

MODUL

APLIKASI PERKANTORAN PROFESSIONAL

BORNEO TRAINING
COURSE

Lailatul Badriyah, S.Pd



KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan kehadirat Allah *subhanahu wa ta'ala*, yang telah memberikan kekuatan, ketekunan dan kesabaran sehingga modul ini dapat diselesaikan dengan baik. Adapun tujuan dari penyusunan modul ini, yaitu untuk memberikan manfaat serta kemudahan bagi peserta kursus komputer di Borneo Training Course dalam mempelajari ilmu terkait.

Harapan penyusun terhadap modul ini adalah agar modul dapat dipergunakan dengan baik, sehingga dapat diperoleh ilmu yang bermanfaat. Tidak lupa pula penyusun mengucapkan terima kasih atas bantuan dari pihak yang sudah berkontribusi dalam penyusunan modul ini, sehingga modul dapat diselesaikan dengan baik.

Walaupun demikian, penyusun juga merasa bahwa modul ini jauh dari sempurna. Oleh karena itu, segala masukan baik berupa saran atau kritik yang membangun sangat diharapkan.

Banjarmasin, Januari 2023

Penyusun

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	ii
BAB I KOMPUTER	1
A. Pengertian Komputer.....	1
B. Menyalakan dan Mematikan Komputer	2
C. Pentingnya Menyalakan dan Mematikan Komputer Sesuai Prosedur	3
D. Sistem Operasi Komputer.....	3
BAB II WINDOWS, INTERNET, DAN JARINGAN	5
A. Windows	5
B. Internet.....	11
C. Jaringan.....	23
BAB III MICROSOFT WORD	27
A. Pengertian.....	27
B. Menjalankan Microsoft Word.....	27
C. Menu/Ribbon pada Microsoft Word.....	29
D. Membuat Dokumen pada Microsoft Word.....	47
BAB IV MICROSOFT POWERPOINT	48
A. Pengertian.....	48
B. Menjalankan Microsoft PowerPoint.....	48
C. Menu/Ribbon pada Microsoft PowerPoint.....	51
BAB V MICROSOFT EXCEL.....	62
D. Pengertian.....	62
E. Menjalankan Microsoft Excel	62
F. Input Data dan Formatting pada Microsoft Excel.....	67
G. Grafik.....	69
H. Sort and Filter	74
I. Penggunaan Rumus-Rumus pada Microsoft Excel	76
1. Fungsi Row.....	76
2. Fungsi Rows.....	77

3.	Rumus Excel Aritmetika	78
4.	Rumus Statistik Dasar.....	78
5.	Rumus Excel Pencarian Data	83
6.	Rumus Logika IF.....	88
7.	Fungsi Karakter Dasar.....	95
8.	Rumus Pembulatan Angka.....	97
9.	Rumus Tanggal dan Waktu.....	100
10.	Advance Filter	101
11.	IFERROR.....	104
12.	Rumus INDEX.....	105
13.	Rumus MATCH	106
14.	Rumus INDEX-MATCH	107
15.	Data Validation.....	109
16.	Conditional Formatting.....	113
17.	Pivot Table.....	116
	BAB VI DESAIN GRAFIS ONLINE (CANVA)	119
A.	Pengertian.....	119
B.	Membuat Akun Canva.....	119
C.	Menjalankan Canva.....	120

BAB I

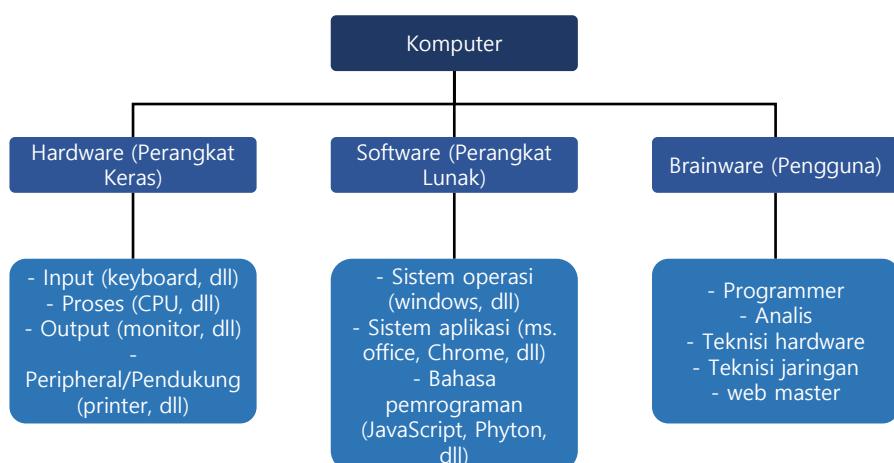
KOMPUTER

A. Pengertian Komputer

Dalam buku V.C. Hamacher yang berjudul "Computer Organization", komputer adalah mesin penghitung elektronik yang cepat dan dapat menerima informasi input digital, kemudian memprosesnya sesuai dengan program yang tersimpan di memorinya, dan menghasilkan output berupa informasi.

Dalam buku Robert H. Blissmer (1985) yang berjudul "Computer Annual", komputer adalah suatu alat elektronik yang mampu melakukan beberapa tugas sebagai berikut: menerima input, memproses input tadi sesuai dengan programnya, menyimpan perintah-perintah dan hasil dari pengolahan dan menyediakan output dalam bentuk informasi.

Komputer adalah serangkaian mesin elektronik yang terdiri dari jutaan komponen yang dapat saling bekerja sama, serta membentuk sebuah sistem kerja yang rapi dan teliti. Sistem ini kemudian digunakan untuk dapat melaksanakan pekerjaan secara otomatis, berdasarkan instruksi (program) yang diberikan kepadanya. Komputer memiliki 3 komponen, yang dirangkum ke dalam bagan berikut.¹



¹ Yahfizham, *Dasar-Dasar Komputer*, repository.uinsu.ac.id, 2019, <http://repository.uinsu.ac.id/8068/1/DASAR-DASAR%20KOMPUTER.pdf>

B. Menyalakan dan Mematikan Komputer

Sebelum menyalakan komputer, terdapat beberapa hal yang perlu diperhatikan yaitu:

- 1) Pastikan semua perangkat komputer sudah terpasang dengan benar.
- 2) Pastikan terdapat arus listrik dan masuk ke stabilizer yang terhubung ke CPU dan monitor.
- 3) Pastikan tidak ada perangkat komputer tambahan yang terpasang.

Setelah memastikan hal-hal tersebut, maka komputer dapat dinyalakan dengan cara:

- 1) Tekan tombol power pada CPU



Sumber: www.seluncur.id

- 2) Tekan tombol power pada monitor



Sumber: carisinyal.com

- 3) Tunggu prosesnya sampai muncul tampilan desktop seperti gambar di bawah ini



Sumber: voi.id

Sebelum mematikan komputer, hal yang perlu diperhatikan yaitu menutup semua *software* yang telah digunakan. Setelah memastikan hal tersebut, maka komputer dapat dinyalakan dengan cara:

- 1) Kilik *start* pada *taskbar*
- 2) Klik *turn off* atau *shut down* komputer (menyesuaikan komputer)
- 3) Tunggu sampai CPU mati dengan sendirinya
- 4) Matikan monitor dengan cara menekan tombol power

C. Pentingnya Menyalakan dan Mematikan Komputer Sesuai Prosedur

Menyalakan dan mematikan komputer sesuai prosedur bertujuan agar perangkat komputer lebih awet, artinya komputer tidak akan cepat rusak akibat kesalahan menyalakan atau mematikan komputer. Jika komputer sering dimatikan dengan sembarangan, maka usia komputer itu kemungkinan tidak bertahan lama.

Apabila sering mematikan komputer tidak sesuai prosedur, biasanya akan berdampak pada kerusakan atau masalah dalam komputer yaitu sebagai berikut.

1) Kerusakan hardisk

Hal ini bisa disebabkan karena listrik yang tiba-tiba padam atau mati, mematikan komputer dengan cara mencabut kabel dan lainnya.

2) *Hardware* dan *software* sering mengalami trouble

Pada saat menjalankan program, piringan pada hardisk dalam keadaan berputar dan *head* menempel pada *platter* (piringan). Bila komputer tersebut dimatikan secara tiba-tiba dan arus listrik terputus, maka piringan yang berputar tersebut akan berhenti secara tiba-tiba pula dan terjadi gesekan yang keras pada *head*. Akibatnya terjadi kerusakan pada piringan yang menyebabkan hilangnya beberapa data.²

D. Sistem Operasi Komputer

1) Pengertian Sistem Operasi

Sistem operasi merupakan sebuah penghubung antara pengguna dari komputer dengan perangkat keras komputer. Sebelum ada sistem operasi, orang hanya menggunakan komputer dengan menggunakan sinyal analog dan sinyal digital. Seiring dengan berkembangnya pengetahuan dan teknologi, pada saat ini terdapat berbagai sistem operasi dengan keunggulan masing-masing. Untuk lebih memahami sistem operasi maka sebaiknya perlu diketahui terlebih dahulu beberapa konsep dasar mengenai sistem operasi itu sendiri.

² adoc.pub, *Mengaktifkan dan Mematikan Komputer Sesuai Prosedur*, <https://adoc.pub/mengaktifkan-dan-mematikan-komputer-sesuai-prosedur.html>

Pengertian sistem operasi secara umum ialah pengelola seluruh sumber-daya yang terdapat pada sistem komputer dan menyediakan sekumpulan layanan (system calls) ke pemakai sehingga memudahkan dan menyamankan penggunaan serta pemanfaatan sumberdaya sistem komputer.

2) Fungsi Dasar Sistem Operasi

Sistem komputer pada dasarnya terdiri dari empat komponen utama, yaitu perangkat keras, program aplikasi, sistem-operasi, dan para pengguna. Sistem operasi berfungsi untuk mengatur dan mengawasi penggunaan perangkat keras oleh berbagai program aplikasi serta para pengguna.

Sistem operasi berfungsi ibarat pemerintah dalam suatu negara, dalam arti membuat kondisi komputer agar dapat menjalankan program secara benar. Untuk menghindari konflik yang terjadi pada saat pengguna menggunakan sumber-daya yang sama, sistem operasi mengatur pengguna mana yang dapat mengakses suatu sumber-daya. Sistem operasi juga sering disebut resource allocator. Satu lagi fungsi penting sistem operasi ialah sebagai program pengendali yang bertujuan untuk menghindari kekeliruan (error) dan penggunaan komputer yang tidak perlu.

3) Tujuan Mempelajari Sistem Operasi

Tujuan mempelajari sistem operasi agar dapat merancang sendiri serta dapat memodifikasi sistem yang telah ada sesuai dengan kebutuhan kita, agar dapat memilih alternatif sistem operasi, memaksimalkan penggunaan sistem operasi dan agar konsep dan teknik sistem operasi dapat diterapkan pada aplikasi-aplikasi lain.

BAB II

WINDOWS, INTERNET, DAN JARINGAN

A. Windows

Windows adalah sebuah Sistem Operasi yang dikembangkan oleh Microsoft Corporation yang menggunakan antarmuka dengan berbasiskan GUI (*Graphical User Interface*) atau tampilan antarmuka bergrafis. Windows pertama kali masih dalam jenis Ms-Dos (Microsoft Disk Operating System) yaitu sebuah Sistem Operasi yang berbasiskan teks dan CommandLine interpreter.

Keunggulan dari Windows sebagai sistem operasi ialah proses instalasi yang mudah dan *user friendly* alias mudah sekali digunakan. Selain dari pada itu, banyak perusahaan yang membuat *software* atau aplikasi yang kompatibel dengan Windows, sehingga Windows pun mampu mendukung berbagai aplikasi atau *software* yang ada (pppauddikmas.kemdikbud.go.id, 2020).

Sistem Operasi windows sudah banyak mengalami perubahan versi. Beberapa versi dari perkembangan windows sebagai berikut.

- | | | |
|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| • Windows 1.0
(1983) | • Windows 98
(1998) | • Windows 7
(2009) |
| • Windows 2.0
(1987) | • Windows 2000
(200) | • Windows 8
(2012) |
| • Windows 3.0
(1990) | • Windows XP
(2001) | • Windows 8.1
(2013) |
| • Windows 95
(1995) | • Windows Vista | • Windows 10
(2015) |

Pada sistem operasi windows dalam pengoperasian PC, ada beberapa istilah yang sering digunakan yaitu:

- **Desktop**, istilah ini digunakan untuk layer monitor yang dipenuhi dengan ikon-ikon yang mewakili program komputer.
- **Start Menu**, merupakan menu-menu yang akan ditampilkan oleh program saat tombol start yang terletak di bagian kiri bawah desktop ditekan.

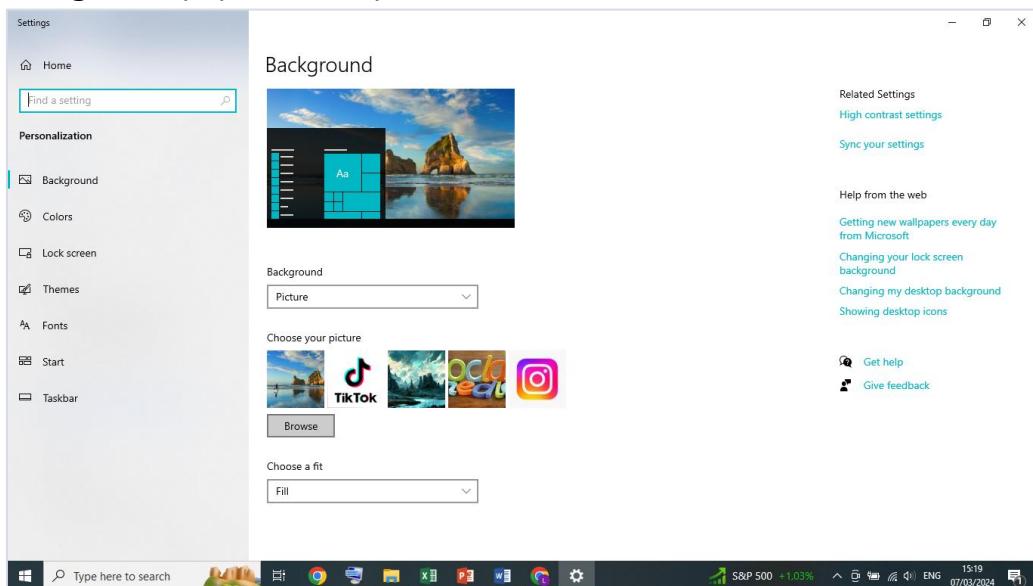
- **Menu**, penuntun fasilitas yang tersedia, untuk mengarahkan pengguna dalam memilih proses yang akan dijalankan.
- **Icon**, lambang kecil yang berfungsi sebagai jalan pintas atau menu untuk menuju suatu fungsi atau program.
- **Taskbar**, batang yang memperlihatkan aplikasi yang sedang bekerja. Letaknya bersebelahan dengan tombol start, yaitu bagian bawah layar monitor.
- **File**, berkas atau arsip yang disimpan dalam suatu media, yang terdiri dari kumpulan karakter, dan didokumentasikan dalam bentuk data digital oleh komputer. Format file ini bermacam-macam sesuai dengan jenis file yang disimpan. Misalnya format JPEG dan BMP untuk file gambar, format MP3 untuk file audio, DOC untuk file berupa dokumen, dan masih banyak lagi. Penulisan file dan formatnya dipisahkan oleh sebuah tanda titik (.), contoh penulisan file: Dokumenku.doc, dimana 'Dokumenku' adalah nama dari file tersebut.
- **Folder**, dikenal juga dengan nama direktori, merupakan suatu objek yang dapat berisi beberapa dokumen atau file. Secara sederhana, folder atau direktori ini dapat disamakan dengan map yang digunakan untuk menyimpan beberapa dokumen.
- **Drive**, seperti CD-ROM drive atau Floppy-disk drive, isi hard disk juga dapat disebut sebagai drive, dan bisa dibagi menjadi lebih dari satu drive tergantung kebutuhan. Saat pertama kali menginstall sistem operasi, banyaknya drive untuk hard disk telah ditentukan. Drive utama dari harddisk disebut sebagai drive C.
- **Window**, secara harfiah berarti jendela, merupakan istilah untuk aplikasi atau program yang sedang dijalankan, seolah-olah setiap program mempunyai jendela sendiri.
- **Windows Explorer**, merupakan program untuk menampilkan dan melihat isi komputer atau folder.

1. Mengubah Wallpaper Desktop

- a) pertama klik kanan pada layar Desktop Kemudian pilih **Personalize**.



- b) Selanjutnya pilih **Browse** kemudian cari gambar yang ingin digunakan sebagai wallpaper desktop.



- c) Wallpaper desktop akan berubah secara otomatis sesuai dengan gambar yang dipilih.

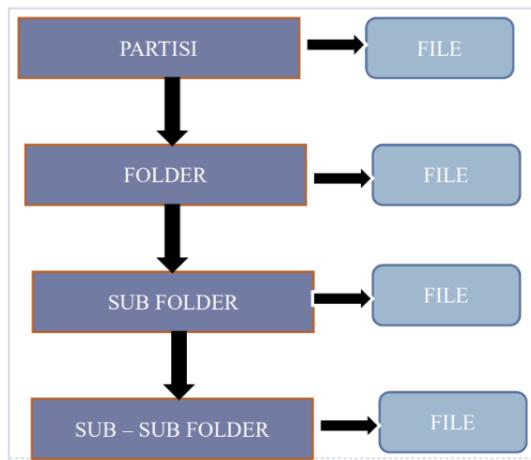
2. Manajemen File

Manajemen file adalah metode dan struktur data yang digunakan sistem operasi untuk mengatur dan mengorganisir file pada disk atau partisi.

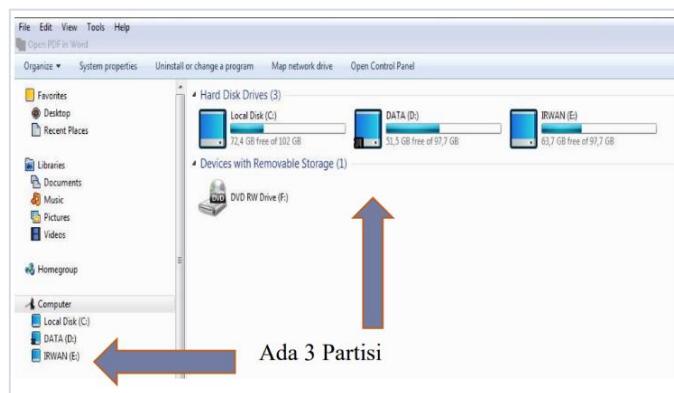
a. Manfaat Manajemen File

Dapat mengurangi resiko kehilangan file yang dikarenakan: terhapus secara tidak disengaja, tertimpa file baru, tersimpan dimana saja, dan hal lain yang tidak kita inginkan.

b. Struktur File pada Sistem Operasi Windows



Contoh partisi:

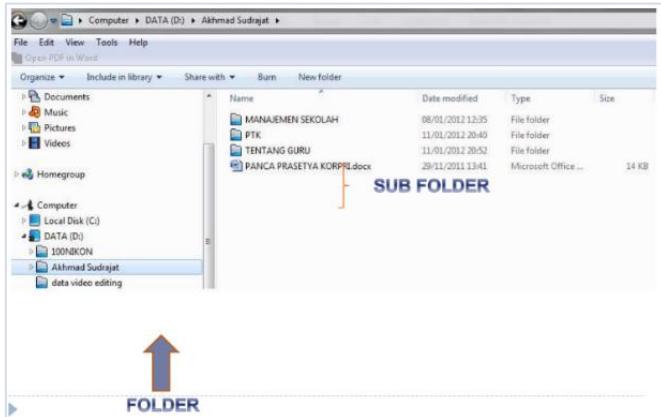


Folder dan File:

A screenshot of the Windows File Explorer interface showing the contents of 'Local Disk (C:)'. The left sidebar shows 'Favorites' (Desktop, Recent Places), 'Libraries' (Documents, Music, Pictures, Videos), and 'Computer' (Local Disk (C), DATA (D), IRWAN (E)). The main area displays a list of files and folders. Orange brackets group the entries into 'FOLDER' (AppServ, garb, hegemes, Intel, PerfLogs, PREMIERE 2.0, Program Files, temp, TimeTables, UserData, Users, Windows, 123.psd, asoutput.log, debug1214.txt, law.sp, MAKEMS_VBSCA-Kaspersky Security Sca., NetworkCfg.xml, Rescued document.txt, Sys_LogWin.log) and 'FILE' (garb, hegemes, Intel, PerfLogs, PREMIERE 2.0, Program Files, temp, TimeTables, 123.psd, asoutput.log, debug1214.txt, law.sp, MAKEMS_VBSCA-Kaspersky Security Sca., NetworkCfg.xml, Rescued document.txt, Sys_LogWin.log).

Name	Date modified	Type	Size
AppServ	22/04/2011 21:24	File folder	
garb	03/12/2011 16:54	File folder	
hegemes	27/01/2012 21:04	File folder	
Intel	24/03/2011 15:38	File folder	
PerfLogs	02/04/2011 7:32	File folder	
PREMIERE 2.0	13/02/2012 14:34	File folder	
Program Files	14/12/2011 13:33	File folder	
temp	17/07/2011 10:37	File folder	
TimeTables	19/01/2012 6:55	File folder	
UserData	24/03/2011 8:10	File folder	
Users	04/02/2012 16:15	File folder	
Windows	04/02/2012 16:16	File folder	
123.psd	29/12/2011 12:08	Adobe Photoshop...	449 KB
asoutput.log	10/05/2011 5:32	Text Document	0 KB
debug1214.txt	07/12/2011 16:28	Text Document	6 KB
law.sp	07/12/2011 16:58	SP File	0 KB
MAKEMS_VBSCA-Kaspersky Security Sca...	13/10/2011 11:16	Text Document	2 KB
NetworkCfg.xml	19/01/2012 6:55	XML Document	2 KB
Rescued document.txt	11/10/2011 16:01	Text Document	103 KB
Sys_LogWin.log	03/02/2012 15:49	Text Document	1 KB

Sub folder:



c. Fungsi Manajemen File

Beberapa fungsi yang diharapkan dari pengelolaan file adalah:

- Penciptaan, modifikasi dan penghapusan file.
- Mekanisme pemakaian file secara bersama.
- Kemampuan *backup* dan *recovery* untuk mencegah kehilangan karena kecelakaan atau dari upaya penghancuran informasi.
- Pada lingkungan sensitif dikehendaki informasi tersimpan aman dan rahasia.
- Sistem file harus menyediakan interface *user-friendly*.³

Untuk melakukan manajemen Folder/File, langkah-langkahnya adalah sebagai berikut.

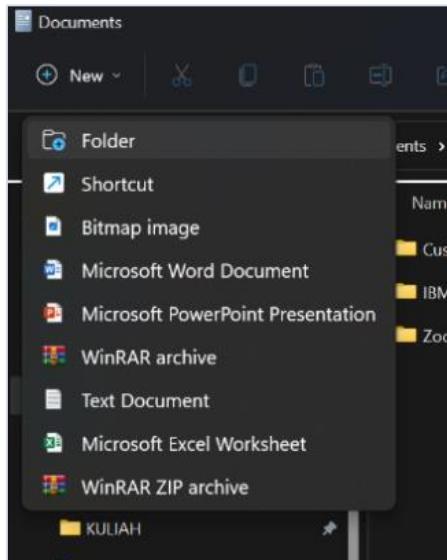
- Alamat folder, misalnya:
D:\Office\Word; Excel; Powerpoint
- Maksud dari alamat di atas adalah:

D:	<i>Localdisk</i> atau bagian <i>hardisk</i> (partisi) yang bernama <i>localdisk D</i>
\	Buka Folder atau buka Localdisk
Word; Excel; powerpoint	Didalam folder office terdapat beberapa file/folder dengan nama Word, Excel dan powerpoint.

³ spada.uns.ac.id, *Sistem Operasi Sistem Manajemen File*, 2014,
https://spada.uns.ac.id/pluginfile.php/132836/mod_resource/content/1/Pertemuan%2014%20-%20Sistem%20Manajemen%20File.pdf

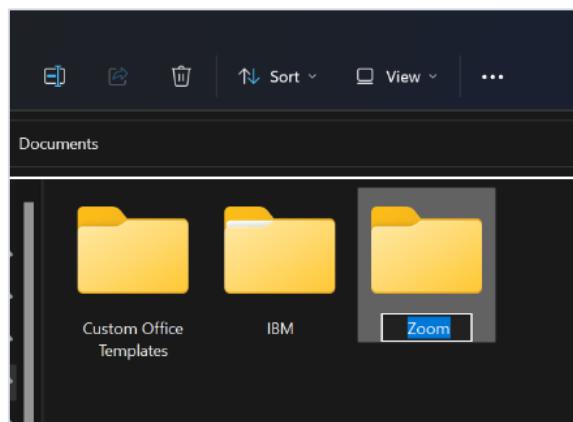
d. Membuat Folder

- Buka windows explorer, klik bagian kiri explorer tempat yang diinginkan untuk membuat folder baru.
- Klik *new*, lalu klik folder



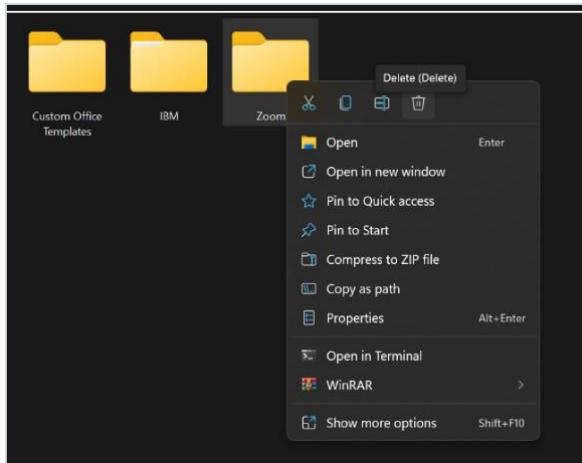
e. Mengubah/Mengganti Nama Folder

- Klik dua kali dengan jeda, pada bagian nama folder yang ingin diganti.
- Jika teks sudah berwarna biru, nama folder dapat diubah sesuai keinginan.



f. Menghapus Folder/File

Klik kanan pada folder yang ingin dihapus, lalu klik delete.



g. Menyalin dan Memindahkan Folder/File ke Lokasi Lain

- Menyalin

Klik folder yang ingin disalin > klik kanan > pilih *copy* > klik lokasi yang ingin dituju > klik kanan > pilih *paste*

- Memindahkan

Klik folder yang ingin disalin > klik kanan > pilih *cut* > klik lokasi yang ingin dituju > klik kanan > pilih *paste*

h. Melihat Isi Folder/File

Untuk melihat isi file, cukup klik kanan dua kali (*double click*) pada file di windows explorer. File tersebut akan dibuka oleh aplikasi yang sesuai dengan formatnya.

B. Internet

1. Pengertian Internet

Internet adalah jaringan komputer yang saling terhubung secara global yang memungkinkan pengguna internet saling bertukar informasi/data melalui jaringan tersebut. Internet adalah sistem komunikasi data berskala global, suatu infrastruktur yang terdiri dari *hardware* dan *software* yang menghubungkan komputer yang berada di jaringannya. Beberapa pendapat bahwa internet sebenarnya mengacu kepada istilah untuk menyebut sebuah jaringan, bukannya suatu aplikasi tertentu. Karenanya, internet tidaklah memiliki manfaat apa-apa tanpa adanya aplikasi yang sesuai. Internet menyediakan beragam aplikasi yang dapat digunakan untuk berbagai keperluan. Setiap aplikasi berjalan di atas sebuah protokol tertentu. Istilah

"protokol" di internet mengacu pada satu set aturan yang mengatur bagaimana sebuah aplikasi berkomunikasi dalam suatu jaringan.

2. WWW (World Wide Web)

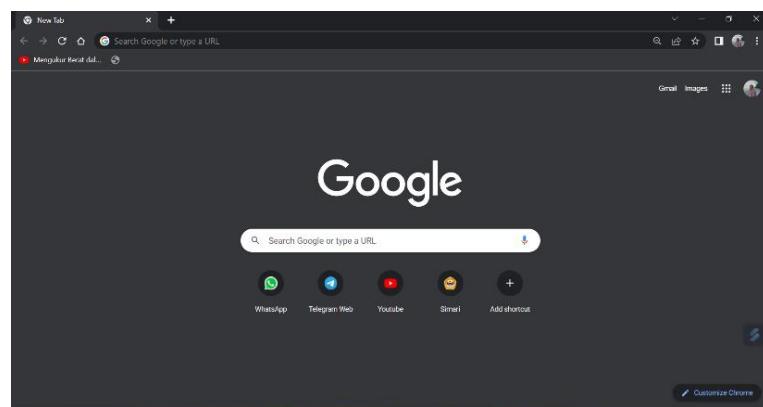
Web adalah sebuah sistem dimana informasi dalam bentuk teks, gambar, suara, dan lain-lain yang tersimpan dalam sebuah internet webserver dipresentasikan dalam bentuk *hypertext*. Informasi di web dalam bentuk teks umumnya ditulis dalam format HTML (*Hypertext Markup Language*). Informasi lainnya disajikan dalam bentuk grafis (dalam format GIF, JPG, PNG), suara (dalam format MP3, AU, WAV), dan objek multimedia lainnya (seperti MIDI, Shockwave, Quicktime Movie).

Web dapat diakses oleh perangkat lunak web client yang secara populer disebut sebagai browser. Browser membaca halaman-halaman web yang tersimpan dalam webserver melalui protokol yang disebut HTTP (Hypertext Transfer Protocol). Dewasa ini, tersedia beragam perangkat lunak browser.

Browsing internet adalah suatu kegiatan menjelajahi internet dengan menggunakan program yang dinamakan browser. Cukup banyak browser yang tersedia di internet, beberapa di antaranya adalah Internet Explorer, Mozilla Firefox, Opera, Netscape, Safari, dll.⁴

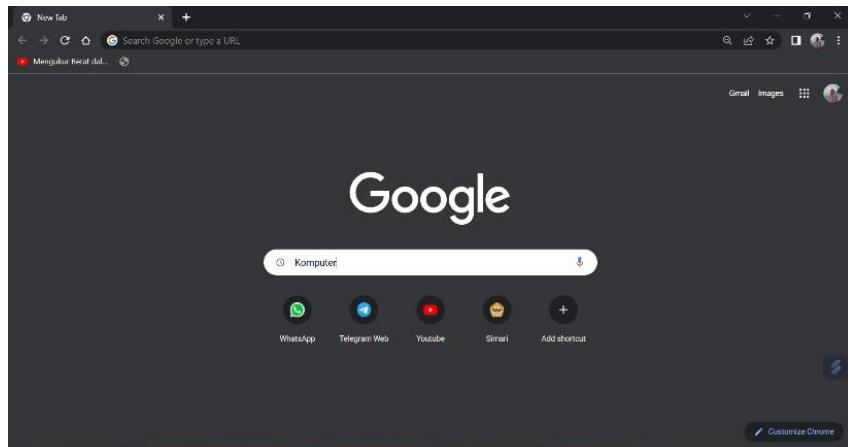
Browsing Internet melalui *Software Google Chrome*:

- Buka aplikasi Google Chrome, sehingga akan muncul seperti gambar di bawah ini.

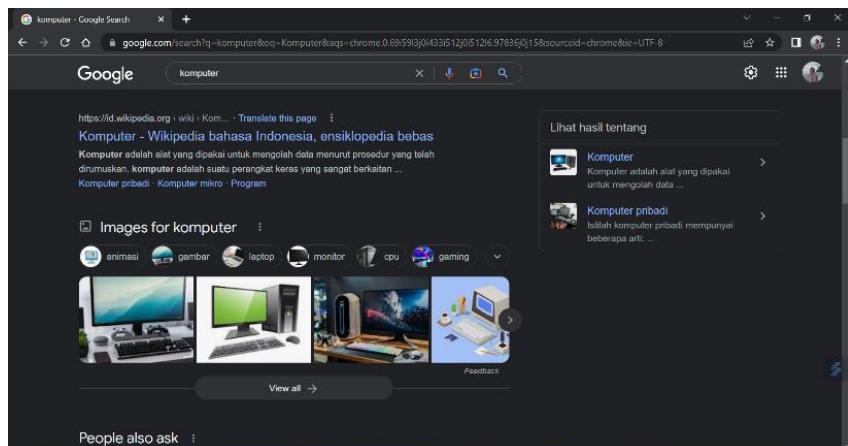


⁴ Luthfi SY, *Modul Pengenalan Internet*, luthfi.staff.ub.ac.id, 2013,
<http://luthfi.staff.ub.ac.id/files/2013/11/pengenalan-dasar-internet-booklet.pdf>

- b) Ketik kalimat/kata kunci sesuai dengan keinginan pada bagian penelusuran.



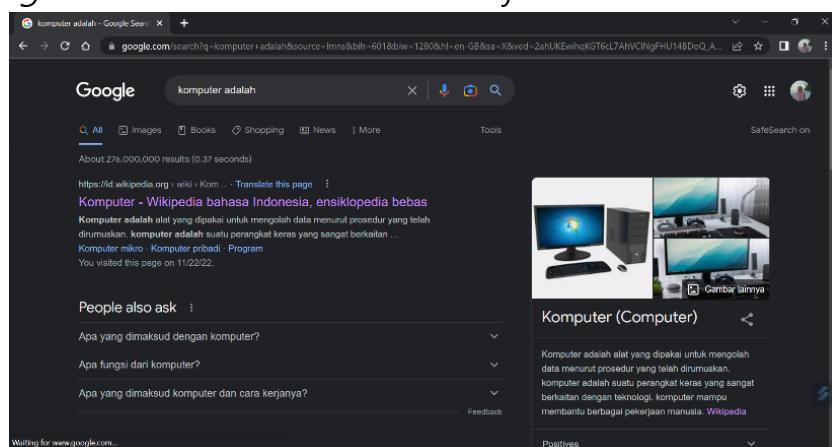
- c) Telusuri halaman-halaman (blog, gambar, dan lain-lain) sesuai dengan keperluan.



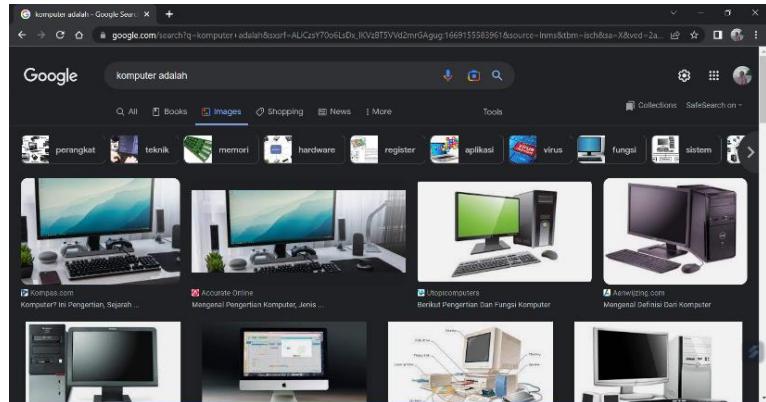
Download Foto:

Setelah melakukan pencarian menggunakan browser, mengunduh (*downloading*) foto dapat dilakukan dengan cara:

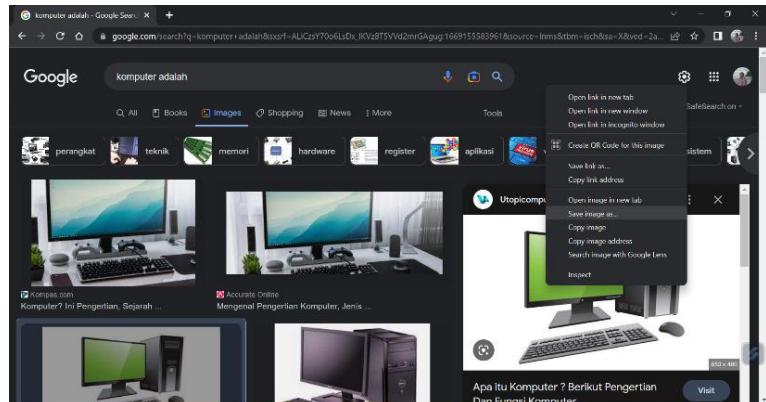
- a) Klik *Images* untuk melihat foto lebih banyak



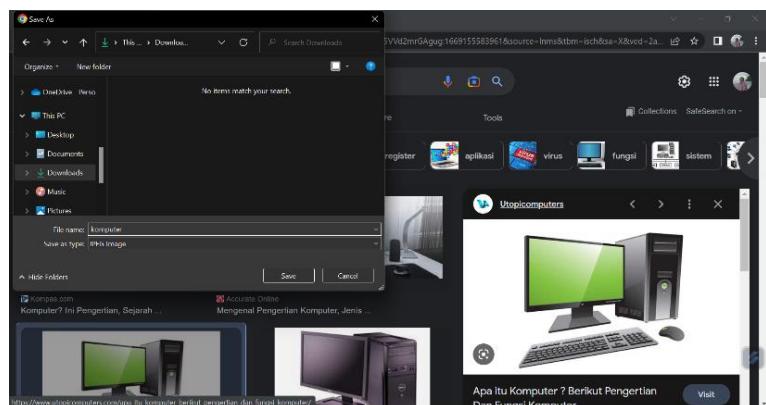
b) Klik foto yang ingin didownload



c) Arahkan kursor ke foto yang ingin didownload. Lalu, klik kanan dan lalu pilih *Save Image As*



d) Tentukan lokasi/folder untuk menyimpan gambar dan ubah nama bila diperlukan.



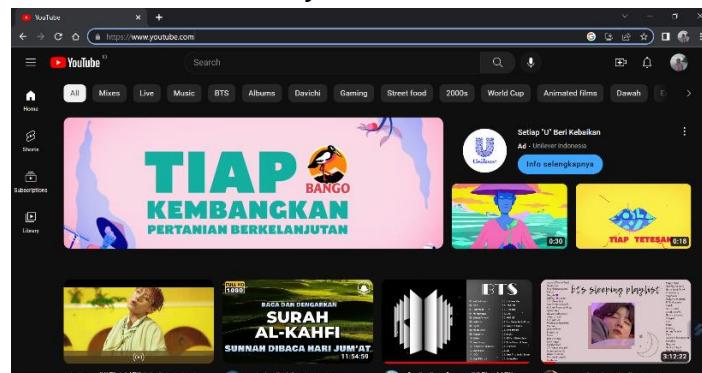
(Foto tersimpan di folder Downloads, dan nama diubah menjadi "komputer")

e) Klik *Save*

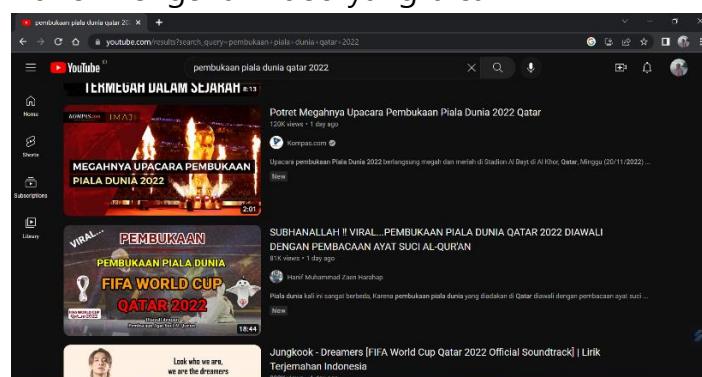
Download Video:

Untuk mengunduh (*downloading*) video, dapat dilakukan melalui youtube, yaitu dengan cara:

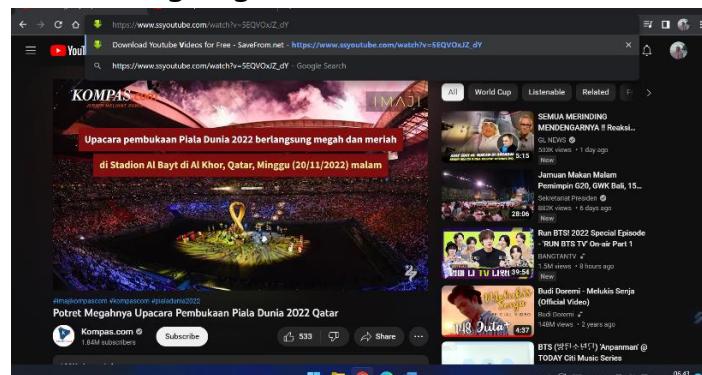
- 1) Buka browser dan ketik "www.youtube.com"



- 2) Ketik kata kunci mengenai video yang dicari



- 3) Pilih video yang ingin didownload
- 4) Setelah membuka video yang dipilih, gunakan video downloader yang disediakan (dapat dicari di google search). Salah satu contoh video downloader yang dapat digunakan yaitu savefrom.net, untuk contoh download video youtube berikut, dilakukan dengan menyisipkan "ss" pada URL sesuai dengan gambar berikut, lalu *Enter*.



- 5) Jika halaman sudah dialihkan ke savefrom.net, klik "download"

3. Penyimpanan *Online* Google Drive

Google Drive adalah salah satu fitur layanan *cloud storage* Google yang ditujukan untuk menyimpan *file* di internet pada storage yang disediakan oleh Google. Dengan adanya drive ini maka pemilik *file* tersebut kapanpun dan dimanapun dengan menggunakan berbagai *gadget* (desktop, laptop, tablet ataupun smartphone). Selain itu, file tersebut dapat dibagikan dengan orang lain, baik untuk berbagi pakai maupun berkolaborasi.

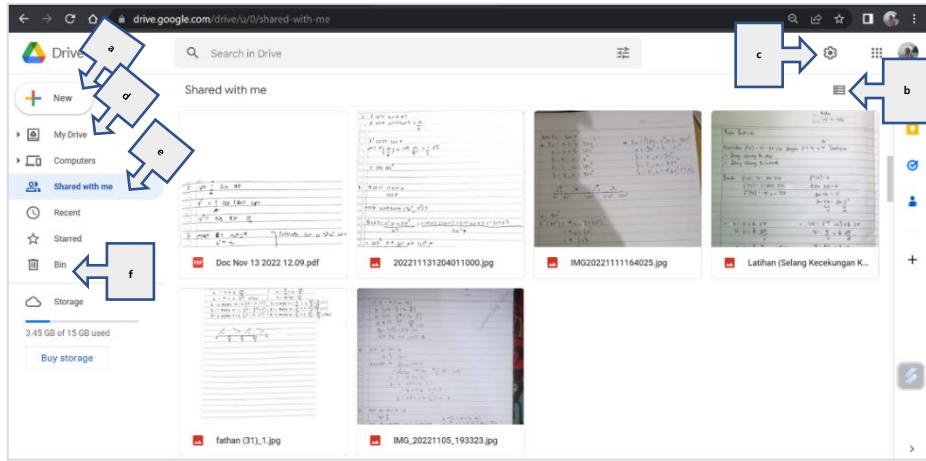
Dengan menggunakan Google Drive, berarti pemilik telah memiliki *back-up* file di internet sehingga jika terjadi sesuatu pada *file* yang tersimpan di komputer atau laptop (misalnya file rusak, hilang, terkena virus, atau komputer/laptop rusak) maka file yang berada di Google Drive tetap aman dan tetap dapat diakses menggunakan komputer lain yang terhubung ke internet.⁵

Google Drive dapat diakses menggunakan aplikasi browser internet seperti Mozilla Firefox dan Google Chrome dengan cara:

- a) Buka aplikasi
- b) Pada bagian pencarian URL, ketik "drive.google.com"
- c) Login Google Drive menggunakan akun Google.
- d) Jika belum memiliki akun Google, maka dapat membuatnya terlebih dahulu. Kemudian login Google Drive menggunakan akun Google.

Terdapat beberapa fitur pada Google Drive, yaitu:

⁵ Stikom Surabaya, *Modul Pelatihan Google Apps for Education*, www.dinamika.ac.id, 2014,
https://www.dinamika.ac.id/upload/doc/Modul_Pelatihan_Gafe_Maba.pdf



- Tombol New, digunakan untuk membuat berbagai macam Google Docs (Document, Spreadsheet, Presentation, Forms dan lainnya), membuat folder, mengupload/mengunggah file, dan mengupload folder.
- Tombol List Layout, digunakan untuk mengubah tampilan menjadi List View. Jika tampilan menjadi List View, maka akan tombol berubah menjadi Tombol Grid yang digunakan untuk mengubah tampilan menjadi Grid View.
- Tombol Seetings, digunakan untuk melakukan pengaturan yang perlu pada Google Drive.
- Tombol My Drive, merupakan tempat penyimpanan file/folder yang telah dibuat atau diunggah.
- Tombol Share with Me, merupakan tempat penyimpanan file/folder yang dibagikan oleh akun lain.
- Tombol Bin, merupakan tempat sampah (tempat file/folder yang telah dihapus).

4. Electronic Mail/E-mail

a. Pengertian

Electronic mail atau Email adalah sarana surat elektronik yang memungkinkan pengguna internet saling berkomunikasi dengan mengirim pesan.

b. Istilah-istilah dalam E-mail

Istilah-istilah yang sering digunakan dalam menggunakan e-mail adalah:

- 1) Sign Up: Mendaftarkan diri (menjadi member)
- 2) Sign In: Pemilik e-mail dapat masuk ke e-mailnya sendiri apabila sudah terdaftar (menjadi member)
- 3) member)
- 4) Compose: Menulis surat baru
- 5) Inbox: Surat yang masuk ke pemilik e-mail
- 6) To: Surat akan dikirim ke alamat e-mail yang dituju
- 7) CC (*Carbon Copy*): Surat dikirim secara berantai ke alamat lain
- 8) BCC (*Blind Carbon Copy*): Surat dikirim ke alamat yang dituju tanpa memberi tahu pemilik alamat yang tercantum di alamat CC
- 9) Draft: Surat yang ditulis tapi belum dikirim
- 10) Sent: Surat yang terkirim
- 11) Spam: Surat yang berisi kata-kata yang tidak baik/menganggu
- 12) Reply: Membalas surat yang diterima
- 13) Trash: Melihat e-mail yang telah dihapus
- 14) Bulk: Melihat e-mail yang dicurigai sebagai spam
- 15) Forward: Meneruskan surat yang diterima untuk disampaikan kepada orang lain
- 16) Attachment: Fasilitas pada sebuah program e-mail baik program komputer maupun webmail yang dapat digunakan untuk mengirimkan file, atau gambar, yang diikutsertakan pada e-mail yang akan dikirim.

c. Situs Penyedia E-mail Gratis

- 1) Gmail (<http://gmail.com>), adalah layanan email dari google. Gmail merupakan layanan email dan chat. Gmail menyediakan ruang penyimpanan yang tidak terbatas. Gmail memiliki banyak fitur seperti POP dan IMAP yang bisa dimanfaatkan untuk menggunakan email client seperti outlook express (termasuk microsoft outlook) maupun aplikasi handphone.

- 2) Yahoo (<http://mail.Yahoo.com>), merupakan perintis layanan email gratis sehingga memiliki banyak pengguna. Di samping layanan emailnya, yahoo juga banyak digunakan untuk chatting dengan aplikasi instant messenger atau sering disebut YM. Yahoo juga menyediakan ruang penyimpanan yang tidak terbatas, akan tetapi yahoo international dengan TLD .com tidak memiliki fitur POP dan IMAP. Layanan tersebut hanya terdapat pada Yahoo Regional seperti Yahoo.co.id untuk Indonesia.
- 3) AIM Mail (<http://dashboard.aim.com/aim>), layanan email gratis berbasis web dengan ruang penyimpanan tidak terbatas, perlindungan spam yang bagus dan antar muka yang mudah digunakan. AIM Mail juga menawarkan akses POP dan IMAP sehingga lebih fleksibel bagi anda yang mempunyai rutinitas tinggi dalam penggunaan email.
- 4) Windows Live Hotmail (<http://hotmail.com>), merupakan penyedia layanan email gratis dengan ruang penyimpanan sebesar 5 GB, sistem pencarian yang cepat, keamanan yang solid dan antar muka yang mudah digunakan sebagai program email desktop. Windows Live Hotmail selalu memeriksa email yang masuk dengan scanning virus sehingga lebih aman. Akan tetapi dengan jalanya fitur-fitur tersebut, kecepatan akses dikorbankan sehingga menjadi lebih lambat.
- 5) GMX Mail (<http://gmx.com>), menawarkan akun email dengan ruang penyimpanan sebesar 5 GB dengan fitur POP sebaik layanan IMAP . Dengan memiliki akun GMX Mail pengguna juga bisa membaca akun email lain termasuk Yahoo, Gmail, dan Windows Live Hotmail.
- 6) Inbox (<http://Inbox.com>), menawarkan layanan email gratis dengan ruang penyimpanan sebesar 5 GB (untuk warga Amerika Serikat, Canada, dan Inggris). Sedangkan untuk user dari negara lain hanya sebesar 2 GB. Namun dengan memiliki akun di Inbox.com kita akan mendapatkan homepage Inbox.com pribadi serta Online Photosharing dengan ruang penyimpanan sampai 30 GB.
- 7) Mail.com (<http://www.mail.com>), sangat bagus untuk sebuah nama domain email. Dengan mendaftar di Mail.com pengguna bisa memilih

bermacam-macam domain untuk email. Akan tetapi, layanan keamanan di mail.com lebih sedikit jika dibandingkan dengan layanan email lainnya.

- 8) My Own Email (www.myownemail.com), situs ini hampir sama dengan www.mail.com yang memberikan pengguna keleluasaan memilih sejumlah nama domain untuk account email. Kapasitas email yang diberikan oleh situs ini adalah 50 pesan, namun mereka memiliki beberapa fitur yang cukup baik, seperti Encrypt outgoing messages, Unlimited Signatures, Priority Notification, Signature Files, SpamFilter, dan sebagainya.
- 9) Gawab.com, sangat cepat, stabil dan sangat berguna layanan email gratis dengan 10 GB memori, akses POP dan IMAP juga banyak yang berbasis web hore. sayangnya Gawab.com tidak memberikan pengguna akses ke label, dan pencarian pesan yang hilang.
- 10) BigString.com, BigString.com mempunyai memori gratis 2 GB layanan email yang aman dan surat tercatat layanan dan memungkinkan pengguna melindungi sandi dari kadaluarsa atau mengedit pesan yang dikirim, misalnya. Sayangnya, BigString.com tidak dilengkapi dengan fitur yang baik untuk menangani surat masuk dan tidak memiliki alat pengorganisasian.
- 11) Easy.com (www.easy.com), menyediakan email gratis berkapasitas 3 MB, lengkap dengan fasilitas kalender.
- 12) Excite.com (www.mail.excite.com), adalah sebuah portal yang mirip yahoo, dimana pengguna bisa menikmati berbagai layanan jika memiliki sebuah account di situs ini. Kapasitas yang disediakan adalah 3 MB.
- 13) Hush Mail (www.hushmail.com), situs ini menawarkan email gratis dengan fasilitas enkripsi untuk mengamankan lalu lintas email pengguna. Sebelum mendaftar pengguna diwajibkan menginstal program Hush Encryption Engine di komputer.
- 14) MyRealBox (www.myrealbox.com), situs ini menyediakan email gratis berkapasitas 10 MB. Keistimewaannya pengguna bisa mengecek email

pengguna melalui program email client seperti Outlook Express dan sebagainya, menggunakan IMAP server sama seperti Hotmail.

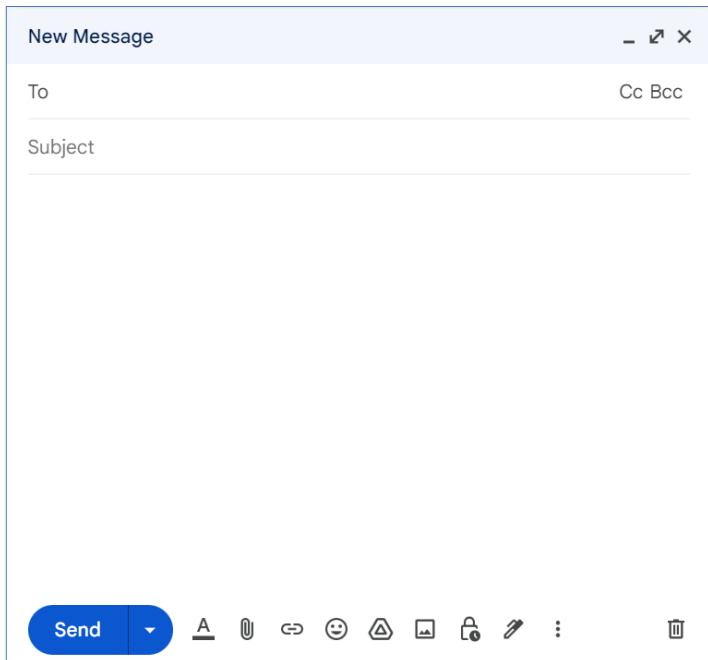
- 15) Postmaster (www.postmaster.co.uk), situs yang berbasis di Inggris ini menyediakan email gratis berkapasitas 3 MB, dengan fitur-fitur tambahan seperti forum diskusi, poling, dan kartu ucapan.
- 16) Softhome (www.softhome.net)
- 17) Eramuslim (mail.eramuslim.com), adalah sebuah portal berita alternatif yang bernuansa keislaman dan berbahasa Indonesia. Selain berita dan beberapa rubrik lain, situs ini juga menyediakan layanan email gratis berkapasitas 5 MB.
- 18) Disctarra (www.disctarra.com)
- 19) Mail.ru (<http://mail.ru>), layanan penyedia e-mail gratis ini berbahasa Rusia. Kapasitas storage-nya hingga 10 GB. Bisa POP3. Hanya saja saat ini, proses daftarnya agak ribet. Karena usernya harus yang berdomisili di Rusia. Dulu masih bebas dari negara manapun.
- 20) Telkom.net (<http://mail.telkom.net>), adalah layanan e-mail gratis dari Telkom. Kapasitas simpan hanya 10 MB. Cukup cepat karena servernya di Indonesia. Interface-nya berbahasa Indonesia.
- 21) Plasa.com (<http://plasa.com>), kapasitas simpannya 10 MB.
- 22) Operamail.com (<http://www.operamail.com>), selain menyediakan browser opera yang bisa pengguna download secara gratis, di sini juga dapat membuat email gratis dari opera dengan kapasitas penyimpanannya 3 MB.
- 23) AOL mail/AIMMail (mail.aol.com), AOL mail atau disebut juga AIM mail merupakan layanan email gratis dari AOL (American Online). AOL menyediakan kapasitas penyimpanan hingga 5GB dan perlindungan terhadap spam. Diluncurkan pada 21 maret 1993 dan saat ini tersedia dalam 54 bahasa.
- 24) Zoho Mail (www.zoho.com), layanan email gratis dari zohomail.com dengan kapasitas penyimpanan online terbatas. Umumnya zoho mail ditujukan untuk pengguna profesional dan umum.

25) FastMail (<https://www.fastmail.fm>), fastmail merupakan layanan email gratis dan premium dari FastMail.com. FastMail terdiri dari 3 kategori mail yaitu : Personal, Business, dan Family Email dengan harga yang berbeda.⁶

d. Membuat Akun G-mail

- a) Kunjungi situs "mail.google.com"
- b) Klik tombol "*Create an account*" atau "Buat akun"
- c) Isilah kolom-kolom yang ada pada halaman pendaftaran dengan data di bawah ini:
 - Nama: isi dengan nama lengkap (nama depan dan nama belakang)
 - Pilih nama pengguna: isi dengan alamat email yang diinginkan (misalnya: romeodicaprio88@gmail.com)
 - Buat sandi: isi dengan sandi yang tidak mudah ditebak, tetapi mudah diingat
 - Konfirmasi sandi: ulangi memasukkan sandi sebelumnya
 - Ponsel: isi dengan nomor HP untuk keamanan
 - Tanggal lahir: isi dengan tahun, bulan, dan tanggal kelahiran
 - Gender: pilih yang sesuai dengan jenis kelamin
 - Setelah itu klik "langkah berikutnya". Kemudian akan terlihat Pop up yang berisi informasi menganai *Privacy* dan Persyaratan. *Scroll* informasi tersebut hingga ke bawah, lalu klik tombol "Saya Setuju" atau "I agree".
 - Tahapan pendaftaran telah selesai
- e. Menulis dan Mengirim Pesan Melalui G-mail
 - 1) Buka situs "mail.google.com"
 - 2) Klik tombol "compose", sehingga akan muncul kotak seperti gambar di bawah:

⁶ teukumasadi.files.wordpress.com, *Pengertian dan Macam-macam Email*, 2016,
<https://teukumasadi.files.wordpress.com/2016/08/pengertian-e-mail-dan-cara-membuat-e-mail-baru-yahoo.pdf>



- 3) Pada kolom "To", tambahkan penerima. Di sini juga dapat menambahkan penerima dalam kolom "Cc" dan "Bcc" (sesuai keperluan)
- 4) Tambahkan Subjek
- 5) Pesan dapat ditulis pada bagian di bawah Subjek. Jika ingin menyisipkan gambar, video atau dokumen tertentu, dapat disisipkan menggunakan tombol yang berada di kotak hijau.
- 6) Jika telah selesai menulisnya, selanjutnya klik tombol "Send".⁷

C. Jaringan

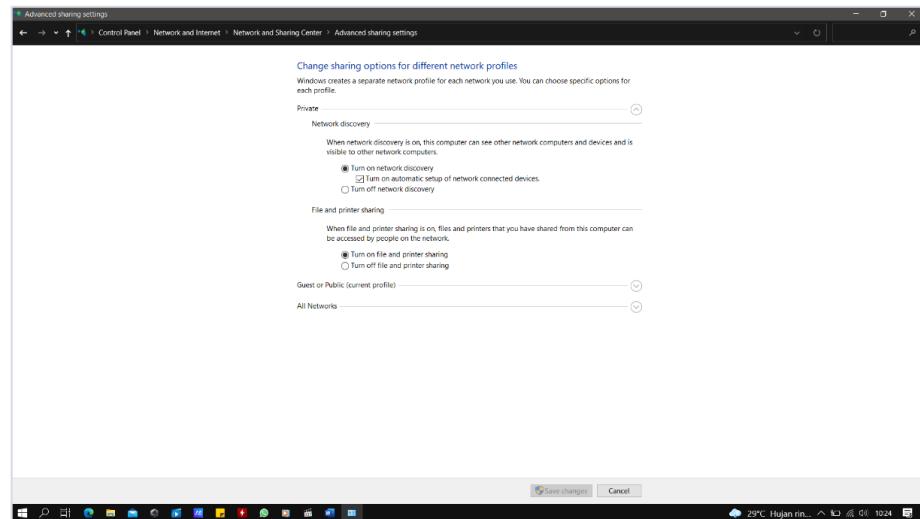
Jaringan komputer adalah jaringan telekomunikasi yang memungkinkan antar komputer untuk saling berkomunikasi dengan bertukar data. Tujuan dari jaringan komputer adalah agar dapat mencapai tujuannya, setiap bagian dari jaringan komputer dapat meminta dan memberikan layanan. Dengan menggunakan jaringan kita dapat melakukan Sharing atau berbagi mulai dari File bahkan Printer.

⁷ Tim Indonesiabaik.id, *Panduan E-mail Dasar*, indonesiabaik.id, 2019,
<https://indonesiabaik.id/public/uploads/post/3676/Booklet12-panduan-email-dasar.pdf>

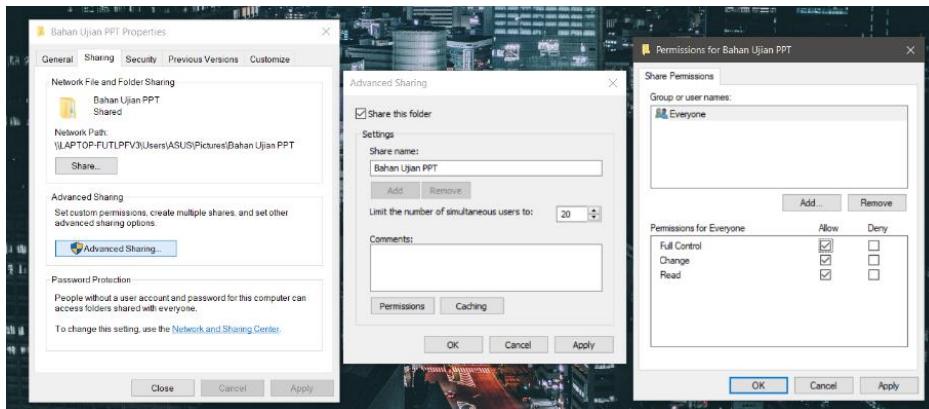
1. Sharing File

Sebelum melakukan sharing file, pastikan komputer terkoneksi dengan jaringan yang sama. Selanjutnya, dapat mengikuti langkah-langkah berikut.

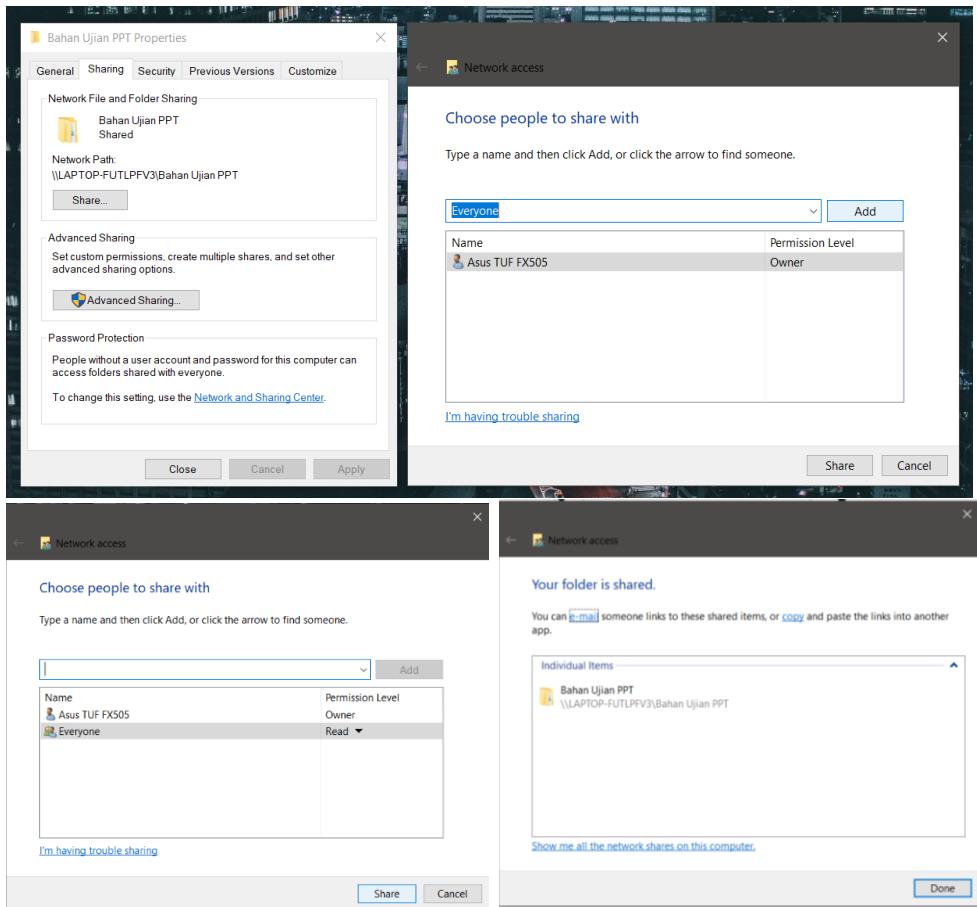
- Buka *control panel* → *network and internet* → *Network and Sharing Center* → *Advanced Sharing Settings*



- Pastikan semua bagian *Turn On*, kecuali pada bagian *password*.
Selanjutnya klik *save change*.
- klik kanan pada Folder yang ingin di-share kemudian pilih *Properties* → *tab Sharing* → *Advanced Sharing*, kemudian ikuti seperti gambar berikut:



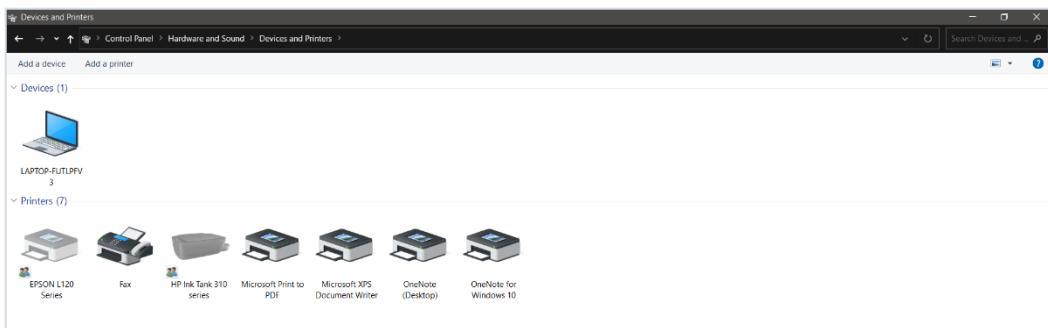
- Klik *apply* → *OK* → *Apply* → *OK* → *Share*.
- Klik menu *Dropdown*-nya, kemudian pilih *Everyone* → *Add*.
- Pada bagian *Permission Level* Pilih *Read/Write* lalu klik *Share*.



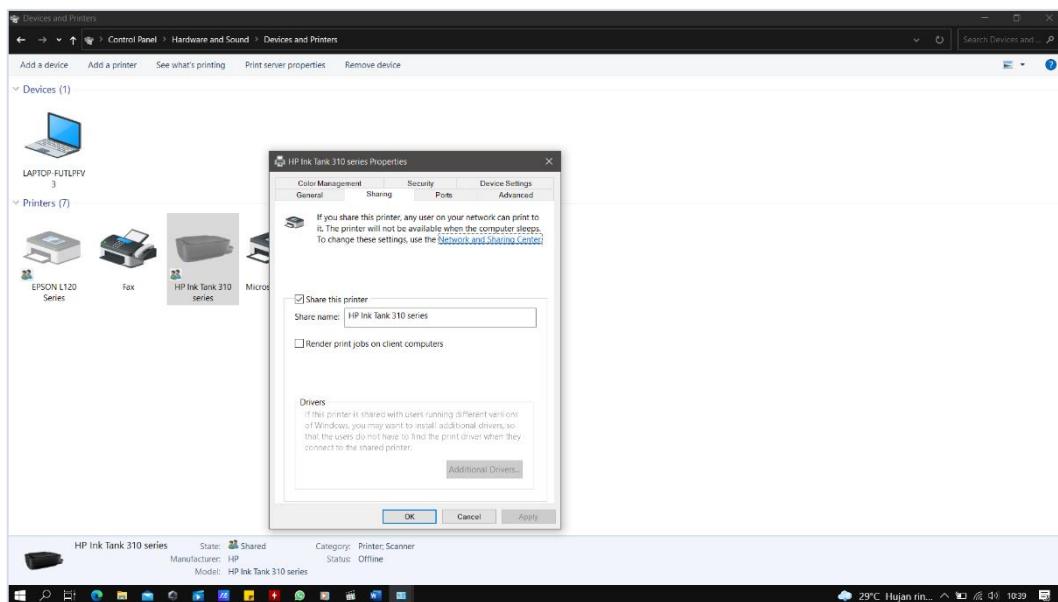
2. Sharing Printer

Untuk share printer, dapat mengikuti langkah-langkah berikut.

- Buka *control panel* → *Hardware and Sound* → *Device and Printer*.



- Klik kanan pada printer yang ingin di-share, kemudian pilih *printer properties*.



- c) Maka printer sudah ter-*share*, sehingga bisa digunakan oleh orang lain yang terhubung dengan jaringan ini.⁸

⁸,Agung D. P., Windows Internet dan Jaringan, 2022.

BAB III

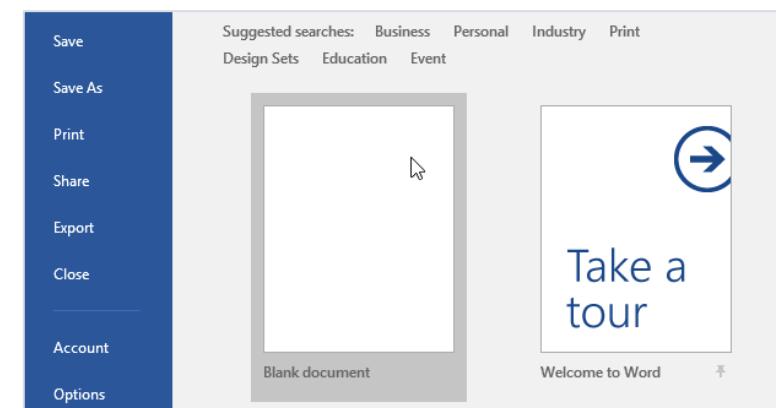
MICROSOFT WORD

A. Pengertian

Microsoft Office Word merupakan program aplikasi pengolah kata (word processor) yang biasa digunakan untuk membuat laporan, dokumen berbentuk surat, brosur, tabel dan masih banyak lagi dokumen-dokumen lain yang biasa dibuat dengan menggunakan Microsoft Office Word.⁹

B. Menjalankan Microsoft Word

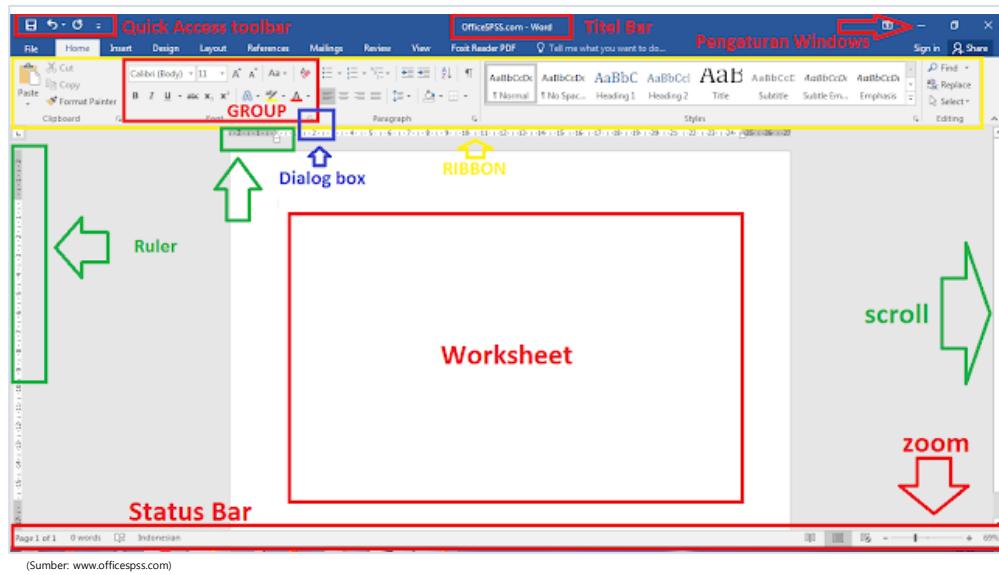
- 1) Buka aplikasi Microsoft Word dengan cara:
 - Melalui shortcut, program dapat dibuka dengan cara klik ganda (*double click*)
 - Melalui pencarian pada windows, aplikasi dapat dibuka dengan cara klik Start > ketik "Microsoft word" > buka aplikasi
- 2) Setelah aplikasi dibuka, tampilan awal Microsoft Word adalah sebagai berikut.



(Sumber: edu.gcfglobal.org)

- 3) Untuk membuat suatu dokumen, klik tombol "Blank Document"
- 4) Setelah itu, akan muncul lembar kerja seperti gambar di bawah ini.

⁹ fti.unissula.ac.id, *Microsoft Word*, 2021, <https://fti.unissula.ac.id/wp-content/uploads/2021/05/06-Bab-5-Microsoft-Word.pdf>



(Sumber: www.officespss.com)

a. Quick Access Toolbar

Toolbar yang berisi icon-icon menu berguna untuk mempercepat dalam melakukan printah, biasanya menu standarnya terdiri: save, undo, dan redo.

b. Titel Bar

Menampilkan judul atau nama dari dokument word yang dibuat.

c. Pengaturan Windows

Digunakan untuk mengatur tampilan yang meliputi *Minimize* (mengecilkan dan menyembunyikan lembar kerja), *Maximize* (menampilkan dan memperbesar tampilan lembar kerja), dan *Close* (menutup lembar kerja).

d. Ribbon

Area yang menampilkan tab yang aktif yang di dalamnya terdiri dari *group-group*.

e. Group

Terdiri dari *icon-icon* yang memiliki fungsi masing-masing. Pada menu home, terdapat Group Font, Paragraph, Styles, dan Editing yang masing-masing memiliki *icon-icon* sesuai fungsinya.

f. Dialog Box

Setiap group biasanya memiliki dialog box untuk menampilkan jendela fungsi dari masing-masing groupnya.

g. *Ruler*

Penggaris yang digunakan untuk mengatur margin pada lembar kerja.

h. *Scroll*

Berguna untuk meng gulung lembar kerja.

i. *Worksheet*

Tempat untuk mengetikan tulisan atau membuat dokumen.

j. *Status Bar*

Untuk menampilkan informasi tentang halaman. Status bar yang biasanya muncul pada standar biasanya meliputi:

- Page Number: informasi tentang nomor halaman
- Word Count: informasi berapa jumlah kata yang sudah diketik.
- Languange: Informasi format bahasa penulisan
- View: mengatur tampilan halaman kerja.
- Zoom: untuk memperbesar dan memperkecil tampilan lembar kerja.

C. Menu/Ribbon pada Microsoft Word

Pada Microsoft word terdapat banyak menu dengan fungsi yang berbeda-beda. Menu tersebut terdiri dari *File*, *Home*, *Insert*, *Design*, *Layout*, *References*, *Mailings*, *Review*, *View* dan *Help*. Berikut penjelasan dari menu-menu Microsoft Word.

1. *File*

Perintah	Fungsi
<i>Save</i>	menyimpan file word yang telah kita buat
<i>Save As</i>	menyimpan file baru atau menyimpan file yang sudah ada ke lokasi baru dengan nama yang sama atau nama yang berbeda
<i>Open</i>	membuka file word yang telah disimpan
<i>Close</i>	menutup file word yang sedang dibuka
<i>Info</i>	menampilkan rincian informasi terkait dengan dokumen yang sedang dikerjakan
<i>Recent</i>	menampilkan daftar dokumen yang baru-baru ini dibuka/diedit
<i>New</i>	membuat lembar kerja baru

<i>Print</i>	Mencetak dokumen yang telah dibuat
<i>Save and Send</i>	menyimpan dokumen kemudian mengirimnya lewat email ataupun diposting ke website
<i>Help</i>	menu bantuan apabila terjadi masalah pada microsoft word
<i>Options</i>	berisi berbagai menu untuk melakukan penyesuaian terhadap dokumen

2. Home



Menu *Home* terbagi menjadi beberapa bagian, yaitu *Clipboard*, *Font*, *Paragraph*, *Styles* dan *Editing*. Berikut penjelasan dari masing –masing bagian.

- ***Clipboard***

Ribbon group ini terdiri dari beberapa ikon yang umumnya berfungsi untuk meng-*copy* atau memindah elemen dalam dokumen.

- *Paste*, berfungsi untuk menempelkan suatu teks atau objek (gambar, tabel dll) yang sebelumnya telah di-*copy* atau *cut*.
- *Cut*, berfungsi untuk memindah dan memotong teks atau objek (gambar, tabel, dll).
- *Copy*, berfungsi untuk menyalin teks atau objek (gambar, tabel, dll).
- *Format Painter*, berfungsi untuk meniru/menyalin format halaman dan menggunakan di halaman lain.

- ***Font***

Ribbon group yang terdiri dari berbagai ikon untuk mengubah dan menyesuaikan font baik warna, ukuran, jenis dan berbagai efek lainnya.

- *Font*, berfungsi untuk mengubah jenis dan gaya huruf.

Ketik tulisan di bawah dan sesuaikan dengan jenis *font*-nya!

Times new roman

Comic sans ms

GOUZY STOUT

- *Font Size*, berfungsi untuk mengubah dan menyesuaikan ukuran huruf pada dokumen.

Ketik tulisan di bawah dan sesuaikan dengan *font*-nya!

Arial ukuran 10

Bookman Old Style ukuran 12

***Lucida Handwriting* ukuran 14**

- *Grow Font*, berfungsi untuk menambah/memperbesar ukuran font.
- *Shrink Font*, berfungsi untuk mengurangi/mengcilkan ukuran font.
- *Change Case*, berfungsi untuk mengubah penggunaan huruf kapital pada teks yang dipilih.
- *Clear Formatting*, berfungsi untuk menghapus/memformat pengaturan yang telah diterapkan pada sebuah teks.
- *Bold*, memberikan efek tebal ada huruf.
- *Italic*, memberikan efek miring pada teks.
- *Underline*, memberikan efek garis bawah pada teks.
- *Strikethrough*, memberikan efek coretan di tengah teks.
- *Subscript*, untuk membuat format pangkat (di atas).
- *Superscript*, untuk membuat format pangkat (di bawah).
- *Text Effect*, untuk membuat teks dengan berbagai efek.
- *Text Highlight Effect*, untuk membuat efek seperti stabilo.
- *Font Color*, berfungsi untuk mengubah serta memilih warna teks/huruf.

Latihan

Ketik tulisan di bawah dan sesuaikan dengan *font style*-nya!

Tulisan tebal ukuran 14

Tulisan miring ukuran 15

Tulisan bergaris bawah ukuran 12

Tulisan berpangkat atas $Y=2X^3+X^2$ ukuran 16

Tulisan berpangkat bawah H_2SO_4 ukuran 18

Tulisan tebal miring bergaris bawah 12

Tulisan coret tengah ukuran 14

Tulisan berstabilo ukuran 20

Tulisan warna hijau ukuran 17

- **Paragraph**

Ribbon group yang berisi berbagai ikon dengan fungsi mengatur dan menyesuaikan *paragraph* pada dokumen.

- *Bullet*, untuk menambahkan *bullet* dan tanda lainnya pada format *listing*.
- *Numbering*, untuk menambahkan penomoran urut secara otomatis.

<p>Ketik tulisan di bawah!</p> <p>Kertas polio Pulpen hitam Printer Monitor Keyboard notebook</p>	<p>Gunakan bullet :</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Kertas polio ➤ Pulpen hitam ➤ Printer ➤ Monitor ➤ Keyboard ➤ notebook <p>Gunakan numbering :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Kertas polio 2) Pulpen hitam 3) Printer 4) Monitor 5) Keyboard 6) notebook
--	--

- *Decrease Indent*, untuk menggeser paragraf ke kiri.
- *Increase Indent*, untuk menggeser paragraf ke kanan.
- *Alignment Left*, membuat teks menjadi rata kiri.
- *Alignment Center*, membuat teks menjadi rata tengah.
- *Alignment Right*, membuat teks menjadi rata kanan.
- *Justify*, membuat teks menjadi rata kanan kiri.

<p>Ketik tulisan di bawah ini! (tulisan otomatis rata kiri)</p>
--

Peserta kursus dianjurkan untuk menyelesaikan semua latihan sedehana yang ada dalam modul ini. Tidak dikehendaki jika peserta kursus hanya ingin mengetahui caranya saja tanpa mau mengerjakan latihan-latihan secara kseluruhan. Dengan mengerjakan latihan-latihan tersebut, maka kecepatan mengetiknya akan meningkat dengan sendirinya dan materi yang diperoleh juga lebih melekat.

Rata kanan (*Alignment Right*) :

Peserta kursus dianjurkan untuk menyelesaikan semua latihan sedehana yang ada dalam modul ini. Tidak dikehendaki jika peserta kursus hanya ingin mengetahui caranya saja tanpa mau mengerjakan latihan-latihan secara kseluruhan. Dengan mengerjakan latihan-latihan tersebut, maka kecepatan mengetiknya akan meningkat dengan sendirinya dan materi yang diperoleh juga lebih melekat.

Rata tengah (*Alignment Center*) :

Peserta kursus dianjurkan untuk menyelesaikan semua latihan sedehana yang ada dalam modul ini. Tidak dikehendaki jika peserta kursus hanya ingin mengetahui caranya saja tanpa mau mengerjakan latihan-latihan secara kseluruhan. Dengan mengerjakan latihan-latihan tersebut, maka kecepatan mengetiknya akan meningkat dengan sendirinya dan materi yang diperoleh juga lebih melekat.

Rata kanan kiri (*Justify*) :

Peserta kursus dianjurkan untuk menyelesaikan semua latihan sedehana yang ada dalam modul ini. Tidak dikehendaki jika peserta kursus hanya ingin mengetahui caranya saja tanpa mau mengerjakan latihan-latihan secara kseluruhan. Dengan mengerjakan latihan-latihan tersebut, maka kecepatan mengetiknya akan meningkat dengan sendirinya dan materi yang diperoleh juga lebih melekat.

- *Line and Paragraph*, untuk mengatur dan menyesuaikan jarak antar baris. Ketik tulisan di bawah ini, lalu atur spasi sesuai subjudul.

Spasi 1 :

Ini adalah contoh pengetikan dengan spasi yang berbeda-beda. Spasi 1 terlihat lebih daripada spasi 1,5 atau 2. Pengaturan spasi sering digunakan dalam penulisan karya tulis ilmiah atau dokumen lainnya.

Spasi 2 :

Ini adalah contoh pengetikan dengan spasi yang berbeda-beda. Spasi 1 terlihat lebih daripada spasi 1,5 atau 2. Pengaturan spasi sering digunakan dalam penulisan karya tulis ilmiah atau dokumen lainnya.

- *Shading*, untuk mengubah warna latar belakang teks.
- *Border*, menambahkan garis tepi/*border* pada teks yang telah dipilih.
- ***Style***

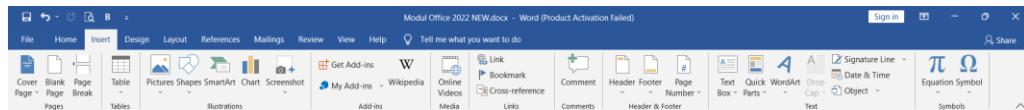
Ribbon Group yang terdiri dari berbagai *text formatting* yang telah di-*setting* sedemikian rupa, sehingga bisa digunakan secara cepat di lain waktu tanpa harus mengurnya kembali.

- ***Editing***

Ribbon Group yang berisi beberapa ikon untuk melakukan *editing* terhadap dokumen.

- *Find*, berfungsi untuk mencari dan menemukan kata tertentu dalam dokumen.
- *Replace*, berfungsi untuk menemukan kata tertentu kemudian menggantinya dengan kata lain.
- *Select*, berfungsi untuk memilih/mem-block teks pada dokumen.

3. *Insert*



Menu *Insert* terbagi menjadi beberapa bagian, yaitu *Pages*, *Tables*, *Illustrations*, *Add-ins*, *Media*, *Links*, *Comments*, *Header & Footer*, *Text*, dan *Symbols*. Berikut penjelasan dari masing –masing bagiannya.

- ***Pages***

Ribbon group berisi ikon untuk mengatur dan menyesuaikan pengaturan pada halaman dokumen.

- *Cover Page*, berfungsi untuk menyisipkan halaman *cover* pada dokumen.
- *Blank Page*, berfungsi untuk memasukkan sebuah halaman kosong ke dokumen.
- *Page Break*, berfungsi untuk memotong/memutus halaman dan pindah ke halaman berikutnya.
- *Table*, berfungsi untuk menyisipkan/membuat tabel pada dokumen.

- ***Illustrations***

Ribbon group berisi berbagai ikon untuk menyisipkan objek seperti gambar, clipart, tabel, chart, dll.

- *Picture*, berfungsi untuk memasukan gambar dari penyimpanan komputer ke dalam dokumen.
- *Clip Art*, berfungsi untuk memasukan *clip art* yang telah disediakan ke dalam dokumen.
- *Shapes*, berfungsi untuk membuat berbagai bentuk sederhana seperti kotak, lingkaran, dll.
- *SmartArt*, berfungsi untuk membuat semacam tabel structural ke dalam dokumen.
- *Chart*, berfungsi untuk membuat grafik dengan berbagai bentuk.

- ***Links***

Ribbon group yang berisi ikon dengan fungsi untuk menghubungkan ke *URL/link*, dokumen atau objek lainnya.

- *Hyperlink*, berfungsi untuk memasukan sebuah *URL/link* web tertentu ke dalam dokumen.
- *Bookmark*, berfungsi untuk menghubungkan suatu bagian dari dokumen dengan bagian lainnya.
- *Cross-reference*, berfungsi untuk menghubungkan sebuah teks dengan suatu objek (gambar, tabel, dll) yang masih dalam dokumen yang sama.

- ***Header & Footer***

Ribbon group yang satu ini berfungsi untuk menyesuaikan pengaturan pada bagian *header* dan *footer* dokumen.

- *Header*, berfungsi untuk menambahkan header pada bagian atas setiap dokumen.
- *Footer*, berfungsi untuk menambahkan *footer* pada bagian bawah halaman dokumen.
- *Page Number*, berfungsi untuk menyisipkan nomor pada setiap halaman di dokumen.

- ***Text***

Ribbon group dengan fungsi untuk membuat teks dengan berbagai efek dan bentuk.

- *Text Box*, berfungsi untuk membuat sebuah kota yang bisa diisi teks ke dalam dokumen.
- *Quick Parts*, berfungsi untuk menyisipkan berbagai objek ke dalam lembar kerja.
- *Word Art*, berfungsi untuk menambahkan berbagai efek ke sebuah teks.
- *Signature Line*, berfungsi untuk menambahkan tempat membubuhkan tanda tangan.
- *Date & Time*, berfungsi untuk menambahkan tanggal ke dalam Word.
- *Object*, berfungsi untuk menambahkan objek tertentu ke dalam dokumen.

- ***Symbol***

Ribbon group yang berguna untuk menyisipkan berbagai simbol yang umum digunakan.

- *Equation*, berfungsi untuk menambahkan berbagai simbol yang umum digunakan dalam matematika.
- *Symbol*, berfungsi untuk menambahkan berbagai bentuk simbol ke dalam lembar kerja.

4. ***Design***



- ***Themes***

Ribbon group yang berguna untuk menentukan tema dari dokumen. Tema yang disediakan dapat diubah warna, jenis tulisan dan tema efek tulisan.

- ***Document Formatting***

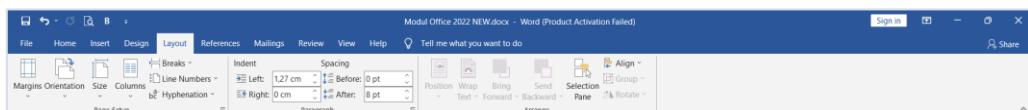
Ribbon group yang berguna untuk membuat pemformatan lebih mudah dengan gaya yang telah disediakan dan juga dengan mudah mengubahnya.

- **Page Background**

Ribbon group yang berguna untuk memformat latar belakang.

- *Watermark*, digunakan untuk menambahkan teks transparan/berbayang di belakang konten halaman.
- *Page Color*, digunakan untuk memberi warna halaman.
- *Page Border*, untuk memberikan batas tepi pada halaman.¹⁰

5. Layout



- **Page Setup**

Ribbon group yang berguna untuk menentukan pengaturan halaman antara lain margin, orientasi kertas, ukuran kertas, jumlah kolom, pemisah halaman dan nomor baris.

- *Margins*, digunakan untuk mengatur batas tepi halaman.
- *Orientation*, pengaturan posisi kertas berupa *portrait* (potret) atau *landscape* (bentang).
- *Size*, untuk menentukan ukuran kertas yang ingin digunakan.
- *Breaks*, digunakan untuk loncat ke bagian tertentu pada dokumen. Dengan menu *Break* kita dapat menuju ke halaman berikutnya, ke kolom selanjutnya dan sebagainya.
- *Columns*, dokumen dapat dijadikan berbentuk kolom. Simaklah penjelasan berikut.

Sebelum Menggunakan *Columns* :

Microsoft word adalah aplikasi pengolah kata (word processor) yang dapat membantu pengguna untuk menyelesaikan berbagai pekerjaan yang berhubungan dengan dokumen, teks atau tulisan.

Setelah Menggunakan *Columns Two* :

Microsoft word adalah aplikasi pengolah kata (word processor) yang dapat membantu pengguna untuk

menyelesaikan berbagai pekerjaan yang berhubungan dengan dokumen, teks atau tulisan.

¹⁰ fti.unissula.ac.id, *Microsoft Word*, 2021, <https://fti.unissula.ac.id/wp-content/uploads/2021/05/06-Bab-5-Microsoft-Word.pdf>

- *Line Numbers*, untuk membuat penomoran pada setiap baris yang ada dalam dokumen.
- *Hyphenation*, untuk memberi garis penghubung berupa simbol (-). Jika ruang kata habis, biasanya memindahkan ke baris berikutnya. Jika mengaktifkan tanda sambung, maka akan memenggal kata.

- **Paragraph**

Ribbon group yang berguna untuk melakukan pengaturan terhadap halaman pada dokumen.

- *Indent*, untuk membuat paragraf menjorok ke kiri dan atau ke kanan sesuai kebutuhan.
- *Spacing*, pemberian spasi pada dokumen dapat menggunakan menu ini.

- **Arrange**

Ribbon group yang berguna untuk mengatur letak objek pada dokumen, seperti menata letak gambar dengan menggunakan menu *Position*.

6. *References*



- **Table of Contents**

Ribbon group yang berguna untuk membuat daftar isi dari dokumen yang bersangkutan. Menu ini dapat digunakan apabila pada dokumen telah dilakukan pengaturan pada judul sub judul dan seterusnya dengan menggunakan pengaturan format penulisan berupa Judul 1, Judul 2 dan seterusnya dengan menggunakan menu *Home > Styles*. Menu ini akan otomatis membaca pengaturan tersebut dan menjadikannya daftar isi.

- **Footnotes**

Ribbon group ini menyediakan fasilitas membuat catatan kaki pada dokumen.

- *Insert Footnote*, maka catatan yang dibuat terletak di bawah dokumen.

- *Insert Endnote*, maka catatan yang dibuat terletak di bawah kalimat yang diberi catatan.
- *Next Footnote*, berfungsi untuk menuju ke catatan kaki atau catatan akhir yang berikutnya atau sebelumnya.
- *Show Notes*, berfungsi untuk merujuk kepada catatan yang bersangkutan.

- ***Citations & Bibliography***

Ribbon group ini ini berfungsi untuk membuat kutipan daftar pustaka dari dokumen.

- *Insert Citation*, menu ini digunakan untuk membuat kutipan dari sebuah sumber. Dengan menu *Insert Citation* ini kita dapat menyimpan sumber kutipan yang akan dapat digunakan untuk membuat daftar pustaka/bibliografi.
- *Manage Sources*, menu ini berfungsi untuk melakukan pengaturan terhadap sumber kutipan. Disini kita dapat melakukan penambahan sumber melalui file pada komputer, menyalin sumber, menghapus dan mengubah/edit sumber.
- *Style*, ada beberapa gaya kutipan dan bibliografi yang disediakan.
- *Bibliography*, menu ini berfungsi untuk membuat daftar pustaka pada dokumen. Hal pertama yang harus dilakukan adalah membuat kutipan melalui menu *Insert Citation* setelah itu memilih format bibliografi sesuai kebutuhan.

- ***Captions***

- *Insert Caption*, menu ini berfungsi untuk membuat nama gambar dengan lebih mudah. Pengaturan yang telah dilakukan pada awal akan diikuti oleh penamaan gambar-gambar berikutnya. Begitu pula penyisipan gambar di antara dua gambar akan secara otomatis merubah penomoran gambar yang telah ada.
- *Insert Table of Figures*, menu ini digunakan untuk membuat daftar gambar pada dokumen yang bersangkutan. Menu ini akan secara otomatis membuat daftar gambar dengan pengaturan penomoran dan penamaan gambar dilakukan melalui menu *Insert caption*.

- *Update Table*, menu ini berfungsi untuk melakukan perubahan pada daftar gambar yang telah dibuat apabila terjadi perubahan gambar yang ada pada dokumen berupa penambahan ataupun pengurangan. Untuk melakukan perubahan daftar gambar maka terlebih dahulu arahkan cursor pada daftar gambar yang telah ada kemudian pilih menu *Update Table*.
- *Cross-reference*, menu ini digunakan untuk merujuk pada objek seperti judul, gambar, catatan kaki, catatan akhir maupun tabel.

- ***Index***

Ribbon group ini berfungsi untuk pengelolaan daftar kata yang dibahas dibuku.

- *Mark Entry*, menu ini berfungsi untuk menandai masukan baru dalam dokumen. Menu ini untuk membedakan antara kata masukan yang baru dengan yang lama. Dengan menu ini kata baru dapat ditandai dengan warna tertentu sehingga dapat dengan mudah membedakan kata yang sebelumnya dengan kata yang baru dimasukan.
- *Insert Index*, menu ini digunakan untuk menyisipkan daftar kata/indeks pada dokumen. Istilah indeks menggambarkan kata atau istilah yang dibahas di dalam dokumen. Indeks berfungsi sebagai navigasi sebagai pengenal secara sepintas tentang perbendaharaan sebuah buku.
- *Update Index*, menu ini digunakan untuk memperbarui daftar indeks. Dengan menggunakan menu *Update Index* maka kondisi indeks yang telah berubah dapat disesuaikan dengan perubahan yang telah terjadi.

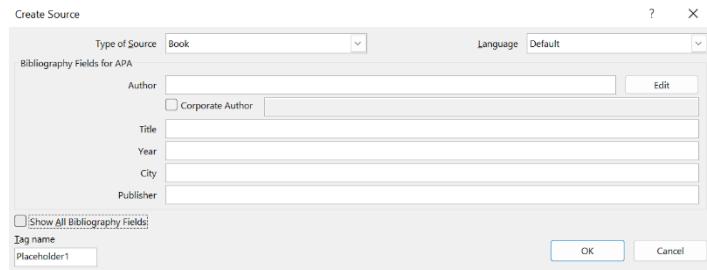
- ***Table of Authorities***

Ribbon group ini berfungsi untuk menyisipkan daftar sumber dari pemilik otoritas dokumen.

- *Mark Citation*, menu ini berfungsi untuk menandai masukan baru pada dokumen.
- *Insert Table of Authorities*, menu ini digunakan untuk menyisipkan tabel sumber kutipan, sumber undang-undang atau konstitusi.
- *Update Table*, menu ini digunakan untuk melakukan pembaruan terhadap kutipan yang telah ada.

Langkah Membuat daftar Pustaka Otomatis (APA Style)

- 1) Klik *References* > *Citations & Bibliography*
- 2) Pastikan *style* yang dipilih adalah APA
- 3) Klik *Insert Citation* > *Add New Source*



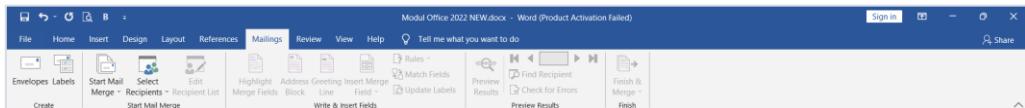
- 4) Isi data sumber/rujukan sesuai yang diperoleh. Jika ingin lebih lengkap, centang bagian *Show All Bibliography Fields*
- 5) Klik OK
- 6) Arahkan ke halaman "Daftar Pustaka"
- 7) Klik *References* > *Bibliography* > *Insert Bibliography*

Latihan

Buatlah daftar pustaka *APA Style* dengan menggunakan menu *references* berdasarkan informasi berikut.

- Judul buku : Pengolahan Data & Analisis Data
Penulis : Romie Priyastama
Penerbit : Startup
Tahun : 2017
Kota : Yogyakarta
- Judul buku : Snowflakes
Penulis : Winter Winner Story
Penerbit: Nayya Media Utama
Tahun : 2021
Kota : Lampung

7. Mailings



- **Create**

- *Envelopes*, menu ini berfungsi untuk membuat amplop dengan menyertakan alamat yang dituju. Ukuran amplop dapat diatur sesuai kebutuhan dan dapat dicetak.
- *Labels*, menu ini berfungsi untuk membuat dan mencetak label pada dokumen.

- ***Start Mail Merge***
 - *Start Mail Merge*
 - *Letters*, menu ini dapat digunakan untuk menulis surat secara manual.
 - *E-mail Messages*, menu ini dapat digunakan untuk membuat pesan untuk e-mail.
 - *Envelopes*, menu ini digunakan untuk membuat amplop.
 - *Labels*, menu ini berfungsi untuk membuat label pada dokumen.
 - *Directory*, menu ini digunakan untuk membuat direktori dari database yang telah disediakan sebelumnya.
 - *Normal Word Document*, menu ini digunakan untuk mengembalikan format dokumen menjadi format biasa yaitu format dokumen word.
 - *Step-by-Step Mail Merge Wizard*, menu ini dapat menggantikan menu-menu yang ada di atas dalam membuat surat, amplop, label, direktori dan pesan e-mail dengan memberikan langkah per langkah dalam pembuatannya.
 - *Select Recipient*
 - *Type a New List*, menu ini berfungsi untuk membuat daftar penerima menggunakan format daftar alamat Microsoft Office.
 - *Use Existing List*, menu ini berfungsi untuk menggunakan daftar alamat yang sudah ada. Daftar alamat ini bisa dibuat dengan Word, Excel, Access dan lain-lain.
 - *Choose from Outlook Contact*, menu ini berfungsi untuk menggunakan data pada *Microsoft Outlook*.
 - *Edit Recipient*, digunakan untuk membuat perubahan pada daftar penerima.

- ***Write & Insert Fields***

Ribbon group ini terlihat tidak aktif, untuk mengaktifkannya kita harus melakukan *mail merge* menggunakan menu *Step-by-Step Mail Merge Wizard*. Setelah langkah gabungan surat selesai maka menu-menu yang ada pada menu *Write & Insert Fields* akan aktif atau bisa digunakan.

- *Highlight Merge Fields*, menu ini berfungsi untuk melakukan sorot pada isi surat.
- *Address Block*, menu ini berfungsi untuk menambahkan alamat surat dengan format yang bisa dipilih.
- *Greeting Line*, menu ini berfungsi untuk menambahkan kata sambutan pada surat.
- *Insert Merge Field*, menu ini berfungsi untuk menambahkan bidang atau isian yang telah ditentukan saat penggabungan surat.

- ***Preview Results***

Ribbon group ini berfungsi untuk melihat surat yang telah dibuat. Menu ini dalam keadaan tidak aktif, untuk mengaktifkannya kita harus melakukan penggabungan surat terlebih dahulu karena menu ini berkaitan dengan pembuatan surat.

- *Preview Results*, melihat satu-satu surat yang telah dibuat.
- *Find Recipient*, menu ini berfungsi untuk mencari surat berdasarkan penerima surat.
- *Check for Error*, menu ini berfungsi untuk memeriksa kesalahan yang ada pada surat.

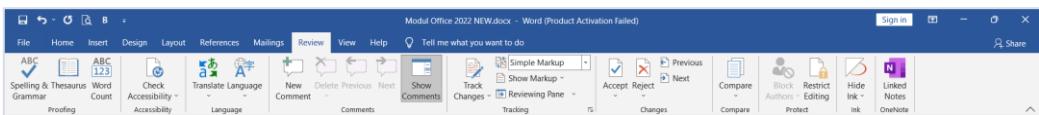
- ***Finish***

Apabila surat yang dibuat telah selesai maka langkah terakhir yang harus dilakukan adalah dengan memilih menu *Finish*.

- *Edit Individual Documents*, menu ini digunakan untuk membuat surat menjadi dokumen lain dan siap untuk diproses lebih lanjut.
 - Pilihan *All* berfungsi untuk membuat semua surat yang ada menjadi dokumen lain.
 - Pilihan *Current Record* berfungsi untuk membuat surat yang terlihat pada layar saja yang menjadi dokumen lain.
 - Pilihan *From to* berfungsi untuk menentukan mulai dan sampai no urut berapa yang akan dibuat menjadi dokumen lain.
- *Print Document*, menu ini berfungsi untuk mencetak surat yang telah dibuat.

- Pilihan *All* berfungsi untuk mencetak seluruh dokumen.
- Pilihan *Current Record* berfungsi untuk mencetak surat yang telihat pada layar saja.
- Pilihan *From to* berfungsi untuk mencetak beberapa surat pada range tertentu.
- *Send E-mail Messages*, menu ini berfungsi untuk mengirimkan surat yang telah dibuat melalui e-mail.

8. Review



- ***Proofing***

Ribbon group ini memiliki fungsi yang berhubungan dengan tata bahasa yang ada di dalam dokumen.

- *Spelling & Grammar*, menu ini berfungsi untuk memeriksa tata bahasa dan ejaan dalam dokumen.
- *Thesaurus*, menu ini berfungsi untuk memberi saran kata lain yang memiliki makna yang sama dengan kata yang dipilih.
- *Word Count*, menu ini berfungsi untuk menghitung jumlah halaman, kata, karakter tanpa spasi, karakter dengan spasi, paragraf, dan garis dalam dokumen.

- ***Insights***

Ribbon group ini memiliki fungsi untuk mencari teks yang berkaitan dengan teks disorot.

- *Smart Lookup*, menu ini berfungsi untuk mempelajari lebih tentang teks yang dipilih dengan melihat definisi, gambar atau hasil yang lain dari berbagai sumber *online*. Fitur ini berafiliasi dengan aplikasi *Bing* dalam mencari teks yang dimaksud.

- ***Language***

Ribbon group ini memiliki fungsi yang berhubungan dengan bahasa yang ada di dalam dokumen.

- *Translate*, menu ini berfungsi untuk menerjemahkan ke bahasa lain melalui aplikasi online.
- *Language*, menu ini berfungsi untuk melakukan pengaturan terhadap bahasa yang dapat digunakan untuk pemeriksaan tata bahasa di dalam dokumen. Pemeriksaan tata bahasa dan ejaan kata yang ada dalam dokumen tergantung dari bahasa yang dipilih pada menu ini.

- ***Comments***

Ribbon group ini memiliki fungsi yang berhubungan dengan komentar yang dapat ditambahkan pada area yang telah dipilih di dalam dokumen.

- *New Comment*, menu ini berfungsi untuk menambahkan komentar pada dokumen.
- *Delete*, menu ini berfungsi untuk menghapus komentar.
- *Previous*, menu ini digunakan untuk menuju komentar yang sebelumnya.
- *Next*, menu ini berfungsi untuk menuju komentar yang berikutnya.
- *Show Comment*, menu ini berfungsi untuk melihat semua komentar pada tepi dokumen.

- ***Tracking***

Berfungsi untuk melakukan pelacakan terhadap perubahan yang ada dalam dokumen termasuk penyisipan, penghapusan dan perubahan format.

Pada gambar terlihat ada beberapa fasilitas yang disediakan yaitu:

- *Track Changes* yang berfungsi untuk memberitahu perubahan yang terjadi.
- *Lock Tracking* yang berfungsi untuk kata sandi supaya orang lain tidak bisa menonaktifkan lacak perubahan.
- *Display for Review*, menu ini berfungsi untuk memberi pilihan yang disukai untuk melihat perubahan dokumen.
- *Show Markup*, menu ini memberi fasilitas untuk memilih jenis markup yang ingin ditampilkan pada dokumen.
- *Reviewing Pane*, menu ini berfungsi untuk menampilkan revisi yang akan muncul pada bagian kiri atau bawah dokumen.

- ***Changes***
 - *Accept*, menu ini berfungsi mengakses persetujuan untuk perubahan yang terjadi pada dokumen.
 - *Reject*, menu ini berfungsi mengakses persetujuan untuk membatalkan perubahan yang terjadi pada dokumen.
 - *Previous*, melihat revisi dokumen yang sebelumnya sehingga dapat dilakukan persetujuan atau pembatalan revisi yang terjadi.
 - *Next*, melihat revisi dokumen yang sesudahnya sehingga dapat dilakukan persetujuan atau pembatalan revisi yang terjadi.
- ***Compare***
 - *Compare*, menu ini berfungsi untuk membandingkan dua versi dokumen.
 - *Combine*, menu ini berfungsi untuk mengkombinasikan dua versi dokumen menjadi satu dokumen. Bisa juga menggabungkan beberapa revisi menjadi satu dokumen.
 - *Show Source Documents*, menu ini berfungsi untuk memberi pilihan dalam menampilkan dokumen yang dibandingkan atau digabungkan.
- ***Protect***

Berfungsi untuk membatasi hak akses terhadap dokumen yang bersangkutan.

9. ***View***



Menu ini memberi pilihan bagaimana dokumen akan ditampilkan. Ada beberapa pilihan untuk menampilkan dokumen, yaitu:

- ***View***
 - Print Layout untuk melihat tampilan dokumen setelah dicetak.
 - Full Screen Reading adalah cara terbaik untuk membaca dokumen meliputi beberapa alat yang dirancang untuk membaca, bukan untuk menulis.
 - Web Layout untuk menampilkan dokumen seperti halaman web. Tata letak ini juga bagus jika memiliki tabel yang lebar.

- Outline untuk menampilkan dokumen sebagai garis tepi dan menampilkan tool outline.
- Draft untuk menampilkan dokumen sebagai draf untuk mempercepat dalam melakukan edit.

- ***Show/Hide***

Ribbon group ini berfungsi untuk menampilkan:

- *Ruler*, menampilkan garisan yang terletak pada bagian atas dokumen yang berfungsi untuk mengukur dan mengatur letak obyek.
- *Gridlines*, berfungsi untuk memudahkan dalam meratakan obyek dengan obyek lain.
- *Panel Navigasi*, berfungsi seperti panduan *tour* dokumen. Klik judul, halaman atau hasil pencarian dan akan langsung dibawa kesana.

- ***Zoom***

Ribbon group ini berhubungan dengan ukuran dokumen yang dapat diatur sesuai pilihan yang disediakan.

- *Zoom*, dengan menu ini pengguna dapat mengatur perbesaran yang diinginkan. Untuk pengaturan lebih tepat, bisa gunakan kontrol di bilah status.
- 100%, menu ini menjadikan ukuran dokumen menjadi 100%.
- *One Page*, menu ini membuat dokumen menjadi satu halaman.
- *Multiple Page*, menu ini berfungsi untuk melihat beberapa halaman dokumen di jendela.
- *Page Width*, menu ini berfungsi untuk membuat lebar dokumen sama dengan lebar jendela.

- ***Window***

Ribbon group ini berhubungan dengan jendela yang digunakan dokumen.

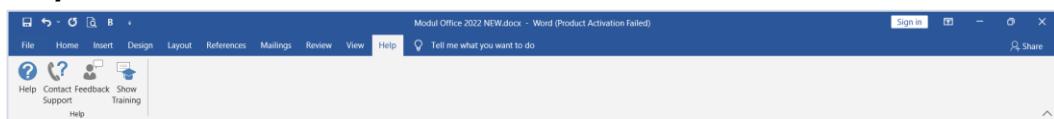
- *New Window*, menu ini berfungsi untuk membuka jendela baru yang menampilkan dokumen terbaru yang dibuka.
- *Arrange All*, meletakkan seluruh dokumen yang terbuka dalam satu jendela satu persatu.

- *Split*, digunakan melihat dua bagian dokumen dalam waktu yang sama.
- *View Side by Side*, menampilkan dua dokumen bersebelahan sehingga dapat dilakukan pembandingan antara dua dokumen tersebut.
- *Synchronous Scrolling*, menu ini berfungsi untuk menyesuaikan scrolling antara dua dokumen.
- *Reset Window Position*, menu ini berfungsi untuk mengembalikan posisi jendela dua dokumen yang dibandingkan.
- *Switch Window*, untuk memindah dengan cepat ke jendela yang terbuka.

- ***Macros***

Ribbon group ini berfungsi untuk merekam macro atau mengakses pilihan macro yang lainnya. Menu ini dapat digunakan untuk membuat modul dan fungsi tambahan. Macro ditulis dengan menggunakan bahasa pemrograman VB di *Visual Basic Editor* yang kemudian ditanamkan pada Microsoft Word.

10. *Help*



Menu *Help* adalah menu bantuan yang dapat digunakan untuk mencari informasi yang tidak diketahui pengguna maupun kontrol yang dapat pengguna pilih untuk menampilkan sistem bantuan aplikasi.

D. Membuat Dokumen pada Microsoft Word

Sebelum membuat dokumen pada Microsoft word, terdapat dua hal yang sebaiknya diperhatikan yaitu:

1. Menyimpan File
2. Mengatur Margin dan Ukuran Kertas

BAB IV

MICROSOFT POWERPOINT

A. Pengertian

Powerpoint adalah perangkat presentasi yang paling popular pada saat ini. Dengan powerpoint dapat dibuat presentasi yang praktis dan cepat. Presentasi adalah suatu jenis komunikasi dimana ada pembicara yang menyampaikan pesan/informasi, ada pesan yang disampaikan dan ada penerima pesan.

Presentasi bertujuan untuk:

- Edukasi/pendidikan
- Memberikan informasi
- Mempengaruhi

Cara melakukan presentasi ada beberapa macam, diantaranya:

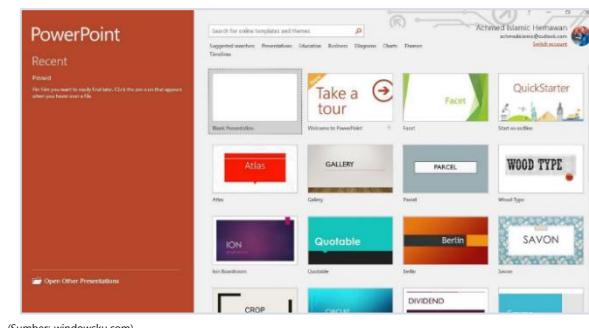
- Oral, presentasi dengan berbicara
- Visual, presentasi dengan menggunakan tampilan baik berupa gambar, video dan sebagainya
- Teks, presentasi dengan menggunakan media teks seperti selebaran dan sebagainya

B. Menjalankan Microsoft PowerPoint

1) Buka aplikasi Microsoft Powerpoint dengan cara:

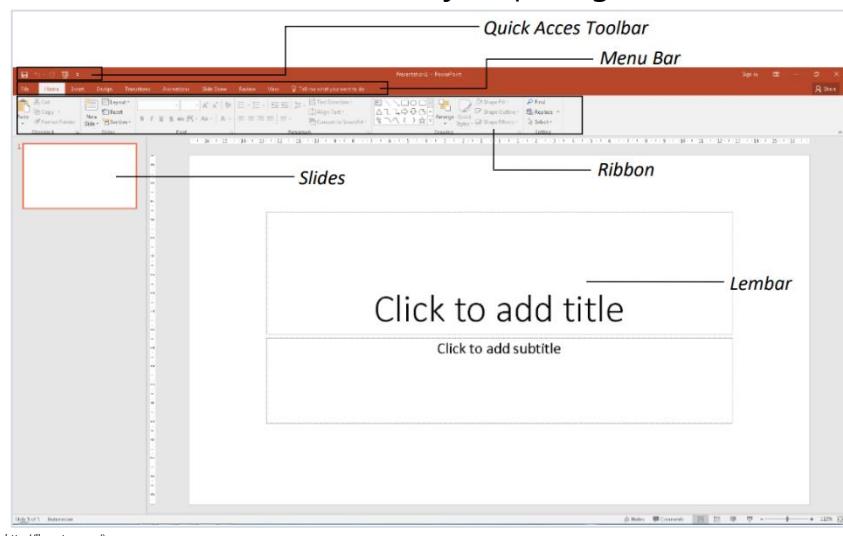
- Melalui shortcut, program dapat dibuka dengan cara klik ganda (*double click*)
- Melalui pencarian pada windows, aplikasi dapat dibuka dengan cara klik Start > ketik "Microsoft powerpoint" > buka aplikasi

2) Setelah aplikasi dibuka, tampilan awal Microsoft Powerpoint adalah sebagai berikut.



(Sumber: windowsku.com)

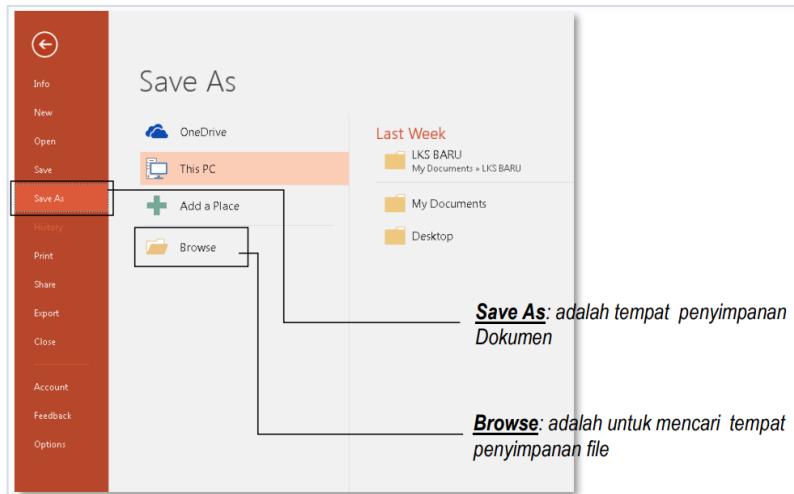
- 3) Untuk membuat suatu dokumen, klik tombol "Blank Presentation"
- 4) Setelah itu, akan muncul lembar kerja seperti gambar di bawah ini.



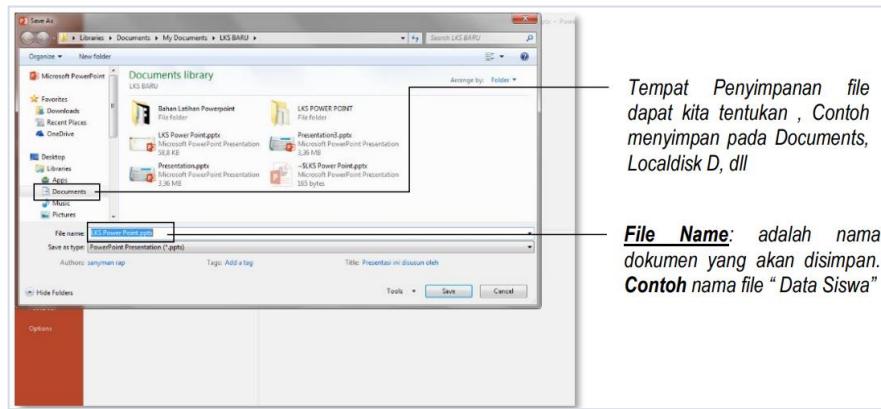
(Sumber: <http://lkpenter.com/>)

- a. **Menu File** adalah sebuah tombol dimana didalamnya terdapat perintah-perintah dasar seperti New, Open, Save, Print dan lain sebagainya.
- b. **Menu Bar** adalah Menu yang merupakan bagian dari ribbon, yang didalamnya terdapat tab-tab perintah untuk pengaturan dokumen seperti *Home*, *Insert*, *Design*, *Animations*, *Slide Show*, *Review*, *View*. Selain itu nantinya akan ditambahkan lagi menu baru jika mengaktifkan object tambahan.
- c. **Lembar Kerja Powerpoint** disebut juga *Slide*. Slide yang tampak di layar adalah tampilan default pada waktu Powerpoint dibuka untuk pertama kalinya.
- d. **Slides View** berguna untuk menampilkan berapa jumlah slide yang telah dibuat serta menunjukan urut-urutan slide tersebut.

Dokumen yang dibuat harus disimpan agar nantinya dapat dipanggil kembali. Langkah menyimpan data tersebut adalah: **File > Save**. Selanjutnya kotak dialog save as akan ditampilkan.



(Sumber: <http://lkpenter.com/>)

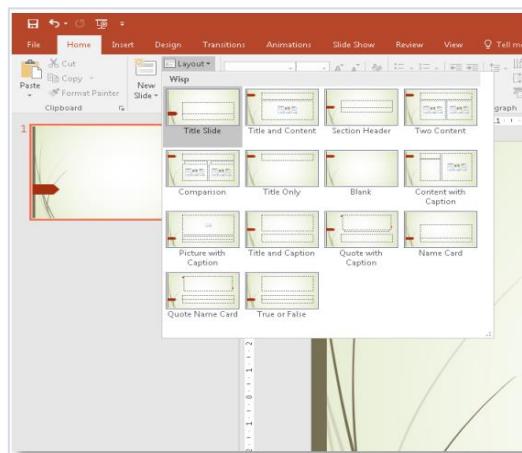


(Sumber: <http://lkpenter.com/>)

4) Layout Slide

Layout atau tata letak adalah bentuk slide secara mendasar. Powerpoint menyediakan pilihan layout yang dapat digunakan. Cara menentukan layout adalah sebagai berikut:

- Klik Menu Home > Layout pada Tab Slide.
- Tentukan layout yang akan digunakan



(Sumber: <http://lkpenter.com/>)

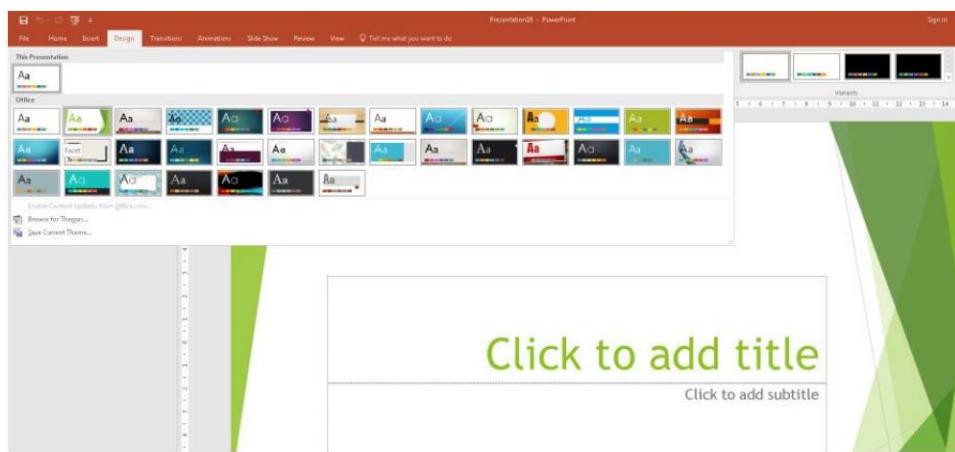
5) Menambah, Menghapus dan Menyusun Slide

- Menambah Slide dapat dilakukan dengan cara: Klik menu Home kemudian pilih New Slide (
- Menghapus slide dapat dilakukan dengan cara: klik slide yang akan dihapus lalu klik kanan pilih delete
- Memindahkan slide dapat dilakukan dengan cara: klik slide dan drag ke posisi yang benar.

6) Tampilan Slide

Tampilan slide adalah salah satu unsur yang sangat penting untuk membuat presentasi yang menarik. Format slide dapat dilakukan dengan cara sebagai berikut:

- Klik slide yang akan diatur
- Klik menu *Design* lalu pilih salah satu *theme* yang telah disediakan¹¹



(Sumber: <http://lkpenter.com/>)

C. Menu/Ribbon pada Microsoft PowerPoint

Pada Microsoft powerpoint terdapat banyak menu dengan fungsi yang berbeda-beda. Menu tersebut terdiri dari File, Home, Insert, Design, Transitions, Animations, Slide Show, Review, View dan Help. Berikut penjelasan dari menu-menu Microsoft PowerPoint.

¹¹ lkpenter.com, *Modul Microsoft Powerpoint*, 2018, <http://lkpenter.com/wp-content/uploads/2018/02/Modul-Powerpoint-1.pdf>

1. Home



• **Clipboard**

Group icon ini berisi segala macam pengaturan *copy* dan *paste* objek. Pada *group icon clipboard* berisi 4 *icon* perintah, yaitu *Paste*, *Cut*, *Copy* dan *Format Painter*.

- **Paste**, perintah untuk menempelkan apa yang baru saja di-copy.
- **Cut**, perintah untuk menghapus dan mengcopy obyek yang dipilih kemudian menempel di tempat yang dikehendaki.
- **Copy**, perintah untuk menyalin obyek yang dipilih.
- **Format Painter**, perintah menempel obyek dengan tampilan atau format tertentu di tempat yang lain dengan tampilan atau format yang sama.

• **Slides**

Group icon yang berisi segala macam pengaturan *slide*. Pada *group icon slide* berisi 4 *icon* perintah, yaitu *New Slides*, *Layout*, *Reset* dan *Section*.

- **New Slides**, perintah untuk menambahkan slide baru ke dalam presentasi. Ada beberapa model slide yang dapat digunakan : *Title slide*, *Title and Content*, *Section Header*, *Two Content*, *Comparison*, *Title only*, *Blank*, *Content with Caption* dan *Picture with Caption*.
- **Layout**, perintah untuk mengubah tampilan pada slide yang terpilih. Isi dari layout sama dengan New Slides.
- **Reset**, perintah untuk mengembalikan obyek baik ukuran ataupun format ke pengaturan awal.
- **Section**, perintah mengorganisir slide kedalam bagian tertentu.

• **Font**

Font adalah *group icon* yang berisi segala macam pengaturan huruf dalam *slide*. Pada *group icon font* berisi 14 *icon* perintah, yaitu *Font*, *Font Size*,

Increase Font Size, Decrease Font Size, Clear All Formatting, Bold, Italic, Underline, Text Shadow, Striketrough, Character Spacing, Change Case, Text Highlight Color dan Font Color.

- **Paragraph**

Paragraph adalah *group icon* yang berisi segala macam pengaturan kalimat yang ada dalam *slide*. Pada *group icon paragraph* berisi 15 icon perintah, yaitu *Bullets, Numbering, Increase List Level, Decrease List Level, Line Spacing, Align Left, Center, Align Right, Justify, Left to Right Text Direction, Right to Left Text Direction, Add or Remove Columns, Text Direction, Align Text, dan Convert to SmartArt*.

- ***Text Direction***, perintah untuk mengubah arah kalimat secara vertikal, bertumpuk, atau memutar sesuai keinginan.
- ***Align Text***, perintah membuat kalimat rata atas, tengah, atau bawah.
- ***Convert to SmartArt***, perintah merubah kalimat menjadi visual.

- **Drawing**

Drawing adalah group icon yang berisi bermacam pengaturan gambar. Pada group icon ini berisi 6 icon perintah, yaitu *Shapes, Arange, Quick Styles, Shape Fill, Shape Outline, dan Shape Effects*.

- ***Shapes***, jendela yang berisi macam-macam bentuk yang siap pakai, mulai dari *text box, Line, Line Arrow, Rectange, Circle*, dan lain sebagainya.
- ***Arange***, perintah untuk mengatur letak, posisi, dan perputaran objek dalam *slide*. Untuk mengatur letak ada 4 pilihan yaitu :
 - *Bring to Front* (meletakkan obyek paling atas dari obyek lainnya)
 - *Bring to Back* (meletakkan obyek paling bawah dari obyek lainnya)
 - *Bring Forward* (meletakkan obyek satu tingkat atas dari obyek lainnya)
 - *Bring Backward* (meletakkan obyek satu tingkat dibawah dari obyek lainnya)

- **Quick Style**, perintah untuk mengatur warna pada obyek dalam slide. Pengaturan Quick Style dibagi menjadi 2 : *Theme Style* (warna sesuai tema) dan *Presets* (warna sesuai tema dengan pengaturan yang telah ditentukan) serta 1 pilihan tambahan yaitu *other theme fill* (membuat pengaturan warna sendiri)
 - **Shape Fill**, perintah untuk memberikan warna pada obyek dengan warna solid, gradasi, gambar atau tekstur.
 - **Shape Outline**, perintah untuk mengatur warna, lebar, dan model garis pada obyek.
 - **Shape Effects**, perintah untuk memberikan efek pada obyek terpilih. Seperti bayangan, *glow*, *reflection*, dan 3 dimensi.
- **Editing**

Editing adalah *group icon* yang berisi bermacam pengaturan untuk mengedit kata atau kalimat dalam slide. Pada group icon ini berisi 3 icon perintah, yaitu *Find*, *Replace*, dan *Select*.

- **Find**, perintah untuk mencari kalimat melalui jendela pencarian.
- **Replace**, perintah untuk mencari kalimat yang ingin diganti dengan sesuatu yang lain.
- **Select**, perintah untuk memilih objek pada dokumen.¹²

2. Insert



• Slides

Slides adalah group icon yang berisi segala macam pengaturan slide. Pada group icon slide berisi hanya 1 icon perintah, yaitu *New Slides*.

¹²Yoyok Dwi Saputro, *Mengenal Menu Home pada PowerPoint*, 2020,
<https://panduanoffice25.blogspot.com/2020/06/mengenal-menu-home-pada-powerpoint.html>

- **Tables**

Tables adalah group icon yang berisi segala macam pengaturan tabel dalam slide. Pada group icon font berisi 3 icon perintah, yaitu *Insert Table*, *Draw Table*, dan *Excel Spreadsheets*.

- **Insert Table**, perintah untuk membuat tabel secara otomatis pada slide.
- **Draw Table**, perintah untuk membuat tabel secara manual pada slide.
- **Excel Spreadsheets**, perintah untuk membuat tabel yang terhubung dengan program excel.

- **Images**

Images adalah group icon yang berisi segala macam pengaturan gambar yang ada dalam slide. Pada group icon images berisi 4 icon perintah, yaitu *Pictures*, *Online Pictures*, *Screenshot*, dan *Photo Album*.

- **Pictures**, perintah untuk menambahkan gambar dari computer atau perangkat yang lain ke dalam slide.
- **Online Pictures**, perintah menambahkan gambar yang bersumber dari internet ke dalam slide.
- **Screenshot**, perintah untuk menambahkan gambar dari tampilan layer desktop ke dalam slide.
- **Photo Album**, perintah untuk menambahkan gambar dari koleksi gambar yang ada di computer ke dalam slide.

- **Illustrations**

Illustrations adalah group icon yang berisi bermacam bentuk. Pada group icon ini berisi 4 icon perintah, yaitu *Shapes*, *3D Models*, *SmartArt*, dan *Chart*.

- **Shapes**, jendela yang berisi macam-macam bentuk yang siap pakai, mulai dari text box, Line, Line Arrow, Rectangle, Circle, dan lain sebagainya ke dalam slide.
- **3D Models**, perintah untuk menambahkan gambar 3 dimensi dari dalam komputer ke dalam slide.

- **SmartArt**, perintah untuk menambahkan gambar terstruktur ke dalam slide.
- **Chart**, perintah untuk menambahkan grafik batang atau grafik lingkaran ke dalam slide.
- **Links**

Links adalah group icon yang berisi bermacam pengaturan yang memungkinkan untuk mempresentasikan slide dengan cara yang kreatif dan tidak biasa. Pada group icon ini berisi 3 icon perintah, yaitu *Zoom*, *Link*, dan *Action*.

- **Zoom**, perintah untuk menghubungkan beberapa slide ke dalam satu slide.
- **Link**, perintah untuk membuat tautan di dokumen untuk akses cepat ke halaman web atau file.
- **Action**, perintah untuk memberikan tindakan pada obyek ya dipilih ketika diklik.

- **Text**

Text adalah group icon yang berisi bermacam pengaturan untuk menambahkan teks kedalam slide. Pada group icon ini berisi 6 icon perintah, yaitu *Text Box*, *Header & Footer*, *WordArt*, *Date & Time*, *Slide Number*, dan *Object*.

- *Text Box*, perintah untuk menambahkan teks kedalam bentuk atau obyek.
- *Header & Footer*, perintah untuk menambahkan header atau footer ke dalam slide.
- *WordArt*, perintah untuk menambahkan teks artistik ke dalam slide.
- *Date & Time*, perintah untuk menambahkan tanggal dan waktu ke dalam slide.
- *Slide Number*, perintah untuk menambahkan nomor halaman ke dalam slide.
- *Object*, perintah untuk menambahkan obyek ke dalam slide.

- **Symbols**

Symbols adalah group icon yang berisi bermacam pengaturan untuk menambahkan rumus atau simbol-simbol yang tidak umum kedalam slide. Pada group icon ini berisi 2 icon perintah, yaitu *Equation*, dan *Symbols*.

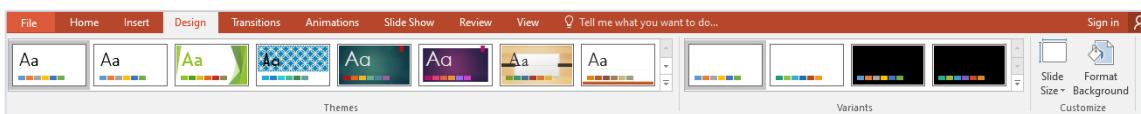
- *Equation*, perintah untuk menambahkan rumus yang umumnya digunakan dalam matematika kedalam dokumen slide.
- *Symbols*, perintah untuk menambahkan simbol-simbol yang tidak terdapat dalam keyboard ke dalam slide.

- **Media**

Media adalah group icon yang berisi bermacam pengaturan untuk menambahkan video atau suara kedalam slide. Pada group icon ini berisi 3 icon perintah, yaitu *Video*, *Audio*, dan *Screen Recording*.

- *Video*, perintah untuk menambahkan video kedalam dokumen slide. Untuk menambahkan video bisa melalui 2 cara :
- *Audio*, perintah untuk menambahkan audio ke dalam slide. Untuk menambahkan audio bisa melalui 2 cara :
- *Screen Recording*, perintah untuk menambahkan rekaman layar PC bersama suaranya ke dalam slide.¹³

3. Design



- **Themes**

Themes berisi segala macam tema yang sudah disediakan oleh Microsoft dan siap digunakan.

- Menambahkan tema ke semua slide: *Design > Klik salah satu tema*.

¹³ Yoyok Dwi Saputro, *Mengenal Menu Insert pada PowerPoint*, 2020,
<https://panduanoffice25.blogspot.com/2020/06/mengenal-menu-insert-pada-powerpoint.html>

- Menambahkan tema ke slide tertentu: *Klik pada slide > arahkan kursor pada tema yang diinginkan > Design > klik kanan pada tema > pilih Apply to Selected Slides.*
- **Variants**

Variants adalah group icon yang berisi segala macam pengaturan Warna, Huruf, Effect dan Model latar belakang. Pada group icon variants berisi 4 tombol perintah tambahan, yaitu *Colors*, *Fonts*, *Effect*, dan *Background Style*.
- **Customize**

Customize adalah group icon yang berisi pengaturan ukuran tampilan slide dan background. Pada group icon *Costumize* berisi 2 icon perintah, yaitu *Slide Size*, dan *Format Background*.

 - **Slide Size**, perintah untuk mengubah ukuran tampilan Slide yaitu :
 - Standar (4:3)
 - WideScreen (16:9)
 - Custom Size Slide (ukuran khusus)
 - **Format Background**, perintah mengubah format *background* slide.¹⁴

4. **Transitions**



- **Preview**

Preview adalah tombol yang dapat digunakan untuk melihat efek transisi yang dipilih.
- **Transitions to This Slide**

Transition to This Slide adalah group icon yang berisi 49 efek transisi yang siap digunakan pada slide.

¹⁴ Yoyok Dwi Saputro, *Mengenal Menu Design pada PowerPoint*, 2020,
<https://panduanoffice25.blogspot.com/2020/06/mengenal-menu-design-pada-powerpoint.html>

- ***Timing***

Timing adalah group icon yang berisi pengaturan suara, dan durasi untuk efek transisi.

- ***Sound***, perintah untuk menambahkan suara untuk transisi (perpindahan antar slide).
- ***Duration***, perintah mengatur panjang atau pendek durasi dari setiap slide.
- ***Apply to All***, perintah untuk mengaplikasikan pengaturan yang sudah dibuat untuk seluruh slide.
- ***On Mouse Click***, perintah untuk memformat perpindahan antar slide berdasarkan klik.
- ***After***, perintah untuk memformat perpindahan antar slide berdasarkan waktu yang ditentukan.¹⁵

5. Animations



- ***Preview***

Preview digunakan untuk menjalankan atau memainkan animasi yang telah dibuat pada slide.

- ***Animation***

Pada *Animation* terdapat dua *tools* yaitu:

- ***Animation***, digunakan untuk memberikan atau memasukkan efek animasi pada objek seperti teks, gambar ataupun slide. *Animation* sendiri terdapat beberapa macam, yaitu animasi masuk (*entrance*), animasi keluar (*exit*), dan penekanan (*emphasis*).
- ***Effect Options***, digunakan untuk memberikan atau menerapkan opsi lain dari efek animasi ke objek yang dipilih.

¹⁵ Yoyok Dwi Saputro, *Mengenal Menu Transitions pada PowerPoint*, 2020,
<https://panduanoffice25.blogspot.com/2020/06/mengenal-menu- Transitions-pada-powerpoint.html>

- **Advanced Animation**
- **Add Animation**, digunakan untuk memilih efek animasi yang kemudian akan ditambahkan ke objek yang dipilih tanpa menghilangkan animasi yang dipilih sebelumnya.
- **Animation Pane**, digunakan untuk membuka panel animasi guna melihat dan mengedit garis waktu animasi pada slide.
- **Timing**
- **Start**, digunakan untuk mengatur waktu kapan animasi akan diputar.
- **Duration**, digunakan untuk menentukan panjang durasi animasi
- **Delay**, digunakan untuk mengatur delay atau mainkan animasi setelah beberapa detik.¹⁶

6. Slide Show



- **Start Slide Show**
- **From Beginning**, berfungsi untuk menampilkan presentasi dari slide pertama.
- **From Current Slide**, berfungsi untuk melompat langsung ke presentasi pada slide.
- **Present Online**, berfungsi untuk memilih layanan guna menyajikan tayangan slide secara online.
- **Custom Slide Show**, berfungsi untuk hanya menampilkan slide yang dipilih.

¹⁶ Blogger Toraja, *Fungsi Menu Animation PowerPoint*, <https://www.bloggertoraja.com/2021/08/fungsi-menu-animations-powerpoint.html>

- ***Set Up***
 - ***Set Up Slide Show***, berfungsi untuk mengatur opsi lanjutan pada tayangan slide.
 - ***Hide Slide***, berfungsi untuk menyembunyikan slide saat ini agar tidak muncul saat sedang presentasi.
 - ***Rehearse Timings***, berfungsi untuk latihan presentasi dengan tampilan slide layar penuh guna mengetahui waktu yang tepat untuk setiap slide.
 - ***Record Slide Show***, berfungsi untuk merekam narasi audio, gerakan penunjuk laser, waktu slide dan animasi untuk pemutaran selama presentasi slide.
 - ***Play Narrations***, berfungsi untuk memutar ulang narasi audio dan gerakan penunjuk laser selama memperagakan slide presentasi.
 - ***Use Timings***, berfungsi untuk memutar ulang animasi dan pengaturan waktu slide selama pertunjukan slide.
 - ***Show Media Controls***, berfungsi untuk menampilkan kontrol untuk memutar klip audio dan video saat mengarahkan kursor ke klip selama peragaan slide.¹⁷
- ***Monitors***
 - ***Monitor***, berfungsi untuk membiarkan PowerPoint secara otomatis memilih monitor mana yang akan menampilkan tayangan slide, atau bisa memilih salah satunya.
 - ***Use Presenter View***, berfungsi untuk menampilkan tampilan slide layar penuh di satu monitor dan "tampilan speaker" di monitor lain yang menampilkan pratinjau slide berikutnya, catatan pembicara, pengatur waktu, dan lainnya.

¹⁷ Blogger Toraja, *Fungsi Menu Slide Show PowerPoint*, <https://www.bloggertoraja.com/2021/08/fungsi-menu-slide-show-powerpoint.html>

BAB V

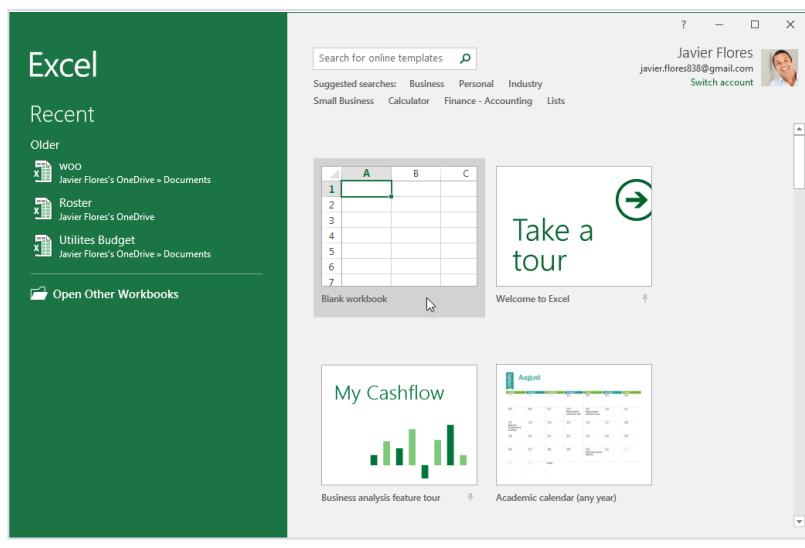
MICROSOFT EXCEL

A. Pengertian

Microsoft Excel adalah aplikasi yang digunakan untuk mengolah angka. Yang memiliki banyak kemampuan antara lain mengolah data tabel, pembuatan grafik, pembuatan diagram, penghitungan atau kalkulasi, penggunaan operasi rumus dan fungsi, penyaringan data dan lain sebagainya. Selain itu Microsoft Excel juga dapat mengolah data statistic dan menganalisisnya.

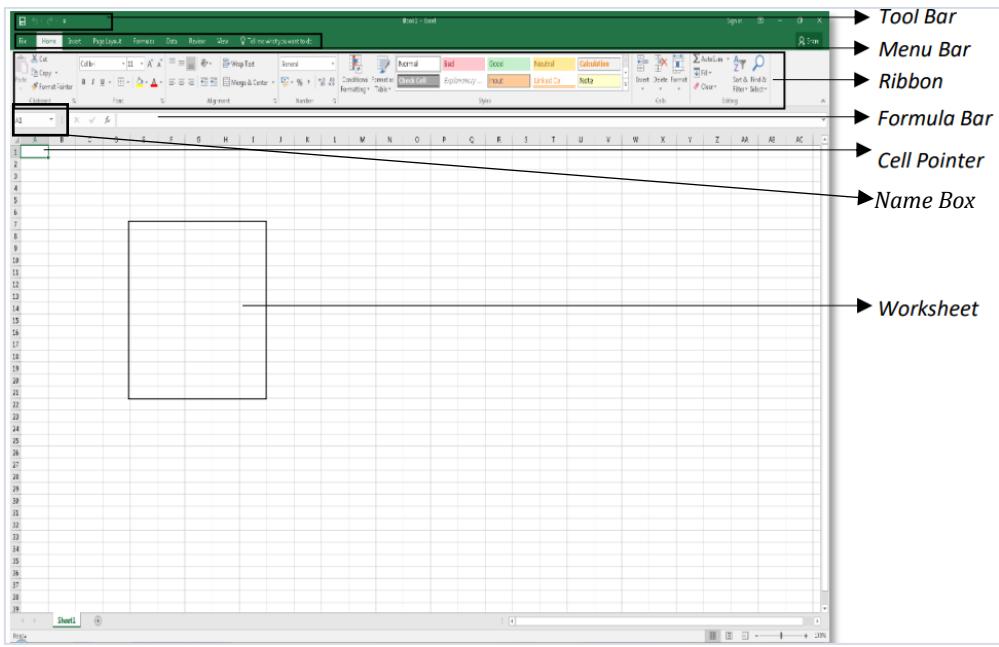
B. Menjalankan Microsoft Excel

- 1) Buka aplikasi Microsoft Excel dengan cara:
 - Melalui shortcut, program dapat dibuka dengan cara klik ganda (*double click*)
 - Melalui pencarian pada windows, aplikasi dapat dibuka dengan cara klik Start > ketik "Microsoft excel" > buka aplikasi
- 2) Setelah aplikasi dibuka, tampilan awal Microsoft Excel adalah sebagai berikut.



(Sumber: edu.gcfglobal.org)

- 3) Untuk membuat suatu dokumen, klik tombol "Blank Workbook"
- 4) Setelah itu, akan muncul lembar kerja seperti gambar di bawah ini.



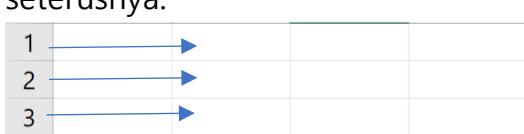
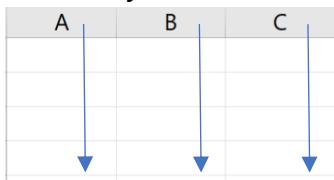
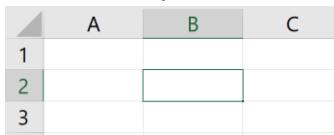
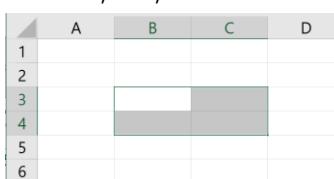
(Sumber: <http://lkpenter.com/>)

- Menu Bar** adalah menu yang merupakan bagian dari ribbon, yang didalamnya terdapat tab-tab perintah untuk pengaturan dokumen seperti Home, Insert, Design, Layout, References, Mailings, Review, View. Selain itu nantinya akan ditambahkan lagi menu baru jika mengaktifkan object tambahan.
- Formula Bar** adalah baris yang digunakan untuk membuat rumus atau formula dapat juga digunakan untuk melakukan pengeditan rumus.
- Name Box** adalah nama yang menunjukkan informasi sel yang sedang aktif. Contoh pada gambar di atas menunjukkan informasi D6, artinya sel yang sedang aktif adalah kolom D dan baris ke 6.
- Petunjuk Sel (Cell Pointer)** untuk memindahkan penunjuk sel ke posisi yang baru dapat digunakan bantuan mouse.

Tombol	Fungsi
← ↑ → ↓	Pindah satu sel ke kiri, atas, kanan, 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

- Worksheet** adalah lembar kerja Microsoft Excel. Setiap pertama kali membuka Excel, secara otomatis akan disediakan 3 buah worksheet atau sheet yang dapat digunakan.

Terdapat beberapa istilah yang perlu diingat dalam Ms. Excel yang disajikan dalam tabel berikut.¹⁸

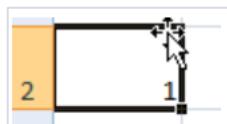
Istilah	Keterangan
ROW	Disebut juga baris, yaitu bagian worksheet yang melintang horizontal (kanan ke kiri) dan ditandai dengan angka 1,2,3 dan seterusnya. 
COLUMN	Disebut juga kolom, yaitu bagian worksheet yang melintang vertikal (atas ke bawah) dan ditandai dengan huruf A, B, C dan seterusnya. 
CELL	Disebut juga sel, yaitu bagian terkecil sebuah worksheet yang merupakan pertemuan antara baris dan Kolom. Misalkan cell B2 adalah pertemuan kolom B dan baris ke-2. 
RANGE	Disebut juga rentang, yaitu gabungan atau kumpulan dari beberapa cell. Bisa terdiri dari beberapa baris, kolom atau gabungan keduanya. Misal range B3:C4 adalah gabungan dari cell B3, B4, C3 dan C4. 

¹⁸ Kelasexcel.id, *Pengertian Cell dan Range dan Perbedaan Baris dan Kolom di Excel*, <https://www.kelasexcel.id/2014/09/pengertian-row-column-cell-dan-range-excel.html>

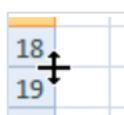
Dalam excel, terdapat beberapa jenis pointer. Pointer dalam Ms. Excel berfungsi sebagai objek atau penunjuk cell, dan untuk operasi lainnya. Berikut ini merupakan jenis pointer dan fungsinya.



1. Jenis pointer dengan bentuk di atas berfungsi untuk memilih cell atau range.



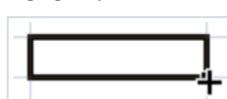
2. Jenis pointer dengan bentuk seperti gambar di atas berfungsi untuk memindahkan cell dan objek. Untuk memindahkan cell dan objek adalah dengan cara mendekatkan kursor mouse ke cell yang ingin dipindahkan, Setelah pointer sudah berbentuk seperti di atas, silahkan klik kiri dan tahan mouse sampai isi cell pindah di tempat yang diinginkan.



3. Gambar pointer di atas berfungsi, untuk memperlebar atau mempersempit baris.



4. Gambar pointer di atas berfungsi, untuk memperlebar atau mempersempit kolom.

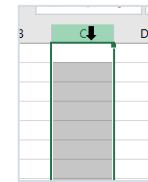


5. Gambar pointer di atas berfungsi untuk meng-copy cell dan fungsi yang ada di dalamnya.¹⁹

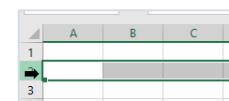


6. Gambar pointer di atas berfungsi untuk mengedit cell dan fungsi yang ada di dalamnya.

¹⁹ Agung Widianto, "Mengenal Jenis Pointer, Tombol Keyboard dan Fungsinya Di Ms. Excel", www.smpn1tugu.sch.id, <https://www.smpn1tugu.sch.id/mengenal-jenis-pointer-tombol-keyboard-dan-fungsinya-di-ms-excel/>.

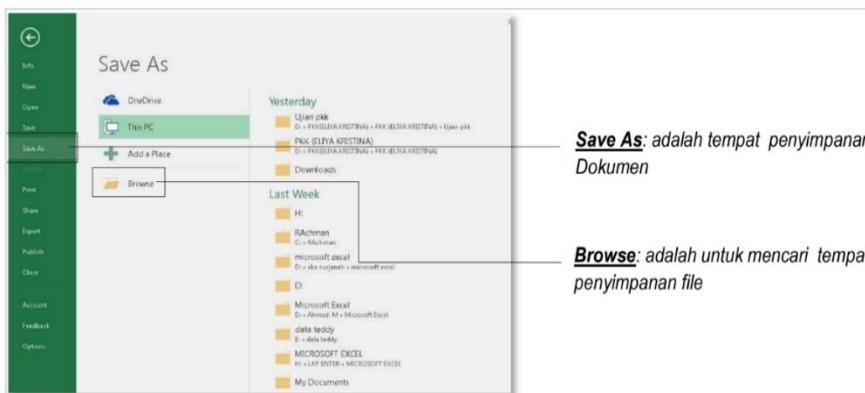


7. Gambar pointer di atas berfungsi untuk mem-blok kolom.

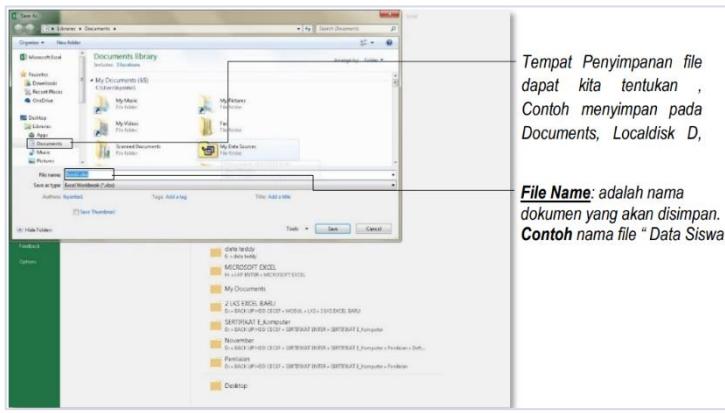


8. Gambar pointer di atas berfungsi untuk mem-blok baris.

Dokumen yang dibuat harus disimpan agar nantinya dapat dipanggil kembali. Langkah menyimpan data tersebut adalah: **File > Save**. Selanjutnya kotak dialog save as akan ditampilkan.



(Sumber: <http://lkpenter.com/>)



(Sumber: <http://lkpenter.com/>)

Dalam mengelola worksheet dapat dilakukan dengan cara sebagai berikut.

1. **Menambah Sheet:** klik icon New Sheet (+) yang terdapat pada tab sheet.
2. **Menghapus Sheet:** klik kanan pada sheet yang dihapus lalu pilih Delete.
3. **Mengganti Nama Sheet:** klik kanan pada sheet yang akan diganti namanya pilih Rename.

4. **Menghapus Kolom/Baris:** klik kanan pada kolom/baris yang akan dihapus
> Delete > Delete Entire Column/Delete Entire Row.
5. **Menambah Kolom/Baris:** klik kanan pada kolom/baris yang akan ditambah > Insert > Insert Entire Column/Delete Entire Row.

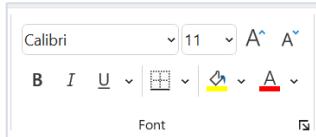
C. Input Data dan Formatting pada Microsoft Excel

- 1) Tahap pertama, masukkan data yang dimulai dari salah satu sel seperti gambar di bawah ini.

Tabel Kelas	Biaya dan Discount	
Kode Kelas	Kelas	Biaya
A01	Windows	100000
A02	MS Word 2007	200000
A03	MS Excel 2007	200000
A04	MS Powerpoint 2007	150000
A05	MS Publisher	100000

- 2) Font

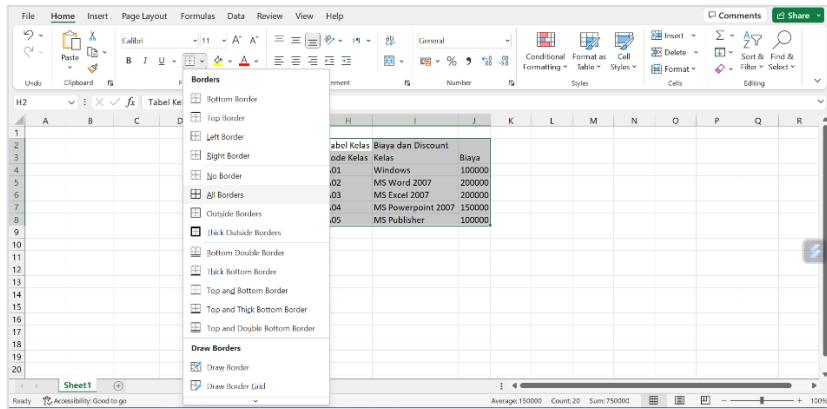
Pengaturan font berada di menu home:



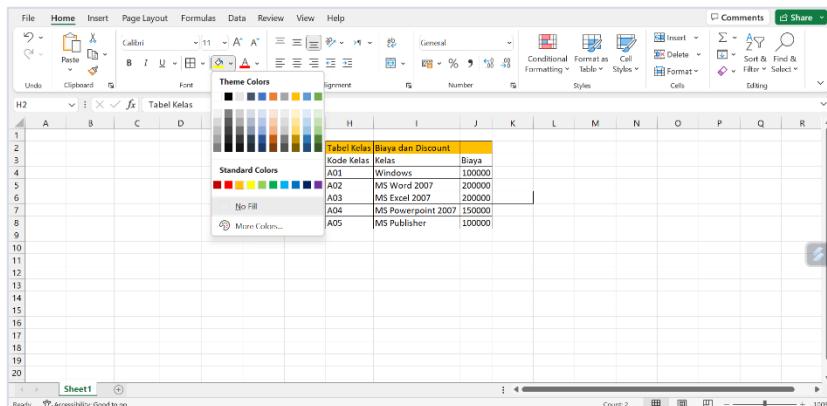
Untuk mengatur font pada data excel yang telah diinput, dapat dilakukan dengan cara: blok cell yang ingin diatur > atur font sesuai keinginan.

Untuk mengatur ukuran tulisan, warna, ketebalan, italic, dan border dilakukan dengan cara yang sama. Misalnya pada data tersebut akan diborder dan diberikan warna pada baris pertama, maka:

- 1) Blok cell yang ingin diatur > *home* > *font* > klik panah yang ada pada icon *border* > pilih *all border*

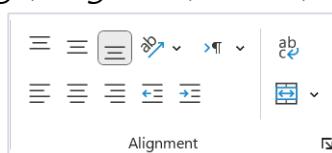


- 2) Blok tabel pada baris pertama > *home* > *font* > klik panah yang ada pada icon *fill color* > klik warna yang diinginkan



3) Alignment

Pengaturan alignment berada pada menu home. Pengaturan yang paling sering digunakan adalah perataan text, yang terdiri dari *Top Align*, *Middle Align*, *Bottom Align*, *Align Left*, *Center*, dan *Align Right*.



Cara mengatur perataan pada excel serupa dengan mengatur font, yaitu: blok cell yang ingin diatur > *home* > *alignment* > klik perataan yang diinginkan.

Sementara icon merge () berfungsi untuk menyatukan dua atau lebih cell yang sebaris atau sekolom. Misalnya pada data sebelumnya, ingin digabungkan antara cell "biaya dan discount" dengan cell kosong di kanannya. Caranya adalah: blok kedua cell > *home* > *alignment* > *merge*. Maka tampilannya akan menjadi seperti pada gambar berikut.

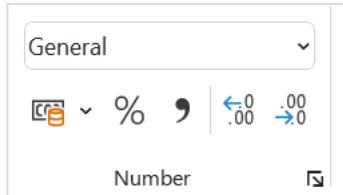
Tabel Kelas		Biaya dan Discount
Kode Kelas	Kelas	Biaya
A01	Windows	100000
A02	MS Word 2007	200000
A03	MS Excel 2007	200000
A04	MS Powerpoint 2007	150000
A05	MS Publisher	100000

4) Number

Pada menu home, terdapat Number. Menu ini digunakan untuk mengatur format angka pada suatu cell. Contohnya pembuatan format mata uang pada suatu angka.

Pada tabel yang ada di poin a, kolom 'Biaya' dapat diubah menjadi mata uang dengan cara:

- Blok kolom 'Biaya'
- Pada menu home > number, klik panah pada 'general'



- Pilih format mata uang yang diinginkan (*currency* atau *accounting*)²⁰

D. Grafik

Microsoft Excel memiliki banyak kegunaan, salah satunya adalah membuat grafik dari data. Sederhananya grafik adalah bentuk gambar berupa kerangka yang dapat membantu dalam memvisualisasikan data-data.

Jenis-jenis grafik pada Microsoft Excel:

- 1) **Column** adalah grafik yang berbentuk diagram batang yang mengarah ke atas. Adapun pembagian dari bentuknya adalah dengan kategori di sepanjang sumbu horizontal dan nilai (value) di sepanjang sumbu vertikal.
- 2) **Bar chart** adalah grafik dengan bentuk diagram batang yang mengarah ke samping dan digunakan untuk mengilustrasikan perbandingan di antara item-item individual. Dalam grafik bar, kategori diatur di sepanjang sumbu vertikal dan nilai (value) diatur di sepanjang sumbu horizontal.

²⁰ lkpenter.com, *Modul Microsoft Excel*, 2018, <http://lkpenter.com/wp-content/uploads/2018/02/Modul-Powerpoint-1.pdf>

- 3) **Pie chart** adalah grafik yang berbentuk diagram lingkaran (mirip kue pai) dan menunjukkan nilai data dalam bentuk bagian (persentase).
- 4) **Line atau grafik garis** adalah grafik dengan bentuk garis dan menampilkan data secara berkelanjutan dari waktu ke waktu pada sumbu yang diskalakan secara merata. Grafik ini biasanya digunakan untuk menunjukkan tren data, seperti bulan, kuartal, atau tahun.
- 5) **Area** adalah grafik yang digunakan untuk menganalisis alur perubahan data dari waktu ke waktu. Sementara itu, bagan area pada grafik ini berfungsi menunjukkan hubungan bagian-bagian secara keseluruhan.
- 6) **Surface** merupakan grafik dengan bentuk 3D dan permukaannya berguna saat kamu ingin menemukan kombinasi optimal antara dua kumpulan data. Contohnya adalah pada peta topografi. Warna dan pola menunjukkan area yang berada dalam kisaran nilai yang sama.

Berikut ini langkah-langkah dalam membuat grafik:

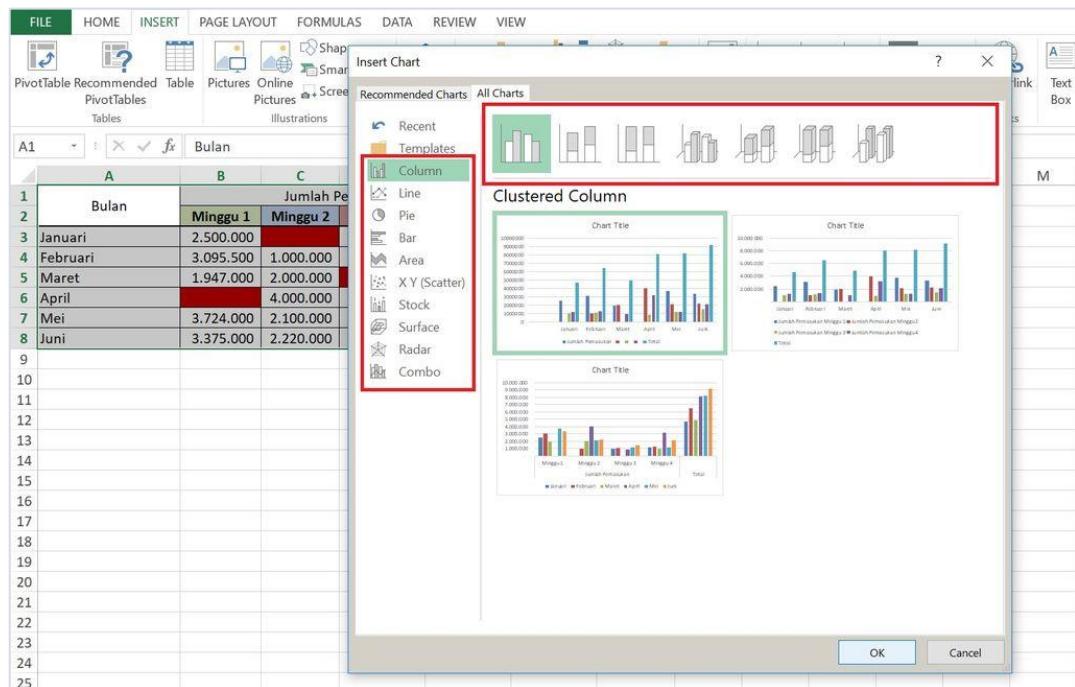
- 1) Memilih/mem-blok memilih data yang ingin dijadikan grafik

A1	Bulan	Jumlah Pemasukan				G
		Minggu 1	Minggu 2	Minggu 3	Minggu 4	
3	Januari	2.500.000		1.000.000	1.200.000	4.700.000
4	Februari	3.095.500	1.000.000	1.100.000	1.300.000	6.495.500
5	Maret	1.947.000	2.000.000		980.000	4.927.000
6	April		4.000.000	900.000	3.200.000	8.100.000
7	Mei	3.724.000	2.100.000	1.200.000	1.200.000	8.224.000
8	Juni	3.375.000	2.220.000	1.500.000	2.100.000	9.195.000
9						
10						
11						
12						
13						

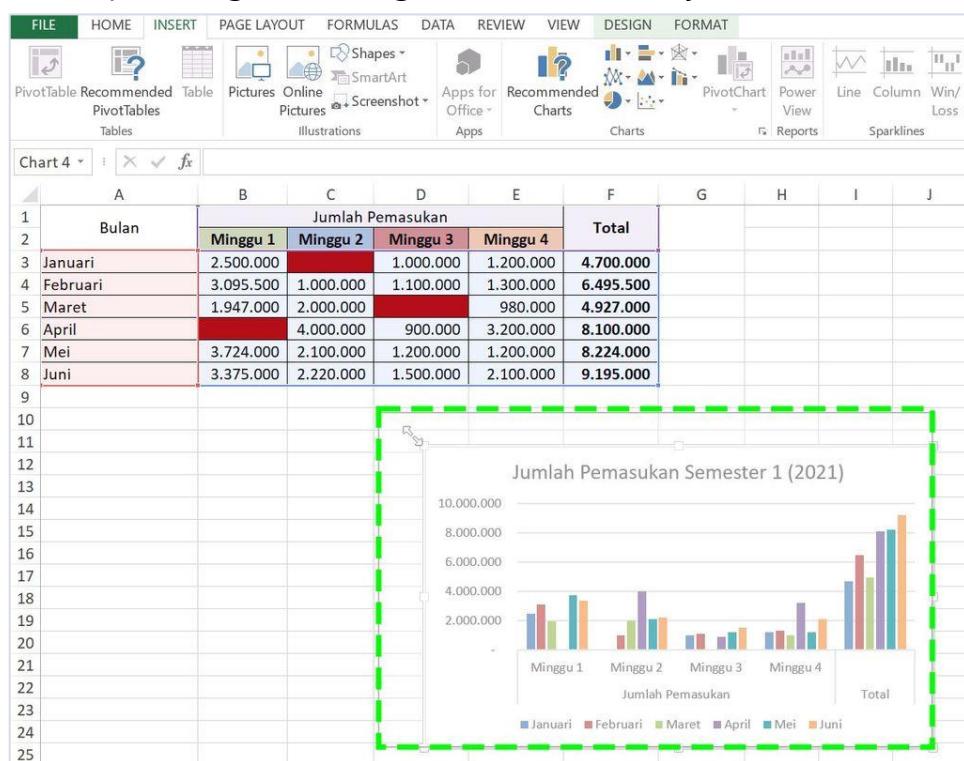
- 2) Klik *Insert* lalu pilih *Recommended Charts* ataupun jenis chart yang diinginkan.

A1	Bulan	Jumlah Pemasukan				G
2		Minggu 1	Minggu 2	Minggu 3	Minggu 4	
3	Januari	2.500.000		1.000.000	1.200.000	4.700.000
4	Februari	3.095.500	1.000.000	1.100.000	1.300.000	6.495.500
5	Maret	1.947.000	2.000.000		980.000	4.927.000
6	April		4.000.000	900.000	3.200.000	8.100.000
7	Mei	3.724.000	2.100.000	1.200.000	1.200.000	8.224.000
8	Juni	3.375.000	2.220.000	1.500.000	2.100.000	9.195.000
9						

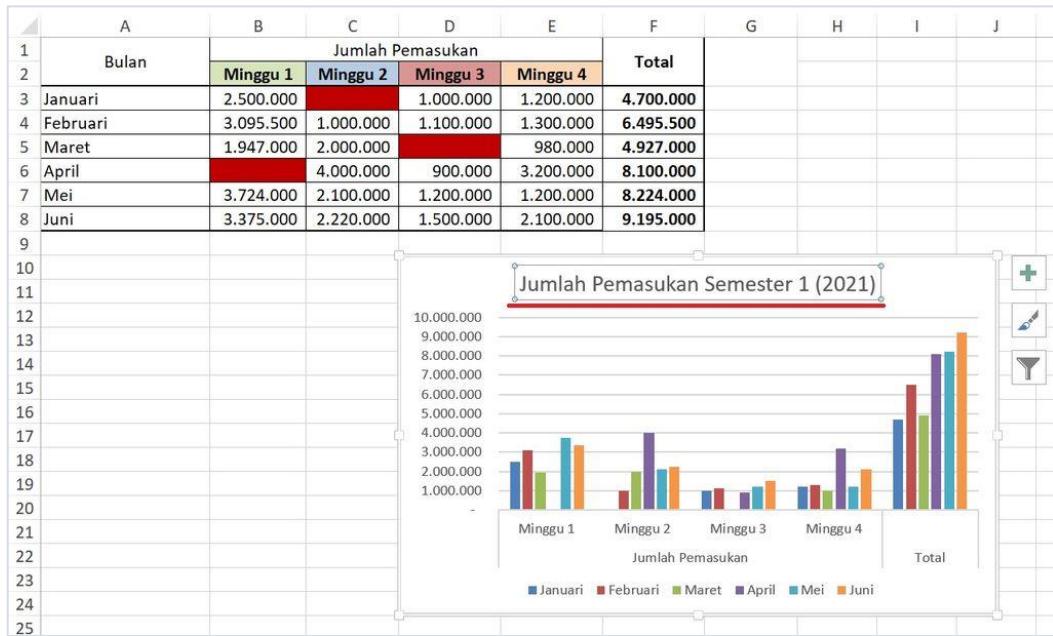
- 3) Setelah memilih jenis grafik, akan muncul insert chart box seperti gambar di bawah. Selanjutnya, pilih style grafik yang diinginkan dan klik OK.



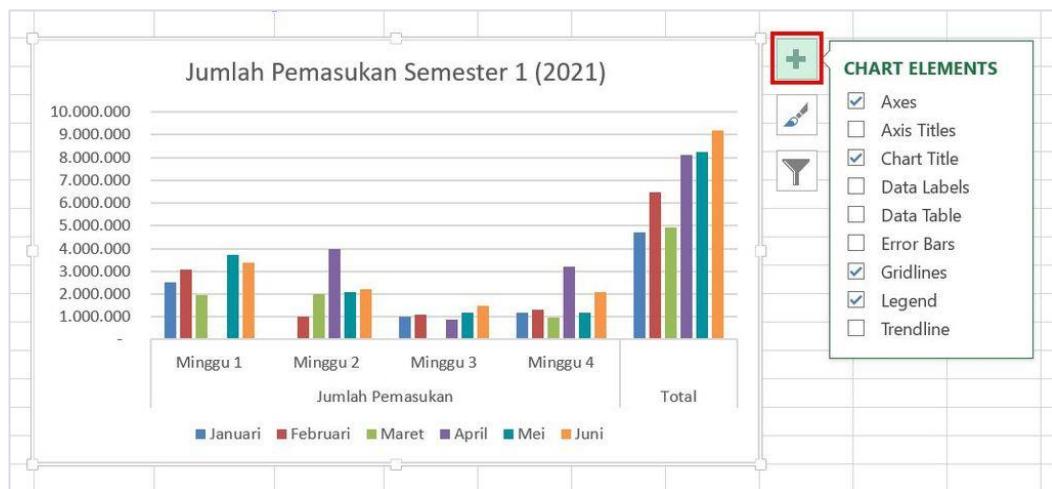
- 4) Mengatur posisi grafik ke dalam worksheet dengan cara mengarahkan kursor pada bagian sudut grafik dan menariknya.



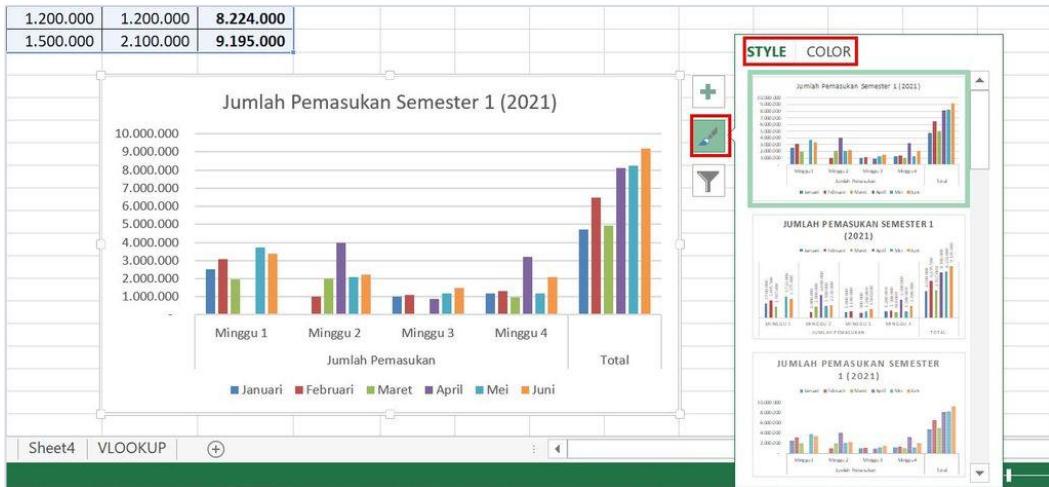
- 5) Mengubah nama atau judul dari grafik dengan mengklik bagian tulisan yang ada di bagian atas grafik.



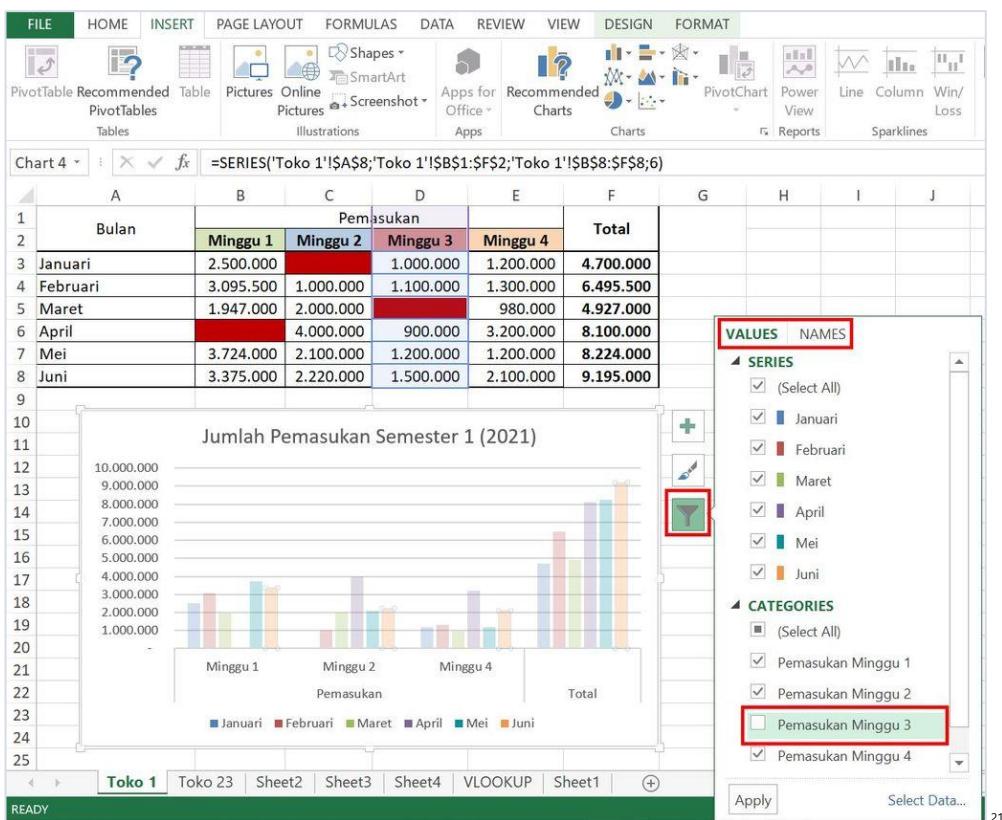
- 6) Grafik telah dibuat. Namun, jika ingin mengatur lebih lanjut dapat mengikuti tahapan berikut.
- Untuk menambah atau mengurangi elemen ini, cukup klik grafik dan secara otomatis akan muncul icon (+) di bagian samping kanan.



- Untuk mengubah bentuk tampilan grafik, klik ikon kuas pada bagian samping grafik. Nantinya akan muncul berbagai bentuk grafik pada pilihan *style* dan pilihan tema warna pada pilihan *color*.



- Untuk mengubah value, cukup klik ikon *filter* yang ada di samping grafik maka *value* bisa ditambahkan maupun dihilangkan. Contoh dapat dilihat pada gambar di bawah.



²¹ Gulman Azkiya, *Cara Membuat di Microsoft Excel dengan Mudah*, 2023, <https://blog.skillacademy.com/cara-membuat-grafik-di-excel>

E. Sort and Filter

1. Sort

Fungsi sort pada Excel adalah untuk mensortir/mengurutkan sebuah data baik itu angka dari 0 s/d 9 atau 9 s/d 0 dan huruf dari A-Z atau Z-A. Istilah lainnya dari sort adalah ascending dan descending.²²

Buah	Stok 1	Stok 2
Jeruk	170	70
Pepaya	110	80
Nanas	90	95
Durian	180	99
Mangga	190	76
Apel	130	90

Data pada tabel diatas akan diurutkan berdasarkan abjad A-Z, yaitu dengan cara memilih/mem-blok tabel, kemudian klik **home > sort & filter** dan Pilih **Sort A to Z**.

The screenshot shows the Microsoft Excel ribbon with the 'Sort & Filter' button highlighted. A dropdown menu is open, showing the 'Sort A to Z' option, which is also highlighted with a gray background. Below the menu, a preview of the data table is displayed, showing the rows sorted from lowest to highest based on the 'Buah' column.

Sehingga dihasilkan data yang telah berurutan sesuai abjad A-Z berikut.

Buah	Stok 1	Stok 2
Apel	130	90
Durian	180	99
Jeruk	170	70
Mangga	190	76
Nanas	90	95
Pepaya	110	80

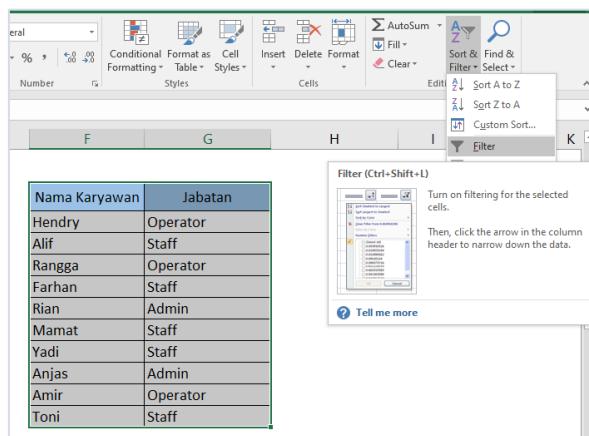
²² Muji Setiyo, *Menyusun data (Sorting) di MS Excel*, 2023, <https://muji.blog.unimma.ac.id/menyusun-data-sorting-di-ms-excel/#:~:text=Dalam%20aplikasi%20Excel%20dikenal%20dengan,sort%20adalah%20ascending%20dan%20descending>.

2. Filter

Fitur Filter atau sering disebut juga sebagai autofilter adalah salah satu fitur yang terdapat pada microsoft office Excel yang digunakan menampilkan baris data tertentu sesuai filter yang kita terapkan dan menyembunyikan sisa baris data lainnya.

Nama Karyawan	Jabatan
Hendry	Operator
Alif	Staff
Rangga	Operator
Farhan	Staff
Rian	Admin
Mamat	Staff
Yadi	Staff
Anjas	Admin
Amir	Operator
Toni	Staff

Untuk memberikan filter pada tabel di atas dapat dilakukan dengan cara memilih/mem-blok tabel, kemudian klik **home > sort & filter** dan Pilih **Filter**.



Filter akan muncul pada bagian header tabel, maka pengguna dapat klik icon tersebut dan menceklis baris yang ingin dimunculkan lalu klik OK.

Nama Karyawan	Jabatan
Hendry	Operator
Alif	Staff
Rangga	Operator
Farhan	Staff
Rian	Admin
Mamat	Staff
Yadi	Staff
Anjas	Admin
Amir	Operator
Toni	Staff

Nama Karyawan	Jabatan
Rian	Admin
Anjas	Admin

Hasil Filter

F. Penggunaan Rumus-Rumus pada Microsoft Excel

1. Fungsi Row

Fungsi Row pada Microsoft Excel adalah untuk mengambil data baris dari suatu referensi.

Syntax

=Row([Referensi])

Rumus =Row(C4) akan menghasilkan nilai 4.

Rumus =Row() akan menghasilkan nilai di mana rumus tersebut ditulis.

Misalnya rumus ini ditulis pada baris ke 7 maka nilai =Row() adalah 7.

Contoh Penggunaan Row

Berikut ini merupakan contoh penggunaan ROW dalam penomoran otomatis.

11	No.	Nama Siswa	Nilai	Status
12				
13	=ROW()-12	Hendry	73	LULUS
14		Alif	72	LULUS
15		Rangga	66	TIDAK LULUS
16		Farhan	92	LULUS
17		Rian	81	LULUS
18		Mamat	55	TIDAK LULUS
19		Yadi	69	TIDAK LULUS
20		Anjas	70	TIDAK LULUS
21		Amir	77	LULUS
22		Toni	90	LULUS
23				

Karena penomoran dimulai pada baris ke-13, maka untuk menghasilkan nomor 1, rumus yang digunakan adalah =Row()-12. Rumus dapat di-copy ke baris seterusnya, sehingga diperoleh hasil sebagai berikut.

11	No.	Nama Siswa	Nilai	Status
12				
13	1	Hendry	73	LULUS
14	2	Alif	72	LULUS
15	3	Rangga	66	TIDAK LULUS
16	4	Farhan	92	LULUS
17	5	Rian	81	LULUS
18	6	Mamat	55	TIDAK LULUS
19	7	Yadi	69	TIDAK LULUS
20	8	Anjas	70	TIDAK LULUS
21	9	Amir	77	LULUS
22	10	Toni	90	LULUS
23				

2. Fungsi Rows

Fungsi Rows pada Microsoft Excel adalah untuk menghitung jumlah baris dari suatu range atau array.²³

Syntax

=Rows([Referensi])

Referensi dapat berupa range atau data array.

Contoh:

Rumus =ROWS(C1:E4) menghasilkan nilai 4.

Rumus =ROWS(B11:12) akan menghasilkan nilai 2.

Contoh Penggunaan Rows

Berikut ini merupakan contoh penggunaan ROWS dalam penomoran otomatis.

No.	Nama Siswa	Nilai	Status
12			
13	=ROWS(\$B\$13:B13)	Hendry	73
14		Alif	LULUS
15		Rangga	66
16		Farhan	LULUS
17		Rian	81
18		Mamat	TIDAK LULUS
19		Yadi	69
20		Anjas	TIDAK LULUS
21		Amir	LULUS
22		Toni	LULUS
--			

Untuk menghasilkan nomor 1, maka dapat digunakan satu cell, misalnya cell B13 seperti pada gambar di atas. Rumus yang digunakan adalah =Rows(\$B\$13:B13). Penguncian cell pada bagian pertama bertujuan agar rumus dapat di-copy ke baris seterusnya dan penomoran berlanjut, sehingga diperoleh hasil sebagai berikut.

No.	Nama Siswa	Nilai	Status
13	Hendry	73	LULUS
14	Alif	72	LULUS
15	Rangga	66	TIDAK LULUS
16	Farhan	92	LULUS
17	Rian	81	LULUS
18	Mamat	55	TIDAK LULUS
19	Yadi	69	TIDAK LULUS
20	Anjas	70	TIDAK LULUS
21	Amir	77	LULUS
22	Toni	90	LULUS

No.	Nama Siswa	Nilai	Status
13	1	Hendry	73
14	2	Alif	LULUS
15	3	Rangga	66
16	4	Farhan	LULUS
17	5	Rian	81
18	6	Mamat	TIDAK LULUS
19	7	Yadi	69
20	8	Anjas	TIDAK LULUS
21	9	Amir	LULUS
22	10	Toni	LULUS

²³ Erik Yuliadi, *Fungsi Row dan Rows di Excel*, 2012, eksportimport.wordpress.com/2012/02/18/fungsi-row-dan-rows-di-excel/

3. Rumus Excel Aritmetika

Rumus Aritmatika memuat operasi penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian. Setiap penggunaan formula dasar, harus mengawalinya dengan tanda sama dengan (=). Berikut ini simbol aritmetika dasar dalam excel.

Operasi	Jumlah	Kurang	Kali	Bagi	Pangkat	Persen
Simbol	+	-	*	/	[^]	%

Misalkan dalam excel disajikan bilangan-bilangan. Maka operasi dapat dilakukan dengan cara:

Aritmatika	Data 1	Data 2	Hasil
Penjumlahan	25	5	=C12+D12
Pengurangan	25	5	
Perkalian	25	5	
Pembagian	25	5	

- 1) Tulis tanda "=" pada cell yang dituju (Hasil).
- 2) Klik cell yang berisi data 1
- 3) Tulis simbol aritmatika (+, -, *, atau /)
- 4) Klik cell yang berisi data 2
- 5) Tekan *enter*

Untuk operasi lain dilakukan dengan cara yang sama, sehingga diperoleh hasil sebagai berikut.

Aritmatika	Data 1	Data 2	Hasil
Penjumlahan	25	5	30
Pengurangan	25	5	20
Perkalian	25	5	125
Pembagian	25	5	5

4. Rumus Statistik Dasar

Setiap penggunaan formula, harus diawali dengan tanda sama dengan (=). Berikut ini rumus statistik dasar dalam excel.²⁴

Rumus	Keterangan
SUM	Menghitung jumlah data pada beberapa cell (range)

²⁴ kelasexcel.id, *Rumus Dasar Excel*, <https://www.kelasexcel.id/p/daftar-fungsi-microsoft-excel-lengkap.html>

	=SUM(number1; [number2]; ...)
AVERAGE	Menghitung rata-rata data pada beberapa <i>cell</i> (range) Formula =AVERAGE(number1; [number2]; ...)
MAX	Mencari nilai terbesar dari kumpulan data Formula =MAX(number1; [number2]; ...)
MIN	Mencari nilai terkecil dari kumpulan data Formula =MIN(number1; [number2]; ...)
COUNT	Menghitung banyak data dari beberapa <i>cell</i> (range) yang hanya berisi angka. Formula =COUNT(value1; [value2]; ...)
COUNTA	Menghitung banyak data yang berisi setiap tipe informasi, termasuk data teks pada beberapa <i>cell</i> (range). Formula =COUNTA(value1; [value2]; ...)
SUMIF	Penjumlahan dengan sebuah kriteria atau untuk menjumlahkan nilai sebuah range yang memenuhi syarat tertentu. Formula =SUMIF(range; criteria; [sum_range])
COUNTIF	Menghitung banyak data dengan sebuah kriteria atau yang memenuhi syarat tertentu. Formula =COUNTIF(range; criteria)
AVERAGEIF	Menghitung rata-rata dengan sebuah kriteria atau yang memenuhi syarat tertentu. Formula =AVERAGEIF(range; criteria; [average_range])

SUMIFS	Penjumlahan dengan banyak kriteria atau untuk menjumlahkan nilai sebuah range yang memenuhi beberapa syarat tertentu. Formula $=SUMIFS(sum_range; criteria_range1; criteria_range2; ...)$
COUNTIFS	Menghitung banyaknya cell yang memenuhi lebih dari satu syarat atau kriteria. Formula $=COUNTIFS(criteria_range1; criteria_range2; ...)$
AVERAGEIFS	Menghitung rata-rata dengan banyak kriteria atau yang memenuhi beberapa syarat tertentu. Formula $=AVERAGEIFS(average_range; criteria_range1; criteria1; ...)$

Contoh Penggunaan Rumus SUM, AVERAGE, MIN, MAX, COUNTA

HASIL PRODUKSI PLYWOOD			
Jumlah Produksi per Hari (10 jam)	Jumlah Produksi per Jam	Hari Kerja	Total Produksi
100	10	5	500
80	8	4	320
90	9	4	360
60	6	6	360
70	7	5	350
		Jumlah	$=SUM(F3:F7)$
		Rata-rata	$SUM(number1; [number2]; ...)$
		Tertinggi	
		Terendah	
		Jumlah Karyawan	

HASIL PRODUKSI PLYWOOD			
Jumlah Produksi per Hari (10 jam)	Jumlah Produksi per Jam	Hari Kerja	Total Produksi
100	10	5	500
80	8	4	320
90	9	4	360
60	6	6	360
70	7	5	350
		Jumlah	1890
		Rata-rata	$=AVERAGE(F3:F7)$
		Tertinggi	$AVERAGE(number1; [number2]; ...)$
		Terendah	
		Jumlah Karyawan	

HASIL PRODUKSI PLYWOOD				
Jumlah Produksi per Hari (10 jam)	Jumlah Produksi per Jam	Hari Kerja	Total Produksi	
100	10	5	500	
80	8	4	320	
90	9	4	360	
60	6	6	360	
70	7	5	350	
			Jumlah	1890
			Rata-rata	378
			Tertinggi	=MAX(F3:F7)
			Terendah	=MIN(F3:F7)
			Jumlah Karyawan	=COUNTA(I3:I7)

HASIL PRODUKSI PLYWOOD				
Jumlah Produksi per Hari (10 jam)	Jumlah Produksi per Jam	Hari Kerja	Total Produksi	
100	10	5	500	
80	8	4	320	
90	9	4	360	
60	6	6	360	
70	7	5	350	
			Jumlah	1890
			Rata-rata	378
			Tertinggi	500
			Terendah	=MIN(F3:F7)
			Jumlah Karyawan	=COUNTA(I3:I7)

Nama	Jumlah Produksi per Hari (10 jam)	Jumlah Produksi per Jam	Hari Kerja	Total Produksi	
Doni	100	10	5	500	
Dedi	80	8	4	320	
Agus	90	9	4	360	
Agung	60	6	6	360	
Rian	70	7	5	350	
			Jumlah	1890	
			Rata-rata	378	
			Tertinggi	500	
			Terendah	320	
			Jumlah Karyawan	=COUNTA(I3:I7)	
				COUNTA(value1; [

Contoh Penggunaan Rumus SUMIF, COUNTIF, AVERAGEIF

Gaji Bagian operator			RINGKASAN			
Nama	Golongan	Gaji	Golongan	Banyak Karyawan	Total Gaji Bersih	Rata-rata Gaji Bersih
Catur Gunawan	1	Rp 670.000	1			
Sindy Lestari	3	Rp 910.000	2			
Anung Prasetya	2	Rp 790.000	3			
Jeany Tyane	2	Rp 790.000	4			
Sonny Sagala	2	Rp 790.000	5			
Agung Mustofa	1	Rp 670.000				
Ratna Rumanti	4	Rp 1.030.000				
Wawan Irawan	3	Rp 910.000				
Khairfansyah	5	Rp 1.150.000				
Achmad Choirudin	1	Rp 670.000				
Total Gaji Bersih		Rp 8.380.000				
Rata-rata Gaji Bersih		Rp 838.000				
Total Karyawan		10				

Tabel di atas berisi informasi gaji bagian operator berdasarkan golongannya. Pada tabel **Ringkasan**, terdapat kolom-kolom yang harus diisi. Setiap kolom harus diisi berdasarkan kriteria golongan, misalnya kolom **Banyak Karyawan** pada baris pertama meminta banyak karyawan yang berkriteria **golongan 1**, dan seterusnya. Begitu pula pada kolom **Total** dan **Rata-rata Gaji Bersih**, harus diisi berdasarkan kriteria yang diminta.

Dalam hal ini, dapat digunakan Rumus COUNTIF, SUMIF, dan AVERAGEIF.

Gaji Bagian operator		
Nama	Golongan	Gaji
Catur Gunawan	1	Rp 670.000
Sindy Lestari	3	Rp 910.000
Anung Prasetya	2	Rp 790.000
Jeany Tyane	2	Rp 790.000
Sonny Sagala	2	Rp 790.000
Agung Mustofa	1	Rp 670.000
Ratna Rumanti	4	Rp 1.030.000
Wawan Irawan	3	Rp 910.000
Khairfansyah	5	Rp 1.150.000
Achmad Choirudin	1	Rp 670.000
Total Gaji Bersih		Rp 8.380.000
Rata-rata Gaji Bersih		Rp 838.000
Total Karyawan		10

RINGKASAN			
Golongan	Banyak Karyawan	Total Gaji Bersih	Rata-rata Gaji Bersih
1	=COUNTIF(\$\$20:\$S\$29;V21)		
2	=COUNTIF(range; criteria)		
3			
4			
5			

Gaji Bagian operator		
Nama	Golongan	Gaji
Catur Gunawan	1	Rp 670.000
Sindy Lestari	3	Rp 910.000
Anung Prasetya	2	Rp 790.000
Jeany Tyane	2	Rp 790.000
Sonny Sagala	2	Rp 790.000
Agung Mustofa	1	Rp 670.000
Ratna Rumanti	4	Rp 1.030.000
Wawan Irawan	3	Rp 910.000
Khairfansyah	5	Rp 1.150.000
Achmad Choirudin	1	Rp 670.000
Total Gaji Bersih		Rp 8.380.000
Rata-rata Gaji Bersih		Rp 838.000
Total Karyawan		10

RINGKASAN			
Golongan	Banyak Karyawan	Total Gaji Bersih	Rata-rata Gaji Bersih
1	3	=SUMIF(\$\$20:\$S\$29;V21;\$T\$20:\$T\$29)	
2	3	=SUMIF(range; criteria; [sum_range])	
3	2		
4	1		
5	1		

Gaji Bagian operator		
Nama	Golongan	Gaji
Catur Gunawan	1	Rp 670.000
Sindy Lestari	3	Rp 910.000
Anung Prasetya	2	Rp 790.000
Jeany Tyane	2	Rp 790.000
Sonny Sagala	2	Rp 790.000
Agung Mustofa	1	Rp 670.000
Ratna Rumanti	4	Rp 1.030.000
Wawan Irawan	3	Rp 910.000
Khairfansyah	5	Rp 1.150.000
Achmad Choirudin	1	Rp 670.000
Total Gaji Bersih		Rp 8.380.000
Rata-rata Gaji Bersih		Rp 838.000
Total Karyawan		10

RINGKASAN			
Golongan	Banyak Karyawan	Total Gaji Bersih	Rata-rata Gaji Bersih
1	3	Rp 2.010.000	=AVERAGEIF(\$\$20:\$S\$29;V21;\$T\$20:\$T\$29)
2	3	Rp 2.370.000	AVERAGEIF(range; criteria; [average_range])
3	2	Rp 1.820.000	
4	1	Rp 1.030.000	
5	1	Rp 1.150.000	

Sehingga diperoleh hasil akhir sebagai berikut.

RINGKASAN				
Golongan	Banyak Karyawan	Total Gaji Bersih	Rata-rata Gaji Bersih	
1	3	Rp 2.010.000	Rp 670.000	
2	3	Rp 2.370.000	Rp 790.000	
3	2	Rp 1.820.000	Rp 910.000	
4	1	Rp 1.030.000	Rp 1.030.000	
5	1	Rp 1.150.000	Rp 1.150.000	

5. Rumus Excel Pencarian Data

a. Fungsi LOOKUP

Fungsi LOOKUP adalah fungsi pada excel untuk melakukan pencarian data pada satu baris (row) atau satu kolom (column) tabel data atau sebuah array.

Rumus LOOKUP (Array)

=LOOKUP(Lookup_Value; Array)

- **Lookup_Value**, nilai yang dicari oleh LOOKUP dalam sebuah array. Argumen Lookup_value bisa berupa angka, teks, nilai logika, nama range atau referensi yang merujuk ke sebuah nilai.
- **Array**, sebuah rentang sel yang berisi teks, angka, atau nilai logika yang ingin dibandingkan dengan lookup_value.

Rumus LOOKUP (Vector)

=LOOKUP(Lookup_Value; Lookup_Vector; [Result_Vector])

- **Lookup_Value**, nilai yang dicari oleh LOOKUP dalam sebuah array. Argumen Lookup_value bisa berupa angka, teks, nilai logika, nama range atau referensi yang merujuk ke sebuah nilai.
- **Lookup_Vector**, sebuah Range yang hanya berisi *satu baris* atau *satu kolom*. Nilai-nilai di dalam lookup_vector dapat berupa teks, angka, atau nilai logika.
- **Result_Vector**, sebuah Range lain yang berisi satu baris atau satu kolom. Ukurannya harus sama dengan Lookup_vector.

Contoh Penggunaan LOOKUP (Array)

No	Nama	Nilai	Kategori
1	Agus	80	=LOOKUP(L5;\$K\$11:\$L\$15)
2	Bima	90	
3	Caca	60	
4	Endang	70	
5	Rati	70	

Dikunci (F4 atau Fn+F4)

Nilai	Kategori
60	D
70	C
80	B
90	A

Tabel bantu/referensi

Contoh Penggunaan LOOKUP (Vector)

No	Nama	Nilai	Kategori
1	Agus	80	=LOOKUP(L5;\$M\$11:\$M\$15;\$K\$11:\$K\$15)
2	Bima	90	
3	Caca	60	
4	Endang	70	
5	Rati	70	

Dikunci (F4 atau Fn+F4)

Kategori
D
C
B
A

Nilai
60
70
80
90

Tabel bantu/referensi

b. Fungsi VLOOKUP

Rumus Vlookup pada Microsoft Excel berfungsi mengisi data pada sebuah tabel berdasarkan data pada tabel referensi lain dengan acuan sebuah kata kunci yang spesifik.

Awalan huruf V di depan kata Vlookup merupakan singkatan dari kata *Vertical*. Istilah vertical ini merujuk pada bentuk tabel referensi yang digunakan, dimana header atau judul tabel terletak di bagian atas dan field datanya tersusun kebawah secara vertikal.²⁵

Rumus

```
=VLOOKUP(Lookup_Value; Table_Array; Col_index_num; [Range_Lookup])
```

²⁵ kelasexcel.id, Rumus Dasar Excel, <https://www.kelasexcel.id/p/daftar-fungsi-microsoft-excel-lengkap.html>

- **Lookup_Value**, merupakan kata kunci.
- **Table_Array**, sebuah tabel referensi yang terdiri dari 2 kolom atau lebih, dimana *Lookup_Value* berada pada kolom kiri.
- **Col_index_num**, merupakan nomor kolom dari *Table_Array* yang mengandung nilai data dan akan kita ambil nilai yang sebaris dengan posisi *Lookup_Value* pada kolom pertama.
- **Range_Lookup**, berisi TRUE atau FALSE.

Contoh Penggunaan VLOOKUP

The diagram illustrates the use of VLOOKUP with two tables:

- Tabel utama (Main Table):** Contains columns Nama, Kode, Makanan, and Harga. It lists names from Ani to Ita with their corresponding codes and empty food and price fields.
- Tabel bantu/referensi Vertikal (Helper Table):** Contains columns Kode, Makanan, and Harga. It maps codes to food items and prices.

Pada tabel di atas kolom **Makanan** dan **Harga** akan diisi berdasarkan data pada tabel referensi, sehingga kolom **Makanan** dapat diisi dengan cara:

The screenshot shows the main table being populated with data from the helper table:

Nama	Kode	Makanan	Harga
Ani	BK	=VLOOKUP(C19;\$B\$29:\$D\$34;2;FALSE)	
Bima	NG		
Cica	ST		
Danu	SB		
Eka	BK		
Fahri	ST		
Gina	BK		
Hesty	NG		
Ita	LP		

Kode	Makanan	Harga
NG	Nasi Goreng	Rp 10.000
SB	Seblak	Rp 15.000
ST	Sate	Rp 10.000
BK	Bakso	Rp 20.000
LP	Lalapan	Rp 25.000

Sedangkan untuk kolom **Harga** yaitu:

Nama	Kode	Makanan	Harga
Ani	BK	Bakso	=VLOOKUP(C19;SBS29:\$D\$34;3;FALSE)
Bima	NG	Nasi Goreng	VLOOKUP(lookup_value; table_array; col_index_num; [range_lookup])
Cica	ST	Sate	
Danu	SB	Seblak	
Eka	BK	Bakso	
Fahri	ST	Sate	
Gina	BK	Bakso	
Hesty	NG	Nasi Goreng	
Ita	LP	Lalapan	

Kode	Makanan	Harga
NG	Nasi Goreng	Rp 10.000
SB	Seblak	Rp 15.000
ST	Sate	Rp 10.000
BK	Bakso	Rp 20.000
LP	Lalapan	Rp 25.000

Sehingga diperoleh hasil sebagai berikut.

Nama	Kode	Makanan	Harga
Ani	BK	Bakso	Rp 20.000
Bima	NG	Nasi Goreng	Rp 10.000
Cica	ST	Sate	Rp 10.000
Danu	SB	Seblak	Rp 15.000
Eka	BK	Bakso	Rp 20.000
Fahri	ST	Sate	Rp 10.000
Gina	BK	Bakso	Rp 20.000
Hesty	NG	Nasi Goreng	Rp 10.000
Ita	LP	Lalapan	Rp 25.000

c. Fungsi HLOOKUP

Rumus Hlookup pada Microsoft Excel berfungsi mengisi data pada sebuah tabel berdasarkan data pada tabel referensi lain dengan acuan sebuah kata kunci yang spesifik.

Awalan huruf H di depan kata Hlookup merupakan singkatan dari kata *Horizontal*. Istilah horizontal ini merujuk pada bentuk tabel referensi yang digunakan, dimana header atau judul tabel terletak di bagian kiri dan field datanya tersusun kesamping secara horizontal.²⁶

²⁶ kelasexcel.id, *Rumus Dasar Excel*, <https://www.kelasexcel.id/p/daftar-fungsi-microsoft-excel-lengkap.html>

Rumus

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

- **Lookup_Value**, merupakan kata kunci.
- **Table_Array**, sebuah tabel referensi yang terdiri dari 2 kolom atau lebih, dimana *Lookup_Value* berada pada kolom kiri.
- **Row_index_num**, merupakan nomor baris dari *Table_Array* yang mengandung nilai data dan akan kita ambil nilai yang sebaris dengan posisi *Lookup_Value* pada kolom pertama.
- **Range_Lookup**, berisi TRUE atau FALSE.

Contoh Penggunaan HLOOKUP

No	Hobi	Warna
1A		
1B		
1C		
1C		
1B		
1C		
1B		
1A		
1A		

No	1A	1B	1C
Hobi	Makan	Menyanyi	Olah Raga
Warna	Hijau	Biru	Hitam

Pada tabel di atas kolom **Hobi** dan **Warna** akan diisi berdasarkan data pada tabel referensi, sehingga kolom **Hobi** dapat diisi dengan cara:

No	Hobi	Warna
1A	=HLOOKUP(G19;\$G\$29:\$J\$31;2;FALSE)	
1B	HLOOKUP(lookup_value; table_array; row_index_num; [range_lookup])	
1C		
1C		Dikunci (F4 atau Fn+F4)
1B		
1C		
1B		
1A		
1A		

No	1A	1B	1C
Hobi	Makan	Menyanyi	Olah Raga
Warna	Hijau	Biru	Hitam

Sedangkan untuk kolom **Warna** yaitu:

No	Hobi	Warna
1A	Makan	=HLOOKUP(G19:\$G\$29:\$J\$31;3;FALSE)
1B	Menyanyi	HLOOKUP(lookup_value:table_array;row_index_num;[range_lookup])
1C	Olah Raga	
1C	Olah Raga	Dikunci (F4 atau Fn+F4)
1B	Menyanyi	
1C	Olah Raga	
1B	Menyanyi	
1A	Makan	
1A	Makan	

No	1A	1B	1C
Hobi	Makan	Menyanyi	Olah Raga
Warna	Hijau	Biru	Hitam

Sehingga diperoleh hasil sebagai berikut.

No	Hobi	Warna
1A	Makan	Hijau
1B	Menyanyi	Biru
1C	Olah Raga	Hitam
1C	Olah Raga	Hitam
1B	Menyanyi	Biru
1C	Olah Raga	Hitam
1B	Menyanyi	Biru
1A	Makan	Hijau
1A	Makan	Hijau

6. Rumus Logika IF

Rumus IF adalah salah satu fungsi Excel yang termasuk dalam kategori atau kelompok logical yang sering digunakan untuk melakukan uji logika tertentu pada rumus microsoft excel.

IF excel ini akan melakukan evaluasi terhadap uji logika tertentu kemudian menghasilkan nilai TRUE atau FALSE. Nilai TRUE (benar) adalah nilai dimana kondisi tersebut terpenuhi dan nilai FALSE (salah) adalah nilai untuk kondisi yang tidak terpenuhi.²⁷

²⁷ kelasexcel.id, *Rumus Dasar Excel*, <https://www.kelasexcel.id/p/daftar-fungsi-microsoft-excel-lengkap.html>

Untuk melakukan uji logika ini, biasanya menggunakan operator perbandingan:

OPERATOR PERBANDINGAN	ARTI	CONTOH
= (Equal)	Sama Dengan	2=2 (TRUE)
> (Greater Than)	Lebih Besar Dari	2>3 (FALSE)
< (Less Than)	Kurang Dari	2<3 (TRUE)
>= (Greater Than or Equal to)	Lebih Besar atau Sama Dengan	3>=3 (TRUE)
<= (Less Than or Equal to)	Kurang Dari atau Sama Dengan	3<=4 (FALSE)
<> (Not Equal to)	Tidak Sama Dengan	2<>3 (TRUE)

(sumber: kelasexcel.id)

a. Rumus IF Tunggal

Fungsi IF tunggal biasanya digunakan untuk membandingkan nilai pada satu kondisi saja. Contohnya kita akan menerapkan kondisi dimana siswa yang memiliki Nilai di atas 70 dinyatakan LULUS sedangkan yang di bawah 70 dinyatakan TIDAK LULUS.

Rumus

=IF(Logical_test; [value_if_true]; [value_if_false])

- **Logical_test**, Syarat/Kondisi/Cell yang ingin di Uji. Argumen ini merupakan kriteria acuan untuk menentukan nilai yang akan dihasilkan oleh rumus IF.
- **value_if_true**, Nilai yang akan dihasilkan jika kondisi terpenuhi/bernilai TRUE (benar).
- **value_if_false**, Nilai yang akan dihasilkan jika kondisi terpenuhi/bernilai FALSE (salah).

Contoh Penggunaan IF Tunggal

Nama Siswa	Nilai	Status
Hendry	73	
Alif	72	
Rangga	66	
Farhan	92	
Rian	81	
Mamat	55	
Yadi	69	
Anjas	70	
Amir	77	
Toni	90	

Ket:

Jika Nilai lebih dari 70 maka dinyatakan LULUS

Pada tabel di atas kolom **Status** akan diisi berdasarkan keterangan, dimana pada keterangan mensyaratkan Nilai harus di atas 70 agar dapat dinyatakan LULUS. Dalam hal ini cell yang diuji terdapat pada kolom **Nilai**, sehingga kolom **Status** dapat diisi dengan cara:

Nama Siswa	Nilai	Status
Hendry	73	=IF(C13>70;"LULUS";"TIDAK LULUS")
Alif	72	
Rangga	66	
Farhan	92	
Rian	81	
Mamat	55	
Yadi	69	
Anjas	70	
Amir	77	
Toni	90	

Tanda petik dua ("") digunakan untuk data text.

Sehingga diperoleh hasil akhir sebagai berikut:

Nama Siswa	Nilai	Status
Hendry	73	LULUS
Alif	72	LULUS
Rangga	66	TIDAK LULUS
Farhan	92	LULUS
Rian	81	LULUS
Mamat	55	TIDAK LULUS
Yadi	69	TIDAK LULUS
Anjas	70	TIDAK LULUS
Amir	77	LULUS
Toni	90	LULUS

b. Rumus IF Ganda

Fungsi IF ganda biasanya digunakan jika terdapat lebih dari satu kondis/ingin melakukan uji logika beberapa kali. Cara menggunakan rumus IF ganda adalah dengan memasukkan fungsi IF lain ke dalam argumen **value_if_true** atau argumen **value_if_false** atau pada keduanya sekaligus.²⁸

Rumus

```
=IF(Logical_test; [value_if_true]; IF(Logical_test; [value_if_true]; ...))
```

²⁸ kelasexcel.id, *Rumus Dasar Excel*, <https://www.kelasexcel.id/p/daftar-fungsi-microsoft-excel-lengkap.html>

Contoh Penggunaan IF Ganda

Nama Karyawan	Jabatan	Gaji
Hendry	Operator	
Alif	Staff	
Rangga	Operator	
Farhan	Staff	
Rian	Admin	
Mamat	Staff	
Yadi	Staff	
Anjas	Admin	
Amir	Operator	
Toni	Staff	

Jika Jabatan Operator maka gaji 2500000

Jika jabatan Admin Maka gaji 2800000

Selain itu 3000000

Pada tabel di atas kolom **Gaji** akan diisi berdasarkan keterangan di bawahnya, dimana pada keterangan menunjukkan gaji berdasarkan jabatan, yaitu Operator gaji 2500000, Admin gaji 2800000 dan selain dua jabatan tersebut mendapatkan gaji 3000000. Dalam hal ini cell yang diuji terdapat pada kolom **Jabatan**, dan dari keterangan dapat dilihat bahwa terdapat lebih dari satu kriteria, sehingga kolom **Status** dapat diisi menggunakan IF Ganda, yaitu:

Nama Karyawan	Jabatan	Gaji
Hendry	Operator	=IF(G13="Operator",2500000;IF(G13="Admin",2800000,3000000))
Alif	Staff	
Rangga	Operator	
Farhan	Staff	
Rian	Admin	
Mamat	Staff	
Yadi	Staff	
Anjas	Admin	
Amir	Operator	
Toni	Staff	

Rumus tersebut diterapkan ke seluruh baris, sehingga diperoleh hasil akhir sebagai berikut.

Nama Karyawan	Jabatan	Gaji
Hendry	Operator	2500000
Alif	Staff	3000000
Rangga	Operator	2500000
Farhan	Staff	3000000
Rian	Admin	2800000
Mamat	Staff	3000000
Yadi	Staff	3000000
Anjas	Admin	2800000
Amir	Operator	2500000
Toni	Staff	3000000

c. Rumus IF Gabungan AND & OR

Dalam kasus-kasus rumus tertentu, fungsi IF perlu digabungkan bersama fungsi lain seperti AND dan OR. Hal ini dibutuhkan untuk memenuhi sebuah kondisi atau kriteria tertentu. Misalnya dalam kasus nilai ujian seorang anak dinyatakan lulus jika beberapa mata pelajaran memenuhi kriteria nilai tertentu.

Rumus IF-AND

=IF(AND(Logical1; Logical2; ...); [value_if_true]; [value_if_false])

Rumus IF-OR

=IF(OR(Logical1; Logical2; ...); [value_if_true]; [value_if_false])

- **Logical1, Logical2; ...**, Syarat-syarat/Kondisi-kondisi yang ingin di Uji. Argumen ini merupakan kriteria acuan untuk menentukan nilai yang akan dihasilkan.
- **value_if_true**, Nilai yang akan dihasilkan jika kondisi terpenuhi/bernilai TRUE (benar).
- **value_if_false**, Nilai yang akan dihasilkan jika kondisi terpenuhi/bernilai FALSE (salah).

Contoh Penggunaan IF-AND

NOMOR URUT	NAMA	IJASAH TERAKHIR	NILAI TEST WAWANCARA	STATUS
1	Nama 1	SD	75	
2	Nama 2	SMK	80	
3	Nama 3	MI	90	
4	Nama 4	S1	75	
5	Nama 5	SMK	75	
6	Nama 6	MI	80	
7	Nama 7	S1	90	

Kriteria LULUS :

Status LULUS jika Ijasah terakhir SMK **DAN** nilai wawancara **diatas** 80

Pada tabel di atas kolom **Status** akan diisi berdasarkan keterangan di bawahnya, dimana kriteria LULUS adalah jika ijazah terakhir SMK **dan** nilai wawancara di atas 80. Dalam hal ini cell yang diuji terdapat pada kolom **Ijazah Terakhir** dan **Nilai Test Wawancara**, dan dari keterangan dapat dilihat bahwa dalam satu keterangan terdapat lebih dari satu syarat yang mengharuskan keduanya harus terpenuhi agar dapat dinyatakan lulus, sehingga kolom **Status** dapat diisi menggunakan IF-AND, yaitu:

NOMOR URUT	NAMA	IJASAH TERAKHIR	NILAI TEST WAWANCARA	STATUS
1	Nama 1	SD	75	=IF(AND(J3="SMK";K3>80); "LULUS"; "TIDAK LULUS")
2	Nama 2	SMK	80	
3	Nama 3	MI	90	
4	Nama 4	S1	75	
5	Nama 5	SMK	75	
6	Nama 6	MI	80	
7	Nama 7	S1	90	

Rumus tersebut diterapkan ke seluruh baris, sehingga diperoleh hasil akhir sebagai berikut.

NOMOR URUT	NAMA	IJASAH TERAKHIR	NILAI TEST WAWANCARA	STATUS
1	Nama 1	SD	75	TIDAK LULUS
2	Nama 2	SMK	80	TIDAK LULUS
3	Nama 3	MI	90	TIDAK LULUS
4	Nama 4	S1	75	TIDAK LULUS
5	Nama 5	SMK	75	TIDAK LULUS
6	Nama 6	MI	80	TIDAK LULUS
7	Nama 7	S1	90	TIDAK LULUS

Dari hasil akhir diperoleh hasil TIDAK LULUS untuk setiap baris, hal ini dikarenakan setiap baris tidak memenuhi kriteria yang diminta. Misalnya nomor 2, benar bahwa ijazah terakhir SMK tetapi Nilai Test Wawancara tidak di atas 80, begitu pula seterusnya.

Contoh Penggunaan IF-OR

NOMOR URUT	NAMA	IJASAH TERAKHIR	NILAI TEST WAWANCARA	STATUS
1	Nama 1	SD	75	
2	Nama 2	SMK	80	
3	Nama 3	MI	90	
4	Nama 4	S1	75	
5	Nama 5	SMK	75	
6	Nama 6	MI	80	
7	Nama 7	S1	90	

Kriteria LULUS :

Status LULUS jika Ijasah terakhir S1 **ATAU** nilai wawancara **diatas 80**

Pada tabel di atas kolom **Status** akan diisi berdasarkan keterangan di bawahnya, dimana kriteria LULUS adalah jika ijazah terakhir S1 **atau** nilai wawancara di atas 80. Dalam hal ini cell yang diuji terdapat pada kolom **Ijazah Terakhir** dan **Nilai Test Wawancara**, dan dari keterangan dapat dilihat bahwa dalam satu keterangan terdapat lebih dari satu syarat yang tidak mengharuskan keduanya terpenuhi. Dengan kata lain, status LULUS dapat diperoleh hanya dengan memenuhi salah satu kriteria, sehingga kolom **Status** dapat diisi menggunakan IF-OR, yaitu:

NOMOR URUT	NAMA	IJASAH TERAKHIR	NILAI TEST WAWANCARA	STATUS
1	Nama 1	SD	75	=IF(OR(D3="S1";E3>80); "LULUS"; "TIDAK LULUS")
2	Nama 2	SMK	80	
3	Nama 3	MI	90	
4	Nama 4	S1	75	
5	Nama 5	SMK	75	
6	Nama 6	MI	80	
7	Nama 7	S1	90	

Rumus tersebut diterapkan ke seluruh baris, sehingga diperoleh hasil akhir sebagai berikut.

NOMOR URUT	NAMA	IJASAH TERAKHIR	NILAI TEST WAWANCARA	STATUS
1	Nama 1	SD	75	TIDAK LULUS
2	Nama 2	SMK	80	TIDAK LULUS
3	Nama 3	MI	90	LULUS
4	Nama 4	S1	75	LULUS
5	Nama 5	SMK	75	TIDAK LULUS
6	Nama 6	MI	80	TIDAK LULUS
7	Nama 7	S1	90	LULUS

Dari hasil akhir dapat dilihat bahwa status LULUS dapat diperoleh hanya dengan memenuhi salah satu kriteria maupun keduanya.

7. Fungsi Karakter Dasar

Fungsi karakter dasar berfungsi untuk mengambil sebagian kata atau sejumlah karakter tertentu dari sebuah text di excel.

Rumus	Keterangan
LEFT	<p>Rumus Excel untuk mengambil karakter/kata dari arah kiri.</p> <p>=LEFT(text; [num_chars])</p> <ul style="list-style-type: none"> • text, merupakan text baik yang diketik langsung, referensi sel, maupun text hasil sebuah rumus yang ingin diambil sebagian karakternya dari sebelah kiri. • num_chars, merupakan jumlah karakter yang ingin diambil.

MID	<p>Berfungsi mengambil sejumlah karakter tertentu dari sebuah teks, dimulai dari posisi yang ditentukan, serta dengan jumlah karakter yang ditentukan juga.</p> <p>=MID(text; start_num; num_chars)</p> <ul style="list-style-type: none"> • text, merupakan text baik yang diketik langsung, referensi sel, maupun text hasil sebuah rumus yang ingin diambil sebagian karakternya dari sebelah kiri. • start_num, Posisi karakter pertama yang ingin diambil • num_chars, merupakan jumlah karakter yang ingin diambil
RIGHT	<p>Rumus Excel untuk mengambil karakter/kata dari arah kanan.</p> <p>=RIGHT(text; [num_chars])</p> <ul style="list-style-type: none"> • text, merupakan text baik yang diketik langsung, referensi sel, maupun text hasil sebuah rumus yang ingin diambil sebagian karakternya dari sebelah kiri. • num_chars, merupakan jumlah karakter yang ingin diambil dari kanan ke kiri.

Contoh Penggunaan Fungsi Karakter Dasar

Nomor Plat	Nomor		
	Depan	Tengah	Belakang
DA 4321 CH			
DA 5522 IY			
DA 4980 JU			
DA 4877 NE			
DA 4091 OP			

Pada tabel di atas, kolom Nomor bagian Depan, Tengah dan Belakang akan diisi menggunakan fungsi karakter dasar LEFT, MID dan RIGHT.

Nomor Plat	Nomor		
	Depan	Tengah	Belakang
DA 4321 CH	=LEFT(B4;2)		
DA 5522 IY			
DA 4980 JU			
DA 4877 NE			
DA 4091 OP			

Pengambilan 2 karakter dari sebelah kiri.

Nomor Plat	Nomor		
	Depan	Tengah	Belakang
DA 4321 CH	DA	=MID(B4;4;4)	
DA 5522 IY	DA		
DA 4980 JU	DA		
DA 4877 NE	DA		
DA 4091 OP	DA		

Pengambilan 4 karakter, yang dimulai dari karakter ke-4

Nomor Plat	Nomor		
	Depan	Tengah	Belakang
DA 4321 CH	DA	4321	=RIGHT(B4;2)
DA 5522 IY	DA	5522	
DA 4980 JU	DA	4980	
DA 4877 NE	DA	4877	
DA 4091 OP	DA	4091	

Pengambilan 2 karakter dari sebelah kanan.

8. Rumus Pembulatan Angka

Pembulatan Angka adalah mengurangi nilai bilangan dalam perhitungan matematika dengan cara membulatkan digit angka yang tepat berada pada nilai pembulatan dan mengubah digit angka di sebelah kanan angka pembulatan menjadi nol (0).

Pada Excel, fungsi atau rumus yang umum digunakan untuk membulatkan angka adalah fungsi Round, Roundup dan Roudndown.²⁹

²⁹ kelasexcel.id, *Rumus Dasar Excel*, <https://www.kelasexcel.id/p/daftar-fungsi-microsoft-excel-lengkap.html>

Rumus	Keterangan
ROUND	<p>Fungsi atau rumus pembulatan angka desimal pada excel baik ke atas atau ke bawah.</p> <p>=ROUND(number; num_digits)</p> <ul style="list-style-type: none"> • number, merupakan angka desimal atau pecahan yang akan dibulatkan. • num_digits, merupakan banyak digit pembulatan yang ingin diterapkan pada angka desimal.
ROUNDDOWN	<p>Fungsi atau rumus pembulatan angka excel ke bawah.</p> <p>=ROUNDDOWN(number; num_digits)</p>
ROUNDUP	<p>Fungsi atau rumus pembulatan angka excel ke atas.</p> <p>=ROUNDUP(number; num_digits)</p>
MROUND	<p>Fungsi/rumus excel untuk membulatkan angka pada nilai TERDEKAT kelipatan angka tertentu.</p> <p>=MROUND(number; multiple)</p> <ul style="list-style-type: none"> • number, merupakan angka desimal atau pecahan yang akan dibulatkan. • multiple, diisi dengan angka yang kelipatan dari angka tersebut akan dijadikan sebagai acuan pembulatan.
INT	<p>Fungsi/rumus excel yang digunakan untuk membulatkan angka ke bawah ke bilangan bulat/integer terdekat.</p> <p>=INT(number)</p>
CEILING	Fungsi/rumus excel untuk membulatkan angka ke ATAS pada kelipatan angka tertentu.

	<p>=CEILING(number; significance)</p> <ul style="list-style-type: none"> • number, merupakan angka desimal atau pecahan yang akan dibulatkan. • significance, merupakan nilai kelipatan terdekat yang akan digunakan dalam pembulatan.
FLOOR	<p>Fungsi/rumus excel untuk membulatkan angka ke BAWAH pada kelipatan angka tertentu.</p> <ul style="list-style-type: none"> • number, merupakan angka desimal atau pecahan yang akan dibulatkan. • significance, merupakan nilai kelipatan terdekat yang akan digunakan dalam pembulatan.

Contoh Penggunaan Rumus Pembulatan Angka

Nama Murid	Nilai	Pembulatan Ke Bawah	Pembulatan Ke Atas	Pembulatan Terdekat
Andi	57,26			
Budi	84,15			
Clara	75,89			

Pada tabel di atas, kolom-kolom pembulatan akan diisi menggunakan rumus ROUNDDOWN, ROUND, dan ROUNDUP.

Nama Murid	Nilai	Pembulatan Ke Bawah	Pembulatan Ke Atas	Pembulatan Terdekat
Andi	57,26	=ROUNDDOWN(J25;0)		
Budi	84,15			
Clara	75,89			

Nama Murid	Nilai	Pembulatan Ke Bawah	Pembulatan Ke Atas	Pembulatan Terdekat
Andi	57,26	57,00	=ROUND(J25;0)	
Budi	84,15	84,00		
Clara	75,89	75,00		

Nama Murid	Nilai	Pembulatan Ke Bawah	Pembulatan Ke Atas	Pembulatan Terdekat
Andi	57,26	57,00	57,00	=ROUND(J25;0)
Budi	84,15	84,00	84,00	
Clara	75,89	75,00	76,00	

9. Rumus Tanggal dan Waktu

Secara singkat, kegunaan masing-masing dari rumus tanggal pada excel adalah sebagai berikut.

Rumus	Keterangan
TODAY	Rumus Excel untuk mendapatkan nomor seri TANGGAL saat ini (Rumus excel tanggal hari ini). =TODAY()
DATE	Rumus Excel untuk mendapatkan format (nomor seri) TANGGAL berdasarkan input tanggal, bulan dan tahun yang kita tentukan. =DATE(year; month; day)
DATEVALUE	Rumus Excel untuk mengkonversi tanggal dalam bentuk teks menjadi nomor seri tanggal excel. =DATEVALUE(date_text)
DAY	Rumus Excel untuk mendapatkan nilai TANGGAL (1-31) sebagai angka dari format tanggal (DATE). =DAY(serial_number)

MONTH	Rumus Excel untuk mendapatkan nilai BULAN (1-12) dari sebuah format tanggal (DATE). =MONTH(serial_number)
YEAR	Rumus Excel untuk mendapatkan nilai TAHUN dari sebuah format tanggal (DATE). =YEAR(serial_number)

10. Advance Filter

Advance filter dapat digunakan untuk menyaring data microsoft excel dengan banyak kriteria serta memindahkan secara langsung secara otomatis hasil filter ke range maupun sheet lain.

Advance filter pada excel dapat digunakan dengan mengikuti langkah-langkah berikut.

- Menyiapkan **tabel data sumber** yang akan difilter dengan fitur advanced filter. Beberapa hal yang perlu diperhatikan untuk data sumber ini:
 - Sebaiknya data memiliki header atau nama kolom yang berbeda-beda.
 - Pastikan tidak ada baris yang kosong pada tabel tersebut.

Contoh Tabel Data Sumber

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	Bulan	Merk	Tipe	Area	Stok Terjual	Pajak Kedaluarsa	Penjualan	Harga Modal
2	Jan	Toyota	Avanza	Surabaya	12	31/03/2024	Rp 1.488.000.000	Rp 996.000.000
3	Feb	Toyota	Innova	Jakarta	12	28/02/2024	Rp 168.000.000	Rp 1.020.000.000
4	Mar	Toyota	Land Cruiser	Bandung	3	31/01/2024	Rp 125.400.000	Rp 957.000.000
5	Apr	Honda	Jazz	Bandung	6	31/03/2024	Rp 84.000.000	Rp 486.000.000
6	Apr	Honda	CRV	Jakarta	7	28/02/2024	Rp 86.800.000	Rp 602.000.000
7	Jan	Honda	Brio	Jakarta	10	31/01/2024	Rp 150.000.000	Rp 810.000.000
8	Feb	Suzuki	Ertiga	Bandung	10	31/03/2024	Rp 149.000.000	Rp 850.000.000
9	Mar	Suzuki	Swift	Jakarta	5	28/02/2024	Rp 58.500.000	Rp 450.000.000
10	Jan	Mitsubishi	Xpander	Jakarta	11	31/01/2024	Rp 128.700.000	Rp 968.000.000
11	Feb	Mitsubishi	Pajero	Bandung	5	31/03/2024	Rp 71.500.000	Rp 410.000.000
12	Mar	Nissan	March	Jakarta	6	28/02/2024	Rp 70.800.000	Rp 540.000.000
13	Apr	Nissan	Juke	Surabaya	6	31/01/2024	Rp 79.800.000	Rp 510.000.000
14	Apr	Toyota	Avanza	Surabaya	11	31/03/2024	Rp 134.200.000	Rp 979.000.000
15	Jan	Toyota	Innova	Jakarta	12	28/02/2024	Rp 164.600.000	Rp 1.008.000.000
16	Feb	Toyota	Land Cruiser	Jakarta	2	31/01/2024	Rp 159.500.000	Rp 957.000.000

- b) Membuat **range kriteria** yang akan digunakan sebagai acuan pemfilteran data.
- Judul kolom pada range kriteria **harus sama persis** dengan judul kolom yang bersesuaian pada tabel data yang akan kita terapkan filter.
 - Baris-baris berikutnya pada range kriteria merupakan kriteria filter yang akan digunakan.
 - Sel-sel yang sebaris pada range kriteria ini berlaku logika AND (Masing-masing kriteria yang sebaris harus terpenuhi).
 - Sel-sel yang berbeda baris berlaku logika OR (Salah satu atau semua kriteria bisa terpenuhi).

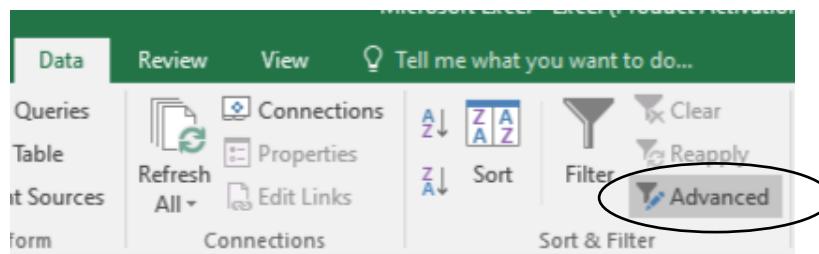
Contoh Tabel Range Kriteria

J	K	L	M	N	O	P	Q
Bulan	Merek	Tipe	Area	Stok Terjual	Pajak Kadaluwarsa	Penjualan	Harga Modal

Misalkan pengguna ingin memfilter data dengan Area Jakarta dan Tipe Innova, maka tabel range kriteria diisi dengan:

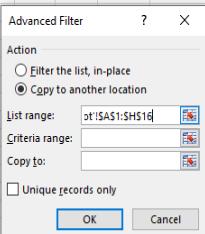
J	K	L	M	N	O	P	Q
Bulan	Merek	Tipe	Area	Stok Terjual	Pajak Kadaluwarsa	Penjualan	Harga Modal
		Innova	Jakarta				

- c) Menerapkan advance filter dengan cara klik menu **Data > Group Sort & Filter > Advanced**



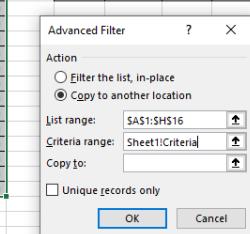
- d) Mengatur parameter advanced filter pada advanced filter box yang muncul.
- Pada bagian Action, pilih *Copy to another location*
 - **List range** diisi dengan cara mem-blok **tabel data sumber**

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q
1	Bulan	Merek	Tipe	Area	Stok Terjual	Pajak Kadaluwarsa	Penjualan	Harga Modal		Bulan	Merek	Tipe	Area	Stok Terjual	Pajak Kadaluwarsa	Penjualan	Harga Modal
2	Jan	Toyota	Avanza	Surabaya	12	31/03/2024	1.488.000.000	996.000.000									
3	Feb	Toyota	Innova	Jakarta	12	28/02/2024	1.680.000.000	1.020.000.000									
4	Mar	Toyota	Land Cruiser	Bandung	3	31/01/2024	1.254.000.000	957.000.000									
5	Apr	Honda	Jazz	Bandung	6	31/03/2024	840.000.000	486.000.000									
6	Apr	Honda	CRV	Jakarta	7	28/02/2024	868.000.000	602.000.000									
7	Jan	Honda	Brio	Jakarta	10	31/01/2024	1.500.000.000	810.000.000									
8	Feb	Suzuki	Ertiga	Bandung	10	31/03/2024	1.490.000.000	850.000.000									
9	Mar	Suzuki	Swift	Jakarta	5	28/02/2024	585.000.000	450.000.000									
10	Jan	Mitsubishi	Xpander	Jakarta	11	31/01/2024	1.287.000.000	968.000.000									
11	Feb	Mitsubishi	Pajero	Bandung	5	31/03/2024	715.000.000	410.000.000									
12	Mar	Nissan	March	Jakarta	6	28/02/2024	708.000.000	540.000.000									
13	Apr	Nissan	Juke	Surabaya	6	31/01/2024	798.000.000	510.000.000									
14	Apr	Toyota	Avanza	Surabaya	11	31/03/2024	1.342.000.000	979.000.000									
15	Jan	Toyota	Innova	Jakarta	12	28/02/2024	1.464.000.000	1.008.000.000									
16	Feb	Toyota	Land Cruiser	Jakarta	2	31/01/2024	1.595.000.000	957.000.000									
17																	
18																	
19																	
20																	



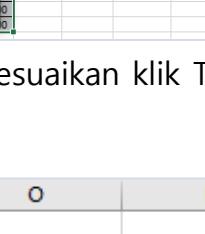
- Criteria range diisi dengan cara mem-blok tabel range kriteria

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q
1	Bulan	Merk	Tipe	Area	Stok Terjual	Pajak Kadaluwarsa	Penjualan	Harga Modal		Bulan	Merk	Tipe	Area	Stok Terjual	Pajak Kadaluwarsa	Penjualan	Harga Modal
2	Jan	Toyota	Avanza	Surabaya	12	31/03/2024	Rp 1.488.000.000	Rp 996.000.000									
3	Feb	Toyota	Innova	Jakarta	12	28/02/2024	Rp 168.000.000	Rp 1.020.000.000									
4	Mar	Toyota	Land Cruiser	Bandung	3	31/01/2024	Rp 125.400.000	Rp 957.000.000									
5	Apr	Honda	Jazz	Bandung	6	31/03/2024	Rp 84.000.000	Rp 486.000.000									
6	Apr	Honda	CRV	Jakarta	7	28/02/2024	Rp 86.800.000	Rp 602.000.000									
7	Jan	Honda	Brio	Jakarta	10	31/01/2024	Rp 150.000.000	Rp 810.000.000									
8	Feb	Suzuki	Ertiga	Bandung	10	31/03/2024	Rp 149.000.000	Rp 850.000.000									
9	Mar	Suzuki	Swift	Jakarta	5	28/02/2024	Rp 58.500.000	Rp 450.000.000									
10	Jan	Mitsubishi	Xpander	Jakarta	11	31/01/2024	Rp 128.700.000	Rp 968.000.000									
11	Feb	Mitsubishi	Pajero	Bandung	5	31/03/2024	Rp 71.500.000	Rp 410.000.000									
12	Mar	Nissan	March	Jakarta	6	28/02/2024	Rp 70.800.000	Rp 540.000.000									
13	Apr	Nissan	Juke	Surabaya	6	31/01/2024	Rp 79.800.000	Rp 510.000.000									
14	Apr	Toyota	Avanza	Surabaya	11	31/03/2024	Rp 134.200.000	Rp 979.000.000									
15	Jan	Toyota	Innova	Jakarta	12	28/02/2024	Rp 164.600.000	Rp 1.008.000.000									
16	Feb	Toyota	Land Cruiser	Jakarta	2	31/01/2024	Rp 159.500.000	Rp 957.000.000									
17																	
18																	
19																	
20																	



- Copy to diisi dengan cara meng-klik cell yang ingin dijadikan sebagai lokasi hasil filter

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q
1	Bulan	Merk	Tipe	Area	Stok Terjual	Pajak Kadaluwarsa	Penjualan	Harga Modal		Bulan	Merk	Tipe	Area	Stok Terjual	Pajak Kadaluwarsa	Penjualan	Harga Modal
2	Jan	Toyota	Avanza	Surabaya	12	31/03/2024	Advanced Filter	? X	0								
3	Feb	Toyota	Innova	Jakarta	12	28/02/2024	Action	0	0								
4	Mar	Toyota	Land Cruiser	Bandung	3	31/01/2024	Filter the list, in-place	0	0								
5	Apr	Honda	Jazz	Bandung	6	31/03/2024	Copy to another location	0	0								
6	Apr	Honda	CRV	Jakarta	7	28/02/2024	List range:	\$A\$1:\$H\$16	0								
7	Jan	Honda	Brio	Jakarta	10	31/01/2024	Criteria range:	Sheet1!\$Criteria	0								
8	Feb	Suzuki	Ertiga	Bandung	10	31/03/2024	Copy to:	Sheet1!\$J\$5	0								
9	Mar	Suzuki	Swift	Jakarta	5	28/02/2024	0	0									
10	Jan	Mitsubishi	Xpander	Jakarta	11	31/01/2024	0	0									
11	Feb	Mitsubishi	Pajero	Bandung	5	31/03/2024	0	0									
12	Mar	Nissan	March	Jakarta	6	28/02/2024	0	0									
13	Apr	Nissan	Juke	Surabaya	6	31/01/2024	0	0									
14	Apr	Toyota	Avanza	Surabaya	11	31/03/2024	0	0									
15	Jan	Toyota	Innova	Jakarta	12	28/02/2024	0	0									
16	Feb	Toyota	Land Cruiser	Jakarta	2	31/01/2024	0	0									
17																	
18																	
19																	
20																	



e) Jika semua parameter telah selesai disesuaikan klik Tombol OK, sehingga diperoleh hasil filter sebagai berikut.

J	K	L	M	N	O	P	Q
Bulan	Merk	Tipe	Area	Stok Terjual	Pajak Kadaluwarsa	Penjualan	Harga Modal
Feb	Toyota	Innova	Jakarta	12	28/02/2024	Rp 168.000.000	Rp 1.020.000.000

11. IFERROR

IFERROR digunakan untuk menghasilkan suatu nilai tertentu jika rumus excel yang ditentukan menghasilkan sebuah nilai error. Jika rumus excel tersebut tidak menghasilkan pesan kesalahan maka akan menghasilkan nilai asli dari rumus excel tersebut.

Seperti fungsi IF, fungsi IFERROR juga menghasilkan nilai TRUE dan FALSE. Dengan fungsi IF excel akan melakukan tindakan tertentu jika nilai yang diuji bernilai TRUE (Benar) dan melakukan tindakan tertentu lainnya jika nilai yang diuji bernilai FALSE (Salah).

Adapun dengan fungsi IFERROR excel hanya akan melakukan tindakan tertentu HANYA jika nilai yang diuji (biasanya berupa rumus excel) menghasilkan pesan error atau kesalahan dan menghasilkan nilai atau hasil dari rumus yang diuji jika nilai yang diuji TIDAK menghasilkan pesan kesalahan.

Adapun jenis nilai error pada excel terdapat pada tabel berikut.

Jenis Error	Keterangan
#NULL!	Range tidak beririsan atau bernilai NULL
#DIV/0!	Ada nilai yang dibagi dengan angka 0
#VALUE!	Tipe data yang dimasukkan salah atau tidak sesuai
#REF!	Ada referensi yang tidak valid
#NAME?	Nama range, nama tabel atau nama fungsi tidak dikenali
#NUM!	Rumus menghasilkan nilai numerik yang tidak valid

Contoh Penggunaan IFERROR

TANPA IFERROR		
130	90	=B3+C3
170	70	
110	80	
-	95	
180	-	
190	76	

→

TANPA IFERROR		
130	90	220
170	70	240
110	80	190
-	95	#VALUE!
180	-	#VALUE!
190	76	266

Pada tabel diatas, penggeraan menggunakan rumus penjumlahan biasa sehingga apabila terdapat cell yang berisi selain angka maka menghasilkan nilai error.

Sedangkan, jika menerapkan IFERROR pada rumus tersebut, maka menjadi:

MENGGUNAKAN IFERROR		
130	90	=IFERROR(F3+G3;"salah")
170	70	IFERROR(value; value_if_error)
110	80	
-	95	
180	-	
190	76	

→

MENGGUNAKAN IFERROR		
130	90	220
170	70	240
110	80	190
-	95	salah
180	-	salah
190	76	266

Pada tabel di atas, terdapat dua nilai yang diisi dalam rumus IFERROR. Nilai pertama adalah *value* yang merupakan rumus penjumlahan. Nilai kedua adalah *value if error* yang diisi dengan kata 'salah', sehingga apabila rumus menghasilkan nilai error, kata 'salah' yang akan muncul.

12. Rumus INDEX

Fungsi INDEX pada Excel digunakan untuk mendapatkan nilai atau referensi ke sebuah nilai pada sebuah tabel atau rentang. Dengan kata lain untuk mendapatkan nilai dari suatu sel berdasarkan pencarian pada table/range data pada worksheet. Pencarian dengan fungsi INDEX pada rumus excel ini berdasarkan informasi posisi kolom dan baris, dengan acuan berupa kolom dan baris pertama table/range data tertentu.

Sintaks INDEX

=INDEX(array; row_num; [column_num])

- **array** : *Diperlukan*. Sebuah range data atau konstanta array.
 - Jika array hanya berisi satu baris atau kolom, maka argumen row_num atau column_num terkait opsional.
 - Jika array memiliki lebih dari satu baris dan lebih dari satu kolom, dan hanya row_num atau column_num saja yang digunakan, maka INDEX mengembalikan barisan seluruh baris atau kolom dalam array.
- **row_num** : *Diperlukan*. Jika row_num dikosongkan, maka column_num diperlukan.
- **column_num** : *Opsional*. Jika column_num dikosongkan, maka row_num diperlukan.

Sintaks INDEX 2

= INDEX(reference; row_num; [column_num]; [area_num])

- **reference** : *Diperlukan*. Referensi ke satu atau lebih rentang sel.

- Jika memasukkan rentang yang tidak berdekatan untuk referensi, maka sertakan referensi di dalam kurung.
- Jika setiap area di dalam referensi hanya berisi satu baris atau kolom, maka argumen row_num atau column_num, secara berurutan, opsional.
- **row_num** : *Diperlukan*. Nomor baris di dalam referensi yang mengembalikan nilai.
- **column_num** : *Opsiional*. Nomor baris di dalam referensi yang mengembalikan nilai.
- **area_num** : *Opsiional*. Memilih rentang di dalam referensi yang mengembalikan irisan row_num dan column_num. Area pertama yang dipilih atau dimasukkan diberi nomor 1, yang kedua 2, dan seterusnya. Jika area_num dikosongkan, maka INDEX menggunakan area 1.

Contoh Penggunaan INDEX

BUAH	JUMLAH
APEL	9
JERUK	5
MANGGA	12

BUAH	JUMLAH
APEL	
JERUK	
MANGGA	

Pada tabel di atas, kolom berwarna hijau akan diisi menggunakan rumus INDEX yang berfungsi untuk mengambil data berdasarkan tabel yang berkolom kuning, sehingga menjadi:

BUAH	JUMLAH
APEL	9
JERUK	5
MANGGA	12

BUAH	JUMLAH
APEL	=INDEX(\$E\$6:\$E\$8;1)
JERUK	INDEX(array; row_num; [column_num])
MANGGA	INDEX(reference; row_num; [column_num]; [area_num])

13. Rumus MATCH

Fungsi MATCH adalah fungsi Microsoft Excel yang digunakan untuk mencari posisi suatu nilai pada suatu range yang terdapat pada sebuah kolom atau baris, tapi tidak kedua-duanya. Dengan kata lain Fungsi MATCH mencari item tertentu di rentang sel, kemudian menghasilkan posisi relatif item tersebut dalam rentang (range).

Sintaks MATCH

=MATCH(lookup_value; lookup_array; [match_type])

- **lookup_value** : *Diperlukan*. Nilai yang ingin dicocokkan dalam lookup_array. Argumen lookup_value bisa berupa nilai (angka, teks, atau nilai logika) atau referensi sel ke angka, teks atau nilai logis.

- **lookup_array** : *Diperlukan.* Rentang sel atau range data yang dicari.
- **match_type** : *Opsional.* Bilangan -1, 0, atau 1. Argumen match_type menentukan bagaimana Excel mencocokkan lookup_value dengan nilai dalam lookup_array. Nilai default untuk argumen ini adalah 1.
 - **BerNilai 1 atau dikosongkan** : MATCH menemukan nilai terdekat yang lebih kecil dari atau sama dengan lookup_value. Nilai dalam argumen lookup_array harus disusun dalam urutan ascending (urutan naik/ kecil ke besar), contoh: ...-2, -1, 0, 1, 2, ..., A-Z, FALSE, TRUE.
 - **BerNilai 0** : MATCH menemukan nilai pertama yang sama persis dengan lookup_value. Nilai dalam argumen lookup_array dapat disusun dalam urutan apa saja.
 - **BerNilai -1** : MATCH menemukan terdekat yang lebih besar dari atau sama dengan lookup_value. Nilai dalam argumen lookup_array harus disusun dalam urutan descending (urutan turun/ besar ke kecil), misalnya TRUE, FALSE, Z-A, ...2, 1, 0, -1, -2, ..., dan seterusnya.

Contoh Penggunaan MATCH

BUAH	JUMLAH	BUAH	BARIS
APEL	9	APEL	
JERUK	5		
MANGGA	12		

Pada tabel di atas, kolom berwarna hijau akan diisi menggunakan rumus MATCH yang berfungsi untuk mencari posisi suatu nilai berdasarkan tabel yang berkolom kuning, sehingga menjadi:

BUAH	JUMLAH
APEL	9
JERUK	5
MANGGA	12

=MATCH(H6,\$E\$6:\$E\$8,0)

BUAH	BARIS
APEL	1

Jika buah diganti jeruk atau mangga, maka baris berubah mengikuti tabel referensi.

14. Rumus INDEX-MATCH

Gabungan fungsi INDEX-MATCH Excel merupakan alternatif rumus mencocokan data di excel yang sangat berguna untuk menggantikan fungsi atau rumus Vlookup. Saat membandingkan data di excel dengan Vlookup, fungsi Vlookup tidak bisa mengambil data disebelah kiri. Sederhananya Vlookup tidak bisa menoleh ke sebelah kiri data yang dicari.

Index digunakan untuk mendapatkan data dari sebuah range atau array data sesuai dengan informasi kolom dan baris yang diberikan. Sedangkan **Match** digunakan untuk mendapatkan posisi index atau posisi relatif data yang dicari pada range data pencarian.

Pada rumus gabungan INDEX-MATCH, fungsi MATCH digunakan untuk mengisi argumen atau bagian **Nomor Baris** dan atau **Nomor Kolom** pada fungsi INDEX. Sehingga sintaks rumus indexnya menjadi:

- Fungsi MATCH menggantikan argumen **Nomor Baris** pada fungsi INDEX.
 $=INDEX(Array; MATCH(lookup_value; lookup_array; match_type))$
- Fungsi MATCH menggantikan argumen **Nomor Kolom** pada fungsi INDEX.
 $=INDEX(Array; 1; MATCH(lookup_value; lookup_array; match_type))$
- Fungsi MATCH menggantikan argumen **Nomor Baris dan Nomor Kolom** pada fungsi INDEX.

$=INDEX(Array; MATCH(lookup_value; lookup_array; match_type);$
 $MATCH(lookup_value; lookup_array; match_type))$

Contoh Penggunaan INDEX-MATCH

JUMLAH	BUAH	CARI BUAH	HASIL
9	APEL		
5	JERUK		
12	MANGGA		

Pada tabel di atas, cell kosong tersebut akan diisi menggunakan rumus INDEX-MATCH yang berfungsi untuk mencari nilai dan posisi suatu nilai berdasarkan tabel jumlah buah. Dalam hal ini, MATCH mengganti argumen nomor baris sehingga menjadi:

JUMLAH	BUAH	CARI BUAH	HASIL
9	APEL	APEL	$=INDEX($A$2:$A$4;MATCH(D2;$B$2:$B$4;0))$
5	JERUK		$INDEX(array; row_num; [column_num])$
12	MANGGA		$INDEX(reference; row_num; [column_num]; [area_num])$

Diperoleh hasil sebagai berikut:

CARI BUAH	HASIL
APEL	9
JERUK	5
MANGGA	12

Hasil akan menyesuaikan data yang dimasukkan ke kolom Cari Buah (meliputi apel, jeruk, atau mangga).

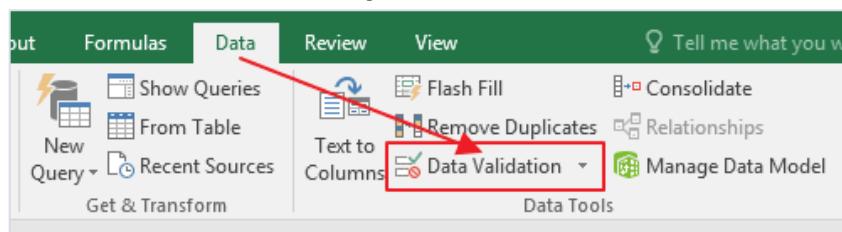
15. Data Validation

Data validation Excel adalah salah satu fitur excel yang digunakan untuk membatasi input data yang bisa dimasukkan ke dalam sebuah sel atau range, sehingga data yang diinputkan ke dalam sebuah sel atau range valid atau memenuhi kriteria tertentu yang ditetapkan.

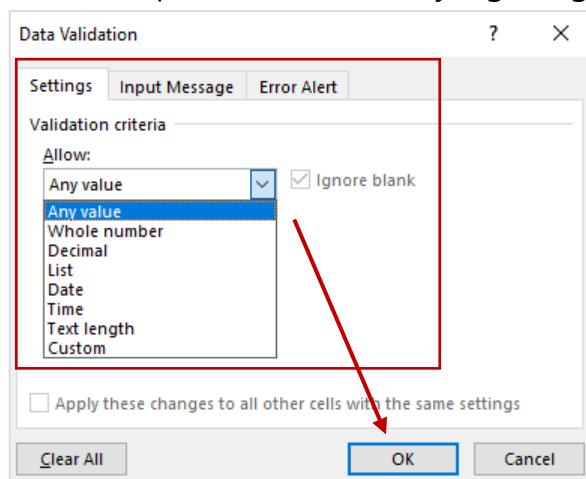
Pada dasarnya data validasi excel atau pembatasan isi ini bertujuan untuk meminimalisir kesalahan entry data atau menghindari kesalahan input data agar data yang diperoleh benar-benar valid sesuai yang diharapkan.

Cara membuat validasi data dengan menggunakan data validation di excel dengan mengikuti langkah-langkah berikut:

- 1) Pilih (seleksi) Sel/Range yang akan diatur data validation-nya.
- 2) Pilih Menu **Data > Group Data Tools > Data Validation.**



- 3) Setelah muncul kotak opsi **Data Validation**, setting pengaturan validasi data atau pembatasan isi sel yang diinginkan

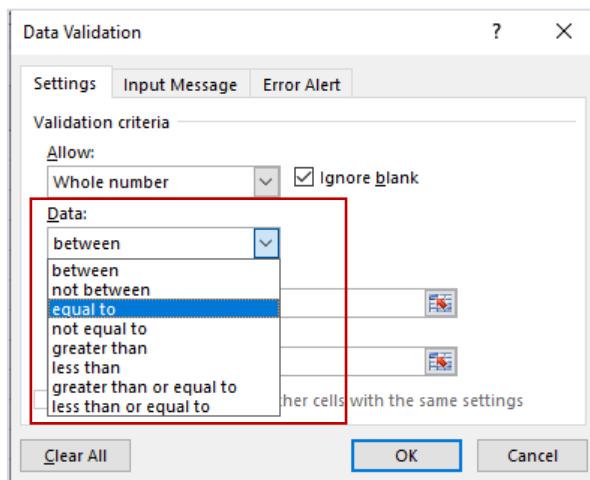


Pada bagian **Allow**, ada 8 jenis kriteria yang bisa dipilih sesuai kebutuhan validasi:

- **Any Value:** Tidak ada batasan isi cell. Semua value (data teks atau angka) bisa dimasukkan ke dalam cell.

- **Whole Number:** Membatasi isi Cell hanya number atau angka numeric saja.
- **Decimal:** Sama dengan Whole Number, hanya saja bisa mengatur nilai validasi yang digunakan sampai pada ketelitian angka desimal.
- **List:** Isi cell hanya terbatas pada daftar atau list yang ditentukan.
- **Date:** Membatasi isi cell dengan kriteria tanggal.
- **Time:** Membatasi isi cell dengan kriteria waktu.
- **Text Length:** Membatasi jumlah panjangnya karakter Text yang bisa dimasukkan ke dalam cell excel.
- **Custom:** Menentukan sendiri kriteria data validation dengan memasukkan rumus excel atau formula tertentu.

Untuk beberapa jenis kriteria, bisa dilakukan pengaturan selanjutnya yaitu sebagai berikut.



- **between:** Hanya data terkait yang berada diantara dua pengaturan data yang bisa diinputkan pada cell.
- **not between:** Hanya selain data terkait yang berada diantara dua pengaturan data yang bisa dimasukkan pada cell.
- **equal to:** Hanya data yang sama dengan di pengaturan yang bisa diinputkan pada cell. Sejenis dengan operator perbandingan "=".
- **not equal to:** Hanya data yang tidak sama dengan di pengaturan yang bisa diinputkan pada cell. Sejenis dengan operator perbandingan "<>".

- **greater than**: Hanya data yang lebih besar dari data di pengaturan yang boleh diinputkan pada cell. Sejenis dengan operator perbandingan ">".
- **less than**: Hanya data yang lebih kecil/kurang dari data di pengaturan yang boleh diinputkan pada cell. Sejenis dengan operator perbandingan "<".
- **greater than or equal to**: Hanya data yang lebih besar atau sama dengan data di pengaturan yang boleh diinputkan pada cell. Sejenis dengan operator perbandingan ">=".
- **less than or equal to**: Hanya data yang lebih kecil/kurang atau sama dengan dari data di pengaturan yang boleh diinputkan pada cell. Sejenis dengan operator perbandingan "<=".

Contoh Penggunaan Data Validation

No	Nama Buah	Banyak Buah yang Dibeli
1		
2		
3		
4		

Buah yang tersedia: Apel, Belimbing, Jeruk, Semangka
Maksimal pembelian: 10

Pada tabel di atas, pengguna diminta mengisi tabel sesuai batas-batas di bawahnya. Untuk nama buah hanya tersedia beberapa saja, dan untuk banyak buah yang bisa dibeli maksimal 10 buah. Pengisian tabel ini bisa menerapkan data validation dengan cara:

1) Kolom Nama Buah

No	Nama Buah
1	
2	
3	
4	

Buah yang tersedia: Apel, Belimbing,
Maksimal pembelian: 10

Data Validation

Settings Input Message Error Alert

Validation criteria

Allow: List Ignore blank In-cell dropdown

Data: between

Source: Apel; Belimbing; Jeruk; Semangka

Apply these changes to all other cells with the same settings

Clear All OK Cancel

Untuk data validasi pada kolom ini, pengguna akan menerapkan dalam

bentuk list dengan cara mem-blok kolom Nama Buah, lalu mengatur validation criteria seperti gambar di atas dan klik OK. Sehingga dalam pengisian kolom Nama Buah dapat memilih berdasarkan list seperti pada gambar:

No	Nama Buah	Banyak Buah yang Dibeli
1		
	Apel Belimbing Jeruk Semangka	

Buah yang tersedia: Apel, Belimbing, Jeruk, Semangka
Maksimal pembelian: 10

2) Kolom Banyak Buah yang Dibeli

No	Nama Buah	Banyak Buah yang Dibeli
1	Apel	
2	Belimbing	
3	Semangka	
4	Jeruk	

Buah yang tersedia: Apel, Belimbing, Jeruk, Semangka
Maksimal pembelian: 10

The dialog box shows the following settings:
Validation criteria:
 Allow: Whole number
 Data: between
 Minimum: 1
 Maximum: 10
 Apply these changes to all other cells with the same settings

Untuk data validasi pada kolom ini, pengguna akan menerapkan Whole Number antara 1-10 dengan cara mem-blok kolom Banyak Buah yang Dibeli, lalu mengatur validation criteria seperti gambar di atas.

Pada tab Input Message dan Error Alert pengguna menerapkan pengaturan seperti pada gambar di bawah:

Show input message when cell is selected
 When cell is selected, show this input message:
 Title: _____
 Input message:
 Ketik angka antara 1 s.d 10

Show error alert after invalid data is entered
 When user enters invalid data, show this error alert:
 Style: Stop
 Title: Salah
 Error message:
 Harus angka 1-10

Sehingga dalam pengisian kolom Banyak Buah yang dibeli akan muncul teks pertunjuk seperti pada gambar berikut:

No	Nama Buah	Banyak Buah yang Dibeli
1	Apel	
2	Belimbing	
3	Semangka	
4	Jeruk	

No	Nama Buah	Banyak Buah yang Dibeli
1	Apel	4
2	Salah	X
3		Harus angka 1-10
4		

16. Conditional Formatting

Conditional formatting excel adalah salah satu fitur pada microsoft excel yang digunakan untuk mengubah format sel/range excel secara otomatis jika memenuhi syarat atau kriteria.

Format sel di sini termasuk number format (format angka), font (jenis, ukuran, warna), border sel, dan juga warna background cell. Setidaknya ada enam (6) Jenis kelompok atau kriteria Conditional Formatting yang disediakan Excel, yaitu:

- Menandai (Format) semua sel terpilih berdasarkan nilai (isi sel tersebut)
- Menandai (Format) sel yang hanya berisi nilai tertentu
- Menandai (Format) sel berdasarkan nilai terendah atau tertinggi
- Menandai (Format) sel berdasarkan nilai rata-rata
- Menandai (Format) sel berdasarkan keunikannya (ada tidaknya nilai ganda/duplikat)
- Menandai (Format) sel berdasarkan formula atau rumus excel tertentu

Cara menggunakan conditional formatting pada excel untuk menandai sel yang sesuai dengan kriteria tertentu langkah-langkahnya adalah sebagai berikut:

- Seleksi seluruh cell atau range yang ingin ditandai.
- Pilih menu **Home > Conditional Formatting** kemudian silahkan pilih kondisi/kriteria yang diinginkan.
- Sesuaikan setting kondisi yang diharapkan.

Contoh Penggunaan Conditional Formatting

Nama	Januari	Februari	Maret
Budi	200	150	150
Wati	300	250	100
Susi	100	175	300
Ihsan	150	150	200

Angka di bawah 200 berwarna merah
Angka di atas 200 berwarna hijau
Angka 200 berwarna kuning

Conditional Formatting akan diterapkan pada tabel di atas sesuai dengan keterangan di bawahnya. Untuk keterangan pertama, dapat dilakukan dengan cara mem-blok range lalu pilih **Conditional Formatting > Highlight Cells Rules > Less Than:**

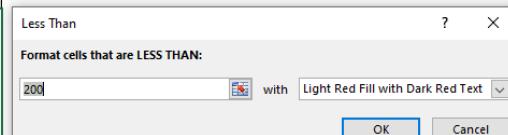
Nama	Januari	Februari	Maret
Budi	200	150	150
Wati	300	250	100
Susi	100	175	300
Ihsan	150	150	200

Angka di bawah 200 berwarna merah
Angka di atas 200 berwarna hijau
Angka 200 berwarna kuning

Selanjutnya pada Less Than box dapat diatur seperti pada gambar berikut dan klik OK:

Nama	Januari	Februari	Maret
Budi	200	150	150
Wati	300	250	100
Susi	100	175	300
Ihsan	150	150	200

Angka di bawah 200 berwarna merah
 Angka di atas 200 berwarna hijau
 Angka 200 berwarna kuning



Untuk keterangan kedua, dapat dilakukan dengan cara mem-blok range lalu plih **Conditional Formatting > Highlight Cells Rules > Greater Than** dan dapat diatur seperti pada gambar berikut:

Nama	Januari	Februari	Maret
Budi	200	150	150
Wati	300	250	100
Susi	100	175	300
Ihsan	150	150	200

Angka di bawah 200 berwarna merah
 Angka di atas 200 berwarna hijau
 Angka 200 berwarna kuning



Untuk keterangan terakhir, dapat dilakukan dengan cara mem-blok range lalu plih **Conditional Formatting > Highlight Cells Rules > Equal to** dan dapat diatur seperti pada gambar berikut:

Nama	Januari	Februari	Maret
Budi	200	150	150
Wati	300	250	100
Susi	100	175	300
Ihsan	150	150	200

Angka di bawah 200 berwarna merah
 Angka di atas 200 berwarna hijau
 Angka 200 berwarna kuning



Sehingga akan diperoleh hasil akhir sebagai berikut.

Nama	Januari	Februari	Maret
Budi	200	150	150
Wati	300	250	100
Susi	100	175	300
Ihsan	150	150	200

17. Pivot Table

Pivot Table adalah sebuah tabel interaktif yang dalam waktu singkat bisa menampilkan ringkasan data dalam jumlah yang besar dalam bentuk dan orientasi yang berbeda serta mampu melakukan kalkulasi pada setiap item yang dibutuhkan dengan menggunakan cara perhitungan sesuai kebutuhan.

Fungsi pivot table yang paling umum adalah:

- a) Mengelompokkan data
- b) Menghitung jumlah, rata-rata, atau nilai statistik lainnya
- c) Menyajikan data dalam tabel yang mudah dibaca
- d) Menyaring data sesuai
- e) Menampilkan data dalam grafik

Berikut beberapa hal yang perlu diperhatikan sebelum membuat pivot table:

- a) Pastikan tidak ada baris atau kolom yang kosong pada range data yang akan dibuat sebagai sumber data pivot table.
- b) Setiap kolom pada data sumber harus mempunyai nama header yang beda-beda (unique header name).
- c) Hindari penggunaan merge cell pada header tabel sumber data anda.
- d) Tipe data pada setiap kolom harus sama. Misalnya, jangan mencampurkan tipe data tanggal dan teks dalam 1 kolom yang sama.
- e) Sangat di anjurkan menerapkan Format Table pada data sumber, hal ini akan mempermudah dalam pembuatan tabel pivot serta melakukan updating data jika memang diperlukan.
- f) Selain mengatur sumber data sebagai format table juga dapat menerapkan "Defined Range" untuk menamai range data tersebut.³⁰

³⁰ kelasexcel.id, *Rumus Dasar Excel*, <https://www.kelasexcel.id/p/daftar-fungsi-microsoft-excel-lengkap.html>

Contoh Penggunaan Pivot Table

Bulan	Sales	Merk	Area	Penjualan
Januari	Bima	Samsung	Jakarta	Rp 13.000.000
Februari	Putra	Apple	Surabaya	Rp 15.000.000
Maret	Bima	Asus	Tangerang	Rp 8.000.000
April	Rina	Xiaomi	Depok	Rp 12.000.000
Mei	Bima	Samsung	Jakarta	Rp 7.000.000
Juni	Rina	Oppo	Bandung	Rp 6.500.000
Juli	Bima	Samsung	Surabaya	Rp 6.000.000
Agustus	Rina	Xiaomi	Depok	Rp 7.000.000
September	Rina	Xiaomi	Bandung	Rp 6.500.000
Oktober	Putra	Apple	Bandung	Rp 12.000.000
November	Bima	Asus	Tangerang	Rp 20.000.000
Desember	Putra	Oppo	Jakarta	Rp 10.000.000

Berdasarkan sumber data di atas, akan dibuat ringkasan menggunakan fungsi pivot table dengan langkah-langkah sebagai berikut.

- Blok tabel > Insert > Pivot Table, sehingga akan muncul Create Pivot Table box berikut.



The screenshot shows a Microsoft Excel spreadsheet with a table of sales data. Overlaid on the spreadsheet is the 'Create PivotTable' dialog box. The dialog box has the following settings:

- Choose the data that you want to analyze: Select a table or range, Table/Range: Sheet1!\$B\$2:\$F\$14
- Choose where you want the PivotTable report to be placed: New Worksheet
- Location: Sheet1!\$B\$16

- Tentukan lokasi pivot table yang akan dibuat. Ada dua pilihan yang dapat dipilih:
 - New Worksheet, yaitu pivot akan dibuat di halaman kerja baru
 - Existing Worksheet, yaitu pivot akan dibuat di halaman kerja yang sama dengan tabel data.

Dalam contoh ini, pengguna akan menggunakan Existing Worksheet seperti pada gambar berikut:



The screenshot shows a Microsoft Excel spreadsheet with a table of sales data. Overlaid on the spreadsheet is the 'Create PivotTable' dialog box. The dialog box has the following settings:

- Choose the data that you want to analyze: Select a table or range, Table/Range: Sheet1!\$B\$2:\$F\$14
- Choose where you want the PivotTable report to be placed: Existing Worksheet
- Location: Sheet1!\$B\$16

- c) Selanjutnya klik OK, dan akan muncul Pivot Table Fields

Bulan	Sales	Merk	Area	Penjualan
Januari	Bima	Samsung	Jakarta	Rp 13.000.000
Februari	Putra	Apple	Surabaya	Rp 15.000.000
Maret	Bima	Asus	Tangerang	Rp 8.000.000
April	Rina	Xiaomi	Depok	Rp 12.000.000
Mei	Bima	Samsung	Jakarta	Rp 7.000.000
Juni	Rina	Oppo	Bandung	Rp 6.500.000
Juli	Bima	Samsung	Surabaya	Rp 6.000.000
Agustus	Rina	Xiaomi	Depok	Rp 7.000.000
September	Rina	Xiaomi	Bandung	Rp 6.500.000
Okttober	Putra	Apple	Bandung	Rp 12.000.000
November	Bima	Asus	Tangerang	Rp 20.000.000
Desember	Putra	Oppo	Jakarta	Rp 10.000.000

 To build a report, choose fields from the PivotTable Field

- d) Atur isi dari pivot table dengan cara menyeret judul-judul kolom pada Pivot Table Fields ke bagian **drag fields between areas below**. Dalam contoh ini, pengguna mengatur seperti pada gambar di bawah:

Row Labels	Bima	Putra	Rina	Grand Total
Apple		27000000	27000000	
Asus	28000000		28000000	
Oppo		10000000	6500000	16500000
Samsung	26000000		25500000	26000000
Xiaomi			25500000	25500000
Grand Total	**54000000**	**37000000**	**32000000**	**123000000**

 PivotTable Fields dialog shows:
 Choose fields to add to report: Sales, Merk, Penjualan
 Drag fields between areas below:
 FILTERS: Sales
 ROWS: Merk
 VALUES: Sum of Penjualan

Hasil pivot table akan muncul secara otomatis pada lembar kerja excel tersebut.

BAB VI

DESAIN GRAFIS ONLINE (CANVA)

A. Pengertian

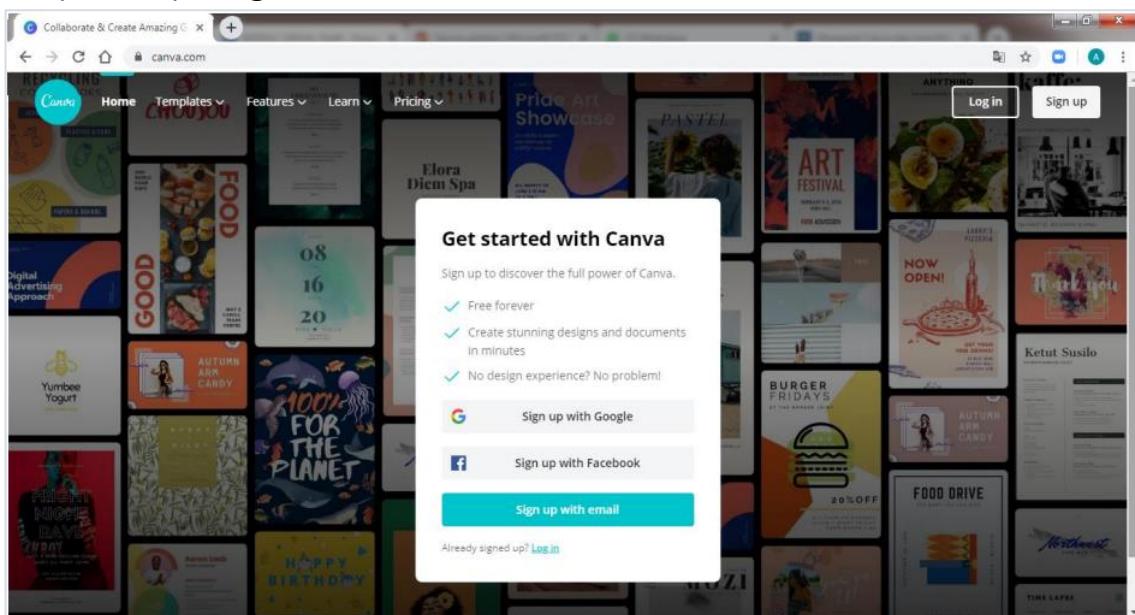
Canva adalah sebuah aplikasi untuk desain grafis yang menjembatani penggunanya agar dapat dengan mudah merancang berbagai jenis desain kreatif secara online. Mulai dari mendesain kartu ucapan, poster, brosur, infografik, hingga presentasi.

Sejarah Canva dimulai pada tahun 2012, tepatnya pada tanggal 1 Januari yang menjadi hari lahirnya. Canva didirikan oleh Melanie Perkins yang sebelumnya juga mendirikan Fusion Books, penerbit buku ternama di Australia. Di tahun pertama debutnya, Canva melejit dengan membukukan rekor pengguna sebanyak 750.000.

B. Membuat Akun Canva

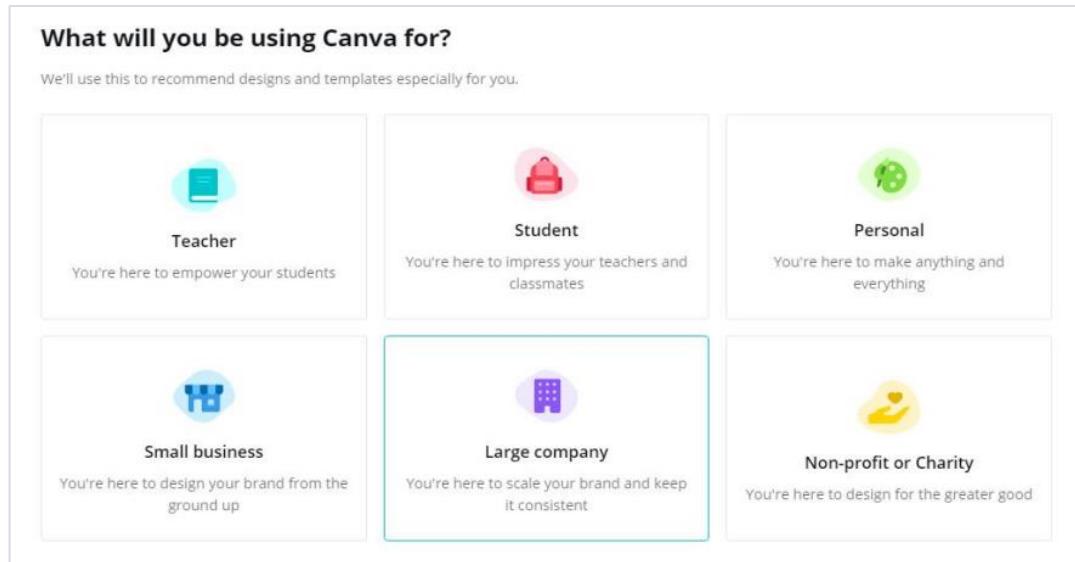
Berikut tahapan membuat akun canva.

- 1) Buka aplikasi browser, lalu ketik www.canva.com, sehingga akan muncul tampilan seperti gambar di bawah ini.



- 2) Jika sudah memiliki alamat e-mail, pengguna dapat *login* menggunakan email dengan cara klik *Sign up with Google*.

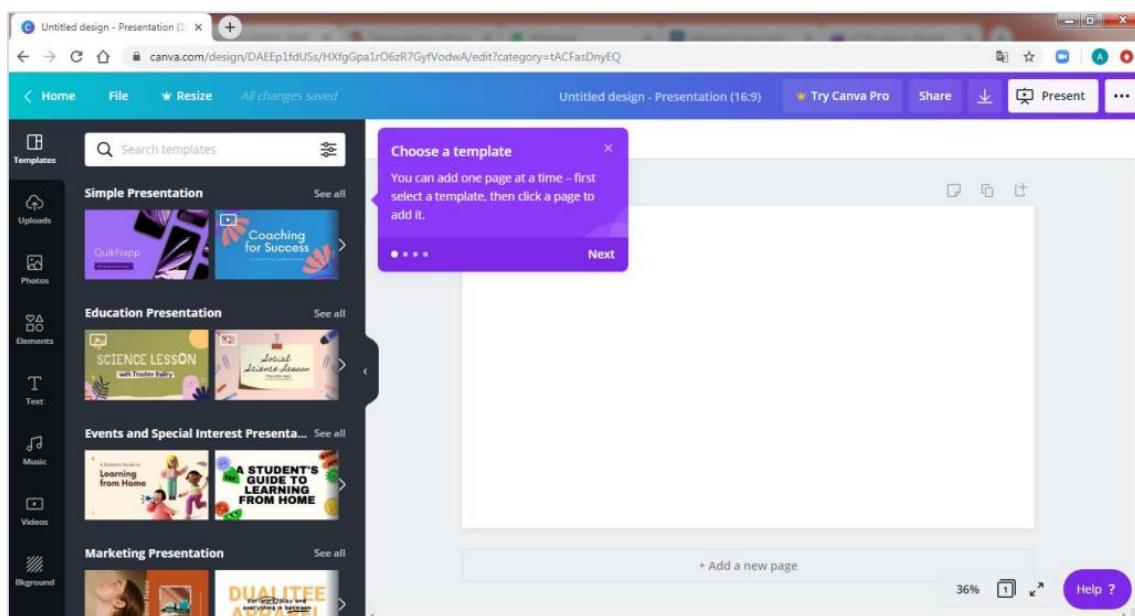
- 3) Selanjutnya pengguna akan diberi pertanyaan mengenai profesi atau kebutuhan penggunaan canva, yang akan digunakan canva untuk memberikan rekomendasi desain atau template yang sesuai.



- 4) Jika proses registrasi telah selesai, selanjutnya canva dapat digunakan.

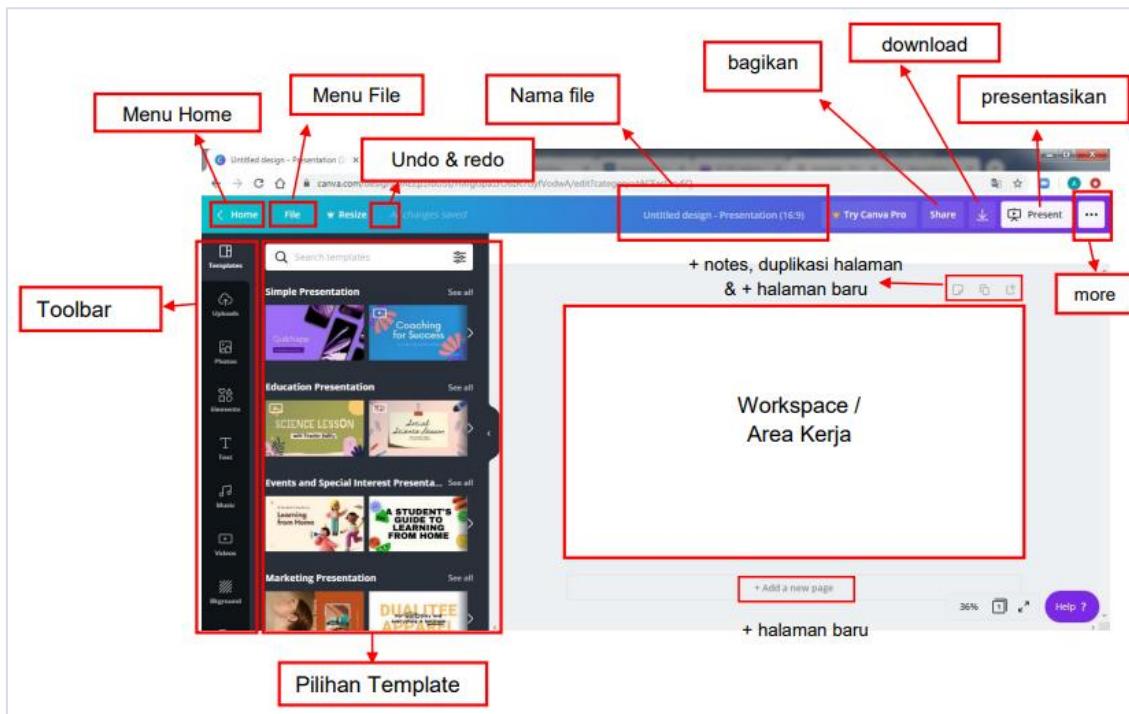
C. Menjalankan Canva

Untuk memulai desain, pengguna dapat memilih konten yang akan dibuat, seperti presentasi, facebook post, poster, facebook cover, instagram post, dan lainnya. Ukuran dimensi desain akan menyesuaikan konten yang dipilih. Misalnya membuat desain presentasi:



Pengguna dapat mendesain sesuai keinginan pada lembar kerja tersebut. Untuk langkah cepat, pengguna juga dapat memilih template yang disediakan kemudian dapat mengedit sesuai keinginan pada lembar kerja tersebut.

Berikut merupakan bagian-bagian canva:



- 1) **Toolbar** : menu untuk mengisi konten grafis pada desain, mulai dari template, uploads (foto & video dari harddisk), photo (yang disediakan canva), elements (yang berisi icon, garis, bangun datar, ilustrasi), Teks, music, videos, background, folders & more (tambahan menu untuk integrasi dengan social media dan konten tambahan lainnya).
- 2) **Pilihan Template** : contoh desain yang disediakan Canva sebagai acuan untuk mendesain. Pengguna juga bisa melakukan search template secara mandiri, dengan mengetikkan kata kunci dalam Bahasa Inggris.
- 3) **Menu Home** : digunakan untuk kembali ke beranda akun.
- 4) **Menu File** : digunakan untuk mengedit file pada umumnya, seperti mengganti nama file, membuat desain baru, memunculkan penggaris pada workspace, memunculkan panduan, memunculkan margin (batas),

memunculkan print bleed (area yang dipangkas jika nanti hasil desain akan dicetak), menyimpan file, resolve comments-menyeleaskan komen/koreksi (jika digunakan untuk berkolaborasi dengan orang lain saat mendesain jika ada kesalahan/kekurangan bisa berkomunikasi melalui comment), make a copy menduplikasi file, download & help (bantuan).

- 5) **Undo & redo** : undo-menghapus perubahan terakhir yang dilakukan pada dokumen, mengembalikannya ke keadaan yang lebih lama & redo-cara untuk mengulang sesuatu yang telah dibatalkan sebelumnya. Menu ini akan muncul saat anda sudah menambahkan objek ke workspace (area kerja).
- 6) **Nama File** : untuk memberi nama proyek desain.
- 7) **Share** : untuk membagikan proyek desain via email. Untuk berkolaborasi dengan rekan pengguna, yang bisa diatur (setting) apakah rekan tersebut bisa mengedit atau hanya bisa melihat proyek desain saja.
- 8) **Download** : unduh hasil proyek ke beberapa macam file yaitu PNG, JPG, PDF Standard, PDF Print, Mp4 Video – Beta & GIF – Beta.
- 9) **Present** : presentasikan hasil proyek desain.
- 10) **More** : menu untuk mempublish, membagikan proyek desain, mencetak hasil desain ke beberapa bentuk cetakan.
- 11) **Tombol +Notes, duplikasi halaman & + halaman baru** : tombol yang digunakan sesuai fungsinya, menambahkan notes / catatan yang muncul saat presentasi, menduplikasi halaman, dan menambahkan halaman baru.
- 12) **Workspace** : area kerja proyek desain.
- 13) **Add a new page** : digunakan untuk menambah halaman baru.³¹

³¹ Balai Teknologi Komunikasi Pendidikan Dinas Pendidikan Pemuda dan Olahraga, *Desain Presentasi dan Infografis dengan Canva*, 2020, <https://storage.jogjabelajar.org/assets/content/yulian-ady-164748-2363.pdf>