BAHAN AJAR ANALISIS DATA

FASE D
KELAS VII

" PENGOLAHAN DATA DASAR "

Disusun Oleh :

FITHRI FAJRI AISYAH, S.Pd.

LIVEWORKSHEETS

ANALISIS DATA

1 APA ITU DATA

Data berasal dari kata dalam bahasa Latin **datum** yang artinya adalah **fakta**, keterangan yang **benar dan nyata** yang dapat dikumpulkan dan dapat dijadikan dasar kajian (analisis atau kesimpulan).

Dalam bidang Informatika, data disimpan dalam bentuk yang dapat diproses oleh komputer, seperti representasi digital dari teks, angka, gambar, grais, suara (audio) atau video. Data dapat bersifat **kualitatif** yang berarti menggambarkan sesuatu atau **kuantitatif** yang berupa informasi numerik (angka).

Contohnya data pada smartwatch yang dipakai, dapat mengumpulkan data langkah, detak jantung, dan data pemakainya dan menyimpannya dalam perangkat. Data juga dapat disimpan dengan menggunakan perangkat lunak, misalnya data pada lembar kerja, atau data diketikkan menjadi isi sebuah ile.

Ada data yang dengan mudah dapat diobservasi dan dicatat, misalnya data tinggi badan, data warna mata atau warna rambut. Namun, ada juga data yang sulit untuk diperoleh dan dicatat seperti data perasaan sekumpulan orang.

Data yang disimpan dapat ditampilkan dalam sajian (visualisasi) tertentu. Sajian data dapat dalam bentuk yang lain, misalnya data berupa tabel angka dapat disajikan dalam bentuk graik. Hasil sajian akan mempermudah untuk melakukan analisis dan interpretasi sehingga menjadi informasi yang berguna.

2 SATUAN UKURAN DATA

Data yang disimpan dalam komputer mempunyai satuan byte (B), KB, MB, GB, TB, PB dengan ekuivalensi sebagai berikut.

Tabel 1. Satuan Ukuran Data Pada Komputer

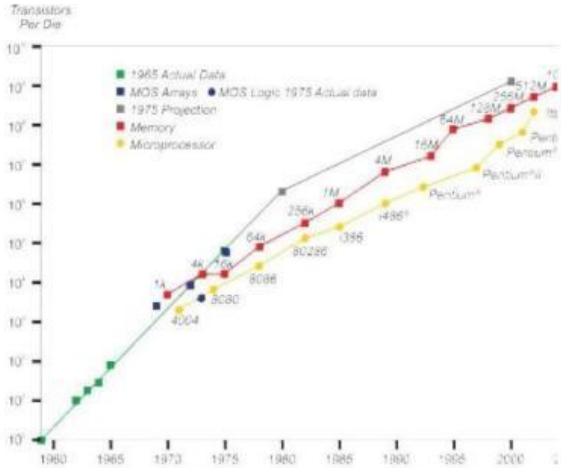
Unit	Ekuivalensi
1 *kilobyte* (KB)	1,024 *bytes*
1 *megabyte* (MB)	1,048,576 *bytes*
1 *gigabyte* (GB)	1,073,741,824 *bytes*
1 *terabyte* (TB)	1,099,511,627,776 *bytes*
1 *petabyte* (PB)	1,125,899,906,842,624 *bytes*

LIVEWORKSHEETS

3 APA ITU ANALIS DATA

Analisis data adalah proses pengumpulan dan pengorganisasian data untuk menarik kesimpulan yang berguna dari data tersebut. Tujuan utama dari analisis data ialah untuk **menginterpretasi**, yaitu menemukan makna dalam data sehingga pengetahuan yang diperoleh dapat digunakan untuk mengambil keputusan yang tepat.

Untuk mendapatkan kesimpulan yang akurat, data harus relevan (ada hubungannya) dan jumlahnya mencukupi. Contohnya, menggunakan data warna mata untuk menyimpulkan usia seseorang adalah tidak relevan karena warna mata tidak ada hubungannya dengan usia seseorang. Contoh dari kuantitas data yang tidak mencukupi ialah memprediksi hasil pemilu Indonesia yang penduduknya lebih dari 260 juta dengan memilih beberapa orang saja.



Gambar 1 : Contoh Interpretasi Data Kapasitas Komputer yang Selalu Naik

4 MANFAAT DAN FUNGSI DATA

Data yang kita temukan dapat diolah menjadi sumber informasi yang terpercaya. Oleh karena itu, data sangat dibutuhkan untuk memberikan penjelasan yang berkaitan dengan masalah tertentu.

Secara umum, data mempunyai manfaat sebagai berikut :

1. Acuan kegiatan
   Dengan adanya data dapat digunakan sebagai acuan atau tolak ukur untuk membuat suatu kegiatan tertentu
2. Dasar Perencanaan
   Sebuah data dapat digunakan sebagai perencanaan, karena dalam membuat sebuah perencanaan data dapat digunakan sebagai parameter yang akurat.
3. Dasar Untuk Membuat Keputusan
   Data dapat bermanfaat untuk membuat keputusan. Dari adanya data yang ada, seseorang bisa membuat keputusan terbaik pada permasalahan berdasarkan data yang bisa dipertanggungjawabkan.

LIVEWORKSHEETS

4. Bahan Evaluasi

   Dalam suatu organisasi, data dapat dijadikan sebagai bahan evaluasi untuk perbaikan meningkatkan kualitas sebuah organisasi

5 MENGENAL MS. EXCEL

Microsoft Excel adalah software yang dapat digunakan untuk mengorganisir, menghitung, menyediakan maupun menganalisa data-data dan mempresentasikannya ke dalam bentuk tabel, grafik atau diagram.

Cara Membuka Program Microsoft Excel

Cara membuka program microsoft excel menggunakan Windows 10:

- **CARA 1**

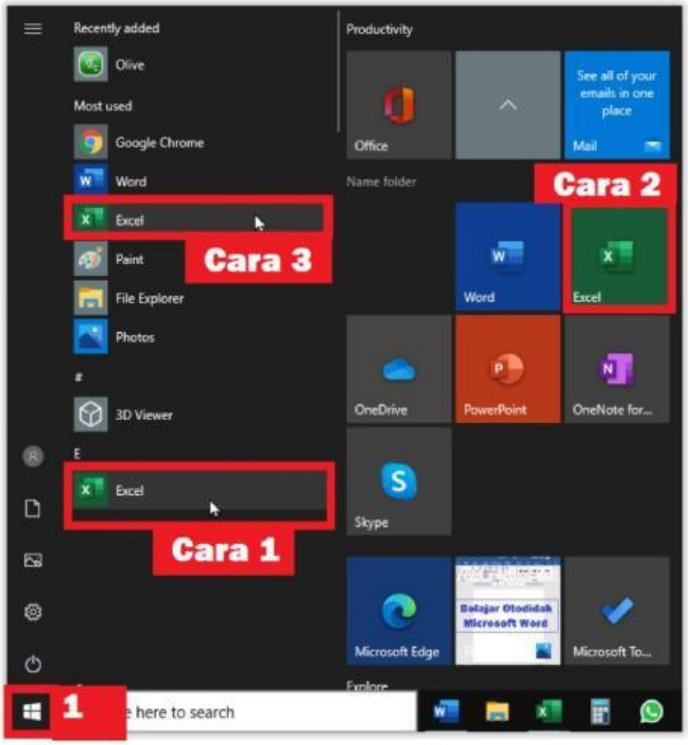
  Lihat gambar berikut ini:

  1. Langkah pertama, klik kotak pencarian dengan ikon search bertuliskan "Type here to search".
  2. Ketik kata "excel".
  3. Lalu klik icon Microsoft Excel

- **CARA 2**

  1. Langkah pertama, klik menu Start (ikon jendela) di pojok kiri bawah tampilan layar kompuer/laptop.
  2. Cara pertama, bisa dengan scroll mouse, pada kumpulan software huruf E, setelah itu klik gambar ikon microsft excel.
  3. Cara kedua, pada bagian Productifity, pilih kumpulan aplikasi paket Office, lalu klik ikon excel.
  4. Cara ketiga, pada kelompok Most Used, klik kiri icon hijau excel.

LIVEWORKSHEETS



Lembar Kerja Microsoft Excel

THE RIBBON

Memahami Ribbon adalah hal yang sangat perlu kita lakukan untuk memahami perubahan antara Microsoft 2010 ke Microsoft 2013. Pada Ribbon tercantum semua informasi dan perintah serta fungsi- fungsi yang dapat kita gunakan dalam mengelola data dalam microsoft excel 2013

HOME TAB

Tab ini yang sering digunakan dalam mengelola data dalm micrososft excel; dalam tab home ini terdapat semua informasi tentang teks, tentang format cells, jenis huruf, ukuran huruf, format tabs, memasukan dan menghaspus columns. Dalam Tab Home juga cara-cara untuk merubah cells styles memformat table, juga memasukan data secara otomatis, mengurutkan dan mencari data.

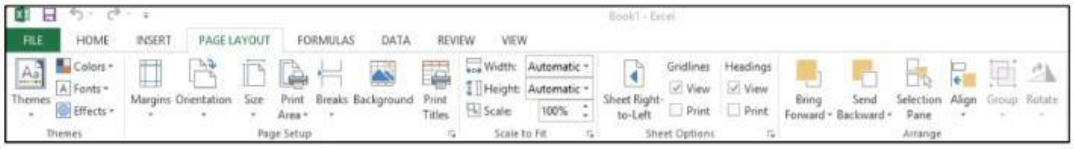
INSERT TAB

Tab ini berfungsi untuk segala sesuatu yang perlu kita masukan mulai dari Photo, shape, clipart, grafik, text box dan lain-lain.

LIVEWORKSHEETS

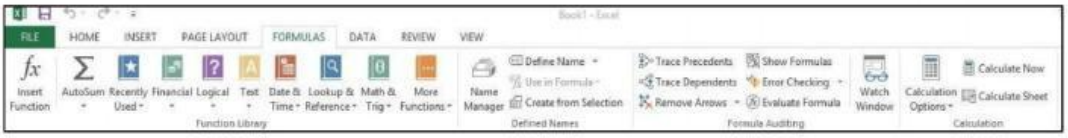
PAGE LAYOUT TAB

Tab ini memiliki perintah untuk menyesuaikan halaman seperti margin, orientasi dan tema.



FORMULAS TAB

Tab ini memiliki perintah untuk digunakan saat membuat Rumus. Tab ini memiliki fungsi perpustakaan besar yang dapat membantu saat membuat rumus atau fungsi dalam spreadsheet Anda.



DATA TAB

Tab ini memungkinkan Anda untuk memodifikasi lembar kerja dengan sejumlah besar data dengan menyortir dan penyaringan serta menganalisis dan pengelompokan data.

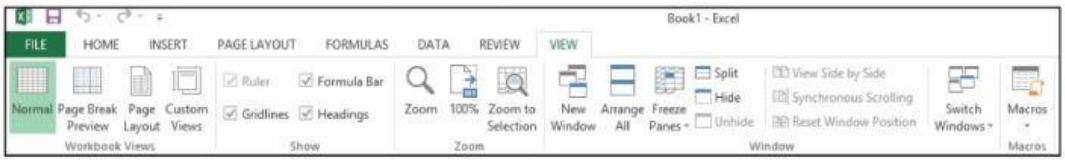
REVIEW TAB

Tab ini memungkinkan Anda untuk memperbaiki masalah ejaan dan tata bahasa serta mengatur keamanan. Hal ini juga memberikan perubahan trek dan catatan, fitur menyediakan kemampuan untuk membuat catatan untuk dokumen yang dirubah oleh user lain

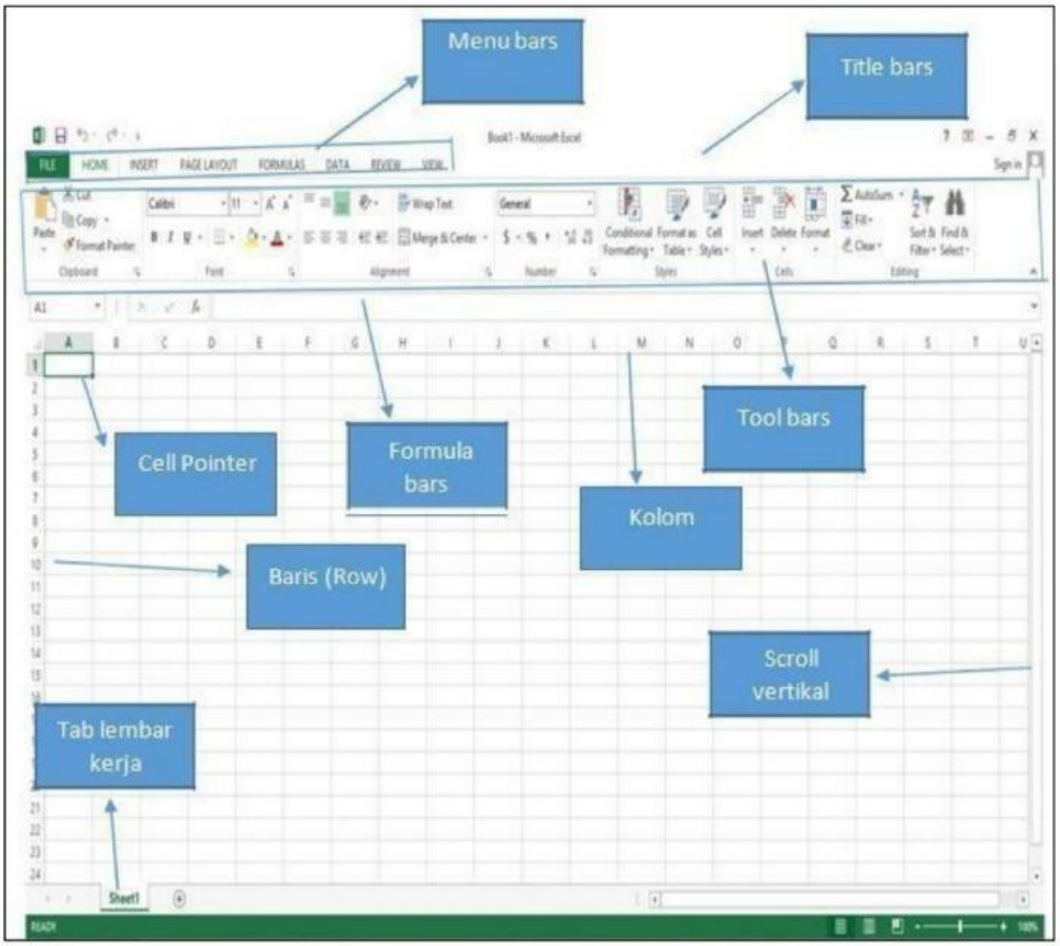
LIVEWORKSHEETS

VIEW TAB

Tab ini memungkinkan untuk mengubah tampilan dokumen



MENU PADA MICROSOFT EXCEL



MENU BAR

Menu Bar berguna untuk menjalankan suatu perintah. Menu bar pada Microsoft Excel antara lain: File, Home, Insert, Page Layout, Formulas, Data, Review, dan View

TITLE BAR

Title bar merupakan bagian yang berada paling atas lembar Excel. Dalam title bar terdapat beberapa komponen, antara lain :

LIVEWORKSHEETS

ICON CONTROL MENU

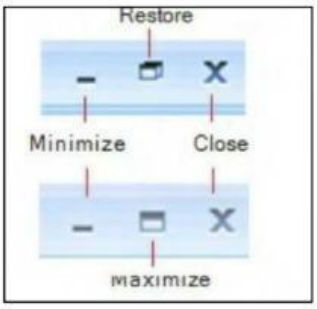
Restore, untuk mengatur ukuran layar dalam ukuran yang relatif.

Move, untuk memindahkan posisi layar jendela ke posisi lain.

Size, mengatur ukuran layar jendela Excel.

Minimize, menampilkan jendela Excel ke ukuran minimal dalam bentuk icon. Maximize, menampilkan jendela Excel ke ukuran maksimal, yaitu memnuhi layar.

Close, untuk keluar dari aplikasi Excel.



FORMULA BAR

Formula bar berfungsi untuk memasukkan, memperbaiki, dan juga dapat menampilkan data atau rumus pada sel yang sedang aktif. Untuk memperbaiki data atau rumus adalah dengan cara mengklik atau menekan tombol F2.

Petunjuk Sel (Cell Pointer)

Untuk memindahkan penunjuk sel ke posisi yang baru dapat digunakan bantuan mouse maupun keyboard. Dengan mouse kita dapat leluasa memindahkan posisi penunjuk sel dengan mengarahkan pointer ke sel yang dituju. Sedangkan dengan menggunakan keyboard langkah yang ditempuh antara lain :

Tombol	Keterangan
← ↑ → ↓	Pindah satu sel ke kiri, kanan, atas atau bawah
Enter	Pindah satu sel ke bawah
Home	Pindah ke kolom A pada posisi baris yang aktif
Ctrl + Home	Pindah ke sel A1 pada lembar kerja yang aktif
Ctrl + End	Pindah ke posisi sel terakhir yang sedang digunakan
PgUp	Pindah satu layer ke atas
PgDn	Pindah satu layer ke bawah
Alt + PgUp	Pindah satu layer ke kiri
Alt + PgDn	Pindah satu layer ke kanan
Ctrl + PgUp	Pindah dari satu tab lembar kerja ke tab lembar kerja berikutnya
Ctrl + PgDn	Pindah dari satu tab lembar kerja ke tab lembar kerja sebelumnya

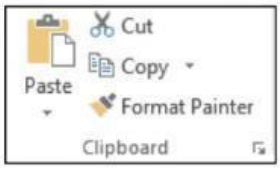
LIVEWORKSHEETS

Memasukan data pada Worksheet

1. Klik cell yang akan diisi data.
2. Ketik data pada cell.
3. Tekan enter atau tab atau tombol panah pada keyboard untuk pindah ke cell berikutnya

Cut, Copy, and Paste Data

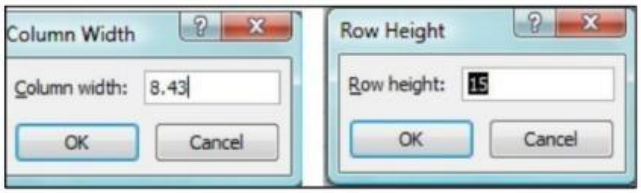
Gunakan perintah Cut, Copy, dan Paste pada Microsoft Office Excel untuk memindahkan atau mengcopy semua isi cells. Catatan: Excel menampilkan animasi border yang bergerak pada cell yang dicut atau dicopy. Untuk mengcancel animasi tersebut, tekan tombol ESC.



Move/Copy Cells

Bila memindahkan atau menyalin sebuah sel, Excel memindahkan atau menyalin seluruh sel, termasuk rumus dan nilai-nilai mereka dihasilkan, format Cell, dan comment bila ada.

1. Pilih cells yang akan pindahkan atau disalin.
2. Pada Home tab, pada Clipboard group, lakukan salah satu dibawah ini :
3. Untuk memindahkan cells, klik Cut. (CTRL + X)
4. Untuk menyalin cells, Klik Copy . (CTRL + C)
5. Klik pada cell yang akan dituju untuk memindahkan atau menyalin
6. Pada Home tab, pada Clipboard group, klik Paste. (CTRL + V)



Melebarkan Column dan Ukuran Rows

Dalam worksheet, bisa merubah lebar kolom dari 0 sampai 255 dan tinggi baris dari 0 sampai 409. Nilai ini adalah representasi dari karakter yang bisa ditampilkan pada cell yang diformat dengan font standar. Standart atau default lebar column adalah 8.43 karakter dan standart atau default tinggi row adalah 12.75 points. Jika column/row lebarnya/tingginya 0, maka itu rows atau colomn tersembunyi.

LIVEWORKSHEETS

Mengatur tinggi row dan lebar column

1. Pilih rows atau columns yang akan dirubah
2. Pada Home tab, pada Cells group, klik Format.
3. Dibawah Cell Size, klik Column Width atau Row Height.
4. Kotak isian untuk Column Width atau Row Height akan ditampilkan.
5. pada kotak isian Column Width atau Row Height, ketikan nilai yang diinginkan.

SHEET (Lembar Kerja)

Menambah sheet baru Klik icon

Klik icon :

Mengganti nama sheet

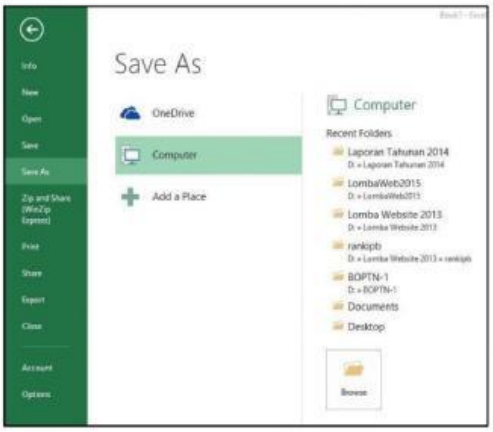
Klik kanan di sheet yang ingin diganti namanya, kemudian pilih Rename, atau klik dua kali pada sheet yang ingin diganti namanya, kemudian ganti nama sheet tersebut.

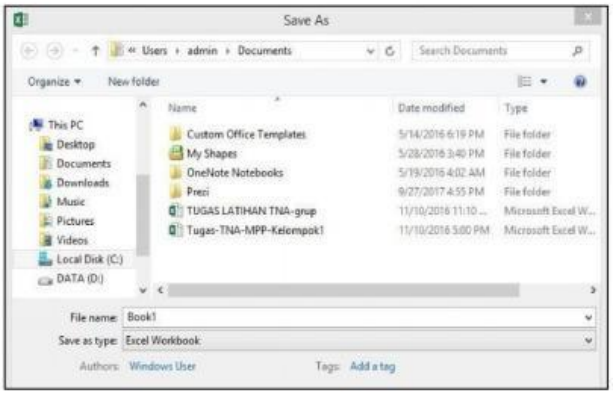
Menghapus sheet

Klik kanan di sheet yang ingin dihapus, kemudian pilih Delete.

Menyimpan File

1. Klik Menu File – Save/Save As (Ctrl+S)
2. Pilih folder untuk tempat menyimpan file Anda
3. Ketik nama file
4. Klik tombol 'Save'

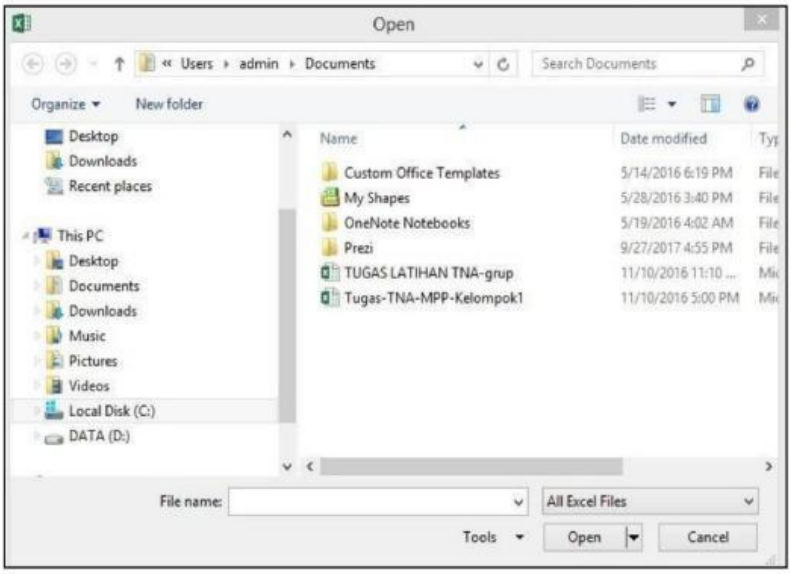




LIVEWORKSHEETS

Membuka File

1. Klik Menu File – Open (Ctrl+O)
2. Tentukan directory
3. Pilih salah satu file yang ingin dibuka
4. Klik tombol 'Open'



LIVEWORKSHEETS