

PENGOLAHAN DATA MENGUNAKAN MICROSOFT Excel dan VBA



Agus Irawan
Mey Risa
Adi Pratomo
Ronny Mantala

**PENGOLAHAN DATA MENGGUNAKAN
MICROSOFT EXCEL DAN VBA**

Undang-Undang No. 28 Tahun 2014 Tentang Hak Cipta

Fungsi dan sifat hak cipta Pasal 4

Hak Cipta sebagaimana dimaksud dalam Pasal 3 huruf a merupakan hak eksklusif yang terdiri atas hak moral dan hak ekonomi.

Pembatasan Perlindungan Pasal 26

Ketentuan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 23, Pasal 24, dan Pasal 25 tidak berlaku terhadap :

- i. penggunaan kutipan singkat Ciptaan dan/atau produk Hak Terkait untuk pelaporan peristiwa aktual yang ditujukan hanya untuk keperluan penyediaan informasi aktual;
- ii. Penggandaan Ciptaan dan/atau produk Hak Terkait hanya untuk kepentingan penelitian ilmu pengetahuan;
- iii. Penggandaan Ciptaan dan/atau produk Hak Terkait hanya untuk keperluan pengajaran, kecuali pertunjukan dan Fonogram yang telah dilakukan Pengumuman sebagai bahan ajar; dan
- iv. penggunaan untuk kepentingan pendidikan dan pengembangan ilmu pengetahuan yang memungkinkan suatu Ciptaan dan/atau produk Hak Terkait dapat digunakan tanpa izin Pelaku Pertunjukan, Produser Fonogram, atau Lembaga Penyiaran.

Sanksi Pelanggaran Pasal 113

1. Setiap Orang yang dengan tanpa hak melakukan pelanggaran hak ekonomi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 9 ayat (1) huruf i untuk Penggunaan Secara Komersial dipidana dengan pidana penjara paling lama 1 (satu) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp 100.000.000 (seratus juta rupiah).
2. Setiap Orang yang dengan tanpa hak dan/atau tanpa izin Pencipta atau pemegang Hak Cipta melakukan pelanggaran hak ekonomi Pencipta sebagaimana dimaksud dalam Pasal 9 ayat (1) huruf c, huruf d, huruf f, dan/atau huruf h untuk Penggunaan Secara Komersial dipidana dengan pidana penjara paling lama 3 (tiga) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp 500.000.000,00 (lima ratus juta rupiah).
3. Setiap Orang yang dengan tanpa hak dan/atau tanpa izin Pencipta atau pemegang Hak Cipta melakukan pelanggaran hak ekonomi Pencipta sebagaimana dimaksud dalam Pasal 9 ayat (1) huruf a, huruf b, huruf e, dan/atau huruf g untuk Penggunaan Secara Komersial dipidana dengan pidana penjara paling lama 4 (empat) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp 1.000.000.000,00 (satu miliar rupiah).
4. Setiap Orang yang memenuhi unsur sebagaimana dimaksud pada ayat (3) yang dilakukan dalam bentuk pembajakan, dipidana dengan pidana penjara paling lama 10 (sepuluh) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp 4.000.000.000,00 (empat miliar rupiah).

PENGOLAHAN DATA MENGGUNAKAN MICROSOFT EXCEL DAN VBA

Agus Irawan
Mey Risa
Adi Pratomo
Ronny Mantala



Poliban Press

**PENGOLAHAN DATA MENGGUNAKAN
MICROSOFT EXCEL DAN VBA**

Penulis :

Agus Irawan, Mey Risa, Adi Pratomo, Ronny Mantala

ISBN :

978-623-5259-08-6 (PDF)

Editor dan Penyunting :

Reza Fauzan

Desain Sampul dan Tata letak :

Rahma Indera; Eko Sabar Prihatin

Penerbit :

POLIBAN PRESS

Anggota APPTI (Asosiasi Penerbit Perguruan Tinggi Indonesia)

no.004.098.1.06.2019

Cetakan Pertama, 2024

Hak cipta dilindungi undang-undang

Dilarang memperbanyak karya tulis ini dalam bentuk
dan dengan cara apapun tanpa ijin tertulis dari penerbit

Redaksi :

**Politeknik Negeri Banjarmasin, Jl. Brigjen H. Hasan Basry,
Pangeran, Komp. Kampus ULM, Banjarmasin Utara**

Telp : (0511)3305052

Email : press@poliban.ac.id

Diterbitkan pertama kali oleh :

Poliban Press, Banjarmasin, Januari 2024

KATA PENGANTAR

Buku ini disusun untuk memberikan panduan komprehensif dalam menguasai Microsoft Excel, khususnya dalam penggunaan fitur-fitur canggih yang sering kali menjadi tantangan bagi pengguna.

Bab demi bab, pembaca akan dibimbing melalui konsep-konsep dasar hingga tingkat mahir, dengan setiap bab diawali oleh Capaian Pembelajaran, dilanjutkan dengan pembahasan Teori, Latihan, dan Tugas yang bertujuan untuk mengaplikasikan pengetahuan yang telah diperoleh.

Melalui buku ini, pembaca akan diperkenalkan dengan berbagai aspek Excel, mulai dari bekerja dengan Backstage, formatting data, penggunaan formula, hingga fitur-fitur canggih seperti Pivot Table dan VBA for Excel. Setiap bab dilengkapi dengan latihan dan tugas untuk memastikan bahwa pembaca dapat menguasai konsep-konsep tersebut dengan baik.

Akhir kata, semoga buku ini dapat memberikan kontribusi positif bagi pembaca dalam mengembangkan keterampilan Excel mereka. Kami menyadari bahwa kemampuan dalam menggunakan Excel menjadi keterampilan yang sangat diperlukan di berbagai bidang pekerjaan. Oleh karena itu, mari bersama-sama menggali potensi penuh dari buku ini untuk meningkatkan kemampuan dan produktivitas kita.

Selamat membaca dan semoga sukses!

Banjarmasin, Oktober 2023

Poliban Press

PRAKATA

Sholawat dan salam tak pernah berhenti untuk junjungan Nabi Besar Muhammad SAW. Atas berkah-Nya buku ini hadir di tengah-tengah khalayak sebagai alternatif untuk meningkatkan keterampilan mengolah data (angka) menggunakan MS Office khususnya aplikasi excel dan VBA for Excel.

Buku ini masih jauh dari kata sempurna, untuk itu kritik dan saran sangat kami harapkan dari khalayak semua. Terima kasih atas dukungan semua pihak yang tidak bisa kami sebutkan satu persatu. Wasallam.

Banjarmasin, Oktober 2023

Penulis

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	v
PRAKATA.....	vi
DAFTAR ISI	vii
BAB 1 Pendahuluan	1
1.1. Capaian Pembelajaran:.....	1
1.2. Teori	1
1.3. Latihan	4
BAB 2 Bekerja Dengan Backstage.....	7
2.1. Capaian Pembelajaran.....	7
2.2. Teori	7
2.3. Latihan	9
2.4. Tugas	12
BAB 3 Formatting Data dan Penggunaan Formula.....	13
3.1. Capaian Pembelajaran.....	13
3.2. Teori	13
3.3 Latihan.....	30
3.4 Tugas	32
BAB 4 Alamat Absolut	33
4.1 Capaian Pembelajaran.....	33
4.2 Teori.....	33
4.3 Latihan	33
4.4 Tugas.....	38
BAB 5 Fungsi IF	40
5.1 Capaian Pembelajaran.....	40
5.2 Teori.....	40
5.3 Latihan	41
5.4 Tugas.....	54
BAB 6 Fungsi VLookUp dan HLookUp.....	56
6.1 Capaian Pembelajaran.....	56

6.2 Teori.....	56
6.3 Latihan	58
6.4 Tugas.....	61
BAB 7 Grafik.....	64
7.1 Capaian Pembelajaran.....	64
7.2 Teori.....	64
7.3 Latihan	66
7.4 Tugas.....	70
BAB 8 Pivot Tabel.....	73
8.1. Capaian Pembelajaran.....	73
8.2. Teori.....	73
8.2.1. Pengertian Pivot Table atau Tabel Pivot.....	73
8.2.2. Manfaat Pivot Tabel.....	73
8.2.3. Tombol Perintah PivotTable di Microsoft Excel	74
8.2.4. Cara Membuat Pivot Table di Microsoft Excel	74
8.2.5. Cara Menggunakan Drag Fields Area: Filters, Columns, Rows, dan Values pada Pivot Table.....	75
8.2.6. Melakukan Refresh Pivot Table.....	75
8.3. Latihan	76
8.4. Tugas.....	81
BAB 9 VBA for Excel	83
9.1 Capaian Pembelajaran.....	83
9.2 Teori.....	83
9.3 Latihan	86
DAFTAR PUSTAKA	104
BIOGRAFI PENULIS.....	105

BAB 1

Pendahuluan

1.1. Capaian Pembelajaran:

- a. Mampu menjelaskan ruang lingkup ms excel
- b. Mampu mengerjakan setting lembar kerja pengolahan angka sesuai konsep dan kebutuhan pekerjaan
- c. Mampu menggunakan tools pendukung pengolah angka

1.2. Teori

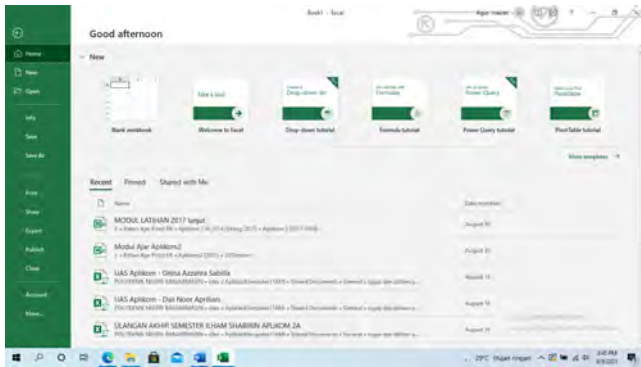
Paket aplikasi pengolah angka yang paling populer saat ini adalah keluaran pabrikan Microsoft yang banyak dipakai di dunia kerja, Pendidikan dan lain-lain bernama MS Excel. Salah satu versi yang banyak digunakan adalah versi 2010/2013 terus dilanjut dengan versi 2016, 2019 dengan segala kelebihan yang dimilikinya. Tampilan awal pada desktop PC atau laptop dengan windows 10 dapat dilihat pada gambar berikut :



Gambar 1-1 Membuka Microsoft Excel

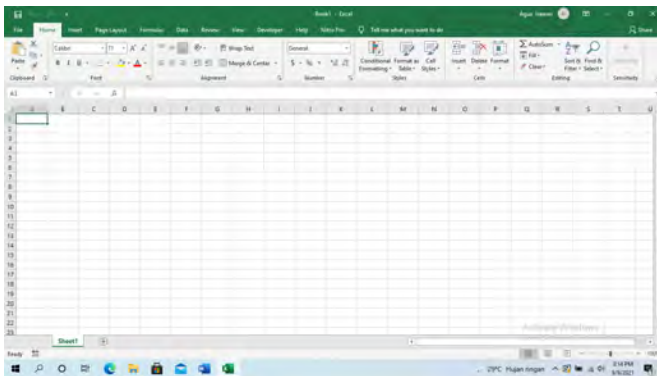
Tampilan awal lembar kerja dapat dilihat pada gambar dibawah ini, yaitu tampilan antar muka berupa Excel start screen untuk membuat

workbook baru dengan memilih template baik file baru maupun mengakses buku kerja yang baru saja diedit atau pernah dibuka/disimpan



Gambar 1-2 Halaman file

Kemudian dari menu Excel Start Screen, cari dan pilih Blank Workbook untuk mengakses antarmuka Excel bila ingin memulai pada lembar kerja yang baru. Untuk mengenal ruang lingkup lembar kerja pada excel dapat dilihat gambar berikut :



Gambar 1-3 Workbook

Pada excel versi 2013, 2016 keatas perlu untuk diketahui beberapa istilah mendasar yang menyertai setiap konsep dan pekerjaan yang akan diolah pada setiap lembar kerja/worksheet pada file yang telah dibuka.

- Ribbon adalah berisi semua perintah yang diperlukan untuk melakukan tugas umum pada aplikasi Excel. Ini memiliki banyak tab, masing-masing tab dengan beberapa kelompok perintah(group), dan setiap grup ada anggotanya berupa toolbar-toolbar dengan fungsi masing-masing.
- Quick Access Toolbar berguna bagi user untuk memungkinkan proses akses terhadap perintah umum dengan tidak memperdulikan tab yang sedang dipilih dan dapat menyesuaikan perintahnya sesuai kebutuhan.
- Tell Me adalah berupa Kotak/Tell Me yang bekerja seperti kolom pencarian untuk membantu dengan cepat penemuan alat-alat atau perintah yang ingin digunakan.
- Akun Microsoft berguna untuk mengakses informasi akun Microsoft user seperti melihat profil, dan beralih akun.
- Formula Bar berfungsi untuk user agar dapat memasukkan atau mengedit data, formula, atau fungsi yang akan muncul pada sel tertentu pada setiap lembar kerja.
- Name Box untuk menampilkan lokasi, atau nama, dari sel yang dipilih.
- Column adalah sekelompok sel yang berjejer dari atas halaman ke bawah. Pada Excel, kolom diidentifikasi oleh huruf sedangkan baris dengan angka.
- Sel adalah setiap persegi panjang dalam sebuah buku kerja disebut sel. Sebuah sel merupakan persimpangan dari baris dan kolom. Cukup klik untuk memilih sel dengan menggerak pointer pada posisi sel yang diinginkan.
- Row: Row adalah sekelompok sel yang berjejer dari sisi kiri halaman ke kanan. Dalam Excel, baris diidentifikasi oleh nomor.
- Lembar kerja/worksheet adalah file Excel disebut juga buku kerja/workbook. Setiap workbook memiliki satu atau lebih lembar kerja yang biasa disebut worksheet.

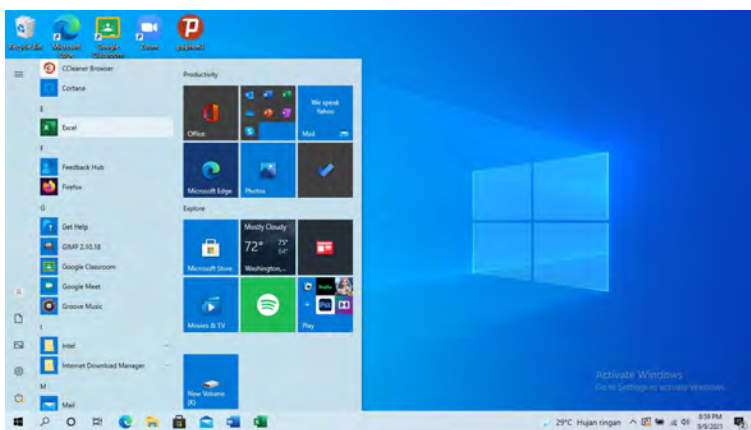
- Worksheet View Options dioperasikan dengan 3 cara untuk melihat worksheet. Cukup klik perintah untuk memilih tampilan yang diinginkan.
- Zoom Control digunakan dengan mengklik dan tarik slider untuk menggunakan pengendalian pembesaran. Angka yang terletak pada kanan slider menunjukkan persentase pembesaran.
- Scroll Bar Vertikal dan Horizontal ada disebelah kanan, dimana Scroll bar memungkinkan user untuk menggulirkan lembar kerja ke atas dan ke bawah atau sisi ke sisi. Cara menggunakannya klik dan tarik scroll bar vertikal atau horizontal.

1.3. Latihan

- 1) Bukalah aplikasi MS Excel, sebutkan Langkah-langkahnya mulai dari menu desktop computer windows.

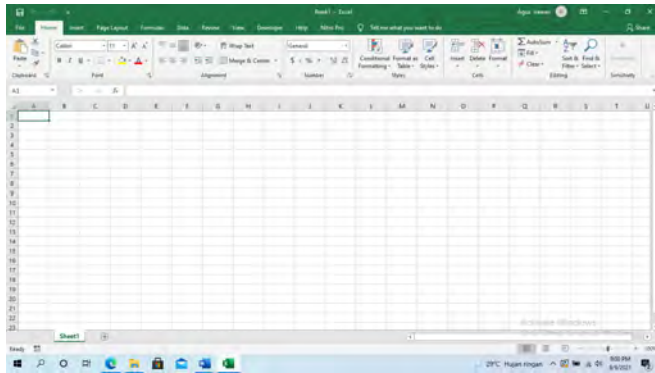
Penjelasan :

Pastikan aplikasi paket ms. Excel sudah terinstal. Aplikasi yang sudah siap akan terlihat di tampilan desktop PC atau laptop dengan cara membuka lewat menu windows atau icon excel yang sudah tersedia di desktop.



Gambar 1-4 Latihan menu windows

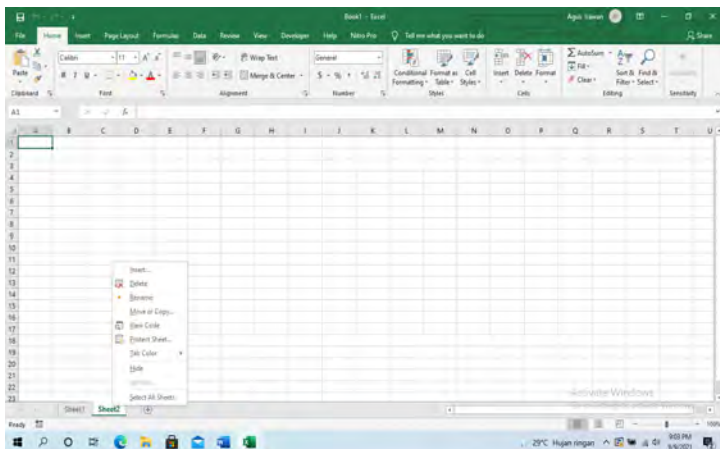
Setelah di eksekusi maka muncul tampilan ms excel



Gambar 1-5. Latihan workbook

Inilah yang dinamakan lembar kerja/workbook sebagai editor pengolahan angka.

- 2) Buatlah 2 buah sheet baru pada file yang telah terbuka. Ganti nama sheet1 menjadi lat 1 dan sheet 2 menjadi lat 2 jelaskan langkahnya



Gambar 1-6. Latihan sheet

Lakukan klik kanan pada sheet 1 dan 2, kemudian pilih rename dan ketik nama sheet lat 1 dan lat 2.

1.4. Tugas

- 1) Apa yang dimaksud dengan desktop, workbook, worksheet, jelaskan
- 2) Apa yang dimaksud dengan pointer, sel, kolom, baris, range
- 3) Jelaskan apa itu ribbon, menu tab, toolbar, grup

BAB 2

Bekerja Dengan Backstage

2.1. Capaian Pembelajaran

- Mampu menjelaskan ruang lingkup ms excel
- Mampu menggunakan fasilitas terbaru dari ms excel pada bagian backstage untuk menunjang pekerjaan pengolahan data

2.2. Teori

Fasilitas dan tampilan Backstage akan memberikan banyak berbagai pilihan seperti menyimpan, membuka file, mencetak, dan berbagi buku kerja dari user ke user yang lain.

Cara mengakses tampilan Backstage adalah dengan memilih tab file pada lembar kerja user, klik dan akan muncul sebagai berikut :



Gambar 2-1. Tampilan backstage

Adapun penjelasan setiap menuanya adalah sebagai berikut :

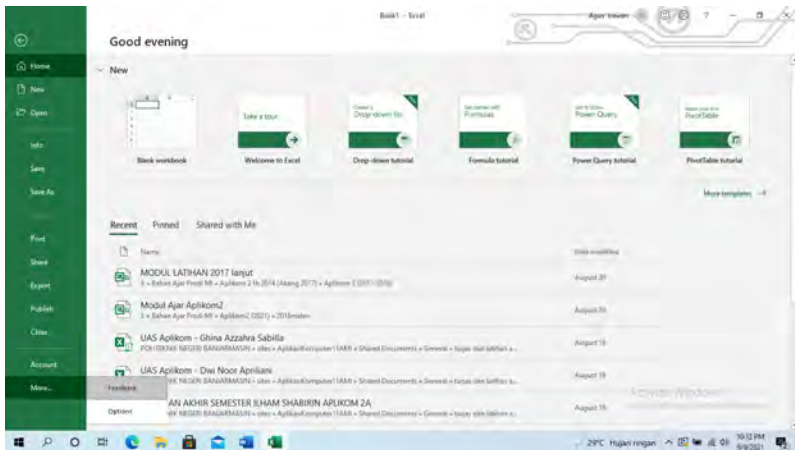
- Return to Excel adalah tanda panah ke kiri suatu cara untuk kembali ke menu editor pengolahan data pada lembar kerja

user, sekaligus menutup tampilan Backstage dan kembali ke Excel.

- Info akan selalu muncul setiap kali user mengakses tampilan Backstage menjelaskan tentang isi informasi pada buku kerja yang sedang aktif saat ini.
- New adalah untuk membuat workbook kosong/baru atau memilihnya dari pilihan template.
- Open akan membuka buku kerja yang telah tersimpan pada OneDrive atau komputer user.
- Save dan Save As adalah menu yang digunakan menyimpan file (Save) dan menyimpan file dengan nama yang baru (Save As) pada komputer atau OneDrive user.
- Print digunakan untuk mengubah pengaturan pencetakan dan mencetak buku kerja user bahkan bisa melihat melalui preview dari buku kerja user sebelum benar-benar di cetak.
- Share digunakan untuk mengundang orang untuk melihat dan berkolaborasi pada buku kerja user. Ringkasnya user juga dapat berbagi buku kerja kepada user lain dengan mengirim email sebagai lampiran.
- Export berguna agar user dapat memilih untuk mengekspor buku kerja dengan format lain, seperti PDF/XPS atau Excel 1997-2003.
- Publish maksudnya user dapat mempublikasikan buku kerja ke Power BI, sharing
- Close berguna bila di klik maka akan menutup buku kerja yang saat ini terbuka.
- Account digunakan user untuk mengakses informasi akun microsoft user, mengubah tema dan latar belakang, serta keluar dari akun user tersebut.
- Options berguna untuk mengubah berbagai opsi Excel, seperti pengaturan, dan preferensi bahasa.

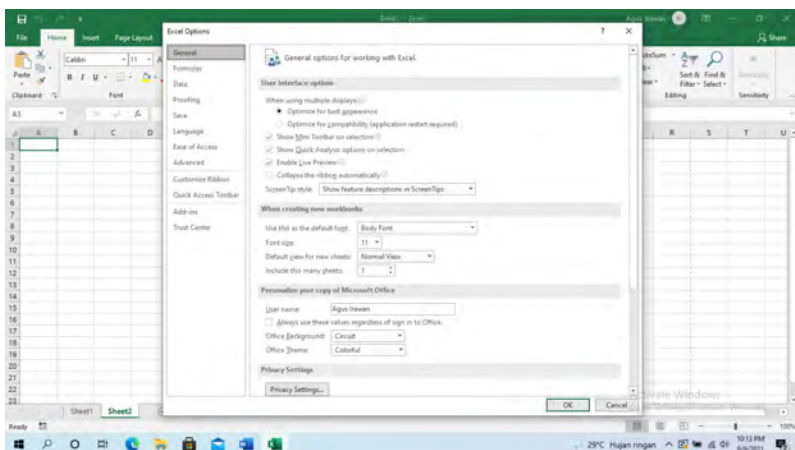
2.3. Latihan

Coba lakukan penambahan tab developer lewat menu backstage, dan jelaskan Langkah-langkahnya. Seperti diketahui menu developer sangat menunjang untuk pengolahan angka pada tingkat kerumitan tertentu misalnya menghubungkan dengan visual basic application for excel.



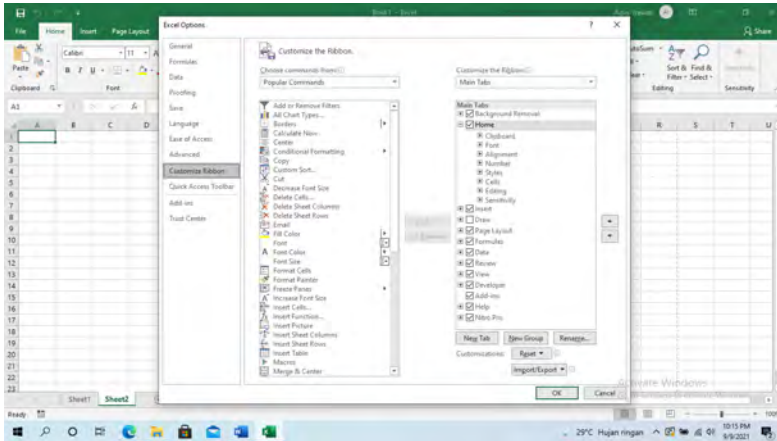
Gambar 2-2. Latihan backstage

Pada menu more dapat dipilih option



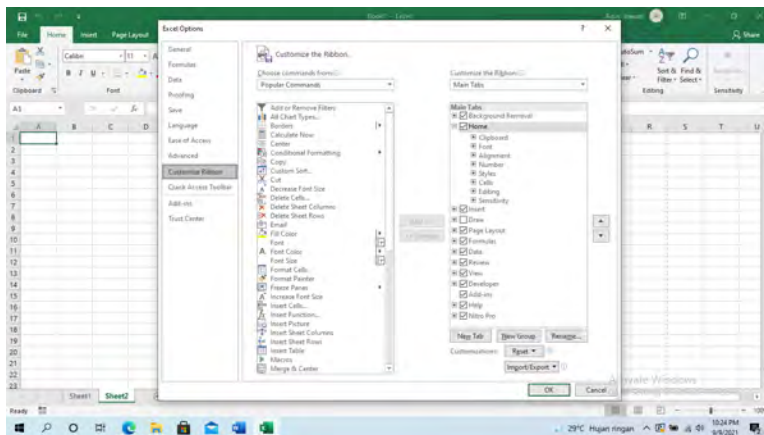
Gambar 2-3. Latihan backstage option

Maka akan muncul beberapa option yang masing-masing punya manfaat.



Gambar 2-4. Option pada backstage

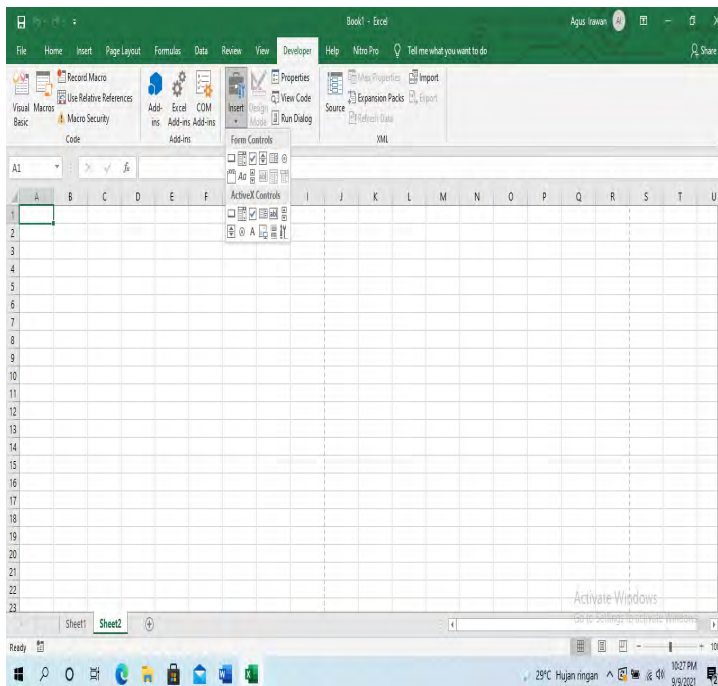
Untuk VBA for excel salah satu yang harus disiapkan adalah mengatur *costumes ribbon*.



Gambar 2-5. Penambahan menu tab

Pilih menu tab yang ingin ditambah dengan cara mencontreng developer dan diikuti dengan klik ok.

Pada saat Kembali ke menu lembar kerja sudah terinstal tab developer dengan 4 buah grup toolbar yaitu code, add-ins, controls dan XML, seperti terlihat dibawah ini.



Gambar 2-6. Hasil penambahan menu tab

2.4. Tugas

Buat file seperti contoh dibawah ini :

Kasus-Kasus [Compatibility Mode] - Excel

TABEL PROYEKSI LABA DAN RUGI
PT. NUSAITARA INDAH MAKMUR BANGALAMASIN

JUMLAH UNIT	BIAYA PRODUKSI	PEJUJUALAN	PPN	LABA RUGI	KETERANGAN
10 Rp 350.000	3500000	350000	Rp 2.995.000	Labar	
20 Rp 450.000	9000000	900000	Rp 8.495.000	Labar	
30 Rp 550.000	16500000	1650000	Rp 15.995.000	Labar	
40 Rp 650.000	26000000	2600000	Rp 25.495.000	Labar	
50 Rp 750.000	37500000	3750000	Rp 36.995.000	Labar	
60 Rp 850.000	51000000	5100000	Rp 50.495.000	Labar	
70 Rp 950.000	66500000	6650000	Rp 65.995.000	Labar	
80 Rp 1.050.000	84000000	8400000	Rp 83.495.000	Labar	
90 Rp 1.150.000	103500000	10350000	Rp 102.995.000	Labar	
Biaya Promosi	Rp 125.000				
Biaya Karyawan	Rp 350.000				
Biaya Gudang	Rp 30.000				
PPN	0,1				
KETERANGAN MENGERALWAN					
Penjualan	=	BIAYA PRODUKSI x JUMLAH UNIT			
PPN 10%	=	PEJUJUALAN x PPN			
LABA RUGI	=	PEJUJUALAN - (BIAYA PROMOSI + BIAYA KARYAWAN + BIAYA GUDANG)			
KETERANGAN	=	JIKA LABA RUGI > 0 maka UNTUNG	Gunakan fungsi =IF("asumsi")		

kasus-1 kasus-2 kasus-3 kasus-4 kasus-5

29°C Hujan ringan 10:32 PM 9/9/2021

Simpan file tersebut dengan nama lain “Untung Rugi.xls” lewat backstage, kemudian share lewat email ke user lain serta lakukan eksport file ke bentuk pdf dengan menentukan letak file pada folder yang diinginkan.

BAB 3

Formatting Data dan Penggunaan Formula

3.1. Capaian Pembelajaran

- a. Mampu menggunakan fasilitas toolbar standar untuk mendukung pengolahan data
- b. Mampu memanfaatkan set up formatting pada lembar kerja
- c. Mampu mengatur format baris dan kolom sesuai kebutuhan.
- d. Mampu menggunakan rumus dan formula

3.2. Teori

Tampilan suatu laporan hasil pengolahan data dengan Excel akan lebih menarik bila digunakan format yang sesuai. Hal ini bisa dilakukan dengan berbagai cara, yaitu dengan melakukan:

- 1) Memformat worksheet.
- 2) Memformat angka.
- 3) Format pada teks dan data.

Memformat Worksheet

Untuk mendapatkan hasil yang lebih optimal, sebuah laporan tidak hanya memperhatikan isi tabel tapi juga harus memperhatikan layout dan formatnya sehingga akan dibaca lebih mudah dan menarik.

Menambah border pada tabel.

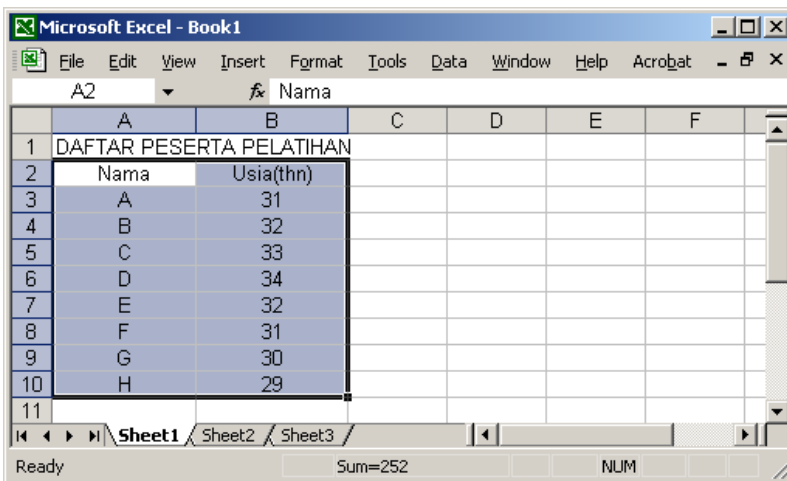
Border adalah garis berbentuk vertikal, horisontal atau berupa bingkai di sekeliling sel atau range. Sebelumnya buatlah tabel sebagai berikut:

Judul: **Daftar Peserta Pelatihan**

Nama	Usia (thn)
A	31
B	32
C	33
D	34
E	32
F	31
G	30
H	29

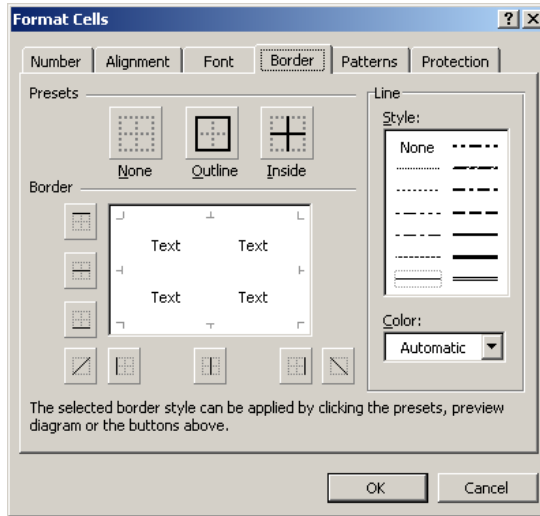
Langkah pembuatan border sebagai berikut:

- a. Sorot sel atau range yang akan diberi border, misalnya A2:B10.



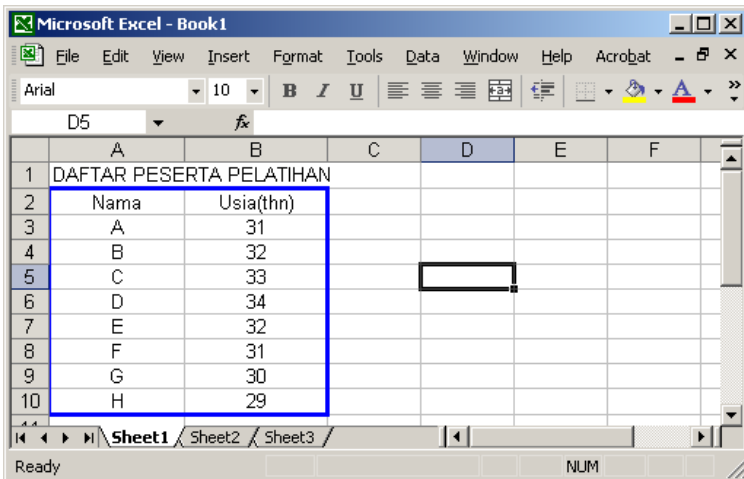
Gambar 3-1 Menyorot sel

- b. Klik kanan pada range, lalu pilih **Format Cells**, dan klik tab **Border** sehingga muncul kotak dialog berikut:



Gambar 3-2 Pengaturan border

- c. Misalkan kita inginkan Border/batas dari range A2:B10 diberi garis tebal dengan warna biru, maka caranya adalah kita pilih **Color** biru, lalu kita tentukan **Line Sty**le nya, lalu kita pilih presets **Outline**, maka hasilnya menjadi:



Gambar 3-3 Mengatur warna border

Pemformatan border juga dapat dilakukan melalui toolbar formatting dan toolbar border. Langkah yang digunakan untuk menambahkan border pada tabel melalui toolbar formatting adalah:

- a. Sorot sel atau range yang akan diberi border.
- b. Klik drop down **Borders** pada toolbar **Formatting**.
- c. Pilih salah satu pilihan, misalnya **Outside Borders**, maka di sekeliling batas luar range yang disorot akan diberi garis. Silahkan mencoba pilihan lainnya (**Bottom border**, **Left border**, dll)

Cara lain membuat border adalah dengan menggunakan pensil border, yang bisa diperoleh dengan cara:

- a. Tanpa menyorot range, langsung klik drop down **Borders** pada toolbar **Formatting**.
- b. Klik Draw Border, maka muncul gambar pensil border dan kotak dialog Border. Kotak dialog Border terlihat sebagai berikut:



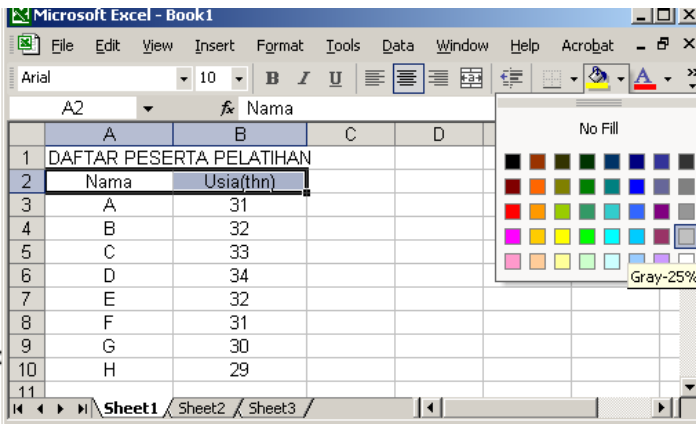
- c. Dengan pensil border maka kita bisa menggambar batas range. Silahkan melakukan percobaan dengan kotak dialog Border di atas, dengan perintah-perintah Draw Border Grid, Erase Border, Line Style, dan Line Color.

Menambah shading pada tabel.

Shading adalah warna dan pola background yang dimiliki oleh suatu sel atau range. Langkah yang digunakan untuk menambahkan warna pada tabel melalui toolbar **Formatting** adalah:

- a. Sorot sel atau range yang akan diberi shading, misalnya range **A2:B2**.

- b. Klik **Fill Color** pada toolbar **Formatting**.



Gambar 3-4 Shading

- c. Klik salah satu warna, misalnya abu-abu, maka hasilnya sebagai berikut:

	A	B
1	DAFTAR PESERTA PELATIHAN	
2	Nama	Usia(thn)
3	A	31
4	B	32
5	C	33
6	D	34
7	E	32
8	F	31
9	G	30
10	H	29
11		

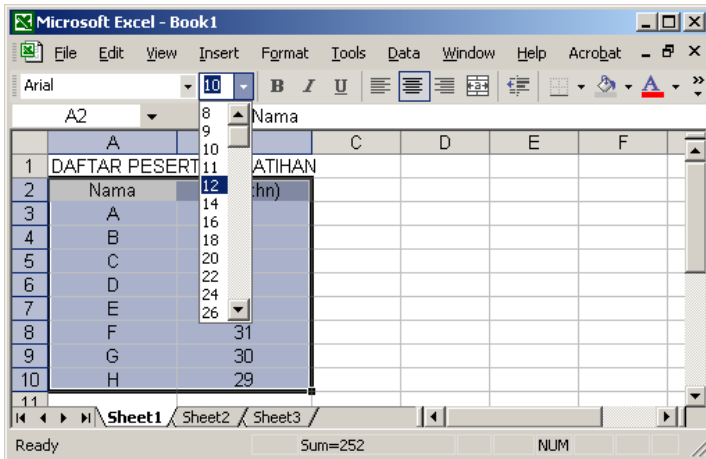
Gambar 3-5 Contoh hasil shading

Mengatur ukuran dan posisi teks dalam sel/range.

Ukuran teks yang tepat akan membuat tabel yang dibuat tampak menarik. Ikuti langkah-langkah di bawah untuk mengatur font dan ukuran huruf dan posisi teks.

Untuk mengatur font dan ukuran huruf pada teks dalam sel/range:

- a. Sorot sel atau range yang akan diganti ukuran selnya, misalnya range **A2:B10**.
- b. Pilih ukuran huruf pada kotak drop down yaitu **12**.



Gambar 3-6 mengatur font

- c. Pilih font pada kotak drop down font yaitu **Courier**, maka hasilnya sebagai berikut:

	A	B	C
1	DAFTAR PESERTA	PELATIHAN	
2	Nama	Usia (thn)	
3	A	31	
4	B	32	
5	C	33	
6	D	34	
7	E	32	
8	F	31	
9	G	30	
10	H	29	

Gambar 3-7 Mengubah jenis font

Untuk mengatur posisi teks dalam sel:

- a. Sorot sel atau range yang akan diatur posisi teksnya.

- b. Klik tombol **Align Left** (rata kiri), **Center** (rata tengah), **Align Right**, atau **Justify** (rata kanan-kiri).

Memformat Angka

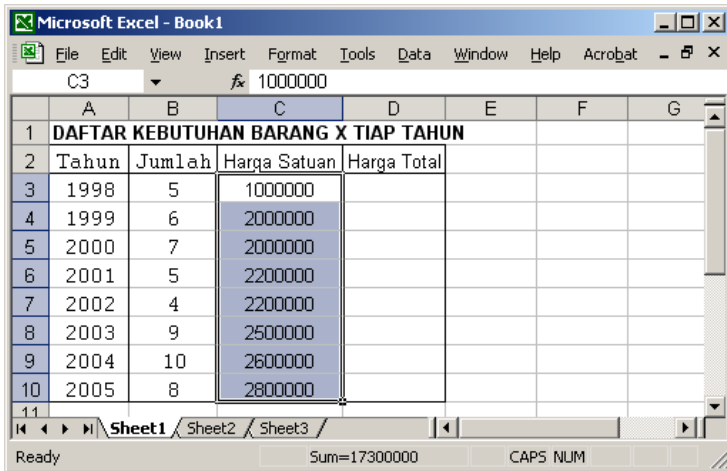
Menambahkan dan menghapus simbol mata uang, angka desimal dan harga negatif. Sebelumnya buatlah tabel sebagai berikut:

Judul: **Daftar Kebutuhan Barang X Tiap Tahun**

Tahun	Jumlah	Harga Satuan	Harga Total
1998	5	1000000	
1999	6	2000000	
2000	7	2000000	
2001	5	2200000	
2002	4	2200000	
2003	9	2500000	
2004	10	2600000	
2005	8	2800000	

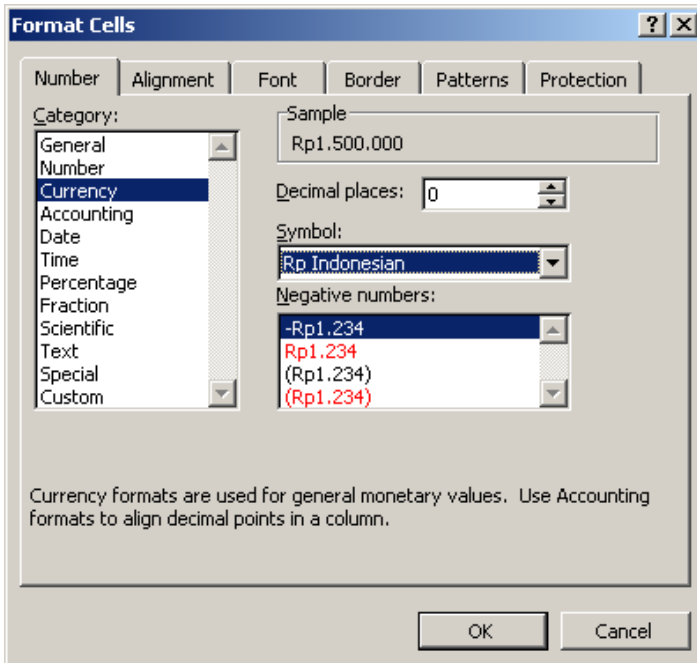
Untuk menambahkan simbol mata uang, langkahnya adalah:

- a. Sorot sel atau range yang akan diberi simbol mata uangnya, misalnya range C3:C10.



Gambar 3-8 Memilih sel untuk menambahkan currency

- b. Klik menu **Format**, lalu pilih **Cells...Ctrl+1**, maka muncul kotak dialog **Format Cells**.



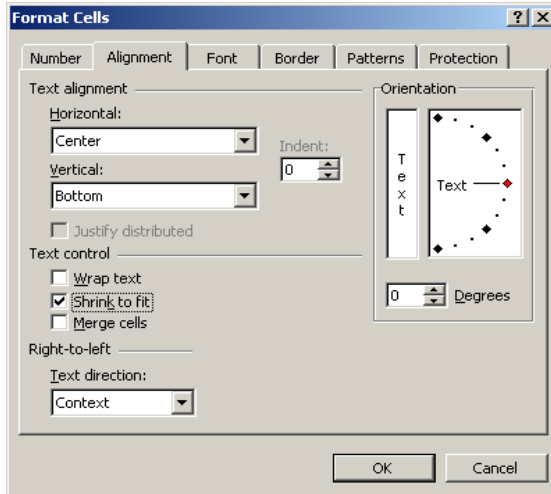
Gambar 3-9 Memilih currency

- c. Pada kotak dialog **Format Cells** di atas, pilih tab **Number**. Pada daftar **Category**, pilih **Currency**. Pada **Symbol**, pilih simbol mata uang yang ingin ditambahkan, misalnya **Rp Indonesian** atau cukup **Rp** saja. Klik **OK**, maka hasilnya sebagai berikut:

	A	B	C	D	E	F	G
1	DAFTAR KEBUTUHAN BARANG X TIAP TAHUN						
2	Tahun	Jumlah	Harga Satuan	Harga Total			
3	1998	5	#####				
4	1999	6	#####				
5	2000	7	#####				
6	2001	5	#####				
7	2002	4	#####				
8	2003	9	#####				
9	2004	10	#####				
10	2005	8	#####				

Gambar 3-10 penambahan currency dengan ukuran kolom tidak mencukupi

- d. Terlihat bahwa nilai-nilai pada Harga Satuan menjadi tanda pagar semua, yang terjadi karena lebar kolom tidak mencukupi. Hal ini bisa diatasi dengan mendrag tepi kolom, atau dengan memilih tab **Alignment** pada kotak dialog **Format Cells**, lalu pada **Text control** centang pilihan **Shrink to fit**, yang bermaksud menyusutkan huruf pada suatu sel sehingga sesuai lebar kolom.



Gambar 3-11 Shrink to fit

Setelah diklik **OK**, hasilnya menjadi:

	A	B	C	D
1	DAFTAR KEBUTUHAN BARANG X TIAP TAHUN			
2	Tahun	Jumlah	Harga Satuan	Harga Total
3	1998	5	Rp1.000.000,00	
4	1999	6	Rp2.000.000,00	
5	2000	7	Rp2.000.000,00	
6	2001	5	Rp2.200.000,00	
7	2002	4	Rp2.200.000,00	
8	2003	9	Rp2.500.000,00	
9	2004	10	Rp2.600.000,00	
10	2005	8	Rp2.800.000,00	

Gambar 3-12 Penambahan currency setelah penyesuaian kolom

Terlihat bahwa ukuran angka pada harga satuan barang menyusut. Dari kotak dialog **Format Cells** terlihat bahwa range **C3:C10** diformat untuk memiliki 2 angka desimal di belakang koma (lihat daftar **Decimal places**), serta bisa menampilkan harga negatif (lihat daftar **Negative numbers**).

Memformat angka sebagai teks.

Angka yang dimasukkan langsung sebagai teks tidak akan ikut dihitung dalam operasi aritmetika. Tetapi angka yang sudah tertera dalam sel apabila diubah formatnya menjadi teks tetap dapat diikuti dalam operasi fungsi. Dalam sel yang belum diberi format rata kiri, tengah, atau kanan, data berupa angka diletakkan rata kanan dan yang berupa teks diletakkan rata kiri. Langkah untuk memformat angka sebagai teks adalah:

- Sorot sel atau range yang akan diformat, misalnya **C5:C7**.
- Pada menu **Format**, klik **Cells... Ctrl+1**, klik tab **Number**, lalu pada daftar **Category** pilih **Text**. Klik **OK** sehingga hasilnya sebagai berikut:

	A	B	C	D
1	DAFTAR KEBUTUHAN BARANG X TIAP TAHUN			
2	Tahun	Jumlah	Harga Satuan	Harga Total
3	1998	5	Rp1.000.000,00	
4	1999	6	Rp2.000.000,00	
5	2000	7	2000000	
6	2001	5	2200000	
7	2002	4	2200000	
8	2003	9	Rp2.500.000,00	
9	2004	10	Rp2.600.000,00	
10	2005	8	Rp2.800.000,00	

Gambar 3-13 Menformat angka sebagai text

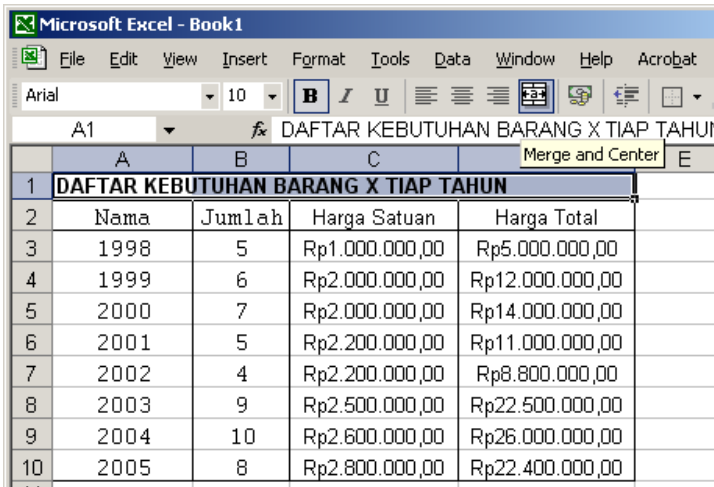
Memformat Teks dan Data

Menggabungkan atau memecah beberapa sel.

Penggabungan sel dilakukan misalnya pada kasus pemberian judul sebuah tabel. Hal ini terjadi karena judul sebuah tabel biasanya melintasi beberapa sel, sedangkan kita menginginkan judul tersebut **Center** atau rata tengah.

Langkah penggabungannya sebagai berikut:

- Sorot range yang akan digabungkan menjadi 1 sel, misalnya **A1:D1**.
- Klik tombol Merge and Center pada toolbar Formatting. Keempat sel tersebut akan menjadi satu sel.



The screenshot shows the Microsoft Excel interface with a table titled "DAFTAR KEBUTUHAN BARANG X TIAP TAHUN". The table has 10 rows and 4 columns. The first row is merged across columns A, B, C, and D. The table contains data for years 1998 to 2005, including names, quantities, unit prices, and total prices.

	A	B	C	E
1	DAFTAR KEBUTUHAN BARANG X TIAP TAHUN			
2	Nama	Jumlah	Harga Satuan	Harga Total
3	1998	5	Rp1.000.000,00	Rp5.000.000,00
4	1999	6	Rp2.000.000,00	Rp12.000.000,00
5	2000	7	Rp2.000.000,00	Rp14.000.000,00
6	2001	5	Rp2.200.000,00	Rp11.000.000,00
7	2002	4	Rp2.200.000,00	Rp8.800.000,00
8	2003	9	Rp2.500.000,00	Rp22.500.000,00
9	2004	10	Rp2.600.000,00	Rp26.000.000,00
10	2005	8	Rp2.800.000,00	Rp22.400.000,00

Gambar 3-14 Merge sel

- Klik kembali tombol Merge and Center untuk memecah sel tersebut seperti semula.



Penggunaan Toolbar Standard dan Formatting sangat diperlukan dalam pengolahan data. Hal ini dikarena setiap toolbar memiliki maksud dan fungsi tersendiri pada grup dan menu tabnya.

Penggunaan rumus dan formula aritmatika sangat banyak digunakan pada aplikasi pengolah angka sesuai dengan kasus dari pekerjaan yang diinginkan.

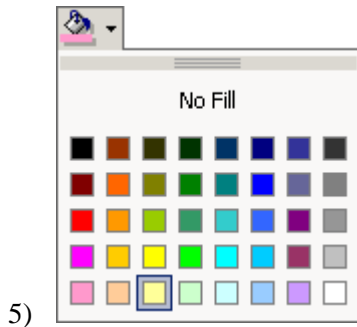
Untuk lebih memahami teori diatas, berikut ini ada kasus pembuatan Analisa Sales menggunakan toolbar dan formatting standar seperti contoh di bawah ini :

ANALISA SALES KWARTAL IV 2004					
No.	Area	Bulan			Total
		Sep	Okt	Nov	
1	Banjarmasin	44	64	99	
2	Banjarbaru	10	10	49	
3	Martapura	71	40	18	
4	Rantau	36	43	28	
5	Kandangan	15	85	17	
6	Barabai	94	50	67	
7	Amuntai	76	34	73	
8	Tanjung	71	41	84	
9	Kuala Kapuas	39	53	59	
10	Marabahan	14	95	45	
	Grand Total				
	Rata-Rata				
	Max				
	Min				

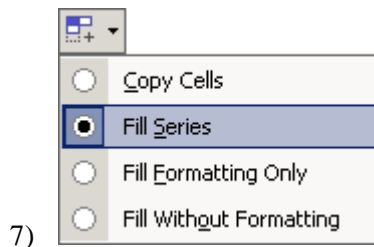
Gambar 3-15 Contoh kasus merge

- 1) Cara merata-tengahkan judul laporan :
 - a. Blok A1:F1, klik tool  Merge and Center.
- 2) Merata-tengahkan judul laporan :
 - a. Blok A1:F1, klik tool  Merge and Center.
- 3) Meratakan tampilan judul kolom :
 - a. Blok baris 3:4, klik menu Format – Cells...
 - b. Klik tab Alignment.
 - c. Isi Horizontal = Center.
 - d. Isi Vertical = Center.
 - e. Klik OK.

- 4) Memberi warna latar pada bagian Judul Kolom.
 - a. Blok sel A3:F4,
 - b. klik tool Fill Color, pilih warna yang diinginkan.



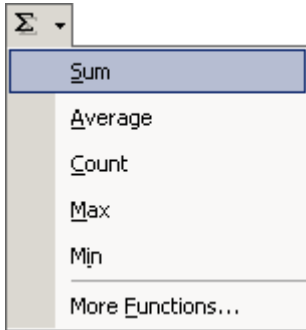
- 6) Membuat angka urut.
 - a. Ketik 1 pada sel A5.
 - b. Copy dengan cara menarik titik hitam pada bagian kanan bawah sel A5.
 - c. Klik segitiga pada AutoFill Options. Pilih Fill Series.



- 8) Membuat angka random untuk simulasi data penjualan.
 - a. $C5 := \text{Rand}() * (100 - 10) + 10$
 - b. Copy dengan cara menarik titik hitam pada bagian kanan bawah sel C5.

9) Menghitung Total :

- a. Klik sel F5.
- b. Klik tool AutoSum. Pilih Sum.



10)

- a. Blok sel C5:E5.
- b. Copy sel F5 ke range F6:F14.

11) Menghitung Grand Total (Lihat cara No. 7) :

- a. C15 : =Sum(C5:C14)
- b. Copy sel C15 ke sel D15:E15.

12) Menghitung Rata-Rata :

- a. Klik sel C16.
- b. Klik tool AutoSum. Pilih Average.
- c. Blok sel C5:C14.
- d. Copy sel C16 ke sel D16:E16.

13) Menghitung Max :

- a. Klik Sel C17.

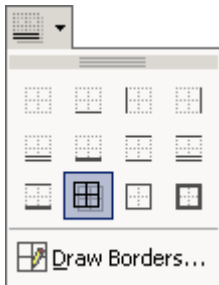
- b. Klik tool AutoSum. Pilih Max.
- c. Blok sel C5:C14.
- d. Copy sel C17 ke sel D17:E17.

14) Menghitung Min :

- a. Klik sel C18.
- b. Klik tool AutoSum, pilih Min.
- c. Blok sel C5:C14.
- d. Copy sel C18 ke sel D18:E18.

15) Membuat border.

- a. Blok sel A3:F18.
- b. Klik tool Borders. Pilih All Borders.



16)

17) Hasil Akhirnya sebagai berikut :

Microsoft Excel - Book1

File Edit View Insert Format Tools Data Window Help

Σ Verdana 10 % .00 .00

C21

ANALISA SALES KWARTAL IV 2004						
No.	Area	Bulan			Total	
		Sep	Okt	Nov		
1	Banjarmasin	83	36	94	213	
2	Banjarbaru	29	36	91	156	
3	Martapura	99	20	76	195	
4	Rantau	32	17	50	99	
5	Kandangan	75	71	19	165	
6	Barabai	62	76	21	159	
7	Amuntai	94	62	75	231	
8	Tanjung	11	77	91	179	
9	Kuala Kapuas	31	95	45	171	
10	Marabahan	10	91	40	141	
Grand Total		526	581	602	1709	
Rata-Rata		52,6	58,1	60,2	170,9	
Max		99	95	94	231	
Min		10	17	19	99	

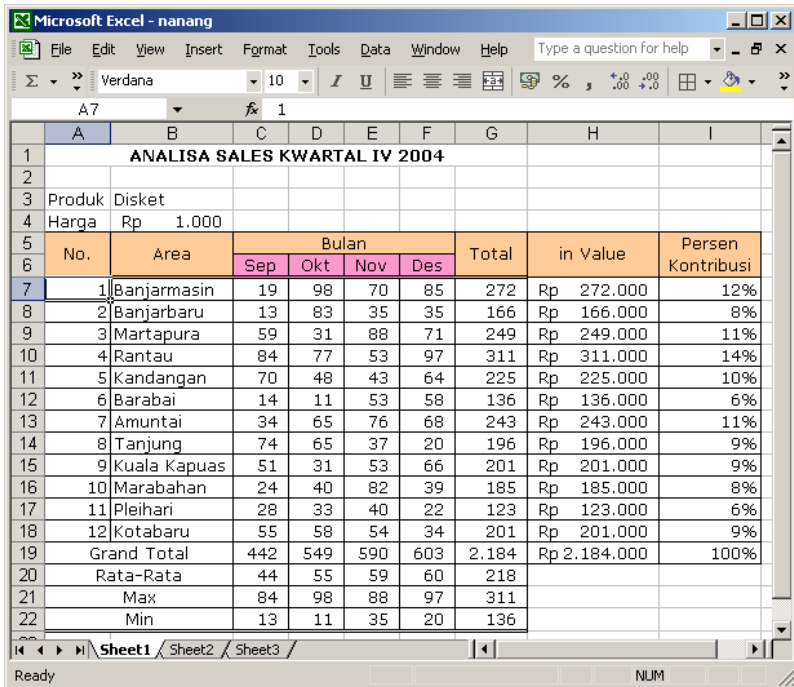
Sheet1 Sheet2 Sheet3

Ready NUM

Gambar 3-16 Hasil akhir contoh kasus formatting


3.3 Latihan




Tampilkan Kembali file Analisa sales dengan menambahkan menu kolom in value dan prosentasi, grand total, nilai maximal, minimum, dan rata-rata seperti data dibawah ini :



ANALISA SALES KWARTAL IV 2004								
No.	Area	Bulan				Total	in Value	Persen Kontribusi
		Sep	Okt	Nov	Des			
1	Banjarmasin	19	98	70	85	272	Rp 272.000	12%
2	Banjarbaru	13	83	35	35	166	Rp 166.000	8%
3	Martapura	59	31	88	71	249	Rp 249.000	11%
4	Rantau	84	77	53	97	311	Rp 311.000	14%
5	Kandangan	70	48	43	64	225	Rp 225.000	10%
6	Barabai	14	11	53	58	136	Rp 136.000	6%
7	Amuntai	34	65	76	68	243	Rp 243.000	11%
8	Tanjung	74	65	37	20	196	Rp 196.000	9%
9	Kuala Kapuas	51	31	53	66	201	Rp 201.000	9%
10	Marabahan	24	40	82	39	185	Rp 185.000	8%
11	Pleihari	28	33	40	22	123	Rp 123.000	6%
12	Kotabaru	55	58	54	34	201	Rp 201.000	9%
Grand Total		442	549	590	603	2.184	Rp 2.184.000	100%
Rata-Rata		44	55	59	60	218		
Max		84	98	88	97	311		
Min		13	11	35	20	136		

Solusi dan Langkah pengerjaannya adalah sebagai berikut :

- 1) Buka file
 - a. Klik tool  Open.
 - b. Pilih file
- 2) Sisipkan baris sebanyak 2 baris pada baris 3.
 - a. Blok baris 3:4.
 - b. Klik Kanan, pilih Insert
- 3) Sisipkan baris sebanyak 2 baris pada baris 17.

- 4) Blok baris 17:18.
- 5) Klik kanan, pilih Insert.
- 6) Sisipkan kolom sebanyak 1 kolom antara kolom E dan F.
 - a. Blok kolom F.
 - b. Klik kanan, pilih Insert.
- 7) Hitung nilai In Value :
 - a. H7 : =G7*\$B\$4
- 8) Hitung Persen Kontribusi :
 - a. I7 : =H7/\$H\$19
- 9) Format bilangan bulat dengan pemisah ribuan :
 - a. Blok Range C7:G22.
 - b. Klik tool  Comma Style.
- 10) Format mata uang untuk kolom In Value :
 - a. Blok range H7:H19.
 - b. Klik tool  Currency.
- 11) Format nilai Persen Kontribusi :
 - a. Blok range I7:I19.
 - b. Klik tool  Percent Style.

3.4 Tugas

Buatlah lembar kerja gaji karyawan dan tentukan dengan menggunakan rumus untuk menentukan gaji lembur, pembayaran transportasi karyawan, potongan dan gaji total, seperti dibawah ini hasil akhirnya.

The screenshot shows an Excel spreadsheet with the following data:

	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
	Karyawan	Gaji Pokok	Hari Lembur	Upah Lembur	Transport	Potongan 5%	Gaji Total							
6														
7	Wahyu	Rp 500,000	10	Rp 100,000	Rp 50,000	Rp 7,500	Rp 642,500							
8	Rahmat	Rp 750,000	8	Rp 80,000	Rp 40,000	Rp 6,000	Rp 864,000							
9	Johan	Rp 450,000	5	Rp 50,000	Rp 25,000	Rp 3,750	Rp 521,250							
10	Zaki	Rp 550,000	9	Rp 90,000	Rp 45,000	Rp 6,750	Rp 678,250							
11	Zalu	Rp 600,000	7	Rp 70,000	Rp 35,000	Rp 5,250	Rp 699,750							
12	Sani	Rp 400,000	3	Rp 30,000	Rp 15,000	Rp 2,250	Rp 442,750							
13	Zainal	Rp 650,000	9	Rp 90,000	Rp 45,000	Rp 6,750	Rp 778,250							
14	Iwan	Rp 300,000	8	Rp 80,000	Rp 40,000	Rp 6,000	Rp 414,000							
15	Sasi	Rp 350,000	4	Rp 40,000	Rp 20,000	Rp 3,000	Rp 407,000							
16	Agus	Rp 350,000	10	Rp 100,000	Rp 50,000	Rp 7,500	Rp 492,500							
17	Yudha	Rp 800,000	8	Rp 80,000	Rp 40,000	Rp 6,000	Rp 914,000							
18	Omny	Rp 550,000	10	Rp 100,000	Rp 50,000	Rp 7,500	Rp 692,500							
19														
20	Catatan :													
21	Lembur/hari		10000											
22	Transport/hari		5000											
23														
24														
25														
26														
27														

Notes section:

Lembur/hari	10000
Transport/hari	5000

BAB 4

Alamat Absolut

4.1 Capaian Pembelajaran

- a. Mampu memahami teori tentang pengalamatan absolut
- b. Mampu menggunakan alamat absolut mutlak
- c. Mampu menggunakan alamat semi absolut

4.2 Teori

Pada MS. Excel yang dimaksud dengan Sel **Absolut** atau Referensi **Absolut** adalah istilah untuk sel yang alamatnya berada dalam kondisi terkunci. Tujuan dari penguncian ini adalah agar alamat sel tidak mengalami perubahan saat dilakukan proses Auto Fill maupun Copy paste.

Secara umum pengalamatan absolut dibagi 2 bagian yaitu absolut mutlak pada baris dan kolom, sedangkan semi absolut hanya pada baris atau kolom saja.

Formulanya : $C\$4$ = absolute pada kolom C dan baris ke 4

$\$C4$ = semi absolute pada kolom C

$C\$4$ = semi absolute pada baris ke 4

4.3 Latihan

Latihan penggunaan absolut mutlak

1. Membuat tampilan output seperti di bawah ini dengan menggunakan pengalamat absolut untuk menentukan upah lembur.

Microsoft Excel - Book1

File Edit View Insert Format Tools Data Window Help

Type a question for help

Arial 10 B I U

H1 fx

	A	B	C	D	E	F	G	H	
1		PT. NUSANTARA INDAH							
2		Jl. A. Yani KM. 4.5 Banjarmasin							
3									
4		DAFTAR GAJI KARYAWAN							
5									
6		No.	Karyawan	Gaji Pokok	Hari Lembur	Upah Lembur	Transport	Potongan 5%	Gaji Total
7		1	Wahyu	Rp 500.000	10	Rp 100.000	Rp 50.000	Rp 7.500	Rp 642.500
8		2	Rahmat	Rp 750.000	8	Rp 80.000	Rp 40.000	Rp 6.000	Rp 864.000
9		3	Johan	Rp 450.000	5	Rp 50.000	Rp 25.000	Rp 3.750	Rp 521.250
10		4	Zaki	Rp 550.000	9	Rp 90.000	Rp 45.000	Rp 6.750	Rp 678.250
11		5	Zalu	Rp 600.000	7	Rp 70.000	Rp 35.000	Rp 5.250	Rp 699.750
12		6	Suri	Rp 400.000	3	Rp 30.000	Rp 15.000	Rp 2.250	Rp 442.750
13		7	Zainal	Rp 650.000	9	Rp 90.000	Rp 45.000	Rp 6.750	Rp 778.250
14		8	Iwan	Rp 300.000	8	Rp 80.000	Rp 40.000	Rp 6.000	Rp 414.000
15		9	Sasi	Rp 350.000	4	Rp 40.000	Rp 20.000	Rp 3.000	Rp 407.000
16		10	Agus	Rp 350.000	10	Rp 100.000	Rp 50.000	Rp 7.500	Rp 492.500
17		11	Yudha	Rp 800.000	8	Rp 80.000	Rp 40.000	Rp 6.000	Rp 914.000
18		12	Danny	Rp 550.000	10	Rp 100.000	Rp 50.000	Rp 7.500	Rp 692.500
19									
20		Catatan :							
21		Lembur/Hari	Rp 10.000						
22		Transport/Hari	Rp 5.000						
23									

Sheet1 / Sheet2 / Sheet3

Ready NUM

Gambar 4-2 Hasil akhir latihan absolut mutlak

Latihan penggunaan semi absolut

1. Membuat tampilan output seperti di bawah ini untuk menghitung table pembayaran pinjaman kredit pada Bank atau perusahaan pembiayaan.

PT. FINANCE PRIMA		Perincian Pembayaran Cicilan						
No.	Pelanggan	Kredit	Pembayaran Per Bulan					
			3	4	6	12	24	36
1	Zinedine Zidane	1500000						
2	Del Piero	2250000						
3	Ronaldo	5000000						
4	Roberto Carlos	1000000						
5	Ryan Giggs	1450000						
6	David Beckham	3500000						
7	Michael Owen	3750000						
8	Minambres	950000						
Catatan :								
Bunga per Bulan		3%						

Gambar 4-3 Latihan semi absolut

2. $\text{Pembayaran per Bulan} = (\text{Kredit} / \text{Bulan}) + (\text{Kredit} * \text{Bunga per Bulan})$.

$$D8 : =(\$C8/D\$7) + (\$C8*\$C\$18)$$

3. Hasil Akhir :

Microsoft Excel - Book1

File Edit View Insert Format Tools Data Window Help

Type a question for help

fx

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	PT. FINANCE PRIMA								
2	Banjarmasin								
3									
4	Perincian Pembayaran Cicilan								
5									
6				Pembayaran Per Bulan					
7	No.	Pelanggan	Kredit	3	4	6	12	24	36
8	1	Zinedine Zidane	Rp 1.500.000	Rp 545.000	Rp 420.000	Rp 295.000	Rp 170.000	Rp 107.500	Rp 86.667
9	2	Del Piero	Rp 2.250.000	Rp 817.500	Rp 630.000	Rp 442.500	Rp 255.000	Rp 161.250	Rp 130.000
10	3	Ronaldo	Rp 5.000.000	Rp 1.816.667	Rp 1.400.000	Rp 983.333	Rp 566.667	Rp 368.333	Rp 288.889
11	4	Roberto Carlos	Rp 1.000.000	Rp 363.333	Rp 280.000	Rp 196.667	Rp 113.333	Rp 71.667	Rp 57.778
12	5	Ryan Giggs	Rp 1.450.000	Rp 526.833	Rp 406.000	Rp 285.167	Rp 164.333	Rp 103.917	Rp 83.778
13	6	David Beckham	Rp 3.500.000	Rp 1.271.667	Rp 980.000	Rp 688.333	Rp 396.667	Rp 250.833	Rp 202.222
14	7	Michael Owen	Rp 3.750.000	Rp 1.362.500	Rp 1.050.000	Rp 737.500	Rp 425.000	Rp 268.750	Rp 216.667
15	8	Minambres	Rp 950.000	Rp 345.167	Rp 266.000	Rp 186.833	Rp 107.667	Rp 68.083	Rp 54.889
16									
17		Catatan :							
18		Bunga per Bulan	3%						
19									
20									
21									
22									
23									

Daftar Gaji Karyawan Sheet2 / Sheet3

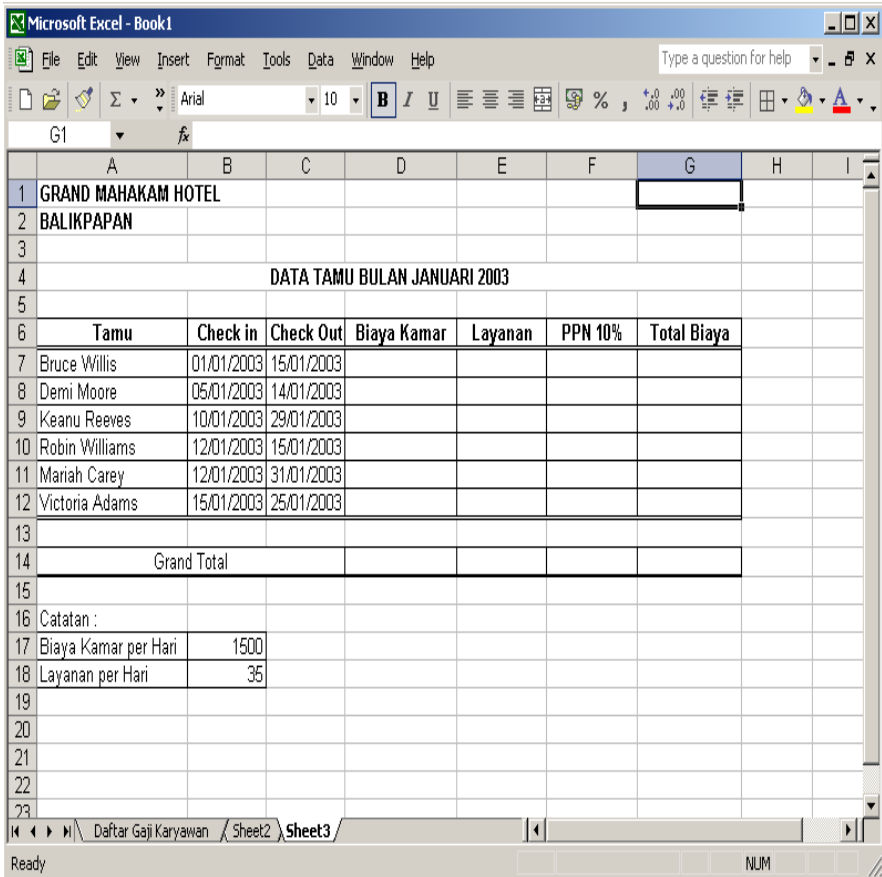
Ready NUM

Gambar 4-4 Hasil akhir semi absolut

=====

4.4 Tugas

Buatlah laporan pendapatan jasa penginapan seperti tampilan di bawah ini :



Tamu	Check in	Check Out	Biaya Kamar	Layanan	PPN 10%	Total Biaya
Bruce Willis	01/01/2003	15/01/2003				
Demi Moore	05/01/2003	14/01/2003				
Keanu Reeves	10/01/2003	29/01/2003				
Robin Williams	12/01/2003	15/01/2003				
Mariah Carey	12/01/2003	31/01/2003				
Victoria Adams	15/01/2003	25/01/2003				
Grand Total						

Catatan :

Biaya Kamar per Hari	1500
Layanan per Hari	35

Ketentuan :

1. Memformat tanggal (gunakan format cell date):
2. Biaya Kamar = (Check Out – Check in) * Biaya Kamar per Hari.
3. Layanan = (Check Out – Check in) * Layanan per Hari
4. PPN 10% = 10% * (Biaya Kamar + Layanan)
5. Total Biaya = Biaya Kamar + Layanan + PPN 10%.

6. Hitung Grand Total.

7. Hasil akhir :

Microsoft Excel - Book1

File Edit View Insert Format Tools Data Window Help

Type a question for help

G1 fx

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	GRAND MAHAKAM HOTEL							
2	BALIKPAPAN							
3								
4	DATA TAMU BULAN JANUARI 2003							
5								
6	Tamu	Check in	Check Out	Biaya Kamar	Layanan	PPN 10%	Total Biaya	
7	Bruce Willis	01 Januari 2003	15 Januari 2003	\$21.000	\$490	\$2.149	\$23.639	
8	Demi Moore	05 Januari 2003	14 Januari 2003	\$13.500	\$315	\$1.382	\$15.197	
9	Keanu Reeves	10 Januari 2003	29 Januari 2003	\$28.500	\$665	\$2.917	\$32.082	
10	Robin Williams	12 Januari 2003	15 Januari 2003	\$4.500	\$105	\$461	\$5.066	
11	Mariah Carey	12 Januari 2003	31 Januari 2003	\$28.500	\$665	\$2.917	\$32.082	
12	Victoria Adams	15 Januari 2003	25 Januari 2003	\$15.000	\$350	\$1.535	\$16.885	
13								
14		Grand Total		\$111.000	\$2.590	\$11.359	\$124.949	
15								
16	Catatan :							
17	Biaya Kamar per Hari	\$1.500						
18	Layanan per Hari	\$35						
19								
20								
21								
22								
23								

Daftar Gaji Karyawan / Sheet2 / Sheet3

Ready NUM

BAB 5

Fungsi IF

5.1 Capaian Pembelajaran

- a. Mampu memahami teori tentang fungsi if
- b. Mampu menggunakan fungsi if pada setiap pekerjaan
- c. Mampu menggunakan fungsi penanggalan otomatis, fungsi teks dan fungsi gabungan

5.2 Teori

Salah satu kelebihan excel adalah kemampuannya untuk membandingkan suatu kondisi. Untuk itu ada yang namanya Fungsi IF. Fungsi ini memungkinkan user membuat perbandingan logis antara nilai dan perkiraan.

Oleh karena itu, pernyataan IF dapat memiliki dua hasil. Hasil pertama jika perbandingan Anda Benar dan hasil kedua jika perbandingan Salah.

Secara umum ada 3 kategori pemilihan fungsi if, yaitu :

- 1). If tunggal = hanya keadaan benar/true saja yang diberi reaksi

Formula =if(uji kondisi, reaksi true)

- 2). If ganda = ada 2 pilihan kondisi yang memerlukan umpan balik/reaksi.

Formula =if(uji kondisi, reaksi1, reaksi2)

- 3). If majemuk = lebih dari 2 kondisi, baik benar maupun salah akan terus diuji dan diberi reaksi.

Formula :

= if(uji kondisi 1, reaksi1, uji kondisi2, reaksi2,.....dst, sampai
false (reaksi-n)

5.3 Latihan

1. Penggunaan fungsi if untuk membuat laporan penjualan sales seperti di bawah ini :

ANALISA SALES MARET 2003									
No.	Area	2002	2003		Trend		Growth		
		Maret	Feb	Maret	%	Ket.	%	Ket.	
1	Banjar Barat	402	161	301					
2	Banjar Utara	334	173	147					
3	Banjar Selatan	330	234	438					
4	Banjar Timur	462	344	345					
5	Banjar Tengah	272	110	467					
6	Gambut	230	306	137					
7	Landasan Ulin	486	459	217					
8	Banjar Baru	147	460	185					
9	Martapura	118	187	222					
10	Kuala Kapuas	191	224	465					
Grand Total									
Sales Rata-rata									
Sales Tertinggi									
Sales Terendah									

Gambar 5-1 Contoh penggunaan fungsi IF

2. % Trend = (Maret 2003/Feb 2003)*100-100.

$$F5 : =(E5/D5)*100-100$$

3. Gunakan fungsi =IF() untuk mengisi Keterangan Trend
 Jika Sales Maret 2003 > Sales Februari 2003 maka Ket. =
 “Meningkat”,
 Jika Sales Maret 2003 < Sales Februari 2003 maka Ket. =
 “Menurun”.
 G5 : =IF(E5>D5;”Meningkat”;”Menurun”)
4. % Growth = (Maret 2003/Maret 2002)*100-100.
 H5 : =(E5/C5)*100-100
5. Gunakan fungsi =IF() untuk mengisi Keterangan Growth
 Jika % Growth < 0 maka Ket = “Gagal”
 Jika % Growth < 10 maka Ket = “Bagus”
 Jika % Growth >= 10 maka Ket. = “Sangat Bagus”
 I5 : =IF(H5<0;”Gagal”;IF(H5<10;”Bagus”;”Sangat Bagus”))
6. Hitung Grand Total.
 C16 : =Sum(C5:C14)
7. Gunakan fungsi =Average(Range) untuk menghitung Sales Rata-rata
 C18 : =Average(C5:C14)
8. Gunakan fungsi =Max(Range) untuk menghitung Sales Tertinggi.
 C19 : =Max(C5:C14)
9. Gunakan fungsi =Min(Range) untuk menghitung Sales Terendah.
 C20 :=Min(C5:C14)
10. Simpan dengan nama file analisaSales.xls

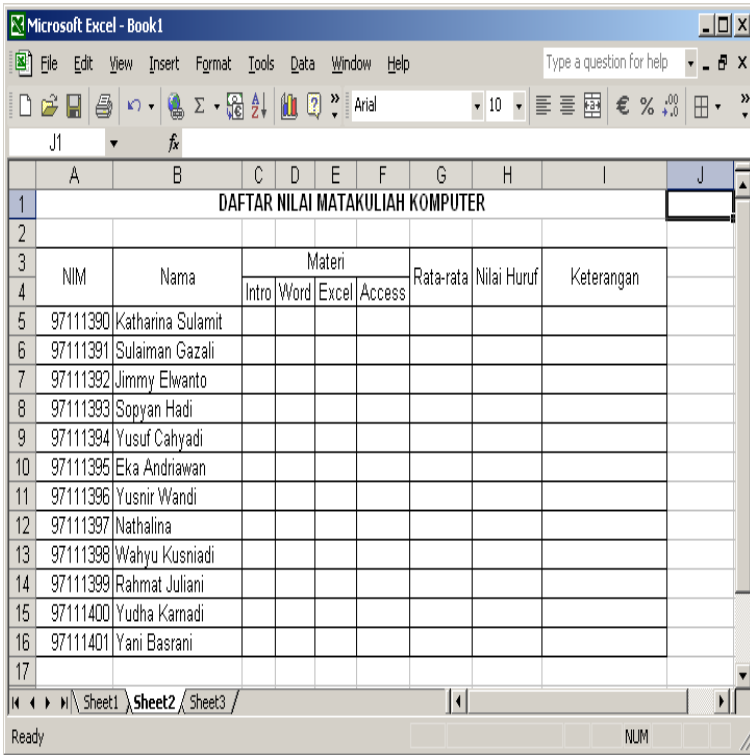
Hasil Akhir : Simpan file analisaSales.xls

ANALISA SALES MARET 2003								
No.	Area	2002	2003		Trend		Growth	
		Maret	Feb	Maret	%	Ket.	%	Ket.
1	Banjar Barat	402	161	301	88	Meningkat	(25)	Gagal
2	Banjar Utara	334	173	147	(15)	Menurun	(56)	Gagal
3	Banjar Selatan	330	234	438	87	Meningkat	33	Sangat Bagus
4	Banjar Timur	462	344	345	0	Meningkat	(25)	Gagal
5	Banjar Tengah	272	110	487	341	Meningkat	79	Sangat Bagus
6	Gambut	230	306	137	(55)	Menurun	(41)	Gagal
7	Landasan Ulin	486	459	217	(53)	Menurun	(55)	Gagal
8	Banjar Baru	147	460	185	(60)	Menurun	26	Sangat Bagus
9	Martapura	118	187	222	19	Meningkat	89	Sangat Bagus
10	Kuala Kapuas	191	224	465	107	Meningkat	143	Sangat Bagus
Grand Total		2.973	2.659	2.945	11	Meningkat	(1)	Gagal
Sales Rata-rata		297	266	294				
Sales Tertinggi		486	460	487				
Sales Terendah		118	110	137				

Gambar 5-2 Hasil akhir contoh penggunaan fungsi IF

Latihan

1. Penggunaan fungsi if untuk laporan nilai :



DAFTAR NILAI MATAKULIAH KOMPUTER								
NIM	Nama	Materi				Rata-rata	Nilai Huruf	Keterangan
		Intro	Word	Excel	Access			
97111390	Katharina Sulamit							
97111391	Sulaiman Gazali							
97111392	Jimmy Elwanto							
97111393	Sopyan Hadi							
97111394	Yusuf Cahyadi							
97111395	Eka Andriawan							
97111396	Yusnir Wandu							
97111397	Nathalina							
97111398	Wahyu Kusniadi							
97111399	Rahmat Juliani							
97111400	Yudha Karnadi							
97111401	Yani Basrani							

Gambar 5-3 Contoh penggunaan IF untuk laporan nilai

- Gunakan menu Fill – Series untuk mengisi NIM.
- Isi nilai Intro, Word, Excel dan Access dengan angka random antara 45 (Batas Bawah) sampai dengan 100 (Batas Atas).
$$\text{Nilai} = \text{RAND()} * (\text{Batas Atas} - \text{Batas Bawah}) + \text{Batas Bawah.}$$
$$\text{C5} : =\text{Rand()} * (100 - 45) + 45$$
- Hitung Rata-rata dengan fungsi Average().
$$\text{G5} : =\text{Average}(\text{C5}:\text{F5})$$
- Gunakan fungsi IF untuk mencari Nilai Huruf.

Rata-rata	Nilai Huruf	Keterangan
00 – 29	“E”	“Tidak Lulus”
30 – 50	“D”	“Mengulang”
51 – 64	“C”	“Lulus”
65 – 79	“B”	“Lulus”
80 – 100	“A”	“Lulus”

H5 : =IF(G5<30;"E";IF(G5<51;"D";IF(G5<65;"C";
IF(G5<80;"B";"A"))))

6. Gunakan fungsi IF untuk mengisi Keterangan.

I5 : =IF(H5="E";"Tidak Lulus";IF(H5="D";"Mengulang";
"Lulus"))

7. Simpan file nilaimhs.xls

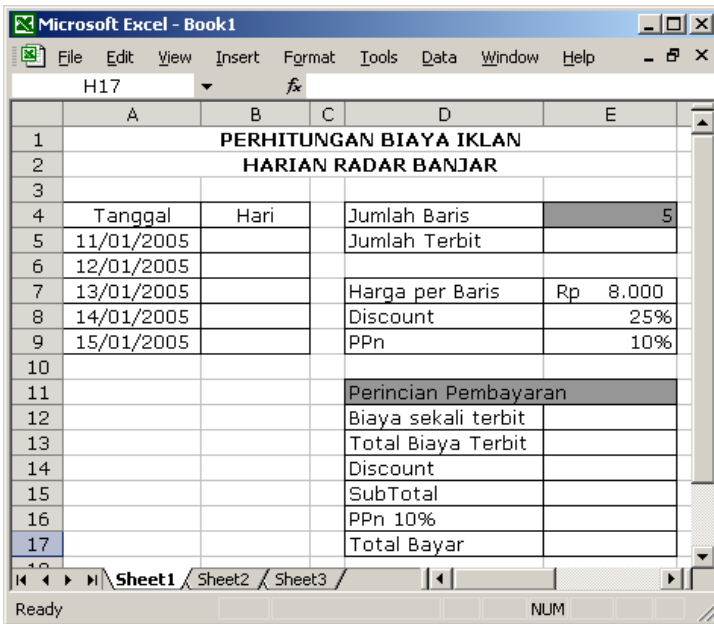
8. Hasil Akhir :

DAFTAR NILAI MATAKULIAH KOMPUTER									
NIM	Nama	Materi				Rata-rata	Nilai Huruf	Keterangan	
		Intro	Word	Excel	Access				
97111390	Katharina Sulamit	93	68	65	56	70	C	Lulus	
97111391	Sulaiman Gazali	52	84	46	58	60	D	Mengulang	
97111392	Jimmy Elwanto	95	98	87	84	91	A	Lulus	
97111393	Sopyan Hadi	56	51	61	99	67	C	Lulus	
97111394	Yusuf Cahyadi	97	99	56	63	79	B	Lulus	
97111395	Eka Andriawan	59	68	83	65	69	C	Lulus	
97111396	Yusnir Wandi	92	93	94	97	94	A	Lulus	
97111397	Nathalina	85	87	51	70	73	C	Lulus	
97111398	Wahyu Kusniadi	49	55	88	67	65	D	Mengulang	
97111399	Rahmat Juliani	64	68	50	69	63	D	Mengulang	
97111400	Yudha Karnadi	85	97	66	100	87	A	Lulus	
97111401	Yani Basrani	48	54	47	69	54	E	Tidak Lulus	

Gambar 5-4 Hasil akhir penggunaan IF untuk laporan

Latihan penggunaan fungsi choose ()

1. Membuat tampilan seperti di bawah ini :



The screenshot shows a Microsoft Excel spreadsheet titled "Microsoft Excel - Book1". The spreadsheet is titled "PERHITUNGAN BIAYA IKLAN HARIAN RADAR BANJAR". It contains a table with columns for "Tanggal" (Date), "Hari" (Day), "Jumlah Baris" (Number of Lines), "Harga per Baris" (Price per Line), "Discount", and "PPn" (VAT). The data is as follows:

	A	B	C	D	E
1	PERHITUNGAN BIAYA IKLAN				
2	HARIAN RADAR BANJAR				
3					
4	Tanggal	Hari	Jumlah Baris		5
5	11/01/2005		Jumlah Terbit		
6	12/01/2005				
7	13/01/2005		Harga per Baris	Rp 8.000	
8	14/01/2005		Discount	25%	
9	15/01/2005		PPn	10%	
10					
11			Perincian Pembayaran		
12			Biaya sekali terbit		
13			Total Biaya Terbit		
14			Discount		
15			SubTotal		
16			PPn 10%		
17			Total Bayar		

Gambar 5-5 Latihan penggunaan fungsi choose

2. Isi Kolom Hari menggunakan fungsi =Choose().
B5 : =CHOOSE(WEEKDAY(A5;1);"Minggu";"Senin";
"Selasa";"Rabu";"Kamis";"Jum'at";"Sabtu")
3. Hitung Jumlah Terbit menggunakan fungsi =Count().
E5 : =Count(A5:A9)
4. Biaya Sekali Terbit = Jumlah Baris * Harga Per Baris
E12 : =E4*E7
5. Total Biaya TERbit = Biaya Sekali Terbit * Jumlah Terbit
E13 : =E12*E5
6. Discount = 25% * Total Biaya Terbit
E14 : =E8*E13

7. Subtotal = Total Biaya Terbit – Discount

E15 : =E13-E14

8. PPn 10% = 10% * Subtotal

E16 : =E9*E15

9. Total Bayar = Subtotal + PPn 10%

E17 : =E15+E16

10. Simpan dengan nama file iklan.xls.

Latihan penggunaan Fungsi Gabungan

1. Buat tampilan seperti contoh di bawah ini :

LAPORAN GAJI KARYAWAN										
PT. MULIA INDIRINDO										
No.	NIP	Nama	Bagian	Lama Kerja	Jenis Kelamin	Jumlah Anak	Gaji Pokok	Tunjangan		Total Gaji
								Fungsional	Anak	
1	K001	Adrian		13	L	1				
2	D002	Diana		6	P	1				
3	P003	Kumala		12	P	2				
4	A004	Ayu		6	P	1				
5	D005	Ulfah		6	P	3				
6	P006	Irwan		14	L	-				
7	K007	Donny		14	L	-				
8	P008	Wahyu		13	L	-				
9	A009	Iis		12	P	2				
10	K010	Yudha		11	L	-				

Gambar 5-6 Latihan penggunaan fungsi gabungan

2. Isi kolom Bagian dengan memotong karakter pertama NIP.
Jika K = “Keuangan”, D = “Direksi”, P = “Personalia”, dan A = “Administrasi”.

D6 : =IF(LEFT(B7;1)=""K";"Keuangan";IF(LEFT(B7;1)=""D";"Direksi";IF(LEFT(B7;1)=""P";"Personalia";"Administrasi"))))

3. Gaji Pokok = 750.000 + (Lama Kerja * 50.000)

H6 : =750000+E6*50000

4. Isi Tunjangan Fungsional dengan ketentuan : Jika Keuangan = 100.000, Direksi = 200.000, Personalia = 50.000 dan Administrasi = 25.000

I6 : =IF(D6="Keuangan";100000;IF(D6="Direksi";
200000;IF(D6="Personalia";50000;25000)))

5. Isi Tunjangan Anak dengan Ketentuan :

Jika Jenis Kelamin = L dan Jumlah Anak < 3 maka Tunjangan Anak = Jumlah Anak * 5% * Gaji Pokok.

Jika Jenis Kelamin = L dan Jumlah Anak >= 3 maka Tunjangan Anak = 2 * 5% * Gaji Pokok.

Jika tidak maka 0.

J6 : =IF(AND(F6="L";G6<3);G6*5%*H6;IF(AND(F6="L";
G6>=3);2*5%*H6;0))

6. Hitung Total Gaji = Gaji Pokok + Tunj. Fungsional + Tunj. Anak.

K6 : =H6+I6+J6

7. Simpan dengan nama file gajiKaryawan.xls

8. Hasil Akhir :

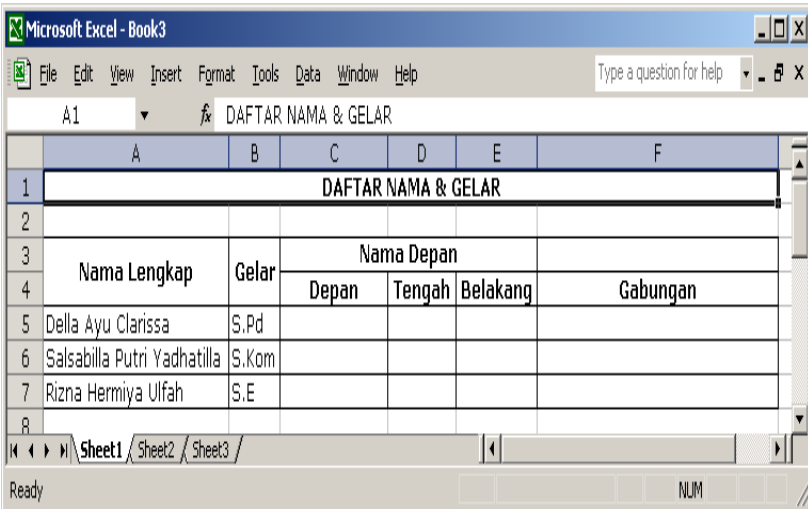
The screenshot shows an Excel spreadsheet titled "Microsoft Excel - Book2". The formula bar displays the formula for cell J6: `=IF(AND(F6="L";G6<3);G6*5%*H6;IF(AND(F6="L";G6>=3);2*5%*H6;0))`. The spreadsheet content is as follows:

LAPORAN GAJI KARYAWAN										
PT. MULIA INDUSTRI INDO										
No.	NIP	Nama	Bagian	Lama Kerja	Jenis Kelamin	Jumlah Anak	Gaji Pokok	Tunjangan		Total Gaji
								Fungsional	Anak	
1	K001	Adrian	Keuangan	13	L	1	1.400.000	100.000	70.000	1.570.000
2	D002	Diana	Direksi	6	P	1	1.050.000	200.000	-	1.250.000
3	P003	Kumala	Personalia	12	P	2	1.350.000	50.000	-	1.400.000
4	A004	Ayu	Administrasi	6	P	1	1.050.000	25.000	-	1.075.000
5	D005	Ulfah	Direksi	6	P	3	1.050.000	200.000	-	1.250.000
6	P006	Irwan	Personalia	14	L	-	1.450.000	50.000	-	1.500.000
7	K007	Donny	Keuangan	14	L	-	1.450.000	100.000	-	1.550.000
8	P008	Wahyu	Personalia	13	L	-	1.400.000	50.000	-	1.450.000
9	A009	Iis	Administrasi	12	P	2	1.350.000	25.000	-	1.375.000
10	K010	Yudha	Keuangan	11	L	-	1.300.000	100.000	-	1.400.000

Gambar 5-7 Hasil akhir penggunaan fungsi gabungan

Latihan Penggunaan Fungsi Teks.

1. Buat tampilan seperti di bawah ini :



DAFTAR NAMA & GELAR					
Nama Lengkap	Gelar	Nama Depan			Gabungan
		Depan	Tengah	Belakang	
Della Ayu Clarissa	S.Pd				
Salsabilla Putri Yadhatilla	S.Kom				
Rizna Hermiya Ulfah	S.E				

Gambar 5-8 Latihan penggunaan fungsi text

2. Isi Nama Depan :

C5 : =LEFT(A5;SEARCH(" ";A5;1)-1)

3. Isi Nama Tengah :

D5 : =MID(A5;SEARCH(" ";A5;1)+1;SEARCH(" ";A5;
SEARCH(" ";A5;1)+1)-SEARCH(" ";A5;1))

4. Isi Nama Belakang :

E5 : =RIGHT(A5;LEN(A5)-SEARCH(" ";A5;SEARCH(" ";
A5;1)+1))

5. Isi Gabungan :

F5 : =A5&" "&B5

6. Simpan dengan Nama Nama&Gelar.xls.

Latihan Tambahan semua Fungsi :

Dalam pemasaran produknya, pihak manajemen PT. Mulia Industrindo menginginkan suatu model spreadsheet yang berisi variable biaya dan harga produk untuk memudahkan dalam mengambil keputusan yang berkaitan dengan pemasaran produk mereka terutama laba yang berkaitan dengan tingkat penjualan.

1. Buat tampilan seperti di bawah ini :

The screenshot shows a Microsoft Excel spreadsheet with the following data:

	A	B	C	D	E
1	MODEL SPREADSHEET				
2					
3	Sales Bulan in Unit		1.000		
4	Harga/Unit	Rp	35.000		
5					
6	Biaya Tetap :				
7	Sewa Gedung	Rp	3.000.000		
8	Biaya Gaji Karyawan	Rp	5.500.000		
9	Biaya Lain-lain	Rp	1.000.000		
10	Total Biaya Tetap				
11					
12	Laporan Rugi Laba				
13	Penjualan			Biaya Tetap	
14	Harga Pokok Penjualan			Biaya Pemasaran	
15	Marjin Kontribusi			Laba Sebelum Pajak	
16					

Additional data from the spreadsheet:

Biaya Berubah :	
Biaya Bahan Baku	Rp 14.000
Biaya Tenaga Kerja	Rp 6.000
Total Biaya Berubah	

Biaya Marketing	
% dari Sales	5%
Biaya Marketing	

2. Total Biaya Tetap = Sewa Gedung + Biaya Gaji Karyawan + Biaya Lain-lain.

$$B10: =SUM(B7:B9)$$

3. Total Biaya Berubah = Biaya Bahan Baku + Biaya Tenaga Kerja.

$$E6: = SUM(E4:E5)$$

4. Biaya Marketing = % dari Sales * Penjualan.

$$E10: = E9 * B13$$

5. Penjualan = Sales /Bulan in Unit * Harga/Unit.

$$B13: =B3 * B4$$

6. Harga Pokok Penjualan = Sales Bulan in Unit * Total Biaya Berubah.

$$B14: =B3 * E6$$

7. Marjin Kontribusi = Penjualan – Harga Pokok Penjualan.

$$B15: =B13-B14$$

8. Biaya Tetap = Total Biaya Tetap.

$$E13: =B10$$

9. Biaya Pemasaran = Biaya Marketing.

$$E14: =E10$$

10. Laba Sebelum Pajak = Marjin Kontribusi – Biaya Tetap – Biaya Pemasaran.

$$E15: =B15 – E13 – E14$$

11. Hasil akhir : simpan file sparepart.xls

Microsoft Excel - Book1

File Edit View Insert Format Tools Data Window Help

Arial 10 B I U

A1 MODEL SPREADSHEET

	A	B	C	D	E
1	MODEL SPREADSHEET				
2					
3	Sales Bulan in Unit	1.000		Biaya Berubah :	
4	Harga/Unit	Rp 35.000		Biaya Bahan Baku	Rp 14.000
5				Biaya Tenaga Kerja	Rp 6.000
6	Biaya Tetap :			Total Biaya Berubah	Rp 20.000
7	Sewa Gedung	Rp 3.000.000			
8	Biaya Gaji Karyawan	Rp 5.500.000		Biaya Marketing	
9	Biaya Lain-lain	Rp 1.000.000		% dari Sales	5%
10	Total Biaya Tetap	Rp 9.500.000		Biaya Marketing	Rp 1.750.000
11					
	Laporan Rugi Laba				
13	Penjualan	Rp 35.000.000		Biaya Tetap	Rp 9.500.000
14	Harga Pokok Penjualan	Rp 20.000.000		Biaya Pemasaran	Rp 1.750.000
15	Marjin Kontribusi	Rp 15.000.000		Laba Sebelum Pajak	Rp 3.750.000
16					

Sheet1 / Sheet2 / Sheet3 /

Ready NUM

5.4 Tugas

Penggunaan fungsi if()

The screenshot shows an Excel spreadsheet with the following data table:

No	Nama	Barang	Jumlah Unit	Harga Satuan	Total Harga	Diskon (%)	besar diskon	Harga yang dibayar
1	Indah	Handuk	10	15000				
2	Purnama	Pulpen	20	3000				
3	Le Croix	Komputer	1	500000				
4	Le Ann	Meja Kantor	2	100000				
5	Rimes	Sandal	3	25000				
6	Bill	Baju	2	25000				
7	Patton	Televisi	1	300000				
8	Sledge	Kulkas	1	200000				
9	Bob	Sepatu	3	40000				
10	Ozik	Meja Kantor	1	50000				

Below the table, the spreadsheet contains the following text and formulas:

19. 1. Isilah Kolom Total Harga (Rp) =jumlah unit x harga satuan

20. 2. Isilah Kolom Diskon dengan asumsi:

21. Jika Total Harga < 500.000 maka discount 10%

22. Jika Total Harga = 500.000 maka discount 20%

23. Jika Total Harga > 500.000 maka discount 30%

3. Dari % discount carilah berapa besaran potongan discount yang diberikan (Rp)

4. discount x total harga

5. Harga bayar = total harga - discount

=CHOOSE(WEEKDAY(cell,1),"minggu","senin","Selasa","Rabu","Kamis","Jumat","Sabtu","Minggu")

Hasil Akhir : simpan file dftrpmembeli.xls

lathan 3 ke Zace - Excel

Agus Iawan

File Home Insert Page Layout Formulas Data Review View Developer Help Nitro Pro Tell me what you want to do

Clipboard Font Alignment Number Styles Cells Editing Sensitivity

626

DAFTAR PEMBELI D'ROS MART

Hari: Jumat Tgl: 9/10/2021 22:23

No	Nama	Barang	Jumlah Unit	Harga Satuan	Total Harga	Diskon (%)	besar diskon	Harga yang dibayar
1	Indah	Handuk	10	Rp 15.000	Rp 150.000	10%	Rp 15.000	Rp 135.000
2	Purnama	Pulpen	20	Rp 3.000	Rp 60.000	10%	Rp 6.000	Rp 54.000
3	Le Croix	Komputer	1	Rp 5.000.000	Rp 5.000.000	30%	Rp 1.500.000	Rp 3.500.000
4	Le Ann	Meja Kantor	2	Rp 1.000.000	Rp 2.000.000	30%	Rp 600.000	Rp 1.400.000
5	Rimes	Sandal	3	Rp 25.000	Rp 75.000	10%	Rp 7.500	Rp 67.500
6	Bill	Baju	2	Rp 25.000	Rp 50.000	10%	Rp 5.000	Rp 45.000
7	Patton	Televisi	1	Rp 3.000.000	Rp 3.000.000	30%	Rp 900.000	Rp 2.100.000
8	Sledge	Kulkas	1	Rp 2.000.000	Rp 2.000.000	30%	Rp 600.000	Rp 1.400.000
9	Bob	Sepatu	3	Rp 400.000	Rp 1.200.000	30%	Rp 360.000	Rp 840.000
10	Dzik	Meja Kantor	1	Rp 500.000	Rp 500.000	20%	Rp 100.000	Rp 400.000

Catatan :

1. Isilah Kolom Total Harga (Rp)

2. Isilah Kolom Diskon dengan asumsi: (number) jumlah unit x harga satuan
pakai if majemuk

3. Jika Total Harga < 500.000 maka discount 10%

4. Jika Total Harga = 500.000 maka discount 20%

5. Jika Total Harga > 500.000 maka discount 30%

6. Dari % discount carilah berapa besaran potongan discount yang diberikan (Rp)

7. Besaran discount

8. Berapa harga yang harus dibayar (Rp) discount x total harga
total harga - discount

9. Hari

soal jawab Sheet3

Ready 27°C Berawan 10:23 PM 9/10/2021

BAB 6

Fungsi VLookUp dan HLookUp

6.1 Capaian Pembelajaran

- a. Mampu memahami teori tentang fungsi rumus HLookup dan VLook up
- b. Mampu membuat formulasi hubungan antar table sesuai dengan kebutuhan pekerjaan

6.2 Teori

Penggunaan rumus **Vlookup** pada aplikasi MS Excel digunakan **untuk** mencari nilai tertentu **pada** kolom atau sumber data lain dengan menggunakan kata kunci tertentu yang berbentuk vertikal (berdasarkan hitungan urutan kolom).

Sehingga dapat dikatakan hubungan antara 2 tabel yaitu table utama dan table bantu sebagai sumber data. Demikian juga dengan rumus **Hlookup** yang digunakan **untuk** mencari nilai **pada** kolom atau sumber data lain yang berbentuk horizontal (berdasarkan hitungan urutan baris).

Berikut ini adalah pengertian rumus VLOOKUP dan HLOOKUP yang dapat dipelajari dengan ringkas:

Adapun Formula umum untuk VLOOKUP dan HLOOKUP :

=vlookup(kolom acuan,tabel acuan,kolom,0).

=vlookup(kolom acuan,tabel acuan,baris,0).

Pada beberapa versi MSExcel, pemisah tanda koma (,) bisa diganti dengan tanda titik koma (;).

Keterangan dan penjelasan unsur-unsur rumus Excel VLOOKUP sebagai berikut :

- **Kolom Acuan:** kolom berupa data teks atau angka yang akan dicari.
- **Tabel Acuan:** tabel kolom acuan (table bantu) yang akan dipindahkan ke kolom sumber data (table utama).
- **Kolom:** urutan kolom data pada tabel acuan.
- **Angka nol (0):** rumus agar nilai yang dipindahkan bersifat absolut.

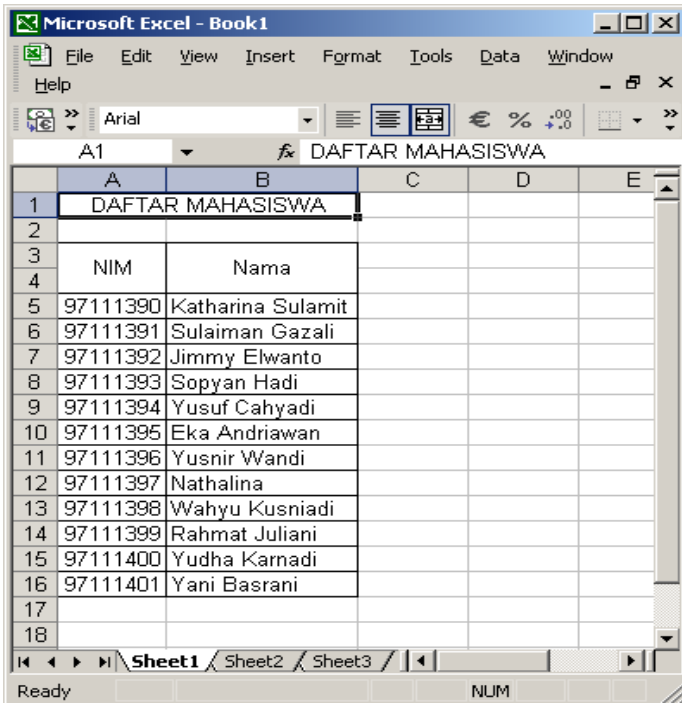
Demikian juga untuk Hlookup :

- **Kolom Acuan:** kolom berupa data teks atau angka yang akan dicari.
- **Tabel Acuan:** tabel baris acuan (table bantu) yang akan dipindahkan ke kolom sumber data (table utama).
- **Baris:** urutan baris data pada tabel acuan.
- **Angka nol (0):** rumus agar nilai yang dipindahkan bersifat absolut.

6.3 Latihan

Berikut latihan Penggunaan Fungsi =VLookUp() dan HLookUp()

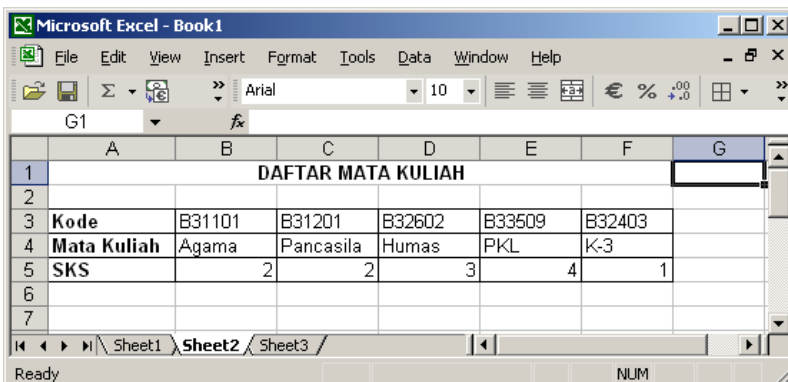
1. Buat tampilan data seperti di bawah ini pada Sheet1.



The screenshot shows an Excel window titled "Microsoft Excel - Book1" with the following data table on Sheet1:

DAFTAR MAHASISWA	
NIM	Nama
97111390	Katharina Sulamit
97111391	Sulaiman Gazali
97111392	Jimmy Elwanto
97111393	Sopyan Hadi
97111394	Yusuf Cahyadi
97111395	Eka Andriawan
97111396	Yusnir Wandi
97111397	Nathalina
97111398	Wahyu Kusniadi
97111399	Rahmat Juliani
97111400	Yudha Kamadi
97111401	Yani Basrani

2. Buat tampilan data seperti di bawah ini pada Sheet2.



The screenshot shows an Excel window titled "Microsoft Excel - Book1" with the following data table on Sheet2:

DAFTAR MATA KULIAH						
Kode	B31101	B31201	B32602	B33509	B32403	
Mata Kuliah	Agama	Pancasila	Humas	PKL	K-3	
SKS	2	2	3	4	1	

3. Buat tampilan data seperti dibawah ini pada Sheet3.

DAFTAR NILAI						
NIM	Mahasiswa	Kode	Mata Kuliah	Jml SKS	Nilai	SKS x N
97111390		B31101			A	
97111394		B32403			A	
97111400		B32602			C	
97111401		B31201			B	
97111395		B33509			D	
97111397		B32602			C	
97111392		B32403			C	
97111391		B31201			A	
97111399		B31101			B	
97111393		B33509			D	

4. Isi kolom Mahasiswa berdasarkan NIM menggunakan fungsi =VLookup().

B4 : =Vlookup(B4;Sheet1!\$A\$3:\$B\$16;2;0)

5. Isi kolom Mata Kuliah berdasarkan Kode menggunakan fungsi =Hlookup().

D4 : =Hlookup(D4;Sheet1!\$A\$3:\$F\$5;2;0)

6. Isi kolom Jumlah SKS berdasarkan Kode menggunakan fungsi =HLookup().

E4 : =HLookup(D4;Sheet1!\$A\$3:\$F\$5;3;0)

7. Gunakan fungsi =IF() untuk mencari nilai SKS x N = Jml SKS * N dalam Angka.

Ketentuan : A = 4, B = 3, C = 2, D = 1.

G4 : =IF(F4="A";E4*4;IF(F4="B";E4*3; IF(F4="C";E\$*2; IF(F4="D";E4*2;E4*1))))

8. Simpan dengan nama file nilaiMK.xls.

9. Hasil Akhir :

Microsoft Excel - Book1

File Edit View Insert Format Tools Data Window Help if function

Arial 10

H1

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	DAFTAR NILAI							
2								
3	NIM	Mahasiswa	Kode	Mata Kuliah	Jml SKS	Nilai	SKS x N	
4	97111390	Katharina Sulamit	B31101	Agama	2	A	8	
5	97111394	Yusuf Cahyadi	B32403	K-3	1	A	4	
6	97111400	Yudha Kamadi	B32602	Humas	3	C	6	
7	97111401	Yani Basrani	B31201	Pancasila	2	B	6	
8	97111395	Eka Andriawan	B33609	PKL	4	D	4	
9	97111397	Nathalina	B32602	Humas	3	C	6	
10	97111392	Jimmy Elwanto	B32403	K-3	1	C	2	
11	97111391	Sulaiman Gazali	B31201	Pancasila	2	A	8	
12	97111399	Rahmat Julani	B31101	Agama	2	B	6	
13	97111393	Sopyan Hadi	B33609	PKL	4	D	4	
14								

Sheet1 / Sheet2 / Sheet3 /

Ready NUM

6.4 Tugas

CV. Bina Karya Banjarmasin Group
DAFTAR PEMBAYARAN GAJI KARYAWAN
BULAN SEPTEMBER
2021

TABEL - 1 (Vlookup)

NIP	NAMA	GOL	STATUS	JUMLAH ANAK
IP 01 BTC	Anggra	IV	K	2
IP 02 BTC	Rani	II	T	0
IP 03 BTC	Ronggo	III	K	4
IP 04 BTC	Fajar	I	K	0
IP 05 BTC	Lala	I	T	0

TABEL - 2 (hlookup)

GOLONGAN	I	II	III	IV
GAJI POKOK	Rp 300,000	Rp 400,000	Rp 500,000	Rp 700,000
LEMBUR	Rp 5,000	Rp 6,500	Rp 8,000	Rp 9,500

Laporan :

NIP	NAMA	GOL	GAJI POKOK	JAM MASUK	JAM PULANG	LAMA KERJA	JAM KERJA
IP 01 BTC				8:00	20:30		
IP 03 BTC				8:00	15:00		
IP 05 BTC				8:00	15:30		
IP 02 BTC				8:00	23:30		
IP 04 BTC				8:00	17:00		
JUMLAH =			-				

LAMA JAM LEMBUR	GAJI LEMBUR	STATUS	JUMLAH ANAK	TUNJ Klrng	TUNJ JABATAN	IURAN THT	TOTAL GAJI BERSIH

KETERANGAN PENGISIAN :

1. NAMA = Didapat dari Tabel - 1 berdasarkan NIP
2. GOLONGAN = Didapat dari Tabel - 1 berdasarkan NIP atau **NAMA**
3. INITIAL JABATAN = Didapat dari Tabel - 1 berdasarkan NIP atau **NAMA**
4. JABATAN = Didapat dari Tabel - 1 berdasarkan **INITIAL JABATAN**
5. STATUS = Didapat dari Tabel - 1 berdasarkan **NAMA**
6. JUMLAH ANAK = Didapat dari Tabel - 1 berdasarkan **NAMA**
7. LAMA KERJA = (JAM PULANG - JAM MASUK)
8. JAM KERJA = Jika LAMA KRJ < 8, maka = LAMA KRJ ; jika > 8, maka = 8
9. JAM LEMBUR = (LAMA KERJA - JAM KERJA)
10. GAJI POKOK = Didapat dari Tabel - 2 berdasarkan **GOLONGAN**
11. GAJI LEMBUR (JABATAN) = Didapat dari Tabel - 2 berdasarkan **GOLONGAN**
12. GAJI LEMBUR (WAKTU) = Didapat dari Tabel - 2 berdasarkan **JABATAN**
14. TUNJANGAN JABATAN = 15 % x Gaji Pokok
15. TUNJANGAN KELUARGA
 = Jika status " K " dan **Jlh ANAK ≤ 3** ; **Tunjangan = 160.000 + (160.000 x Jlh Anak)**
 = Jika status " K " dan **Jlh ANAK > 3** ; **Tunjangan = 160.000 + (160.000 x 3)**
 = **Selain itu III, TIDAK ADA TUNJANGAN**
16. IURAN THT : Gol I = 2% dari Gaji Pokok
 : Gol II = 2,5% dari Gaji Pokok
 : Gol III = 4% dari Gaji Pokok
 : Gol IV = 6% dari Gaji Pokok
17. TOTAL GAJI BERSIH = (D + J + M + N) - O

Hasil Akhir : Simpan File rekapgaji.xls

NIP	NAMA	GOL	GAJI POKOK	JAM MASUK	JAM PULANG	LAMA KERJA	JAM KERJA	LAMA JAM LEMBUR
IP 01 BTC	Anggra	IV	Rp 700,000	8:00	20:30	12.50	8.00	4.50
IP 03 BTC	Ronggo	III	Rp 500,000	8:00	15:00	7.00	7.00	-
IP 05 BTC	Lala	I	Rp 300,000	8:00	15:30	7.50	7.50	-
IP 02 BTC	Rani	II	Rp 400,000	8:00	23:30	15.50	8.00	7.50
IP 04 BTC	Fajar	I	Rp 300,000	8:00	17:00	9.00	8.00	1.00
	JUMLAH =	#####						13

GAJI LEMBUR	STATUS	JUMLAH ANAK	TUNJANGAN KELUARGA	TUNJANGAN JABATAN	IURAN THT	TOTAL GAJI BERSIH
Rp 42,750	K	2	480,000	105,000	42,000	1,285,750
Rp -	K	4	640,000	75,000	20,000	1,195,000
Rp -	T	0	-	45,000	6,000	339,000
Rp 48,750	T	0	-	60,000	10,000	498,750
Rp 5,000	K	0	160,000	45,000	6,000	504,000
96,500		6.00	1,280,000	330,000	84,000	3,822,500

7.1 Capaian Pembelajaran

- a. Mampu memahami teori tentang grafik
- b. Mampu membuat grafik untuk keperluan pelaporan administrasi perkantoran dan manajemen pemasaran

7.2 Teori

Grafik adalah penampakan secara visual dari sebuah data. Kita bisa melihat perbandingan, pola, dan trend (kecenderungan) kurva dari data pada grafik. Dengan grafik kita bisa membandingkan hasil penjualan di pasar dengan target yang ingin diraih. Dengan grafik yang sudah kita dapatkan, bisa digunakan juga untuk memperkirakan kemungkinan nilai hasil penjualan yang bisa diraih di masa yang akan datang.

Grafik merupakan gabungan dari angka, huruf, lambang, gambar, simbol, dan lukisan yang ditampilkan pada suatu media yang bertujuan untuk memberikan gambaran tentang data dari penyedia materi hingga penerima materi dalam proses pemberian informasi. Fungsi dari grafik adalah untuk menggambarkan data-data yang berupa angka-angka ke bentuk yang lebih sederhana secara detail.

- **Line Chart**

Grafik ini cocok untuk menampilkan data berkelanjutan (continuous data) dan sangat efektif dalam mengidentifikasi pola atau tren. Oleh karena itu, orang biasanya menggunakan grafik tersebut untuk menunjukkan tren data pada interval waktu tertentu.

- **Pie Chart**

Grafik ini berupa diagram lingkaran. Pada grafik yang menggunakan diagram ini, kamu akan mengetahui jumlah data yang dimasukkan. Kamu juga dapat melihatnya dalam bentuk persentase (%).

- **Bar Chart**

Grafik ini sering digunakan untuk membandingkan beberapa item. Misalnya, menampilkan secara grafis pertumbuhan penduduk di suatu tempat dalam kurun waktu tertentu.

- **Area Chart**

Area Chart ini merupakan grafik data dengan penuh warna yang menampilkan data kuantitatif. Warna-warna ini dapat dihubungkan dengan Line Charts. Gunakan grafik area berwarna untuk menampilkan kontribusi dari setiap nilai terhadap total dari waktu ke waktu.

Cara Membuat Grafik menggunakan MS Excel secara umum :

- Buka aplikasi Microsoft Excel yang ada di PC atau laptop user.
- Pilih 'Blank Workbook' dan input serangkaian data angka yang akan dijadikan grafik.
- Blok data termasuk kolom dan baris data.
- Klik menu toolbar 'Insert', lalu pilih Charts atau grafik yang diinginkan.
- Pilih dan klik model grafik yang dibutuhkan.
- Setiap jenis grafik memiliki beberapa jenis model, pilih sesuai kebutuhan data dan selera.
- Grafik akan muncul secara otomatis di lembar kerja Excel.
- Klik menu 'Design' untuk memberikan perubahan pada warna grafik dan sebagainya.

7.3 Latihan

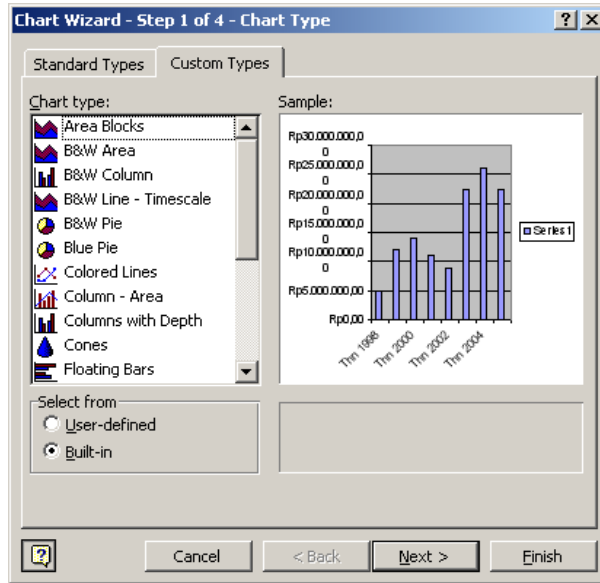
Membuat Grafik dengan Chart Wizard

Kita dapat membuat sebuah grafik pada sheet tertentu atau meletakkannya pada sheet yang sama dengan data. Kita juga dapat mempublikasikan grafik dalam bentuk halaman web. Untuk membuat sebuah grafik, data terlebih dahulu harus tersedia pada suatu worksheet. Inti dari grafik ialah adanya absis sumbu x/horisonal dan sumbu y/vertikal. Jadi untuk bisa menggambar grafik dari suatu tabel, harus ada suatu kolom dari tabel itu data-datanya diletakkan di sumbu x dan ada suatu kolom yang data-datanya diletakkan pada sumbu y.

Langkah yang digunakan untuk membuat grafik melalui chart wizard adalah:

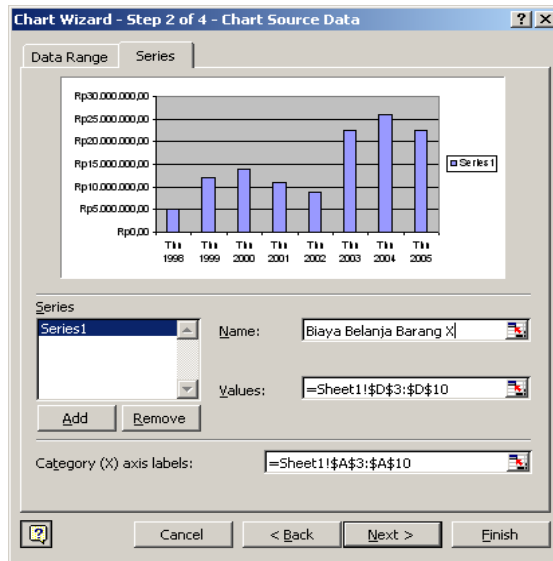
- a. Pada kasus ini diambil data-data pada tabel Kebutuhan Barang X Tiap Tahun. Misalnya akan dibuat grafik untuk membandingkan Biaya belanja barang X tiap tahun, artinya sumbu y nya adalah Harga Total dan sumbu x nya adalah Tahun.
- b. Kemudian kita sorot range yang akan dibuat grafik. Namun terlebih dulu sorot kolom yang tidak diperlukan yaitu kolom **B** (Jumlah) dan **C** (Harga Satuan), lalu Klik kanan dan pilih **Hide**, seperti terlihat berikut ini:

- c. Setelah itu beri awalan **Thn** pada masing data tahun (agar data tahun muncul pada grafik), lalu sorot range A3:D10.
- d. Klik menu bar **I**nsert, pilih **C**hart... atau langsung tekan tombol Chart Wizard pada toolbar **S**tandard, maka akan muncul kotak dialog **Chart Wizard - Step 1 of 4**:

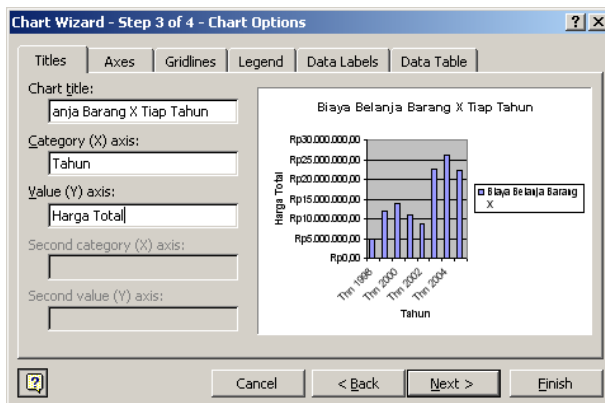


- e. Terlihat 2 pilihan, yaitu **Standard Types** (beragam pilihan termasuk sub-sub tipenya) dan **Custom Types** (20 pilihan). Pada **Custom Types** langsung bisa dilihat preview nya, sedang pada **Standard Types** untuk melihat preview harus menekan tombol **Press and Hold to View Sample**.
- f. Kita pilih **Standard Types**, lalu pada **C**hart type kita pilih **Column** dan kita pilih salah satu bentuk grafiknya pada **Chart sub-type** yaitu yang pertama, lalu klik **N**ext >.
- g. Muncul kotak dialog **Chart Wizard - Step 2 of 4**. Terdapat pilihan untuk memilih range yang akan dibuat dan pilihan rangkaian datanya dari kolom atau baris. Bila merupakan

rangkaian kolom, klik **C**olumns. Klik tab **S**eries isikan pada **N**ame yaitu **B**iaya **B**elanja **B**arang **X**, seperti berikut ini :

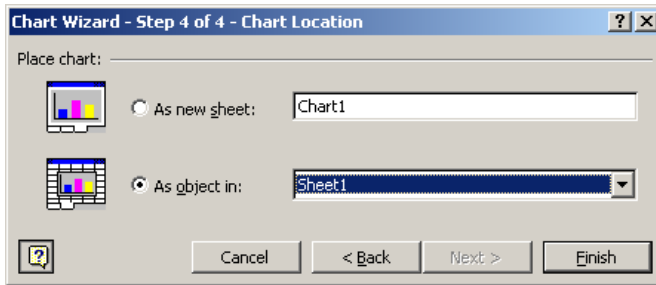


- h. Lalu klik **N**ext > maka muncullah **Chart Wizard - Step 3 of 4** sebagai berikut:



- i. Klik tab **T**itles yang isinya:
- ✓ **C**hart **t**itle (judul grafik).
 - ✓ **C**ategory **(X)** axis (nama sumbu X).
 - ✓ **V**alue **(Y)** axis (nama sumbu Y).

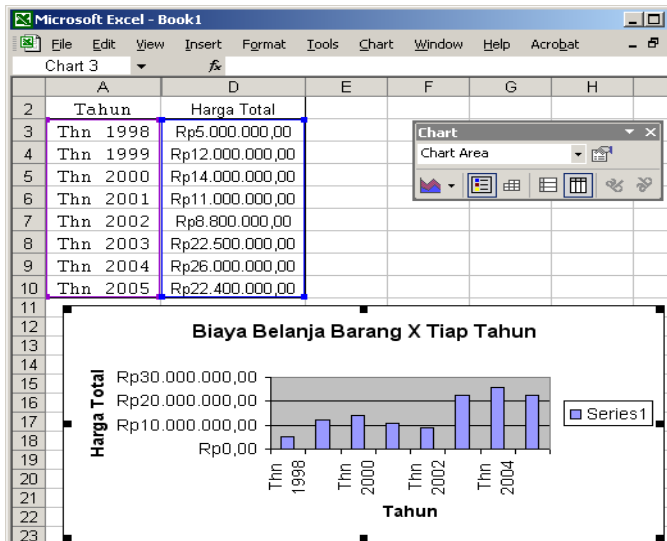
- j. Klik **Next** > maka muncullah **Chart Wizard - Step 4 of 4** sebagai berikut:



- k. Terdapat 2 pilihan yaitu:

- ✓ **As new sheet:** grafik akan diletakkan pada sheet tersendiri pada workbook tersebut.
- ✓ **As object in:** grafik akan diletakkan pada sheet yang sama pada workbook tersebut.

- l. Kita pilih **As object in** maka hasilnya sebagai berikut:



7.4 Tugas

Buat Grafik Penjualan Rekapitulasi Sales Quarter 1 dengan chart wizard bentuk bar, pie dan line untuk menggambarkan laporan secara visual.

REKAPITULASI SALES QUARTER I 2021	
PT. USAHA CEMERLANG	

Area	Jan	Feb	Mar
Banjarmasin	525	578	719
Palangka Raya	775	997	930
Samarinda	551	700	790
Pontianak	526	845	722

Petunjuk :

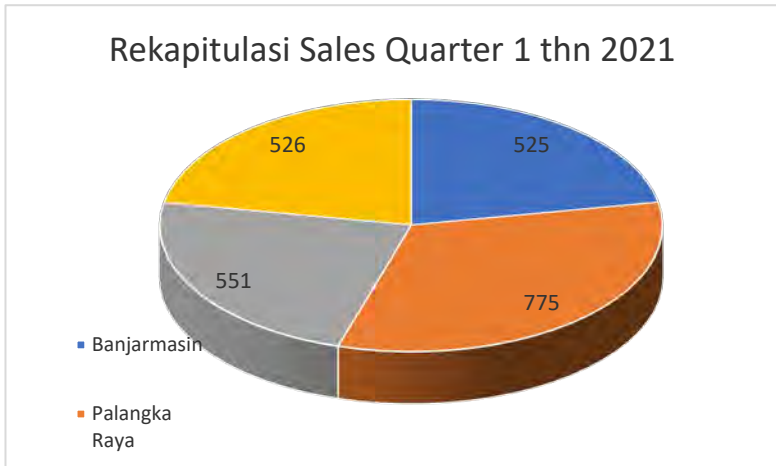
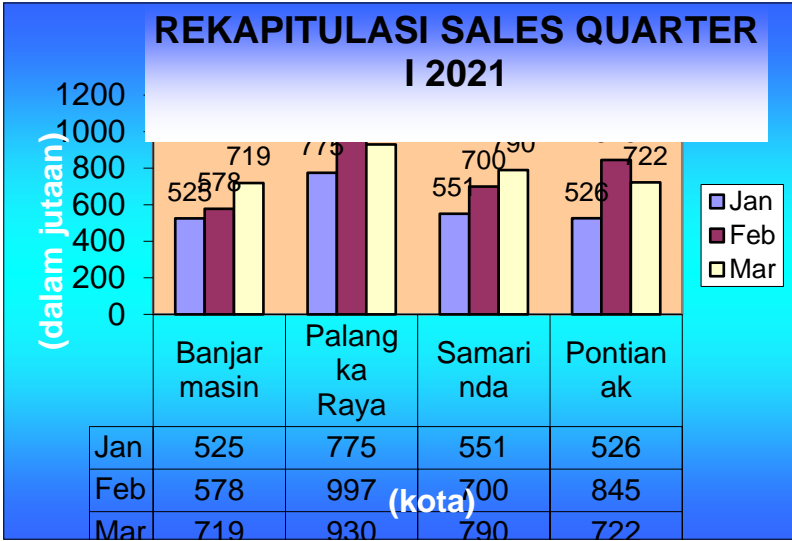
Grafik dari data yang ada di tabel

Cara: Blok range kota Banjarmasin sampai 722

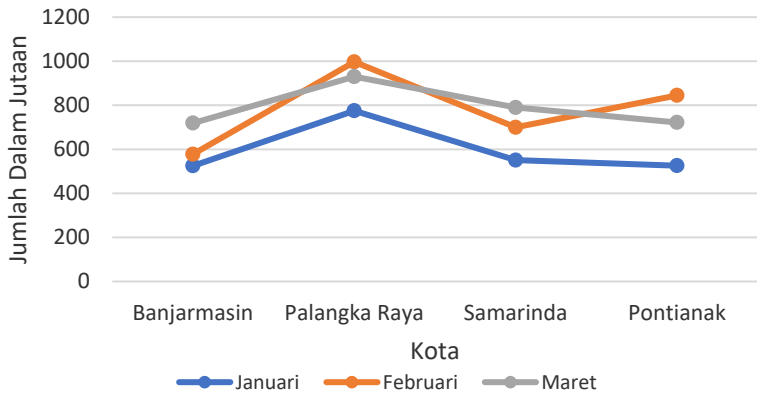
Kemudian Tab Insert, pilih toolbar yang ada di grup Charts

Hasil yang diinginkan :

3 buah jenis grafik laporan



Rekapitulasi Sales Quarter 1 Thn 2021



BAB 8

Pivot Tabel

8.1. Capaian Pembelajaran

- a. Mampu memahami teori tentang Pivot Tabel
- b. Mampu memahami Tujuan dan keuntungan pengolahan data menggunakan Teknik pivot table
- c. Mampu membuat rekayasa laporan sesuai kebutuhan menggunakan pivot table untuk mendukung kegiatan administrasi perkantoran dan manajemen pemasaran

8.2. Teori

8.2.1. Pengertian Pivot Table atau Tabel Pivot

Pivot Table adalah fitur Microsoft Excel yang paling powerful memungkinkan user mengambil informasi dengan cepat dari kumpulan data dalam jumlah besar. Cara dan Teknik Pivot Table digunakan sebagai alternatif untuk melakukan analisis data terkait **mengelompokkan, merangkum/ meringkas data, menganalisa, mengeksplorasi dan mempresentasikan data**. Dengan menggunakan Pivot Table user dapat menghemat waktu secara signifikan.

8.2.2. Manfaat Pivot Tabel

Dengan memanfaatkan fitur Pivot Table pada Excel maka mudah melakukan hal-hal berikut:

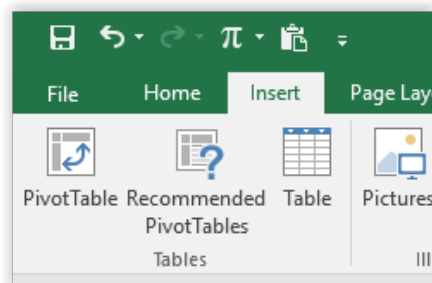
1. Membuat penyajian data dengan beberapa tampilan yang berbeda dari sumber data yang sama
2. Memindahkan field pada berbagai lokasi yang berbeda

3. Menentukan field atau kolom mana saja yang akan ditampilkan dalam penyajian laporan atau ringkasan data
4. Melakukan kalkulasi atau mengumpulkan field-field data numeric dalam beberapa cara (SUM, COUNT, AVERAGE, Dan lain-lain)
5. Melakukan filter untuk menampilkan nilai-nilai data yang mana saja yang akan ditampilkan
6. Membuat laporan dalam bentuk lain dari sebuah pivot table yang telah dibuat
7. Membuat pivot chart dari sebuah pivot table yang telah ada

Tentu saja bukan hanya beberapa hal diatas saja manfaat dari fitur pivot table pada excel ini. Manfaat lebih jauh akan anda temukan saat sudah terbiasa dan terlatih menggunakan Pivot Tabel ini.

8.2.3. Tombol Perintah PivotTable di Microsoft Excel

Pada tab/ribbon insert dilanjutkan ke tombol perintah **PivotTable** tepatnya pada grup perintah **Tables**. Selain itu terdapat juga perintah **Recommended PivotTables** sebagai rekomendasi untuk memilih tabel pivot.



Gambar 8-1 Menu Pivot Tables

8.2.4. Cara Membuat Pivot Table di Microsoft Excel

Untuk membuat tabel pivot seorang user cukup menyorot/mengarsir satu sel yang termuat pada tabel atau range yang akan digunakan sebagai Pivot Table. Selanjutnya MExcel dapat

melakukan analisis secara otomatis terhadap sel yang disorot untuk menentukan tabel yang memuat sel tersebut. Selain itu Pivot Table menyediakan **filter button** untuk mempermudah mengurutkan data.

8.2.5. Cara Menggunakan Drag Fields Area: Filters, Columns, Rows, dan Values pada Pivot Table

Fitur Drag Fields Area digunakan untuk membuat Pivot Table yang lebih leluasa dibandingkan menggunakan teknik mencentang seperti di atas. Fitur ini memungkinkan pengguna dapat menentukan urutan baris tabel dan kolom tabel dengan melakukan drag.

1. *Filters Area*

Filters Area digunakan untuk menampilkan Pivot Table untuk data tertentu. Anda dapat melakukan filter lebih dari satu item dengan mencentang **Select Multiple Items**.

2. *Columns Area*

Column Area digunakan untuk menambah/mengurangi dan mengurutkan kolom pada Pivot Table.

3. *Rows Area*

Rows Area digunakan untuk menambah/mengurangi dan mengurutkan baris pada Pivot Table.

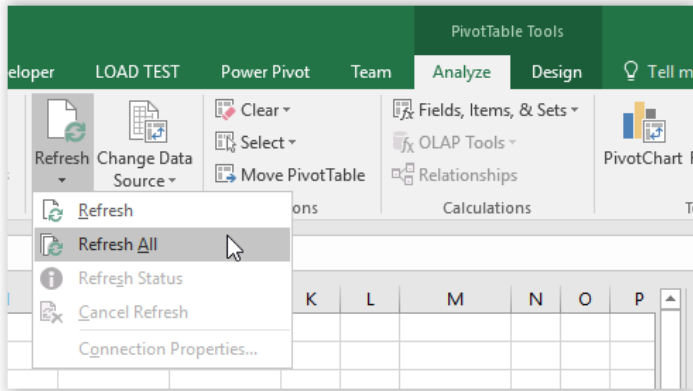
4. *Values Area*

Values Area digunakan untuk melakukan eksekusi tertentu terhadap kategori data, misalnya COUNT (data teks) dan SUM/TOTAL (data numerik).

8.2.6. Melakukan Refresh Pivot Table

Saat range yang dijadikan Pivot Table mengalami perubahan data, Pivot Table yang telah dibuat sebelumnya harus dilakukan **Refresh**. Pivot Table tidak dapat melakukan perubahan data secara otomatis. Untuk melakukannya anda dapat melakukan langkah berikut,

1. **Klik salah satu tabel Pivot**
2. **Klik ribbon Analyze kemudian pilih Refresh**



Gambar 8-2 Refresh Pivot Table

Anda juga dapat menggunakan shortcut keyboard **Alt+F5**.

Menghapus Pivot Table

Anda dapat menghapus tabel pivot dengan menyorot tabel yang telah dibuat lalu tekan **Delete**.

8.3. Latihan

Misalkan diketahui Laporan penjualan sembako sebagai berikut :

LAPORAN KASIR PENJUALAN SEMBAKO

TOKO BERKAH UNTUNG

PER 3 HARI

NO	HARI	NAMA BARANG	JUMLAH	SATUAN	HARGA SATUAN	TOTAL HARGA
1	SENIN	GULA	50	KG	12,000	600,000

2	SENIN	TELUR	10	KG	25,000	250,000
3	SENIN	MINYAK GORENG	20	LITER	25,000	500,000
4	SENIN	GARAM	5	BUNGKUS	5,000	25,000
5	SENIN	BERAS	100	KG	15,000	1,500,000
6	SENIN	TERIGU	5	KG	8,000	40,000
7	SENIN	TEH	10	BUNGKUS	7,000	70,000
8	SENIN	KOPI	10	BUNGKUS	7,500	75,000
9	SELASA	GULA	20	KG	12,000	240,000
10	SELASA	TELUR	10	KG	25,000	250,000
11	SELASA	MINYAK GORENG	15	LITER	25,000	375,000
12	SELASA	GARAM	15	BUNGKUS	5,000	75,000
13	SELASA	BERAS	50	KG	15,000	750,000
14	SELASA	TERIGU	5	KG	8,000	40,000
15	SELASA	TEH	5	BUNGKUS	7,000	35,000
16	SELASA	KOPI	7	BUNGKUS	7,500	52,500
17	RABU	GULA	10	KG	12,000	120,000
18	RABU	TELUR	20	KG	25,000	500,000

19	RABU	MINYAK GORENG	15	LITER	25,000	375,000
20	RABU	GARAM	5	BUNGKUS	5,000	25,000
21	RABU	BERAS	150	KG	15,000	2,250,000
22	RABU	TERIGU	5	KG	8,000	40,000
23	RABU	TEH	6	BUNGKUS	7,000	42,000
24	RABU	KOPI	7	BUNGKUS	7,500	52,500
					TOTAL	8,282,000

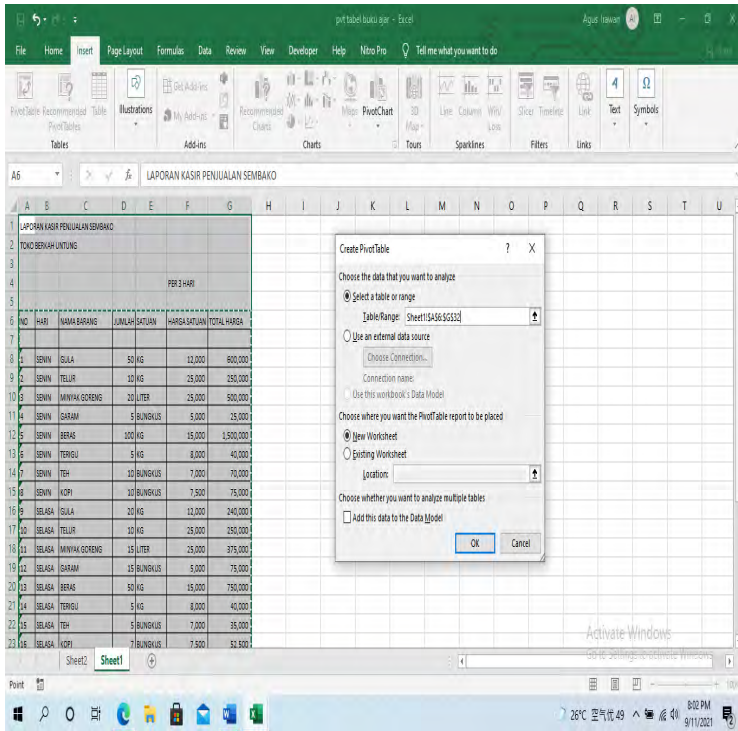
Untuk mempermudah proses pelaporan keuangan dilakukan analisis data menggunakan Pivot Table adalah sebagai berikut,

- Menghitung jumlah total penjualan per hari selama 3 hari
- Melakukan list produk yang dibeli oleh konsumen.

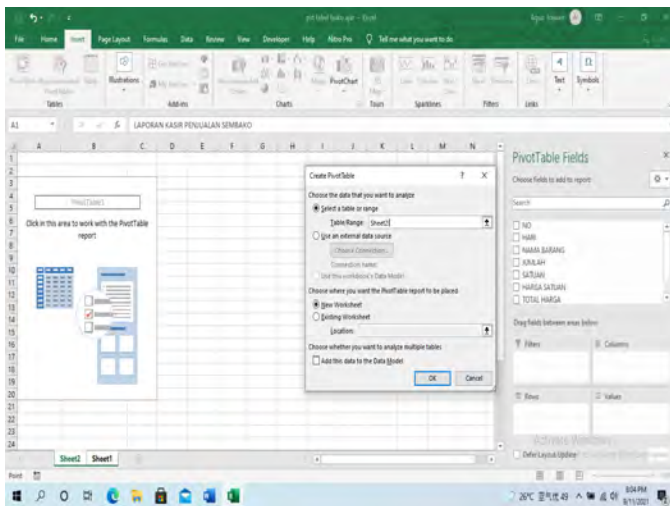
Cara membuat Pivot Table pelaporannya sebagai berikut :

Pilih tab insert

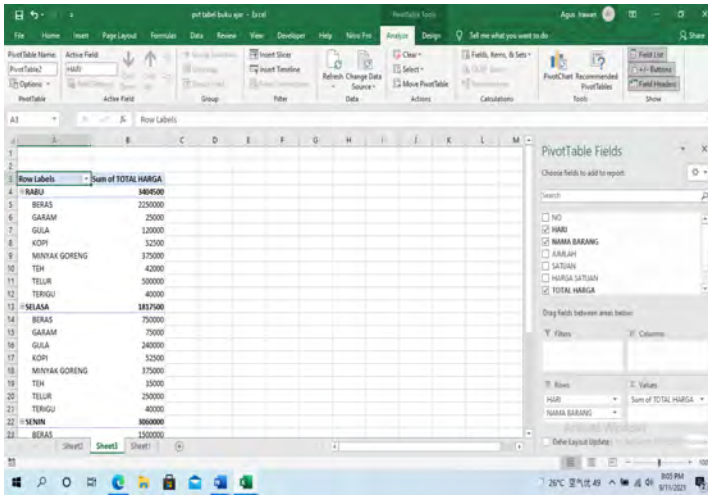
1. Setelah data sudah ada selanjutnya diolah laporan dengan Teknik pivot table.
2. Tab insert : pilih group table
3. Pilih pivot table



4. Select area, mulai judul sampai dengan batas bawah, ok
5. Pilih sheet yang aktif atau di sheet yang lain/baru.



6. Pilih fields



7. Atur posisi kolom dan baris

Sum of TOTAL HARGA	Column Labels				
Row Labels	RABU	SELASA	SENIN	(blank)	Grand Total
BERAS	2250000	750000	1500000		4500000
GARAM	25000	75000	25000		125000
GULA	120000	240000	600000		960000
KOPI	52500	52500	75000		180000
MINYAK GORENG	375000	375000	500000		1250000
TEH	42000	35000	70000		147000
TELUR	500000	250000	250000		1000000
TERIGU	40000	40000	40000		120000
(blank)					
Grand Total	3404500	1817500	3060000		8282000

8.4. Tugas

Buat laporan penjualan per kuartal dalam tahun 2015

Pivot Table Sample - Kelas Excel.xlsx - Excel

File Home Insert Page Layout Formulas Data Review View

Table Name: TableSumber

Summarize with PivotTable
Remove Duplicates
Convert to Range

Insert Slicer
Export
Refresh
Unlink

Properties
External Table Data

A4 01/01/2015

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	TABEL PEMBELIAN BARANG TOKO "KELAS EXCEL"								
2									
3	TANGGAL	BARANG	SUPLIER	BULAN	TAHUN	KUARTAL	JUMLAH	HARGA	TOTAL
4	01/01/2015	Cabai	Bejo	Januari	2015	Kuartal 1	55	Rp 30.550	Rp 1.680.250
5	06/01/2015	Kunyit	Bejo	Januari	2015	Kuartal 1	72	Rp 12.964	Rp 933.408
6	11/01/2015	Bawang Merah	Painah	Januari	2015	Kuartal 1	81	Rp 28.875	Rp 2.338.875
7	18/01/2015	Bawang Putih	Tarno	Januari	2015	Kuartal 1	146	Rp 20.812	Rp 3.038.552
8	22/01/2015	Kencur	Bejo	Januari	2015	Kuartal 1	159	Rp 9.785	Rp 1.555.815
9	29/01/2015	Jahe	Tarno	Januari	2015	Kuartal 1	54	Rp 24.829	Rp 1.340.766
10	04/02/2015	Cabai	Bejo	Februari	2015	Kuartal 1	92	Rp 32.588	Rp 2.998.096
11	06/02/2015	Kunyit	Bejo	Februari	2015	Kuartal 1	154	Rp 10.397	Rp 1.601.138
12	14/02/2015	Bawang Merah	Painah	Februari	2015	Kuartal 1	185	Rp 28.256	Rp 5.227.360
13	18/02/2015	Bawang Putih	Bejo	Februari	2015	Kuartal 1	86	Rp 20.970	Rp 1.803.420
14	22/02/2015	Kencur	Tarno	Februari	2015	Kuartal 1	193	Rp 8.924	Rp 1.722.332
15	26/02/2015	Jahe	Painah	Februari	2015	Kuartal 1	156	Rp 21.751	Rp 3.393.156
16	03/03/2015	Cabai	Painah	Maret	2015	Kuartal 1	162	Rp 28.034	Rp 4.541.508
17	08/03/2015	Kunyit	Bejo	Maret	2015	Kuartal 1	148	Rp 10.231	Rp 1.514.188
18	13/03/2015	Bawang Merah	Tarno	Maret	2015	Kuartal 1	140	Rp 24.792	Rp 3.470.880
19	19/03/2015	Bawang Putih	Bejo	Maret	2015	Kuartal 1	81	Rp 24.323	Rp 1.970.163
20	22/03/2015	Kencur	Tarno	Maret	2015	Kuartal 1	175	Rp 9.733	Rp 1.703.275
21	26/03/2015	Jahe	Tarno	Maret	2015	Kuartal 1	66	Rp 22.275	Rp 1.470.150
22	01/04/2015	Cabai	Bejo	April	2015	Kuartal 2	135	Rp 26.969	Rp 3.640.815
23	10/04/2015	Kunyit	Tarno	April	2015	Kuartal 2	152	Rp 10.393	Rp 1.579.736
24	15/04/2015	Bawang Merah	Tarno	April	2015	Kuartal 2	111	Rp 29.408	Rp 3.264.288
25	16/04/2015	Bawang Putih	Painah	April	2015	Kuartal 2	60	Rp 23.416	Rp 1.404.960
26	22/04/2015	Kencur	Painah	April	2015	Kuartal 2	188	Rp 9.636	Rp 1.811.568

Menjadi tampilan pivot table, seperti contoh berikut ini, berdasarkan data diatas (kuartal 1 dan 2 tahun 2015 saja)

	A	B	C	D	E	F
1	SUPLIER	(All)				
2						
3	Sum of JUMLAH	Column Labels				
4	Row Labels	2015	2016	2017	Grand Total	
5	[-] Bawang Merah	1450	1278	1574	4302	
6	Kuartal 1	406	296	408	1110	
7	Kuartal 2	277	248	427	952	
8	Kuartal 3	431	403	430	1264	
9	Kuartal 4	336	331	309	976	
10	[-] Bawang Putih	1419	1659	1601	4679	
11	Kuartal 1	313	534	355	1202	
12	Kuartal 2	407	447	443	1297	
13	Kuartal 3	361	332	506	1199	
14	Kuartal 4	338	346	297	981	
15	[-] Cabai	1543	1568	1612	4723	
16	Kuartal 1	309	272	221	802	
17	Kuartal 2	364	473	431	1268	
18	Kuartal 3	519	366	453	1338	
19	Kuartal 4	351	457	507	1315	
20	[+] Jahe	1317	1677	1659	4653	
21	[+] Kencur	1607	1489	1376	4472	
22	[-] Kunyit	1640	1446	1419	4505	
23	Kuartal 1	374	284	398	1056	
24	Kuartal 2	439	345	255	1039	
25	Kuartal 3	355	368	350	1073	
26	Kuartal 4	472	449	416	1337	
27	Grand Total	8976	9117	9241	27334	

BAB 9

VBA for Excel

9.1 Capaian Pembelajaran

- a. Mampu memahami teori tentang Visual Basic Application for Excel
- b. Mampu memahami Tujuan dan keuntungan pengolahan data menggunakan VBA for Excel
- c. Mampu mengimplementasikan VBA for Excel untuk meningkatkan otomatisasi program dan pengolahan data

9.2 Teori

Program VB yang umumnya digunakan untuk membuat sebuah aplikasi yang berdiri sendiri (*Stand Alone*), namun berbeda dengan VBA yang didesain untuk bekerja diatas aplikasi lain.

Pada istilah **VBA Excel**, aplikasi lain ini adalah office excel itu sendiri. Sehingga VBA (Visual Basic Application for Excel) tidak akan dapat berjalan tanpa adanya excel.

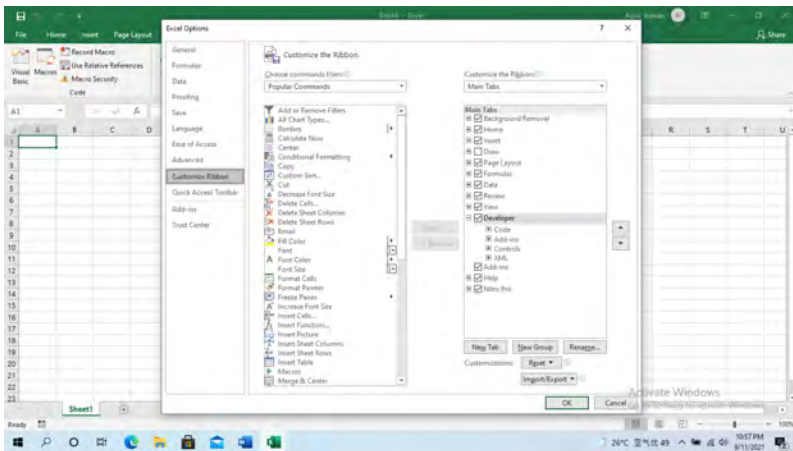
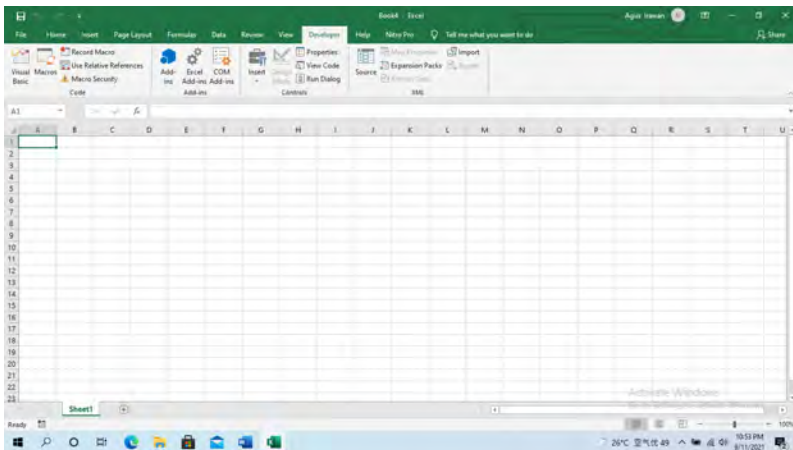
Adapun VBA for Excel yang dimaksud sebuah bahasa pemrograman komputer yang memungkinkan kita untuk berkomunikasi atau memberikan instruksi-instruksi tertentu dengan excel (Kerjasama VB dan Excel), sehingga program excel yang dibuat dapat lebih terotomatisasi karena dilengkapi dengan fitur/tombol, form yang lebih bervariasi, back up database yang lebih banyak dan kelebihan lainnya.

Pengertian Macro

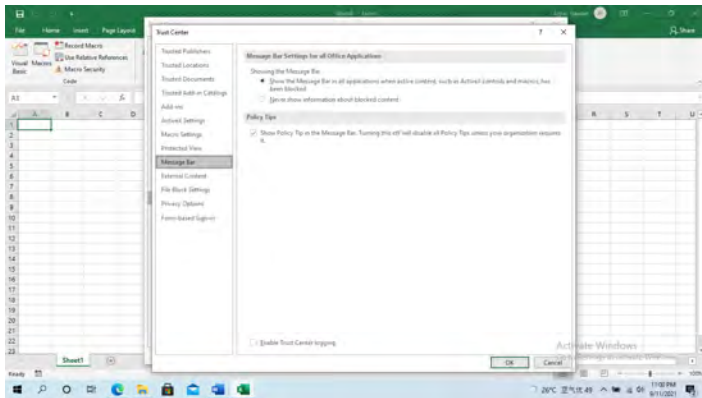
Macro Excel dan Visual Basic for Applications (VBA) tidaklah sama. *Macro* adalah baris-baris perintah atau kode yang excel lakukan secara otomatis. Artinya adalah kode atau script tertentu. Sedangkan **Visual Basic for Applications** adalah bahasa pemrograman yang digunakan untuk membuat macro.

Langkah Persiapan Macro VBA for Excel

1. Menampilkan Tab developer pada aplikasi excel yang digunakan.



2. File-more-option-costumes ribbon- klik developer seperti gambar diatas.
3. Cek security setting pada menu backstage-more-option-trust center setting seperti pada tampilan berikut ini :

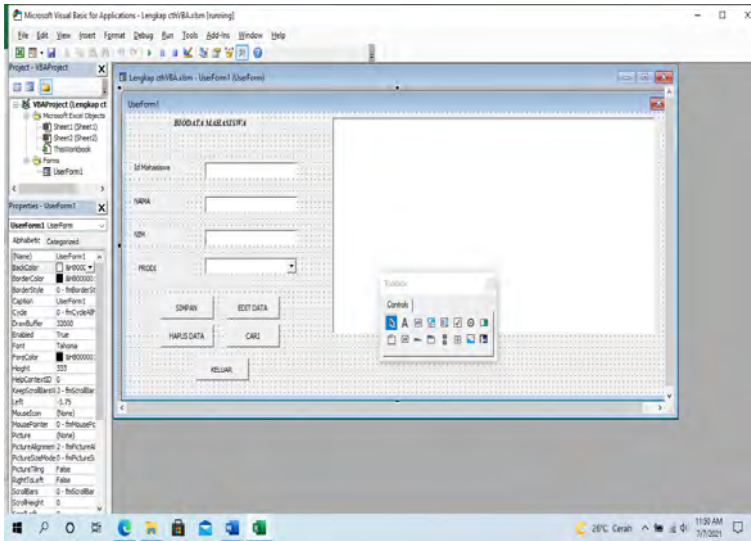


4. Akhiri dengan ok agar setting yang dibuat sudah tersimpan
5. File yang disimpan berekstensi xlsx
6. Apabila file excel yang anda gunakan menggunakan Macro VBA, maka harus disimpan dalam format file excel yang tepat. Yakni format file excel yang mendukung enabled Macro.
7. Hal ini menjadi penting untuk diketahui yaitu Excel Macro-Enabled Workbook(.xlsx) dengan nama misalnya file "**Belajar Excel VBA.xlsx**".

9.3 Latihan

Buatlah program VBA for excel (Biodata Mahasiswa) dengan Langkah-langkah sebagai mana berikut ini :

1. Buat form pada editor vb



Dengan menu : isi, edit, hapus, cari, keluar

Tambahkan :

Textbox untuk = Id

Combobox = tambah prodi “manajemen informatika”

“Teknik Rawa”

“Listrik”

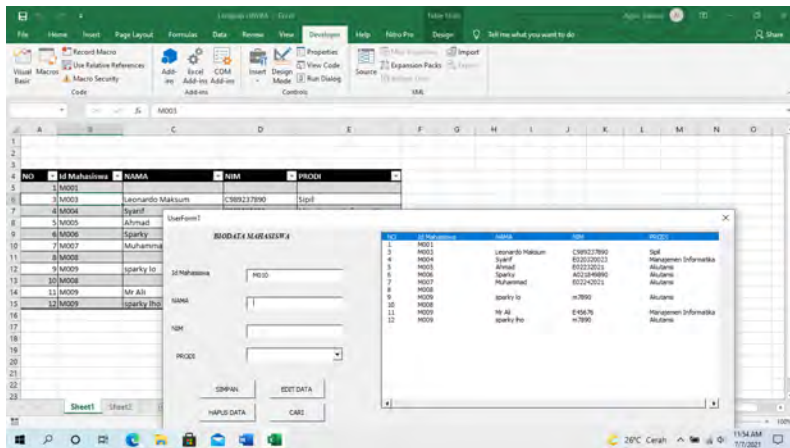
“otomotif”

CommanButton = edit data

Hapus data

Listbox = tambah tampilkan Id mhs

sehingga tampilan akhirnya seperti ini :



coding simpan beserta nomor

Private Sub CommandButton1_Click()

Dim No_Urut As Integer

Set Aktif_Sheet = Worksheets("Sheet1")

Baris_Terakhir = Aktif_Sheet.Cells(Rows.Count, 1).End(xlUp).Row + 1

No_Urut = Aktif_Sheet.Cells(Baris_Terakhir - 1, 1) + 1

Aktif_Sheet.Cells(Baris_Terakhir, 1) = No_Urut

Aktif_Sheet.Cells(Baris_Terakhir, 2) = Id_Mahasiswa

Aktif_Sheet.Cells(Baris_Terakhir, 3) = TextBox1

Aktif_Sheet.Cells(Baris_Terakhir, 4) = TextBox2

Aktif_Sheet.Cells(Baris_Terakhir, 5) = ComboBox1

Bersih

End Sub

coding list box (tampil data)

```
Private Sub Tampil_data()
```

```
    With ListBox1
```

```
        .ColumnCount = 6
```

```
        .List = Sheets("Sheet1").Range("A5:E5").CurrentRegion.Value
```

```
        .ColumnWidths = "40;100;100;100;100"
```

```
    End With
```

```
End Sub
```

coding id mahasiswa

```
Private Sub Id_Otomatis()
```

```
    Set Aktif_Sheet = Worksheets("Sheet1")
```

```
    Baris_Terakhir = Aktif_Sheet.Cells(Rows.Count,  
1).End(xlUp).Row
```

```
    Id_Mahasiswa = "M" &  
Format(Right(Aktif_Sheet.Cells(Baris_Terakhir, 2), 3) + 1, "0##")
```

```
End Sub
```

coding edit data

```
Private Sub CommandButton2_Click()
```

```
    Dim Baris As Integer
```

```

Set Aktif_Sheet = Worksheets("Sheet1").Range("B:B")
Set cari = Aktif_Sheet.Find(Id_Mahasiswa, LookAt:=xlWhole)
If Not cari Is Nothing Then
    Baris = cari.Row
    Worksheets("Sheet1").Cells(Baris, 3) = TextBox1
    Worksheets("Sheet1").Cells(Baris, 4) = TextBox2
    Worksheets("Sheet1").Cells(Baris, 5) = ComboBox1

    Bersih
End If
End Sub

```

coding hapus data

```

Private Sub CommandButton3_Click()
    Dim Baris As Integer

    Set Aktif_Sheet = Worksheets("Sheet1").Range("B:B")
    Set cari = Aktif_Sheet.Find(Id_Mahasiswa, LookAt:=xlWhole)
    If Not cari Is Nothing Then
        Baris = cari.Row

        If MsgBox("Apakah Anda Ingin Menghapus Data ?", vbYesNo +
vbQuestion, "Pertanyaan") = vbYes Then
            Worksheets("Sheet1").Cells(Baris, 1).EntireRow.Delete

```

```
MsgBox "Data Berhasil Di Hapus", vbInformation,  
"Pemberitahuan"
```

```
End If
```

```
Bersih
```

```
End If
```

```
End Sub
```

coding keluar

```
Private Sub CommandButton4_Click()
```

```
Unload Me
```

```
End Sub
```

coding cari

```
Private Sub CommandButton5_Click()
```

```
Idmahasiswa = Me.Id_Mahasiswa.Value
```

```
Set Aktif_Sheet = Worksheets("Sheet1").Range("B:B")
```

```
Set c = Aktif_Sheet.Find(Id_Mahasiswa, LookAt:=xlWhole)
```

```
If Not c Is Nothing Then
```

```
Baris = c.Row
```

```
Me.TextBox1.Value = Worksheets("Sheet1").Cells(Baris,  
3).Value
```

```
Me.TextBox2.Value = Worksheets("Sheet1").Cells(Baris,  
4).Value
```

```
Me.ComboBox1.Value = Worksheets("Sheet1").Cells(Baris,  
5).Value
```

```
Else
```

```
MsgBox "Maaf, Mahasiswa Tidak Terdata"
```

```
End If
```

```
End Sub
```

coding aktif form

```
Private Sub UserForm_Activate()
```

```
Id_Otomatis
```

```
Bersih
```

```
With ComboBox1
```

```
.AddItem "Akutansi"
```

```
.AddItem "Sipil"
```

```
.AddItem "Manajemen Informatika"
```

```
End With
```

```
Tampil_data
```

```
End Sub
```

CODING BERSIH

```
Private Sub Bersih()
```

```
    TextBox1 = ""
```

```
    TextBox2 = ""
```

```
    ComboBox1 = ""
```

```
    TextBox1.SetFocus
```

```
    Id_Otomatis
```

```
End Sub
```

9.4 Tugas

Buat lah file Nota Café dengan Teknik macro excel berikut ini :

- Excel : Buat Form Input (kasir), daftar menu dan nota
- VBA Excel : Buat coding program untuk tombol otomatis (isi data, cetak, simpan data ke nota dan huruf terbilang/pembayaran)
- Input data : tanggal otomatis, nomor meja, jenis pesanan, banyaknya pesanan
- Output Data : - Nota (bukti pembayaran)
- Grafik penjualan per transaksi
- Ketentuan (Kasir) : Harga per porsi (vlook up) dari daftar menu
Jumlah = banyaknya x harga per porsi
Jumlah Data pesanan (=count dari nota)
Sub total = seluruh biaya pembelian
Discount = jika > dari 200.000 dapat discount
5% dari subtotal
Jika 0-200.000 tidak dapat discount
- Total (bayar) = subtotal-discount
- Catatan : Background kuning (input)
Background biru muda (Rumus)
Tombol Command Button(VBA Excel)

Berikut Form Nota (Output) :

SAN
Cafeteria

Banjarbaru, 19-
Jul-21

No. Meja : 2

No	Pesanan	Banyaknya	Harga 1 porsi	Jumlah
1	Pisang Goreng	2	12,000	24,000
2	Roti Bakar	4	15,000	60,000
3	Chicken Fingers	2	22,500	45,000
4	Ice Drink	2	12,500	25,000
5	Ice Blend	1	22,500	22,500
6	Milk Shake	5	22,500	112,500
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				

		Sub Total	Rp 289,000
		Discount	Rp 14,450
Terbilang : Dua Ratus Tujuh Puluh Empat Ribu Lima Ratus Lima Puluh Rupiah		Total :	Rp 274,550

Menerima Pesanan :

WA : 08XXXXXXXXXXXXXX

Hormat kami,

(.....)

**INPUT DATA
(KASIR)**

Pesanan

Sisney

Banyaknya

1

Harga 1 Porsi

30,000

Jumlah

30,000

SIMPAN Ke NOTA

Total Data :

6

Data Baru

Cetak

DAFTAR MAKANAN/MINUMAN

Nb	Pesanan	Harga 1 Porsi
1	Pisang Goreng	12,000
2	Roti Bakar	15,000
3	Sisway	30,000
4	Chicken Fingers	22,500
5	Crispy Chicken	27,500
6	Martabak Me	17,500
7	Jamur Goreng	11,000
8	Ice Drink	12,500
9	Ice Blend	22,500
10	Milk Shake	22,500





Kerjakan :

1. Form excelnya (Nota)
2. Form input (excel)
3. Relasikan pesanan yang diinput dengan tabel makanan(vlookup)
4. Buat tombol otomatis (VBA editor) untuk menu :
Simpan, cetak, dan isi nota baru
5. Buat coding programnya
6. run

Catatan :

=====

```
Private Sub cmdBaru_Click()
```

```
Yakin = MsgBox("Apakah Anda ingin data baru..?", vbQuestion +  
vbYesNo, "Konfirmasi")
```

```
    If Yakin = vbYes Then
```

```
        Sheets("Nota").Range("D10:G24").ClearContents
```

```
'<<mengosongkan tabel nota
```

```
        Sheets("Nota").Select    '<< Pilih sheet nota
```

```
        Range("k4:k5") = ""      '<< kosongkan form input
```

```
            Range("k4").Select    '<< menempatkan kursor pada cell  
ke k4 nama barang
```

```
            Range("g3") = "=today()" '<< tampil tgl sekarang
```

```
            Range("g8") = ""      '<< kosongkan nomor nota
```

```
    End If
```

End Sub

=====

Private Sub CMDCetak_Click()

ActiveSheet.PrintPreview '<<print preview

 'activesheet.printout '<<print kertas langsung

End Sub

=====

Private Sub CMDSimpan_Click()

Dim nama_barang, banyaknya, harga, jumlah As String

'PILIH SHEET

Sheets("Nota").Select

Sheets("Rekap Laporan").Select

'DATA YANG KITA INPUT

nama_barang = Range("K4").Text

banyaknya = Range("K5").Value

harga = Range("K6").Value

jumlah = Range("K7").Value

'MEMASUKKAN DATA KE TABEL

Sheets("Nota").Select

TotalData = Range("K11").Value '<< TOTAL DATA PADA

TABEL NOTA

```
Rows(TotalData + 11 & ":" & TotalData + 11).Select  
Selection.Copy  
Rows(TotalData + 11 & ":" & TotalData + 11).Select  
ActiveSheet.Paste  
Application.CutCopyMode = False
```

```
Range("D" & TotalData + 11).Select  
ActiveCell.FormulaR1C1 = nama_barang  
Range("E" & TotalData + 11).Select  
ActiveCell.FormulaR1C1 = banyaknya  
Range("F" & TotalData + 11).Select  
ActiveCell.FormulaR1C1 = harga  
Range("G" & TotalData + 11).Select  
ActiveCell.FormulaR1C1 = jumlah
```

'MENGOSONGKAN FORM INPUT DATA

```
Sheets("Nota").Select  
Range("K4:K5") = ""  
Range("K4").Select
```

End Sub

=====

```
Function Bilangan(Nilai As String)  
Dim Angka(19) As String, Kata As String
```

Angka(0) = ""
Angka(1) = "Satu "
Angka(2) = "Dua "
Angka(3) = "Tiga "
Angka(4) = "Empat "
Angka(5) = "Lima "
Angka(6) = "Enam "
Angka(7) = "Tujuh "
Angka(8) = "Delapan "
Angka(9) = "Sembilan "
Angka(10) = "Sepuluh "
Angka(11) = "Sebelas "
Angka(12) = "Dua Belas "
Angka(13) = "Tiga Belas "
Angka(14) = "Empat Belas "
Angka(15) = "Lima Belas "
Angka(16) = "Enam Belas "
Angka(17) = "Tujuh Belas "
Angka(18) = "Delapan Belas "
Angka(19) = "Sembilan Belas "
Kata = ""
One = 1
Two = 2
Tri = 3
Hitung = 1

S = Right(Space(15) + Nilai, 15)

Do While Hitung < 6

Satu = Mid(S, One, 1)

Dua = Mid(S, Two, 1)

Tiga = Mid(S, Tri, 1)

Gabung = Satu + Dua + Tiga

If Val(Satu) = 1 Then

Kata = Kata & "Seratus "

Else

If Val(Satu) > 1 Then

Kata = Kata & Angka(Satu) & "Ratus "

End If

End If

If Val(Dua) = 1 Then

Belas = Val(Dua & Tiga)

Kata = Kata & Angka(Belas)

Else

If Val(Dua) > 1 Then

Kata = Kata & Angka(Dua) & "Puluh " & Iif(Val(Tiga) > 0,
Angka(Val(Tiga)), "")

Else

If Val(Dua) = 0 And Val(Tiga) > 0 Then

If (Hitung = 4 And Gabung = "001") Or (Hitung = 4 And
Gabung = " 1") Then

Kata = Kata & "Seribu "

```

Else
    Kata = Kata & Angka(Val(Tiga))
End If
End If
End If
End If
If Hitung = 1 And Val(Gabung) > 0 Then Kata = Kata & "Triliun "
If Hitung = 2 And Val(Gabung) > 0 Then Kata = Kata & "Milyard "
If Hitung = 3 And Val(Gabung) > 0 Then Kata = Kata & "Juta "
If Hitung = 4 And Val(Gabung) > 0 Then
    If Gabung = " 1" Or Gabung = "001" Then
        Else
            Kata = Kata & "Ribu "
        End If
    End If
End If
Hitung = Hitung + 1
One = One + 3
Two = Two + 3
Tri = Tri + 3
Loop
Bilangan = Kata
End Function

```

DAFTAR PUSTAKA

- Adi kusrianto, 2012, mengaplikasikan formula dan fungsi excel,
elex media komputindo
- Christhoper lee, 2017, fungsi lookup canggih excel 2007 dan
2010, elex media komputindo
- Yudhi wicaksono, cara cepat mengelola database dan macro
excel,elex media komputindo
- Ronny Faslah, 2010, Modul aplikasi computer excel, poliban
- Tajudinnoor, 2011, Modul Excel kalangan profesional, poliban

BIOGRAFI PENULIS



Penulis adalah pengajar di Politeknik Negeri Banjarmasin, program studi manajemen informatika. Lahir di Tabalong, 31 desember 1972.

Mengajar mata kuliah algoritma Pemrograman, aplikasi perkantoran 1 dan 2, design grafis 1 dan 2, Sistem Informasi Manajemen dan Manajemen Bisnis.

Menyelesaikan Pendidikan S-1 Manajemen Informatika di STIMIK-IM Bandung pada tahun 2001 dan jenjang S-2 Magister Manajemen di Universitas lambung Mangkurat ULM Banjarmasin.



Pengolahan Data Menggunakan Microsoft Excel dan VBA

Paket aplikasi pengolah angka yang paling populer saat ini adalah keluaran pabrikan Microsoft yang banyak dipakai di dunia kerja, Pendidikan dan lain-lain bernama MS Excel. Salah satu versi yang banyak digunakan adalah versi 2010/2013 terus dilanjut dengan versi 2016, 2019 dengan segala kelebihan yang dimilikinya.

Capaian Pembelajaran:

- Mampu menjelaskan ruang lingkup ms excel
- Mampu mengerjakan setting lembar kerja pengolahan angka sesuai konsep dan kebutuhan pekerjaan
- Mampu menggunakan tools pendukung pengolah angka

Agus Irawan dkk



Penerbit Poliban Press

Redaksi :

Politeknik Negeri Banjarmasin, Jl. Brigjen H. Hasan Basry,
Pangeran, Komp. Kampus ULM, Banjarmasin Utara

Telp : (0511)3305052

Email : press@poliban.ac.id

ISBN 978-623-5259-08-6 (PDF)

