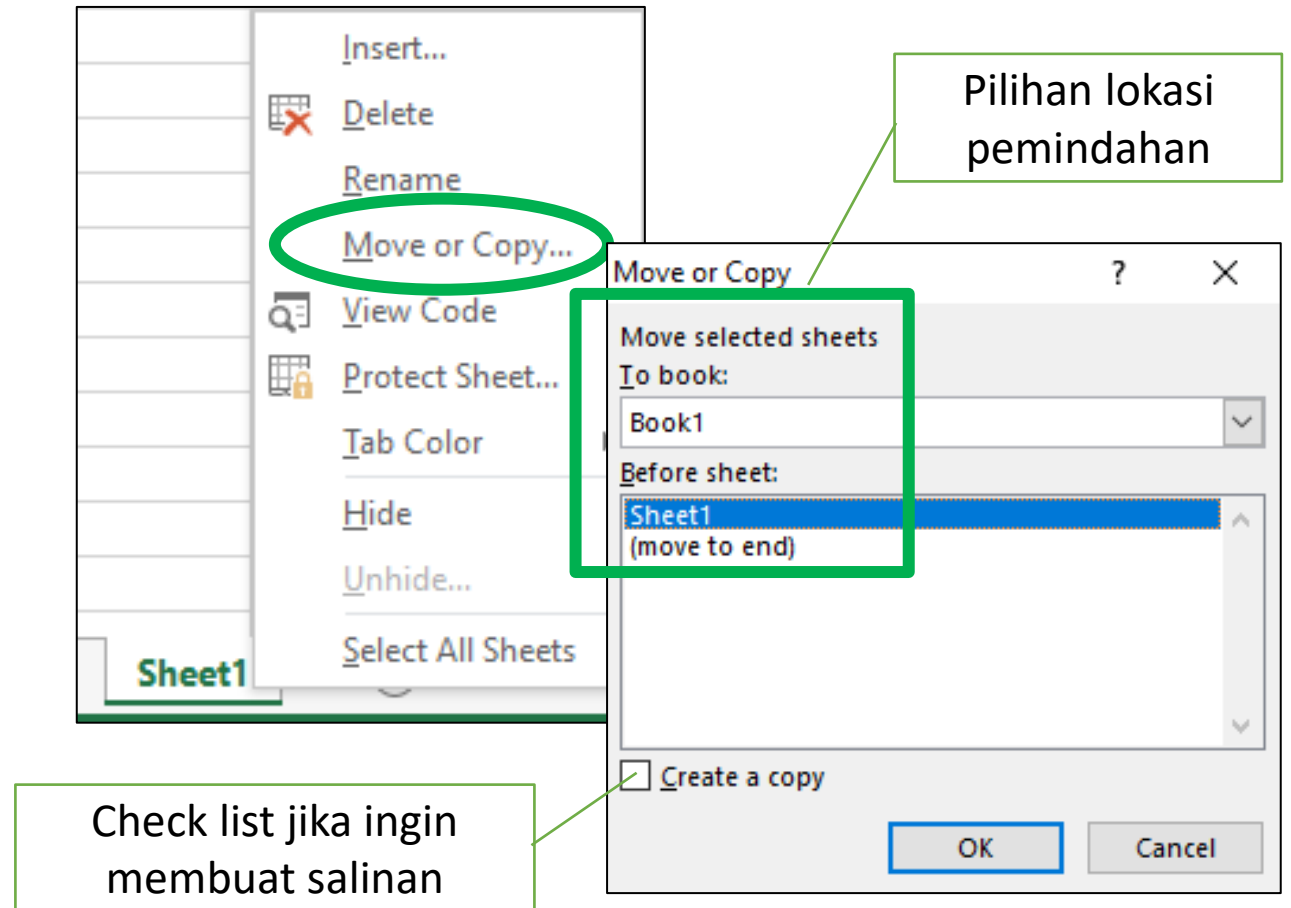
Move-Copy Sheet (Lembar Kerja)

Cara untuk menyalin *Sheet* (lembar kerja):

- Klik kanan pada Sheet yang akan disalin
- Pilih Move or Copy
- Check list Create a copy
- Ok

Cara untuk memindahkan *Sheet* (lembar kerja):

- Klik kanan pada Sheet yang akan disalin
- Pilih Move or Copy
- Pilih lokasi pemindahan
- Ok



Formula sederhana

Menambahkan Fungsi Aritmatika Dasar

NO	FUNGSI ATAU FORMULA	KEGUNAAN
1	+	Melakukan penjumlahan data numerik
2	-	Perhitungan pengurangan data numerik
3	*	Perkalian data numerik
4	/	Pembagian data numerik
5	Sum	Untuk menjumlahkan data pada sel atau range (data numerik)
6	Average	Untuk menampilkan rata-rata dari satu range (data numerik)
5	Max	Untuk menampilkan data terbesar dari range (data numerik)
6	Min	Untuk menampilkan data terkecil dari range (data numerik)

Menambahkan Fungsi Matematika

- SUM: menjumlahkan isi range sel
=SUM(<range data>)
- ABS: mengubah bilangan negatif ke positif atau sebaliknya
=ABS (number)
- INT: membulatkan angka ke bawah ke bilangan bulat terdekat
=INT (number)
- ROUND: membulatkan angka sebanyak desimal yang diinginkan
=ROUND (number; num_digit)

	A	B	C	D
1				
2	Data			
3	25			
4	30			
5	35			
6	60			
7	67			
8	45			
9				
10	Penjumlahan	=	262	

=SUM(A3:A8)

	A	B	C	D
1				
2	Absolute			
3	-50	=	50	
4				
5	Pembulatan ke bawah			
6	16,7	=	16	
7				
8	Pembulatan sebanyak desimal yang diinginkan			
9				
11	13,55568	=	13,56	
12				

=ABS(A3)

=INT(A6)

=ROUND(A11; 2)

Menambahkan Fungsi Statistik

- Max: mencari nilai maksimum dari range sel
=MAX(<range data>)
- Min: mencari nilai maksimum dari range sel
=MIN(<range data>)
- Average: mencari nilai rata-rata dari range sel
=AVERAGE(<range data>)
- Count: menghitung jumlah data dari suatu range sel
=COUNT<range data>)

	A	B	C	D	E
1					
2	Data				
3	25				
4	30				
5	35				
6	60				
7	67				
8	45				
9					
10	Maksimum	=	67	=MAX(A3:A8)	
11					
12	Minimum	=	25	=MIN(A3:A8)	
13					
14	Rata-rata	=	43,667	=AVERAGE(A3:A8)	
15					
16	Jumlah data	=	6	=COUNT(A3:A8)	
17					

Menambahkan Fungsi Logika

- If: menentukan nilai dengan membandingkan yang didasarkan pada kondisi tertentu
`=IF(logical_test;value_if_true;value_if_false)`

	A	B	C	D	E	F	G	H
1								
2	Nilai Angka	Nilai Huruf	Keterangan		Keterangan			
3	95	A	Lulus		A	=	Jika nilai > 80	
4	67	C	Remedial		B	=	Jika nilai 71 - 80	
5	86	A	Lulus		C	=	Jika nilai < atau = 70	
6	70	C	Remedial					
7	75	B	Remedial		Jika nilai > 75 = Lulus			

`=IF(A3>75;"Lulus";"Remedial")`

If Tunggal

`=IF(A3>80;"A";IF(A3>70;"B";"C"))`

If Majemuk

Lanjutan ...

- And: menentukan nilai kebenaran dengan argumen atau kondisi yang kedua-duanya harus terpenuhi (bernilai benar)

=AND (logical1;logical2; ...)

- Or: menentukan nilai kebenaran dengan argumen atau kondisi yang salah satu atau keduanya harus terpenuhi (bernilai benar)

```
=OR(logical1;logical2; ...)
```

AND	=	TRUE jika nilai > 75 dan sikap A
OR	=	TRUE jika nilai > 75 atau sikap A

	A	B	C	D
1				
2				
3	Nilai	Sikap	AND	OR
4	95	B	FALSE	TRUE
5	67	A	FALSE	TRUE
6	86	A	TRUE	TRUE
7	70	A	FALSE	TRUE
8	75	B	FALSE	FALSE
9				

=AND(A4>75;B4="A")

► =OR(A4>75;B4="A")

Menambahkan Fungsi Lookup

- Vlookup: menentukan suatu nilai tertentu berdasarkan kondisi di mana data diambil dari tabel sumber secara vertical

`=VLOOKUP(lookup_value;table_array;col_index_num)`

- Hlookup: menentukan suatu nilai tertentu berdasarkan kondisi di mana data diambil dari tabel sumber secara horizontal

`=HLOOKUP(lookup_value;table_array;row_index_num)`

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	Nama	Nilai	Keterangan	Keterangan				
2	Ani	A	Amat Baik	Amat Baik				
3	Bimo	B	Baik	Baik				
4	Cici	A	Amat Baik	Amat Baik				
5	Deni	B	Baik	Baik				
6	Erika	C	Cukup	Cukup				
7								
8	Tabel nilai (vertical)			Tabel nilai (horizontal)				
9	Nilai	Keterangan		Nilai	A	B	C	D
10	A	Amat Baik		Keterangan	Amat Baik	Baik	Cukup	Kurang
11	B	Baik						
12	C	Cukup						
13	D	Kurang						
14								

`=VLOOKUP(B2;$A$10:$B$13;2;FALSE)`

`=HLOOKUP(B2;$E$9:$H$10;2;FALSE)`

Rumus (formula) yang salah (error) dapat diperbaiki:

- #####

Excel menampilkan error ini ketika lebar kolom tidak cukup untuk menampilkan isi dari cell atau cell mengandung format tanggal/waktu yang menghasilkan nilai negatif. Untuk mengatasinya Anda dapat menambah lebar kolom atau mengganti format tanggal/waktu sehingga menghasilkan nilai yang benar.

- #DIV/0!

Excel menampilkan error ini ketika pada formula yang Anda buat terdapat pembagian dengan 0 (nol) atau dengan cell yang tidak bernilai (kosong). Pada Excel nilai 0 atau cell kosong tidak dapat digunakan untuk membagi dalam sebuah formula.

- #NAME?

Excel menampilkan error ini ketika Excel tidak dapat mengenali sebuah nama yang digunakan pada formula. Contohnya, nama range pada formula yang terhapus, salah mengetikkan fungsi, teks pada formula tidak diapit tanda kutip ("), atau tidak menyertakan tanda titik dua (:) pada alamat range.

Lanjutan ...

- #NULL!

Excel menampilkan error ini ketika Anda menggunakan Intersection Operator pada dua range yang berhubungan pada sebuah formula.

- #NUM!

Excel menampilkan error ini ketika dalam sebuah formula atau fungsi terdapat kesalahan penggunaan bilangan.

- #REF!

Excel menampilkan error ini ketika mengacu pada referensi cell atau range yang salah. Contohnya, Anda telah menghapus cell yang diacu oleh formula atau Anda telah menyalin cell yang Anda pindahkan ke atas cell yang mana diacu oleh formula.

Lanjutan ...

- #VALUE!

Excel menampilkan error ini ketika formula yang Anda buat mengandung cell yang berisi tipe data yang berbeda. Contohnya, jika Anda membuat formula =DAY(C6), padahal tipe data pada C6 adalah teks, maka akan muncul pesan error #VALUE!.

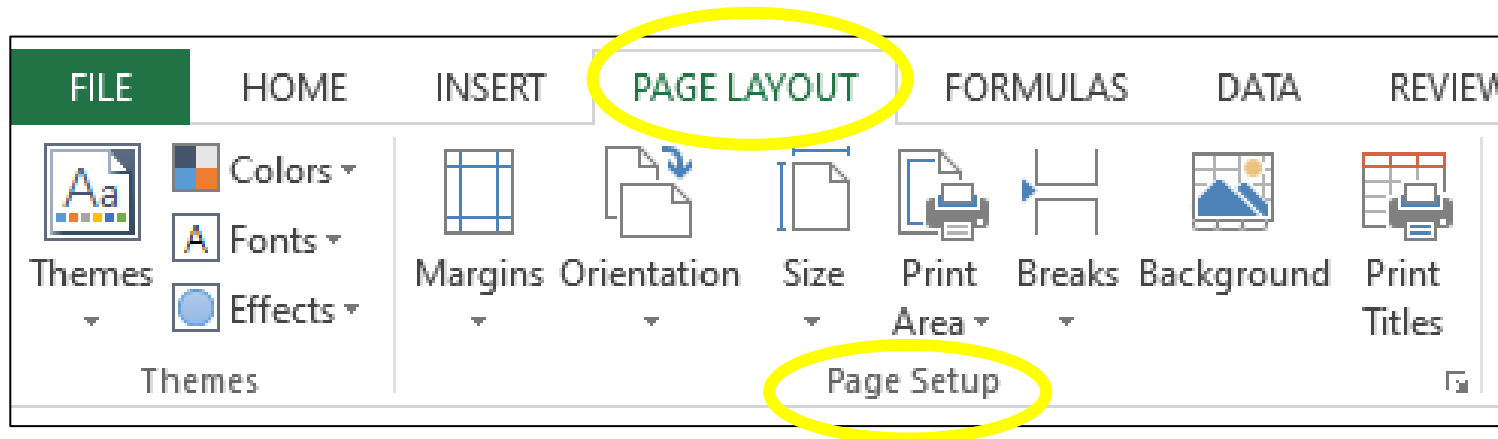
- #N/A

Excel menampilkan error ini ketika nilai cell not available untuk fungsi atau formula. Biasanya ini terjadi pada fungsi LOOKUP yang mana cell berisi nilai yang tidak terdapat dalam tabel LOOKUP atau data pada tabel LOOKUP tidak mengurut secara alfabet.

Mencetak Dokumen Lembar Sebar (*Spreadsheet*)

Menentukan Bagian yang Ingin Dicetak

- Sebelum mencetak dokumen, kita perlu mengatur halaman melalui ribbon Page Layout > menu Page Setup.



Lanjutan ...

- Atur Margin, Orientation (Arah data terhadap kertas), Size (Ukuran kertas), Print Area (digunakan untuk mencetak range sel tertentu)
- Set Print Titles untuk mengatur Page, Margins, Header/Footer serta mengatur baris yang akan dicetak berulang-ulang.
- Apabila halaman yang akan di cetak sudah diatur, selanjutnya klik File > Print > Pilih Printer > masukkan Pages > Copies > Print

Kesimpulan

Kesimpulan

- Membuat dokumen pengolahan data menjadi lebih mudah dengan aplikasi spreadsheet
- Menu-menu di Microsoft Excel dapat digunakan untuk menginput data, mengedit data, memvisualisasikan data
- Fitur editing berfungsi untuk menata dokumen agar lebih menarik dan rapi
- Formula sederhana mempermudah perhitungan data yang jumlahnya banyak.
- Mencetak dokumen dalam aplikasi spreadsheet dapat disesuaikan dengan kebutuhan.

Aplikasi

Latihan

- Membuat dokumen dalam Microsoft Excel sampai mencetaknya menggunakan rumusan VLOOKUP dan HLOOKUP

Evaluasi

Tugas Tambahan

Tugas Tambahan

- Lakukan mini riset untuk membandingkan fitur maupun fungsi aplikasi-aplikasi spreadsheet yang kamu ketahui.
- Carilah minimal 5 fungsi editing teks dan formula dalam microsoft excel selain yang telah dipelajari. Buat dalam bentuk tabel.
- Tugas diupload di Google Drive