



MySkill | #RintisKarirImpian




Portofolio - Intensive Bootcamp

Microsoft Excel

Owner: Virna Annisa Aprillia

Daftar Isi



-  **Part 1: Mengolah Data dengan Basic Excel**
Basic Formula, Function, Data Formatting, Data Cleansing, & Conditional If Else
-  **Part 2: Melakukan Validasi dan Membuat Visualisasi Data**
Data Validation, Data Visualizzation, Vlookup, & Index Match
-  **Part 3: Mengolah Data dan Membuat Analisa**
Pivot Table, Power Pivot, Macro VBA



Intensive Bootcamp

Excel

MySkill

Part 1: Mengolah Data dengan Basic Excel

(Basic Formula, Function, Data Formatting, Data Cleansing, & Conditional If Else)

EXCEL PORTOFOLIO



Course Summary

1. Excel Basic Formula and Function

A. Formula and fuction

Formula: Rumus untuk menghitung nilai dari sel/data yang dipilih

Contoh : Profit =D2+D3+D4+D5

Function: Default formula pada excel yang bisa langsung digunakan untuk menyederhanakan perhitungan

Contoh : Profit =SUM(D2:D5)

B. Shortcut

Shortcut adalah kombinasi tombol keyboard untuk mempercepat dan mempermudah akses ke fungsi-fungsi umum dalam program. Shortcut lengkap dapat dilihat pada link berikut: <https://exceljet.net/shortcuts>

C. Call Reference

- Relative Reference

Tipe *reference* yang menyesuaikan formula pada setiap pergeseran baris/kolom.

Contoh :

C	D	E
Harga	Jumlah	Total
300.000	4	=D3*C3
150.000	5	750.000
700.000	5	3.500.000
750.000	2	1.500.000

1. Excel Basic Formula and Function

- Absolute Reference

Tipe *reference* yang mengunci satu sel menggunakan tanda \$ sehingga tidak bergeser sama sekali, dan nilai yang diperoleh selalu tepat.

Contoh :

G	H	I
Biaya Sewa		300.000
Nama	Hari	Biaya
Nugi	3	=H4*\$I\$1
Jhonny	3	900.000

- Absolute **row reference** (A\$2) (hanya mengunci baris saja)
- Absolute **column reference** (\$A2) (hanya mengunci kolom saja)

- Mix Reference

Tipe *reference* yang mengunci kolom atau baris sehingga tanda \$ terletak didepan huruf (penanda kolom) atau angka (penanda baris) yang ingin diabsolutkan.

Contoh :

B	C
Row Reference	Column Reference
=A\$2	=\$A2
10	20
10	40
10	80

1. Excel Basic Formula and Function

D. Basic Agregation

Fungsi	Penjelasan
Counta	Menghitung jumlah data numerik dan text
Count	Menghitung jumlah data numerik
Sum	Menghitung total nilai
Average	Menghitung nilai rata-rata
Max	Menampilkan nilai maximum
Min	Menampilkan nilai minimum

E. Common Error

Tipe Error	Penjelasan
#DIV/0!	Pembagian dengan 0 atau sel kosong.
#NAME?	Teks dalam rumus tidak dikenali.
#REF!	Reference tidak valid.
#####	Kolom kurang lebar, sel memiliki nilai tanggal atau waktu negatif.
#VALUE!	Menggunakan tipe data yang salah untuk fungsi atau rumus
#N/A	Tidak ada data yang tersedia.

Course Summary

2. Data Formatting and Cleansing

A. Tipe Data

Data	Tipe Data
99	Whole Number / Angka Utuh
99.4	Decimal Number / Angka Desimal
9,9	String / Teks
Seoul	String / Teks
30 January 2024	Date
TRUE	Boolean

B. Extract Data

- Extract data from time

	A	B	C	D
1		Date	Extract	Formula
2		24/09/2022	24	=DAY(B2)
3		24/09/2022	9	=MONTH(B3)
4		24/09/2022	2022	=YEAR(B4)
5		24/09/2022	Saturday	=TEXT(B5;"DDDD")
6		24/09/2022	September	=TEXT(B6;"MMMM")
7		24/09/2022	September 2022	=TEXT(B7;"MMMM YYYY")
8		26/09/2022	1	=NETWORKDAYS(B2;B8)

- Extract data from text

	A	B	C	D	E
1	Row ID	Product ID	Category	Product Name	Profit
2	1	FUR-BO-10001798	Furniture	Bush Somerset C	41,9136
3	2	FUR-CH-10000454	Furniture	Hon Deluxe Fabr	219,582
4	3	OFF-LA-10000240	Office Sup	Self-Adhesive Ad	6,8714
5	4	FUR-TA-10000577	Furniture	Bretford CR4500	-383,031

Fungsi	Hasil	Keterangan
=LEFT(B2,3)	FUR	Mengambil data dari kiri
=RIGHT(B2,3)	798	Mengambil data dari kanan
=CONCAT(A2;"-";C2)	1-Furniture	Menggabungkan data
=FIND("-",B2;1)	4	Mencari posisi karakter
=MID(B2,2,3)	UR-	Mengambil data di tengah

Course Summary

3. Conditional IF Else and Formaring

A. IF

IF = Kondisi

menghasilkan sebuah **nilai** jika **kondisi** yang di evaluasi **terpenuhi (true)** dan akan menghasilkan **nilai lainnya** jika uji logika atau kondisi itu **tidak terpenuhi (false)**

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

G	H	I	J
Sub-Kategori	Penjualan	Profit	Untung/Rugi
Rak Buku	434.467	213.661	Untung
Kursi	226.840	362.632	Untung
Labels	426.484	171.824	Untung
Meja	51.417	244.623	Untung
Perlengkapan	256.912	-193.373	Rugi
Meja	319.423	-209.379	Rugi
Remote	150.175	-187.111	Rugi

Contoh : =IF(I4>0;"Untung";"Rugi")

B. IFS dan IF Bertingkat

Berfungsi untuk memeriksa **satu atau banyak** kondisi terpenuhi, kemudian menghasilkan nilai output TRUE pertama yang ditemukan.

Formula : =IFS(logical_test1; value_if_true1; [logical_test2; value_if_true2];...)

=IFS(C2="Flores";"FL";C2="Padang";"PD";C2="Kutai";"KT")			
C	D	E	F
Kota	Regional	Sales Person	Nilai
Flores	I	Kumala	FL
Padang	III	Nurbaiti	PD
Kutai	II	Nisa Andria	KT
Padang	III	Hana	PD
Flores	I	Indah Suyono	FL

3. Conditional IF Else and Formaring

IF Bertingkat = “Adanya IF di dalam fungsi IF”

Merupakan alternatif Fungsi IFS, jika pada versi excel yang sedang digunakan fungsi IFS tidak tersedia

Formula : =IF(logical_test1, value_if_true1, IF(logical_test2;value_if_true2;.....False))
=IFS

C2= “Flores” : Kondisi 1 (logical test 1)

FL : Nilai jika kondisi 1 terpenuhi

C2= “Padang” : Kondisi 2 (logical test 2)

PD : Nilai jika kondisi 2 terpenuhi

C2= “Kutai” : Kondisi 3 (logical test 1)

KT : Nilai jika kondisi 3 terpenuhi

C. OR & AND

- AND : menggabungkan 2 atau lebih kondisi dengan kata sambung **DAN**
- OR : menggabungkan 2 atau lebih kondisi dengan kata sambung **ATAU**

Contoh:

=AND(C2>=100000;C2<250000)		
B	C	D
ID Konsumen	Penjualan	AND
CG-12520	434.467	FALSE
CG-12520	226.840	TRUE
SL-13045	426.484	FALSE
TW-20335	51.417	FALSE
YP-20335	73.396	FALSE
ZM-11710	390.733	FALSE
NF-11710	304.031	FALSE

3. Conditional IF Else and Formaring

D. Implementasi

1). Agregasi Data dengan Satu Kriteria

Merupakan agregasi atau kalkulasi data dengan satu kriteria

Fungsi	Penjelasan
Sumif	Menghitung nilai total data
Countif	Menghitung jumlah data
Averageif	Menghitung rata-rata data

Menghitung rata-rata penjualan per tahun

Tahun			
2017	=AVERAGEIF(\$B\$4:\$B\$9701;L14;\$H\$4:\$H\$9701)		
2016	22.158.199		
2015	22.644.103		
2014	22.595.386		

1. Memblok **range** (rentang data kriteria).
2. Memilih sel **criteria** atau mengetik kriteria
3. Memblok **average range** data yang akan dihitung, misalnya "sum_range", "average_range"

3. Conditional IF Else and Formaring

2). Agregasi Data dengan Lebih dari satu Kriteria

Merupakan agregasi atau kalkulasi data dengan beberapa kriteria

Fungsi	Penjelasan
Sumifs	Menghitung nilai penjumlahan
Countifs	Menghitung jumlah data
Averageifs	Menghitung nilai rata-rata

Menghitung rata-rata penjualan tahun berdasarkan tahun dan merk

	Profit		
Tahun	Honda	Daihatsu	Mazda
2017			
2016	=SUMIFS(\$H\$4:\$H\$9701;\$B\$4:\$B\$9701;L23;\$C\$4:\$C\$9701;\$M\$21)		
2015	SUMIFS(sum_range; criteria_range1; criteria1; [criteria_range2; criteria2]; [criteria_range3; crite		
2014	7.452.036.085	25.050.673.063	2.519.414.796

1. Memblok **sum_range**, yaitu data yang akan dihitung, misalnya "sum_range",
2. Memblok **criteria_range1** (rentang data kriteria satu).
3. Memilih sel **criteria1** atau mengetik kriteria satu
4. Memblok **criteria_range2** (rentang data kriteria dua).
5. Memilih sel **criteria2** atau mengetik kriteria dua
6. dst

Case Study

1

Langkah	Penjelasan
1	Rapikan kolom dan row.
2	Sesuaikan tipe data masing-masing kolom.
3	Bikin kolom baru berisikan harga terjual, lalu ubah tipe datanya menjadi currency \$.
4	Pada kolom yang baru, perbaiki kolom date lalu ambil tahunnya.
5	Bikin formula untuk mendapatkan hasil dari kolom Order Code.
6	Ambil semua nama salesperson pada sheet "Data" lalu masukkan ke dalam kolom "Salesperson" pada sheet "Question" dan urutkan sesuai abjad.
7	Hitung berapa banyak penjualannya dan berapa total penjualan yang orang tersebut hasilkan.
8	Tandai per forma setiap salesperson dengan "Bad", "Good", dan "Excellent".
9	Pada sheet "Question", hitung total sales, rata-rata sales, dan banyak penjualan untuk masing-masing region di tiap tahunnya.
10	Jawab pertanyaan yang terdapat pada bagian kanan "Question".

Jawaban akan benar jika warna cell berubah menjadi hijau

Jawaban akan salah jika warna cell berubah menjadi merah

2

File	Home	Insert	Page Layout	Formulas	Data	Review	View	Tell me what you want to do...
Clipboard	Font	Alignment	Number	Conditional Formatting	Table	Styles	Cells	
N14								
1	JE CoStore	Country	Region	Date	Item	Salesperson	Price	Discount %
2	I-100 Moscow	Russia	EMEA	#####	Microwave	May Wilnot	240	0.012500
3	I-100 Toronto	Canada	NA	#####	Microwave	David Shiner	240	0.325000
4	I-100 Sao Paulo	Brazil	LATAM	#####	Air condition	Gary Reynold	1,400	0.020000
5	I-100 Istanbul	Turkey	EMEA	8/14/2018	Ceiling fan	Mark Burtall	150	0.086700
6	I-100 Sydney	Australia	APAC	#####	Toaster	Christine Dav	50	0.260000
7	I-100 Shenzhen	China	APAC	4/25/2016	Iron	Gary Shaw	30	0.038300
8	I-100 Lima	Peru	LATAM	#####	Dishwasher	Christopher I	500	0.070000
9	I-100 Iquitos	Mexico	LA I AM	#####	Iron	William Amus	30	0.066100
10	I-100 London	UK	EMEA	#####	Washing Ma	Francis Gadi	2,400	0.050000
11	I-100 Lima	Peru	LATAM	#####	Iron	Christopher I	30	0.066700
12	I-101 Riyadh	Saudi Arabia	EMEA	#####	Refrigerator	Usainy Brook	3,000	0.030000
13	I-101 Bangkok	Thailand	APAC	12/12/2014	Air condition	Jenni Stevens	1,400	0.038000
14	I-101 Iquitos	Mexico	LA I AM	#####	Iron	Richard Allin	30	0.066100
15	I-101 Delhi	India	APAC	3/4/2014	Oven	Tessa Mloror	500	0.020000
16	I-101 Sydney	Australia	APAC	#####	Washing Ma	James Rickes	2,400	0.124000
17	I-101 Ho Chi Minh City	Vietnam	APAC	3/24/2012	Microwave	Susan Uixon	240	0.020000
18	I-101 Tel Aviv	Israel	EMEA	#####	Refrigerator	Thomas Gort	3,000	0.080000
19	I-101 Athens	Greece	EMEA	#####	Oven	David Walke	500	0.030000
20	I-101 Toronto	Canada	NA	#####	Ceiling fan	Koon Hall	150	0.030000
21	I-101 Osaka	Japan	APAC	11/24/2016	Refrigerator	Kenneth Wai	3,000	0.020000
22	I-102 Prague	Czech Republic	EMEA	3/28/2017	Washing Ma	Edward Mar	2,400	0.080000
23	I-102 Cape Town	South Africa	EMEA	4/17/2019	Iron	Nicholas Hall	30	0.266700
24	I-102 Bangalore	India	APAC	11/15/2011	Refrigerator	Diana Muihan	140	0.042500
25	I-102 Seattle	USA	NA	2/13/2018	Iron	Leslieann PC	30	0.100000
26	I-102 Jerusalem	Israel	EMEA	10/26/2018	Oven	Susan Carley	500	0.030000
27	I-102 Birmingham	UK	EMEA	4/22/2016	Vacuum Cle	Liamen Smit	500	0.048000
28	I-102 Seoul	South Korea	APAC	#####	Vacuum Cle	Steven Wook	500	0.040000

3

File		Home		Insert		Page Layout		Formulas		Data		Review		View		Tell me what you want to do...	
Paste		Cut		Copy		Format Painter		Clipboard		Font		Alignment		Merge & Center		Number	
Calibri		11		A		A		Wrap Text		General		Conditional Formatting		Format as Table		Cell Styles	
AutoSum		Fill		Sort & Filter		Find & Select		Clear		Editing							

P22														
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
1			Sum of Sales				Salesperson	Sales Count	Total Sales	Performance		Question	Answer	
2		EMEA	NA	LATAM	APAC								Best year of sales?	
3													Number of "Good" performing salespersons	
4													What year have the lowest number of sales?	
5													Who generates revenue the most?	
6													What is the best selling item?	
7													What is the most number of items a salesperson has sold?	
8														
9														
10														
11			Total Revenue											
12		EMEA	NA	LATAM	APAC									
13														
14														
15														
16														
17														
18														
19			Number of Sales											
20		EMEA	NA	LATAM	APAC									
21														
22														
23														
24														
25														
26														

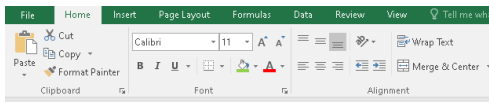
Langkah Pengerjaan

Data

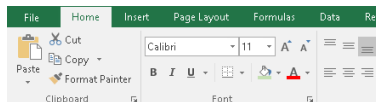
Question

Problem Solving

1 Merapikan Kolom dan Baris



	A	B	C	D	E
1	JE Co Store		Country	Region	Date
2	I-100 Moscow		Russia	EMEA	#####
3	I-100 Toronto		Canada	NA	#####
4	I-100 Sao Paolo		Brazil	LATAM	#####
5	I-100 Istanbul		Turkey	EMEA	8/14/2018
6	I-100 Sydney		Australia	APAC	#####
7	I-100 Shenzhen		China	APAC	4/25/2016
8	I-100 Lima		Peru	LATAM	#####
9	I-100 Tijuana		Mexico	LATAM	#####
10	I-100 London		UK	EMEA	#####
11	I-101 Lima		Peru	LATAM	#####
12	I-101 Wiyadh		Saudi Arabia	EMEA	#####
13	I-101 Bangkok		Thailand	APAC	8/21/2014
14	I-101 Tijuana		Mexico	LATAM	#####

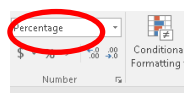
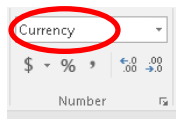


	A	B	C	D	E
1	JE Code	Store	Country	Region	Date
2	I-1001	Moscow	Russia	EMEA	10/06/2018
3	I-1002	Toronto	Canada	NA	23/04/2015
4	I-1003	Sao Paolo	Brazil	LATAM	04/03/2017
5	I-1004	Istanbul	Turkey	EMEA	8/14/2018
6	I-1005	Sydney	Australia	APAC	03/03/2015
7	I-1006	Shenzhen	China	APAC	4/25/2016
8	I-1007	Lima	Peru	LATAM	06/06/2016
9	I-1008	Tijuana	Mexico	LATAM	06/07/2016
10	I-1009	London	UK	EMEA	12/11/2015
11	I-1010	Lima	Peru	LATAM	09/07/2014
12	I-1011	Riyadh	Saudi Arabia	EMEA	10/07/2017
13	I-1012	Bangkok	Thailand	APAC	8/21/2014

Blok semua data (ctrl+a), lalu pada tab “Home” grup “Cell” klik “Format”, pilih “Autofit Row Height” dan “Autofit Column Width”. Adapun shortcut yaitu Alt + H + O + I (Kolom) dan Alt + H + O + A (Baris)

2 Menyesuaikan Tipe Data

Price	Discount %
240	0.012500
240	0.325000
1,400	0.020000
150	0.086700
50	0.260000
30	0.033300
500	0.070000
30	0.066700



	H	I
Price	Discount %	
\$240	1.25%	
\$240	32.50%	
\$1,400	2.00%	
\$150	8.67%	
\$50	26.00%	
\$30	3.33%	
\$500	7.00%	
\$30	6.67%	
\$2,400	5.00%	
\$30	6.67%	

Klik kolom “Price” lalu pada grup “Number” ubah menjadi “Currency”, untuk kolom “Discount” ubah menjadi “Percentage”

- 3 Membuat kolom baru berisikan harga terjual, lalu ubah tipe datanya menjadi currency \$

=H2-(H2*I2)

H	I	J	K
Price	Discount %	Order Code	Harga Terjual
\$240	1.25%		=H2-(H2*I2)
\$240	32.50%		\$162
\$1,400	2.00%		\$1,372
\$150	8.67%		\$137
\$50	26.00%		\$37

Buat Kolom baru di kolom K, beri nama "Harga Terjual", pada cell k2 masukan formula " $=H2-(H2*I2)$ ", lalu drag kebawah, ubah menjadi satuan \$ dengan mengubah data di grup "Number" menjadi "Currency".

- 4 Membuat kolom baru dan perbaiki kolom date lalu ambil tahunnya

E
Date
10/06/2018
23/04/2015
04/03/2017
04/03/2017
8/14/2018
03/03/2015
4/25/2016
06/06/2016
06/07/2016
12/11/2015
09/07/2014

=IFERROR(DATE(RIGHT(E2,4),LEFT(E2,FIND("/",E2)-1),MID(E2,FIND("/",E2)+1,2)),E2)

E	L	M	N	O	P	Q
Date	Date After Cleaning					
10/06/2018	=DATE(RIGHT(E2,4),LEFT(E2,FIND("/",E2)-1),MID(E2,FIND("/",E2)+1,2)),E2					
23/04/2015	4/23/2015					
04/03/2017	3/4/2017					
8/14/2018	8/14/2018					
03/03/2015	3/3/2015					
4/25/2016	4/25/2016					
06/06/2016	6/6/2016					
06/07/2016	7/6/2016					
12/11/2015	11/12/2015					
09/07/2014	7/9/2014					
10/07/2017	7/10/2017					
8/21/2014	8/21/2014					
03/09/2015	9/3/2015					
5/30/2014	5/30/2014					
11/12/2018	12/11/2018					
5/24/2015	5/24/2015					

=YEAR(L2)

L	M	N
Date After Cleaning	Year	
6/10/2018	=YEAR(L2)	
4/23/2015	2015	
3/4/2017	2017	
8/14/2018	2018	
3/3/2015	2015	
4/25/2016	2016	
6/6/2016	2016	
7/6/2016	2016	
11/12/2015	2015	
7/9/2014	2014	
7/10/2017	2017	
8/21/2014	2014	
9/3/2015	2015	
5/30/2014	2014	

Buat kolom baru di kolom "L", masukan function pada cell L2 yaitu $=IFERROR(DATE(RIGHT(E2,4),LEFT(E2,FIND("/",E2)-1),MID(E2,FIND("/",E2)+1,2)),E2)$, jika data yang keluar bukan berbentuk tanggal maka ubah data di grup "Number" menjadi "Short date". Buat kolom baru di kolom M dan beri nama "Year", masukan rumus $=YEAR(L2)$ pada kolom M2, lalu drag sampai bawah.

5 Membuat formula untuk mendapatkan hasil dari kolom Order Code

VLOOKUP X ✓ f =CONCATENATE(RIGHT(A2,4),"-",D2,"-",LEFT(G2,1),MID(G2,FIND("-",G2,1)+1,1))

	A	D	G	O
1	JE Code	Region	Salesperson	Order Code
2	I-1001	EMEA	May Wilmot	I-1001-EMEA-MW
3	I-1002	NA	David Shiner	I-1002-NA-DS
4	I-1003	LATAM	Gary Reynolds	I-1003-LATAM-GR
5	I-1004	EMEA	Mark Buntain	I-1004-EMEA-MB
6	I-1005	APAC	Christine Davies	I-1005-APAC-CD

Buat kolom baru di kolom H, beri nama "Order Code", masukan data dengan format 4 angka terakhir JE Code-Region-inisial nama Salesperson menggunakan function "=Concatenate" lalu drag sampai bawah. Untuk function lengkap dapat di lihat pada gambar disamping

6 Mingisi kolom H (salesperson) pada sheet "Question" dan urutkan sesuai abjad

=Data!G577

H
Salesperson
Abdul Amos
Abdul Heywood
Abu Moore
Aidan Perrott
Alan Davie
Alan Evora
Alan Grant
Alan Procter
Alastair Mills

Pada sheet "Question" kolom H pindahkan data salesperson pada sheet "Data" kolom G menggunakan rumus =Data!G2 dan drag sampai bawah, lalu hapus data yang duplikat dengan "Remove Duplikat" di tab "Data" grup "Data Tools", atau remove duplikat dengan cara shortcut: alt + A + M, lalu urutkan data dari huruf A-Z dengan fitur "Sort" di tab "Data" grup "Sort & Filter"

7

Hitung berapa banyak penjualannya dan berapa total penjualan yang orang tersebut hasilkan

A. Sales Count

=COUNTIF(Data!\$G\$2:\$G\$2331,Question!H2)

H	I	
Salesperson	Sales Count	Total
Abdul Amos	4	
Abdul Heywood	7	
Abu Moore	7	
Aidan Perrott	4	
Alan Davie	5	
Alan Evora	5	
Alan Grant	5	
Alan Procter	8	
Alastair Mills	9	
Alen Dinan	5	
Alexander Hillier	7	

Hitung "Sales Person" menggunakan function "=Countif" lalu drag sampai bawah. Untuk function lengkap dapat dilihat pada gambar disamping

B. Total Sales

=SUMIF(Data!\$G\$2:\$G\$2331,H2,Data!\$K\$2:\$K\$2331)

H	J	K
Salesperson	Total Sales	Performance
Abdul Amos	K\$2:\$K\$2331)	
Abdul Heywood	\$3,412	
Abu Moore	\$74	
Aidan Perrott	\$2,360	
Alan Davie	\$837	
Alan Evora	\$370	
Alan Grant	\$2,532	
Alan Procter	\$638	
Alastair Mills	\$2,389	

Hitung "Total Sales" menggunakan function "=SUMIF" lalu drag sampai bawah. Untuk function lengkap dapat dilihat pada gambar disamping

8

Menandai performa setiap salesperson dengan "Bad", "Good", dan "Excellent".

=IF(OR(I3<3,J3<1000),"Bad",IF(OR(I3<=5,J3<3500),"Good",IF(AND(I3>=6,J3>=3500),"Excellent"))))						
H	I	J	K	L	M	
Salesperson	Sales Count	Total Sales	Performance			
Abdul Amos	4	\$7,566	Excellent			
Abdul Heywood	7	\$3,412	Excellent"))))			
Abu Moore	7	\$74	Bad			
Aidan Perrott	4	\$2,360	Good			
Alan Davie	5	\$837	Bad			
Alan Evora	5	\$370	Bad			
Alan Grant	5	\$2,532	Good			
Alan Procter	8	\$638	Bad			
Alastair Mills	9	\$2,389	Good			

Menandai performa pada kolom K dapat menggunakan function =IF bertingkat dengan mengabungkan function OR dan AND. Lalu drag sampai bawah. Untuk function lengkap dapat dilihat pada gambar diatas.

Indikator	Sales Count	Total Sales
Bad	<3	<1000
Good	3 sd 5	1000 - 3500
Excellent	>=5	>3500

A. Sum of Sales

Formula Bar: `=SUMIFS(Data!K2:K2331,Data!D2:D2331,C$2,Data!$M$2:$M$2331,$B3)`

	B	C	D	E	F	G	L	O	P
		Sum of Sales							
		EMEA	NA	LATAM	APAC				
2014		\$ 2331, \$B3	\$ 44,111.00	\$ 35,608.99	\$ 73,881.99	\$ 284,110.92			
2015		\$ 115,530.96	\$ 43,201.98	\$ 42,292.98	\$ 64,946.97	\$ 265,972.88			
2016		\$ 107,351.92	\$ 48,469.99	\$ 34,513.95	\$ 80,634.98	\$ 270,970.84			
2017		\$ 156,455.93	\$ 38,412.99	\$ 47,847.99	\$ 66,313.97	\$ 309,030.88			
2018		\$ 126,377.95	\$ 42,887.96	\$ 41,452.99	\$ 66,981.99	\$ 277,700.89			

Hitung "Sum of Sales" menggunakan function `"=SUMIFS"` lalu drag sampai bawah. Lalu hitung sales pertahun dengan menggunakan rumus `"=SUM"` pada kolom G. Untuk function lengkap dapat dilihat pada gambar disamping.

B. Sales Average

Formula Bar: `=AVERAGEIFS(Data!K2:K2331,Data!D2:D2331,C$11,Data!$M$2:$M$2331,$B12)`

	B	C	D	E	F	G	L	O	P
		Sales Average							
		EMEA	NA	LATAM	APAC				
2014		\$ 331, \$B12	\$ 479.47	\$ 501.54	\$ 659.66	\$ 2,293.21			
2015		\$ 580.56	\$ 617.17	\$ 556.49	\$ 569.71	\$ 2,323.93			
2016		\$ 603.10	\$ 646.27	\$ 466.40	\$ 713.58	\$ 2,429.36			
2017		\$ 636.00	\$ 556.71	\$ 703.65	\$ 608.39	\$ 2,504.74			
2018		\$ 651.43	\$ 492.97	\$ 657.98	\$ 558.18	\$ 2,360.56			

Hitung "Sales Average" menggunakan function `"=AVERAGEIFS"` lalu drag sampai bawah. Untuk function lengkap dapat dilihat pada gambar disamping.

C. Number of Sales

Font

Alignment

✕

✓

fx

=COUNTIFS(Data!\$D\$2:\$D\$2331,C\$20,Data!\$M\$2:\$M\$2331,\$B21)

B	C	D	E	F	G	L
	Number of Sales					
	EMEA	NA	LATAM	APAC		
2014	331,\$B21)	92	71	112	475	
2015	199	70	76	114	459	
2016	178	75	74	113	440	
2017	246	69	68	109	492	
2018	194	87	63	120	464	

Hitung “Number of Sales” menggunakan function “=COUNTIFS” lalu drag sampai bawah. Lalu hitung number of sales pertahun dengan menggunakan rumus “=SUM” pada kolom G. Untuk function lengkap dapat dilihat pada gambar diatas.

Menjawab pertanyaan yang terdapat pada bagian kanan "Question"

Question	Answer
Best year of sales?	2017 =INDEX(B3:B7, MATCH(MAX(G3:G7), G3:G7, 0))
Number of "Good" performing salespersons	254 =COUNTIF(K2:K511, "Good")
What year have the lowest number of sales?	2016 =INDEX(B21:B25, MATCH(MIN(G21:G25), G21:G25, 0))
Who generates revenue the most?	Francis Godden =INDEX(H2:H511, MATCH(MAX(J2:J511), J2:J511, 0))
What is the best selling item?	Refrigerator =INDEX(M10:M21, MATCH(MAX(N10:N211), N10:N21, 0))
What is the most number of items a salesperson has sold?	13 =MAX(I2:I511)
Jumlah Sales person yg nama berawalan A dan mempunyai performa Bad	14 =COUNTIFS(H2:H511, "A*", K2:K511, "Bad")

Untuk menjawab pertanyaan "Question" dapat menggunakan rumus yang dapat dilihat pada kolom disamping kolom "Answer".

Microwave	\$42,738	=SUMIFS(Data!K2:K2331, Data!F2:F2331, M10)
Air conditioner	\$242,186	
Ceiling fan	\$24,526	
Toaster	\$8,479	
Iron	\$6,463	
Dishwasher	\$77,205	
Washing Machine	\$369,600	
Refrigerator	\$420,690	
Oven	\$96,065	
Coffee grinder	\$23,584	
Vacuum Cleaner	\$87,532	
Blender	\$8,719	

Sebelum menggubakan function "Index" and "Match" pada pertanyaan "What is the best selling item", buat terlebih dahulu data atau rangenya, yang dapat dilihat pada gambar di samping.

Final Result

FileHomeInsertPage LayoutFormulasDataReviewViewTell me what you want to do...																	
CutCopyFormat Painter		Calibri11		A+		Wrap Text		General		Conditional Formatting		Format as Table		Cell Styles		InsertDeleteFormat	
Clipboard		Font		Alignment		Number		Styles		Table		Cells					
P12																	
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M				
	JE Code	Store	Country	Region	Date	Item	Salesperson	Price	Discount %	Order Code	Harga Terjual	Date After Cleaning	Year				
1	I-1001	Moscow	Russia	EMEA	10/06/2018	Microwave	May Wilmot	\$240	1.25%	1001-EMEA-MW	\$237	10/06/2018	2018				
2	I-1002	Toronto	Canada	NA	23/04/2015	Microwave	David Shiner	\$240	32.50%	1002-NA-DS	\$162	23/04/2015	2015				
3	I-1003	Sao Paolo	Brazil	LATAM	04/03/2017	Air conditioner	Gary Reynolds	\$1,400	2.00%	1003-LATAM-GR	\$1,372	04/03/2017	2017				
4	I-1004	Istanbul	Turkey	EMEA	8/14/2018	Ceiling fan	Mark Buntain	\$150	8.67%	1004-EMEA-MB	\$137	14/08/2018	2018				
5	I-1005	Sydney	Australia	APAC	03/03/2015	Toaster	Christine Davies	\$50	26.00%	1005-APAC-CD	\$37	03/03/2015	2015				
6	I-1006	Shenzhen	China	APAC	4/25/2016	Iron	Gary Shaw	\$30	3.33%	1006-APAC-GS	\$29	25/04/2016	2016				
7	I-1007	Lima	Peru	LATAM	06/06/2016	Dishwasher	Christopher Cresswell	\$500	7.00%	1007-LATAM-CC	\$465	06/06/2016	2016				
8	I-1008	Tijuana	Mexico	LATAM	06/07/2016	Iron	Gillian Allnutt	\$30	6.67%	1008-LATAM-GA	\$28	06/07/2016	2016				
9	I-1009	London	UK	EMEA	12/11/2015	Washing Machine	Francis Godden	\$2,400	5.00%	1009-EMEA-FG	\$2,280	12/11/2015	2015				
10	I-1010	Lima	Peru	LATAM	09/07/2014	Iron	Christopher Cresswell	\$30	6.67%	1010-LATAM-CC	\$28	09/07/2014	2014				
11	I-1011	Riyadh	Saudi Arabia	EMEA	10/07/2017	Refrigerator	Danny Brooks	\$9,000	50.00%	1011-EMEA-DB	\$1,500	10/07/2017	2017				
12	I-1012	Bangkok	Thailand	APAC	8/21/2014	Air conditioner	John Jenkins	\$1,400	3.00%	1012-APAC-JJ	\$1,358	21/08/2014	2014				
13	I-1013	Tijuana	Mexico	LATAM	03/09/2015	Iron	Richard Allnutt	\$30	6.67%	1013-LATAM-RA	\$28	03/09/2015	2015				
14	I-1014	Delhi	India	APAC	5/30/2014	Oven	Tessa Morrow	\$500	2.00%	1014-APAC-TM	\$490	30/05/2014	2014				
15	I-1015	Sydney	Australia	APAC	11/12/2018	Washing Machine	James Ricketts	\$2,400	16.00%	1015-APAC-JR	\$2,016	11/12/2018	2018				
16	I-1016	Ho Chi Minh City	Vietnam	APAC	5/24/2015	Microwave	Susan Dixon	\$240	2.50%	1016-APAC-SD	\$234	24/05/2015	2015				
17	I-1017	Tel Aviv	Israel	EMEA	12/06/2014	Refrigerator	Thomas Gordon	\$9,000	38.00%	1017-EMEA-TG	\$1,860	12/06/2014	2014				
18	I-1018	Athens	Greece	EMEA	07/11/2017	Oven	David Walker	\$500	0.00%	1018-EMEA-DW	\$500	07/11/2017	2017				
19	I-1019	Toronto	Canada	NA	03/11/2014	Ceiling fan	Robin Hall	\$150	0.00%	1019-NA-RH	\$150	03/11/2014	2014				
20	I-1020	Osaka	Japan	APAC	7/23/2016	Refrigerator	Kenneth Walter	\$9,000	5.00%	1020-APAC-KW	\$2,850	23/07/2016	2016				
21	I-1021	Prague	Czech Republic	EMEA	9/28/2017	Washing Machine	Edward Khan	\$2,400	8.00%	1021-EMEA-EK	\$2,208	28/09/2017	2017				
22	I-1022	Capetown	South Africa	EMEA	4/17/2015	Iron	Nicholas Holloway	\$30	26.67%	1022-EMEA-NH	\$22	17/04/2015	2015				

Sum of Sales				Salesperson				Sales Count		Total Sales		Performance	
EMEA	NA	LATAM	APAC										
2014	\$130,508.94	\$ 44,111.00	\$ 35,608.99	\$ 73,881.99	\$284,110.92	Abdul Amos		9	\$7,566	Excellent			
2015	\$115,530.96	\$ 43,201.98	\$ 42,292.98	\$ 64,946.97	\$265,972.88	Abdul Heywood		6	\$3,412	Good			
2016	\$107,351.92	\$ 48,469.99	\$ 34,513.95	\$ 80,634.98	\$270,970.84	Abu Moore		2	\$74	Bad			
2017	\$156,455.93	\$ 38,412.99	\$ 47,847.99	\$ 66,313.97	\$309,030.88	Aidan Perrott		4	\$2,360	Good			
2018	\$126,377.95	\$ 42,887.96	\$ 41,452.99	\$ 66,981.99	\$277,700.89	Alan Davies		4	\$837	Bad			
						Alan Evora		1	\$370	Bad			
						Alan Grant		3	\$2,532	Good			
						Alan Procter		2	\$638	Bad			
						Alastair Mills		5	\$2,389	Good			
						Alen Dinan		4	\$2,683	Good			
2014	\$ 652.54	\$ 479.47	\$ 501.54	\$ 659.66	\$ 2,293.21	Alexander Hillier		6	\$6,219	Excellent			
2015	\$ 580.56	\$ 617.17	\$ 556.49	\$ 569.71	\$ 2,323.93	Alexander Rowntree		1	\$490	Bad			
2016	\$ 603.10	\$ 646.27	\$ 466.40	\$ 713.58	\$ 2,429.36	Alexander Uddin		4	\$5,680	Good			
2017	\$ 636.00	\$ 556.71	\$ 703.65	\$ 608.39	\$ 2,504.74	Alexandra Mukherjee		1	\$1,204	Bad			
2018	\$ 651.43	\$ 492.97	\$ 657.98	\$ 558.18	\$ 2,360.56	Alexandra Wright		7	\$4,191	Excellent			
						Alice Canning		3	\$3,766	Good			
						Alison Hallows		1	\$231	Bad			
						Alison Lazar		5	\$5,095	Good			
						Alison Storey		8	\$3,063	Good			
2014	200	92	71	112	475	Alison Younger		7	\$4,376	Excellent			
2015	199	70	76	114	459	Allyson Parker		6	\$4,203	Excellent			
2016	178	75	74	113	440	Allyson Rush		7	\$1,094	Good			
2017	246	69	68	109	492	Amelia Scott		7	\$2,712	Good			
2018	194	87	63	120	464	Andi Liu		3	\$690	Bad			

Question	Answer
Best year of sales?	2017 =INDEX(B3:B7, MATCH(MAX(G3:G7), G3:G7, 0))
Number of "Good" performing salespersons	254 =COUNTIF(K2:K511, "Good")
What year have the lowest number of sales?	2016 =INDEX(B21:B25, MATCH(MIN(G21:G25), G21:G25, 0))
Who generates revenue the most?	Francis Godden =INDEX(H2:H511, MATCH(MAX(J2:J511), J2:J511, 0))
What is the best selling item?	Refrigerator =INDEX(M10:M21, MATCH(MAX(N10:N211), N10:N21, 0))
What is the most number of items a salesperson has sold?	13 =MAX(I2:I511)
Jumlah Sales person yg nama berawalan A dan mempunyai performa Bad	14 =COUNTIFS(H2:H511, "A*", K2:K511, "Bad")

File excel: <https://bit.ly/PersonalTask-Basic-VirnaAnnisaAprillia>

Part 2: Melakukan Validasi dan Membuat Visualisasi Data

(Data Validation, Data Visualizzation, Vlookup, & Index Match)

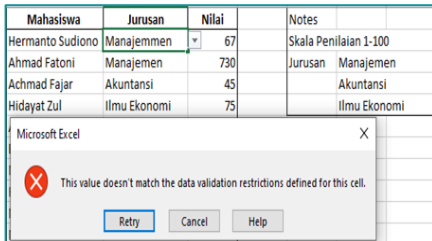


Course Summary

1. Data Validation & Conditional Formatting

A. Data Validation

Fitur yang dapat **membatasi nilai atau teks** yang di masukkan pada sebuah cell atau range berdasarkan **kriteria** yang diterapkan. Berfungsi unruk meminimalisir kesalahan pengisian data pada Excel.



- Pastikan ada data referensi/data valid untuk mengaktifkan data validas sehingga Excel tahu mana data yang benar dan salah.
 - Jika bentuknya **angka**, tentukan nilai max-min nya
 - Jika bentuknya **teks**, buatlah data referensinya
- Pilih sel mana saja yang mau dibuat data validasi, lalu klik Tab Data – Data Validation.
- Sesuaikan dengan tipe data yang dipilih, jika sudah klik OK.

Invalid data adalah fitur yang dapat **menambahkan tanda untuk mengetahui apakah nilainya sudah sesuai dengan cell** atau range berdasarkan **kriteria** yang diterapkan.

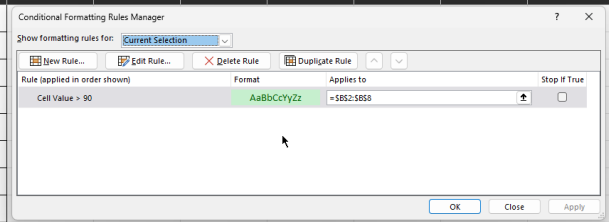
Course Summary

1. Data Validation & Conditional Formatting

B. Conditional Formatting

Conditional formatting bertujuan untuk **mengelompokkan data** berdasarkan suatu kriteria dengan cara **memberikan tanda pada sel atau baris**. Fungsi ini juga Bisa digunakan dengan pembandingan nilai lebih besar/kecil atau sama dengan. Serta hanya kolom tertentu yang diberikan warna sesuai kondisi yang dicari (diatas 90).

Category	Sales	Kategori
Furniture	261,96	Medium
Furniture	731,94	Medium
Office Suppli	14,62	Low
Furniture	957,5775	Medium
Office Suppli	22,368	Low
Office Suppli	114,9	Medium
Furniture	1706,184	High

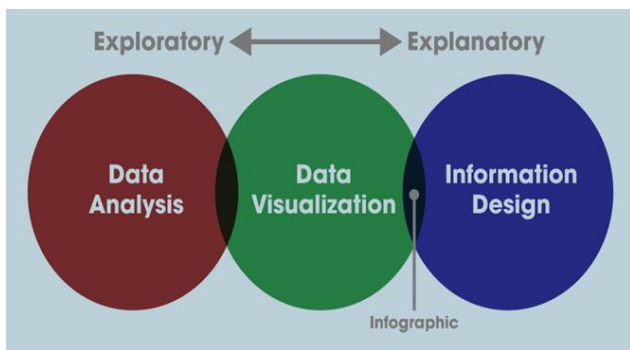
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	Category	Sales	Level							
2	Furniture	100	High							
3	Furniture	50	Med							
4	Office	20	Low							
5	Furniture	30	Low							
6	Tech	250	High							
7	Office	300	High							
8	Tech	10	Low							

Course Summary

2. Data Visualization

A. Data Visualisasi

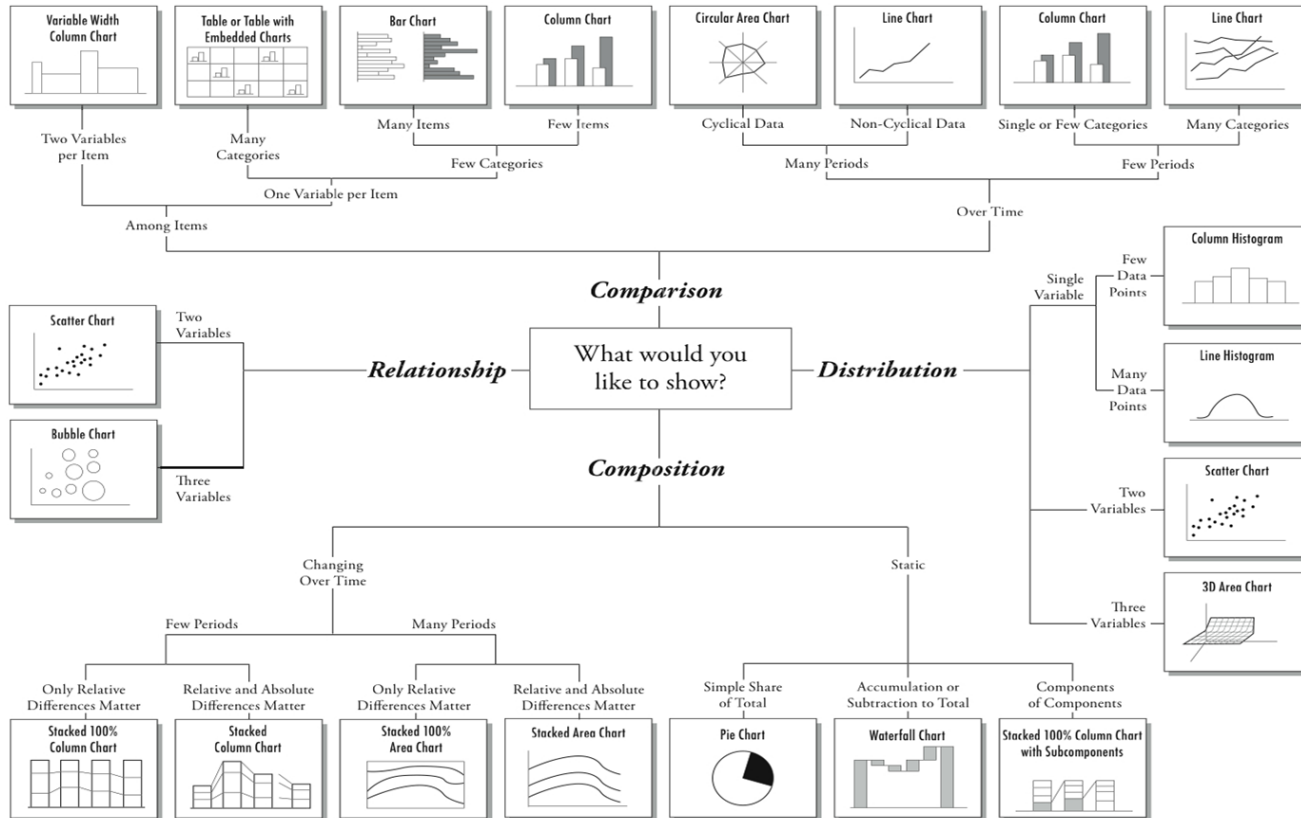
Data visualisasi adalah representasi secara grafik dari data dan informasi. Tujuannya dapat lebih mudah untuk mengetahui tren, anomali jika ada serta pola dari data



2. Data Visualization

B. Tipe Data Visualisasi

Chart Suggestions—A Thought-Starter



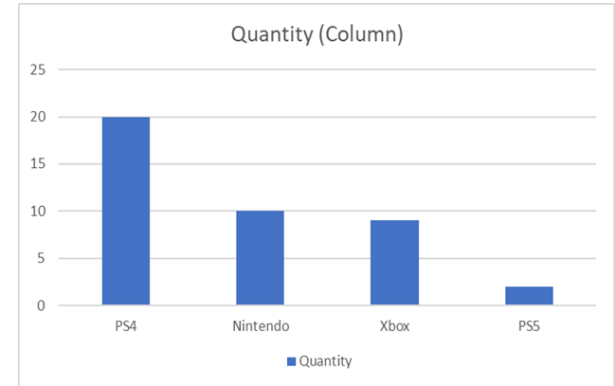
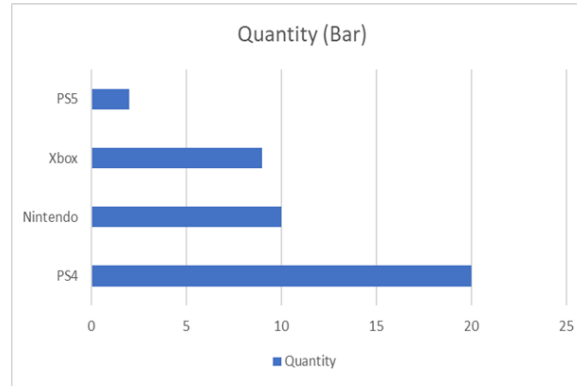
Course Summary

2. Data Visualization

C. Contoh Tipe

1). Bar dan Kolom

Name	Quantity
PS5	2
Xbox	9
Nintendo	10
PS4	20



Salah satu dasar dari tipe grafik adalah bar dan column, dimana disini cukup menampilkan data dari **text(string)** dan numerik, agar muncul seberapa tinggi atau panjang dari nilai tersebut.

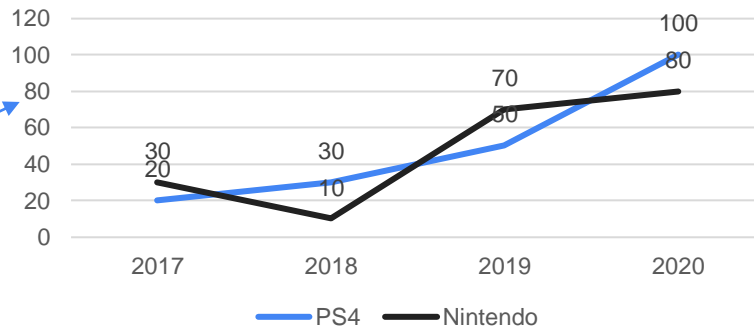
2. Data Visualization

2). Line

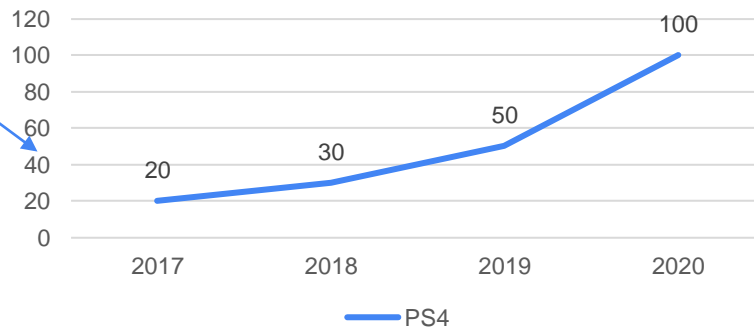
Name	PS4	Nintendo
2017	20	30
2018	30	10
2019	50	70
2020	100	80

Tipe line cukup menampilkan data dari **date(waktu)** dan **numerik**, agar dapat lebih mudah melihat perkembangan data berdasarkan waktu.

Quantity Sold of Game Console



Quantity Sold of PS4



2. Data Visualization

3). Donut

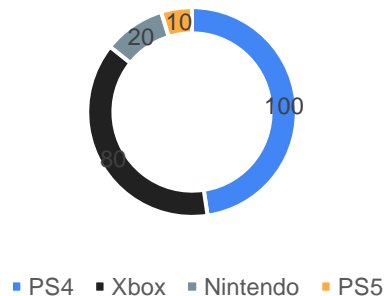
Name	Quantity
PS4	100
Xbox	80
Nintendo	20
PS5	10

Tipe **donut** cukup menampilkan data dari text (String) dan Numerik, agar mendapat gambaran seberapa banyak data dari total data.

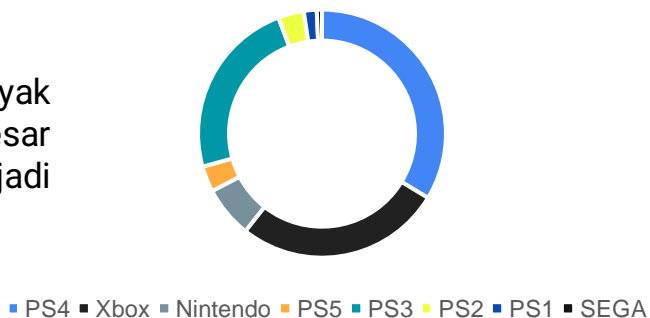
Name	Quantity
PS4	100
Xbox	80
Nintendo	20
PS5	10
PS3	70
PS2	10
PS1	5
SEGA	2

Kelemahan dari grafik ini adalah jika ada banyak data maka akan kurang terlihat seberapa besar proporsi antar masing-masing kategori, jadi paling enggak sekitar 3-4 kategori saja.

Quantity



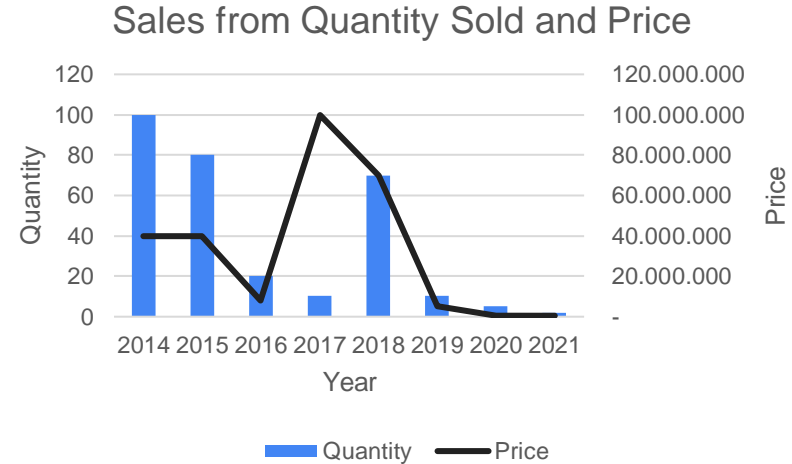
Quantity



2. Data Visualization

4). Combi Axis

Year	Quantity	Price
2014	100	40.000.000
2015	80	40.000.000
2016	20	8.000.000
2017	10	100.000.000
2018	70	70.000.000
2019	10	5.000.000
2020	5	500.000
2021	2	200.000



Combo Axis juga bisa menjadi salah satu alternatif, karena dengan menggunakan ini maka kita dapat menggabungkan antara Column Chart dengan Line Chart, sehingga dapat 2 informasi sekaligus.

Course Summary

3. Vlookup dan Index Match

A. Problem

Mencari apakah ada data yang berada di tabel lain untuk dicocokkan data

	A	B	C	D
1	Order ID	Order Date	Ship Date	Ship Mode
2	CA-2015-10632	9/25/2015	9/30/2015	Standard Class
3	CA-2016-12175	1/16/2016	1/20/2016	Second Class
4	CA-2016-12175	1/16/2016	1/20/2016	Second Class
5	US-2015-15063	9/17/2015	9/21/2015	Standard Class
6	US-2015-15063	9/17/2015	9/21/2015	Standard Class

Order ID	Return
CA-2016-121755	Yes
US-2015-150630	Yes
US-2015-150630	Yes

Course Summary

3. Vlookup, Hlookup dan Index Match

B. Vlookup

Vlookup (vertical lookup) bertujuan agar dapat menggabungkan data berdasarkan nilai yang akan dicari, vlookup akan mencari dari sebelah kiri, kemudian mencari nilai yang sama, lalu menampilkan data di sebelah kanan nya.

C. Hlookup

Hlookup (horizontal lookup) bertujuan agar dapat menggabungkan data berdasarkan nilai yang akan dicari, hlookup mencari dari atas ke bawah. Sebagai contoh diatas ingin mencari **Order** yang berada di **Returned** (apakah pembelian ini dikembalikan).

=VLOOKUP(lookup_value,table_array,col_index_num,[range_lookup])

=HLOOKUP(lookup_value,table_array,row_index_num,[range_lookup])

- **lookup_value** :Data yang akan dicari
- **table_array** :Range data tempat yang akan dicari
- **col/row_index_num** : kolom/ baris yang ingin ditampilkan datanya
- **[range_lookup]** : Argumen
TRUE: benar (data yang berdekatan)
FALSE: salah (data yang sesuai)

Course Summary

3. Vlookup, Hlookup dan Index Match

D. Match

Match adalah formula untuk mencari posisi relatif suatu nilai dalam rentang data tertentu. Fungsi ini berguna untuk menentukan di mana suatu nilai tertentu berada dalam rentang data.

=Match(lookup_value,lookup_array,[match_type])

=Index(lookup_array, Match(lookup_value,lookup_array,[match_type]))

E. Index - Match

Index-match sedikit berbeda, karena adalah gabungan dari fungsi **Index()** dan **Match()**, dimana karena ini dua function maka harus diselesaikan satu persatu, konsepnya sama hanya saja sedikit berbeda dimana kita cukup perlu mengambil rentang dari data yang diperlukan saja.

- **lookup_value** : Data yang akan dicari
- **lookup_array** : Range data tempat yang akan dicari
- **[match_type]** : Mencari nilai yang sesuai dengan data yang akan dicari

Course Summary

3. Vlookup, Hlookup dan Index Match

F. Offset-Match

	B	C	D	E
3	Order No	Order Date	Customer Name	Is Return
4	5036-1	19/06/2016	Rafi Anggriawan	#N/A
5	5038-1	25/06/2016	Gaduh Hassanah	Yes
6	5631-1	11/01/2018	Harimurti Wulandari	Yes
7	5641-1	15/01/2018	Dian Haryanti	#N/A
8	5775-1	10/05/2018	Bajragin Saputra	Yes

Data

	A	B	C
1	Order No	Paid	Return
2	5038-1	Yes	Yes
3	5775-1	Yes	Yes
4	5631-1	Yes	Yes

Returned

Alternatifnya adalah menggunakan **Offset()**, dimana Offset berguna untuk menggeser data berdasarkan berapa kolom dan baris yang diinginkan, bedanya dengan Index() adalah kalau Index defaultnya selalu 0, sedangkan Offset harus kita atur sendiri lokasi awalnya dimana.

=OFFSET(Returned!\$C\$1;

MATCH(B5;Returned!\$A\$1:\$A\$4;0)-1;0)

Rentang data tempat menampilkan datanya

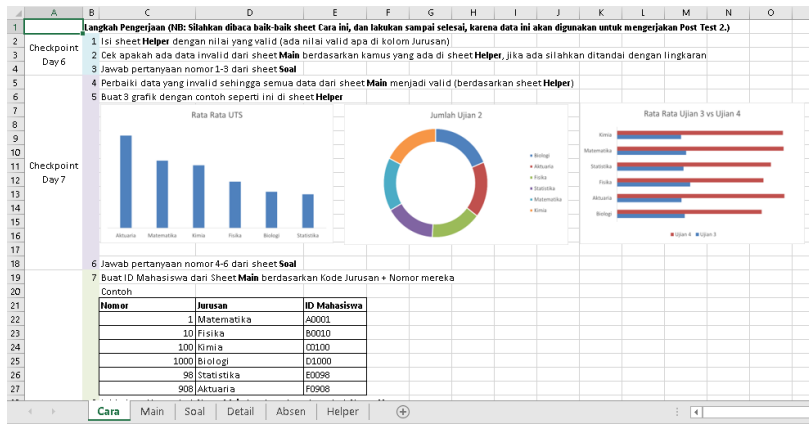
Dikurangi 1 karena lokasi awal yang kita cari dengan **Match** itu sudah termasuk nama kolom, jadi perlu dikurangi 1

Mendapatkan lokasi dari Sheet Returned

Kolom berapa yang mau kita pilih (defaultnya 0)

Case Study

1



2

	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	Tu
1	ID Mahasiswa	Jurusan	Nama	Ujian 1	Ujian 2	UTS	Ujian 3	Ujian 4	UAS	Tugas	Absen	Tu
2		Biologi		79	49	66	52	52	98	85		
3		Biologi		65	47	72	71	70	73	82		
4		Biologi		89	48	36	73	82	67	79		
5		Biologi		78	44	36	74	59	90	100		
6		Biologi		73	48	35	62	72	51	70		
7		Biologi		77	53	94	65	70	57	71		
8		Biologi		58	61	35	54	77	65	87		
9		Aktuaria		92	75	70	70	68	65	84		
10		Fisika		77	40	35	75	60	81	73		
11		Statistika		59	63	91	67	67	89	96		
12		Fisika		80	75	51	52	54	51	79		
13		Fisika		89	66	58	56	72	40	66		
14		Statistika		87	62	79	53	76	99	67		
15		Statistika		86	69	85	62	73	92	66		
16		Aktuaria		81	48	61	53	85	70	60		
17		Matematika		72	64	79	59	82	88	69		
18		Aktuaria		60	46	85	66	73	47	62		
19		Statistika		53	41	64	57	80	74	95		
20		Kimia		85	63	93	65	84	48	89		
21		Matematika		60	69	93	72	60	100	70		
22		Statistika		75	42	35	65	86	94	96		
23		Matematika		51	42	38	73	63	52	71		

Cara Main Soal Detail Absen Helper

3

A	B	C	D
1	Pertanyaan	Jawaban	Check
2	1 Berapa data dari kolom Jurusan yang Invalid (Tidak Valid)?		<input type="radio"/>
3	2 Berapa data dari Jurusan Fisika yang Invalid (Tidak Valid)?		<input type="radio"/>
4	3 Jurusan apa yang paling banyak memiliki data invalid?		<input type="radio"/>
5	4 Berapa rata rata UTS dari Jurusan Statistika? (1 angka dibelakang koma)		<input type="radio"/>
6	5 Berapa jumlah Ujian 2 dari Jurusan Fisika?		<input type="radio"/>
7	6 Berapa selisih dari rata rata Ujian 4 dan rata rata Ujian 3 untuk Jurusan Aktuaria? (2 angka dibelakang koma)		<input type="radio"/>
8	7 Berapa mahasiswa jurusan Statistika yang pernah absen?		<input type="radio"/>
9	8 Berapa persen mahasiswa jurusan Biologi yang tidak pernah absen?		<input type="radio"/>
10	9 Berapa mahasiswa yang absen di bulan Oktober 2022?		<input type="radio"/>
11	10 Berapa Nilai Akhir dari mahasiswi Irfan Nababan? (1 angka dibelakang koma)		<input type="radio"/>
12	11 Siapa yang mendapatkan Nilai Akhir paling tinggi?		<input type="radio"/>
13	12 Jurusan apa yang memiliki rata-rata Nilai Akhir terendah?		<input type="radio"/>
14	13 Berapa mahasiswa yang mendapatkan Grade B?		<input type="radio"/>
15	14 Berapa mahasiswa yang mendapatkan Grade A dan berada di Jurusan Aktuaria?		<input type="radio"/>
16	15 Berapa persen mahasiswa yang mendapatkan Grade D?		<input type="radio"/>

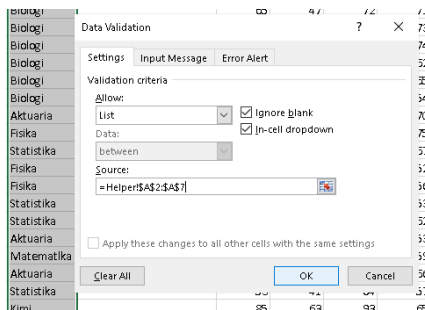
Problem Solving

1 Membuat nilai valid di sheet “Helper”

	A
1	List Jurusan ▾
2	Aktuaria
3	Biologi
4	Fisika
5	Kimia
6	Matematika
7	Statistika

Copy data nama-nama jurusan di sheet “Main” dan salin ke sheet “Helper”. Klik remove duplicate pada tab Data dan urutan.

2 Melihat data invalid



Statistika
Aktuaria
Matematika
Aktuaria
Statistika
Kimi

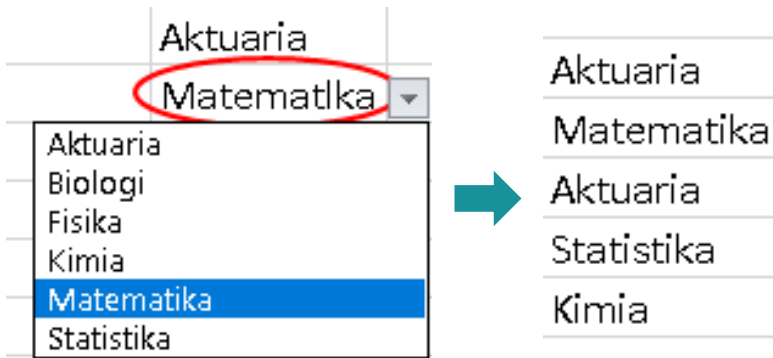
Blok nama-nama jurusan, klik data validation pada tab Data, lalu pada bagian setting pilih list di bagian allow, isi range nama jurusan yang valid, klik ok. Setelah itu pilih circle invalid data

Problem Solving

3 Mengisi soal no 1-3 pada sheet "Soal"

Pertanyaan	Jawaban	Check
1 Berapa data dari kolom Jurusan yang Invalid (Tidak Valid)?	58	✓
2 Berapa data dari Jurusan Fisika yang Invalid (Tidak Valid)?	10	✓
3 Jurusan apa yang paling banyak memiliki data invalid?	Biologi	✓

4 Memperbaiki data yang invalid



Aktuaria

Matematika

Aktuaria

Biologi

Fisika

Kimia

Matematika

Statistika

Aktuaria

Matematika

Aktuaria

Statistika

Kimia

Ubah nama jurusan yang typo dengan klik tanda disebelah kanan dan pilih nama yang benar

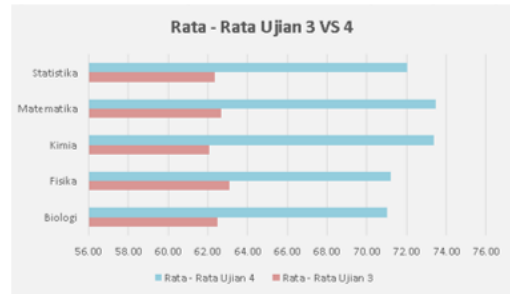
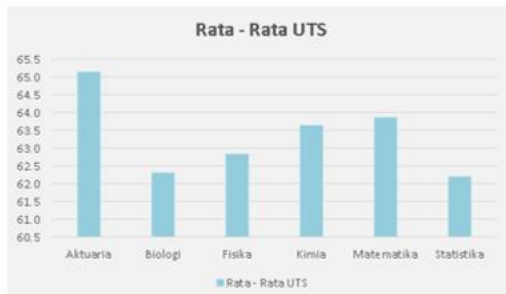
Problem Solving

5

Membuat Grafik

List Jurusan	Rata - Rata UTS	Jumlah Ujian 2	Rata - Rata Ujian 3	Rata - Rata Ujian 4
Aktuaria	65.13	9493.00	62.13	73.52
Biologi	62.32	10745.00	62.49	71.01
Fisika	62.83	9022.00	63.11	71.21
Kimia	63.65	10010.00	62.09	73.35
Matematika	63.87	9075.00	62.65	73.44
Statistika	62.19	8949.00	62.36	72.03

Rata - Rata UTS	AVERAGEIF
Jumlah Ujian 2	SUMIF
Rata - Rata Ujian 3	AVERAGEIF
Rata - Rata Ujian 4	AVERAGEIF



Problem Solving

6 Mengisi soal no 4-6 pada sheet "Soal"

4 Berapa rata rata UTS dari Jurusan Statistika? (1 angka dibelakang	62.2	✓
5 Berapa jumlah Ujian 2 dari jurusan Fisika?	9022	✓
6 Berapa selisih dari rata rata Ujian 4 dan rata rata Ujian 3 untuk Jurusan Aktuaria? (2 angka dibelakang koma)	11.39	✓

7 Membuat ID Mahasiswa

VLOOKUP $\text{=CONCATENATE(VLOOKUP(C2,Helper!A2:B7,2,1),TEXT(A2,"0000"))}$

	A	B	C	D	E	F	G	H
	Nomor	ID Mahasiswa	Jurusan	Nama	Ujian 1	Ujian 2	UTS	Ujian 3
1		1 TEXT(A2,"0000")	Biologi	Legawa Riyanti	79	49	66	50
3	2	D0002	Biologi	Kunthara Halimah	65	47	72	70
4	3	D0003	Biologi	Cakrawangsa Adriansyah	89	48	36	70
5	4	D0004	Biologi	Daliono Sudiati	78	44	36	70
6	5	D0005	Biologi	Ilsa Hakim	73	48	35	60
7	6	D0006	Biologi	Artawan Lazuardi	77	53	94	60
8	7	D0007	Biologi	Jatmiko Nasyidah	58	61	95	50
9	8	F0008	Aktuaria	Dadap Winarsih	92	75	70	70
10	9	B0009	Fisika	Dina Wahyudin	77	40	95	70
11	10	E0010	Statistika	Wardi Hasanah	59	63	91	60

List Jurusan	Kode Jurusan
Aktuaria	F
Biologi	D
Fisika	B
Kimia	C
Matematika	A
Statistika	E

8 Mengisi Absen

ID	Tanggal Absen	Absen
B0761	10/29/2022	10/21/2022
A0051	7/29/2022	9/12/2022
D0005	7/29/2022	7/20/2022
D0477	8/29/2022	No

Mengisi kolom absen di sheet "Main", jika tidak ada data tanggal absen di sheet "Absen" diisi dengan "No"

$\text{=IFERROR(VLOOKUP(B2,Absen!A2:B501,2,FALSE),"No")}$

Problem Solving

9

Mengisi soal no 7-9 pada sheet "Soal"

7 Berapa mahasiswa jurusan Statistika yang pernah absen?	76	✓
8 Berapa persen mahasiswa jurusan Biologi yang tidak pernah absen?	53%	✓
9 Berapa mahasiswa yang absen di bulan Oktober 2022?	104	✓

7 =COUNTIFS(Main!\$C\$2:\$C\$1001,"Statistika",Main!\$L\$2:\$L\$1001,"<>No")

8 =(COUNTIFS(Main!\$C\$2:\$C\$1001,"Biologi",Main!\$L\$2:\$L\$1001,"No")/Helper!D3)

9 =COUNTIF(Absen!C2:C501,"10")

10

Mengisi Kolom Tugas Update & Nilai Akhir

=IF(L2<>"No",K2-10,K2)		
K	L	M
Tugas	Absen	Tugas Update
85	10/21/2022	"No",K2-10,K2)
82	9/12/2022	72
79	7/20/2022	69
100	No	100
70	7/29/2022	60

Jika mahasiswa absen ada maka isi dengna tugas-10

Jika mahasiswa tidak absen maka isi dengan nilai tugas

Problem Solving

Formula Bar: $= (12.5\% * E2) + (12.5\% * F2) + (12.5\% * H2) + (12.5\% * I2) + (20\% * G2) + (20\% * J2) + (10\% * M2)$

E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
Ujian 1	Ujian 2	UTS	Ujian 3	Ujian 4	UAS	Tugas	Absen	Tugas Update	Nilai Akhir
79	49	66	52	52	98	85	10/21/2022	75	$-(20\% * J2) + (10\%$
65	47	72	71	70	73	82	9/12/2022	72	67.83
89	48	36	73	82	67	79	7/20/2022	69	64.00
78	44	36	74	59	90	100	No	100	67.00
73	48	35	62	72	51	70	7/29/2022	60	55.00

Ujian 1 hingga Ujian 4	Masing-masing 12.5%
UTS dan UAS	Masing-masing 20%
Tugas	10%

11

Mengisi kolom nama dari sheet "Main" berdasarkan sheet "Detail"

Formula Bar: $=VLOOKUP(B2,Detail!\$G:\$H,2,FALSE)$

B	C	D	E
ID Mahasiswa	Jurusan	Nama	Ujian
D0001	Biologi	$=VLOOKUP(B2,Detail!\$G:\$H,2,FALSE)$	
D0002	Biologi	Kunthara Halimah	
D0003	Biologi	Cakrawangsa Adriansyah	
D0004	Biologi	Daliono Sudiati	
D0005	Biologi	Ilsa Hakim	
D0006	Biologi	Artawan Lazuardi	

G	H
Code	Nama
E0998	Ade Astuti
E0806	Adiarja Sihotang
F0901	Adika Prastuti
F0015	Adinata Permata
F0867	Aditya Pangestu
A0301	Akarsana Lestari

Problem Solving

12

Mengisi soal no 10-12 pada sheet "Soal"

10	Berapa Nilai Akhir dari mahasiswi Irfan Nababan? (1 angka dibelakang koma)	65.1	✓
11	Siapa yang mendapatkan Nilai Akhir paling tinggi?	Hasta Utami	✓
12	Jurusan apa yang memiliki rata-rata Nilai Akhir terendah?	Statistika	✓

10	=VLOOKUP("Irfan Nababan",Main!D:N,11,FALSE)
11	=INDEX(Main!D:D,MATCH(MAX(Main!N:N),(Main!N:N),0))
12	=INDEX(Helper!A2:A7,MATCH(MIN(Helper!K2:K7),(Helper!K2:K7),0))

13

Mengisi Kolom Grade

A+	90 keatas
A	80,01 sampai 90
B	70,01 sampai 80
C	60,01 sampai 70
D	40,01 sampai 60
E	40 dan bawah bawahnya

Grade
C
C
C
C
D
B
B
B

=IF(N2>=90,"A+",IF(N2>=80.01,"A",IF(N2>=70.01,"B",IF(N2>=60.01,"C",IF(N2>=40.01,"D","E")))))

Problem Solving

14

Mengisi soal no 10-12 pada sheet "Soal"

13	Berapa mahasiswa yang mendapatkan Grade B?	304	✓
14	Berapa mahasiswa yang mendapatkan Grade A dan berada di Jurusan Aktuaria?	2	✓
15	Berapa persen mahasiswa yang mendapatkan Grade D?	12%	✓

13 =COUNTIF(Main!O:O,"B")

14 =COUNTIFS(Main!C:C,"Aktuaria",Main!O:O,"A")

15 =(COUNTIF(Main!O:O,"D")/1000)

Final Result

1

Nomor	ID Mahasiswa	Jurusan	Nama	Ujian 1	Ujian 2	UTS	Ujian 3	Ujian 4	UAS	Tugas	Absen	Tugas Update	Nilai Akhir	Grade	Tanggal Lahir
1	D0001	Biologi	Legawa Riyanti	79	49	66	52	52	98	85	10/21/2022	75	69.30	C	3/20/20
2	D0002	Biologi	Kunthara Halimah	65	47	72	71	70	73	82	9/12/2022	72	67.83	C	3/17/20
3	D0003	Biologi	Cakrawangsa Adriansyah	89	48	36	73	82	67	79	7/20/2022	69	64.00	C	9/1/20
4	D0004	Biologi	Daliono Sudiati	78	44	36	74	59	90	100	No	100	67.08	C	12/23/20
5	D0005	Biologi	Ilsa Hakim	73	48	35	62	72	51	70	7/29/2022	60	55.08	D	7/27/20
6	D0006	Biologi	Artawan Lazuardi	77	53	94	65	70	57	71	No	71	70.43	B	3/24/20
7	D0007	Biologi	Jatmiko Nasyidah	58	61	95	54	77	65	87	No	87	71.95	B	8/14/20
8	F0008	Aktuaria	Dadap Winarsih	92	75	70	70	68	65	84	No	84	73.53	B	2/4/20
9	B0009	Fisika	Dina Wahyudin	77	40	95	75	60	81	73	9/3/2022	63	73.00	B	10/15/20
10	E0010	Statistika	Wardi Hasanah	59	63	91	67	67	89	96	No	96	77.60	B	5/17/20
11	B0011	Fisika	Lukita Anggriawan	80	75	51	52	54	51	79	No	79	60.93	C	8/27/20
12	B0012	Fisika	Jatmiko Halimah	89	66	58	56	72	40	66	9/22/2022	56	60.58	C	4/27/20
13	E0013	Statistika	Zulaiha Hasanah	87	62	79	53	76	99	67	No	67	77.05	B	1/20/20
14	E0014	Statistika	Mahdi Prasetyo	86	69	85	62	73	92	66	11/14/2022	56	77.25	B	9/5/20
15	F0015	Aktuaria	Adinata Permata	81	48	61	53	85	70	60	7/14/2022	50	64.58	C	1/19/20
16	A0016	Matematika	Baktiono Kurniawan	72	64	79	59	82	88	69	9/24/2022	59	73.93	B	7/27/20
17	F0017	Aktuaria	Jati Suwarno	60	46	85	66	73	47	62	No	62	63.23	C	10/25/20
18	E0018	Statistika	Artanto Sitorus	53	41	64	57	80	74	95	No	95	65.98	C	4/19/20

2

Pertanyaan	Jawaban	Check
1. Berapa data dari kolom Jurusan yang Invalid (Tidak Valid)?	58	✓
2. Berapa data dari Jurusan Fisika yang Invalid (Tidak Valid)?	10	✓
3. Jurusan apa yang paling banyak memiliki data invalid?	Biologi	✓
4. Berapa rata-rata UTS dari Jurusan Statistika? (1 angka dibelakang koma)	62.2	✓
5. Berapa jumlah Ujian 2 dari jurusan Fisika?	9022	✓
6. Berapa selisih dari rata-rata Ujian 4 dan rata-rata Ujian 3 untuk Jurusan Aktuaria? (2 angka dibelakang koma)	11.39	✓
7. Berapa mahasiswa Jurusan Statistika yang pernah absen?	76	✓
8. Berapa persen mahasiswa jurusan Biologi yang tidak pernah absen?	53%	✓
9. Berapa mahasiswa yang absen di bulan Oktober 2022?	104	✓
10. Berapa Nilai Akhir dari mahasiswa Irfan Nababan? (1 angka dibelakang koma)	65.1	✓
11. Siapa yang mendapatkan Nilai Akhir paling tinggi?	Hasta Utami	✓
12. Jurusan apa yang memiliki rata-rata Nilai Akhir terendah?	Statistika	✓
13. Berapa mahasiswa yang mendapatkan Grade B?	304	✓
14. Berapa mahasiswa yang mendapatkan Grade A dan berada di Jurusan Aktuaria?	2	✓
15. Berapa persen mahasiswa yang mendapatkan Grade D?	12%	✓

Intensive Bootcamp

Excel

MySkill

Part 3: Mengolah Data dan Membuat Analisa

(Pivot Table, Power Pivot, Macro VBA)

MINI PORTOFOLIO

Course Summary

1. Pivot Table

	A	B	C
1	Category	Product Name	Sales
2	Furniture	Bush Somerset Collection Bookcase	261.96
3	Furniture	Hon Deluxe Fabric Upholstered Stacking	731.94
4	Office Supplies	Self-Adhesive Address Labels for Typew	14.62
5	Furniture	Bretford CR4500 Series Slim Rectangula	957.5775
6	Office Supplies	Eldon Fold 'N Roll Cart System	22.368

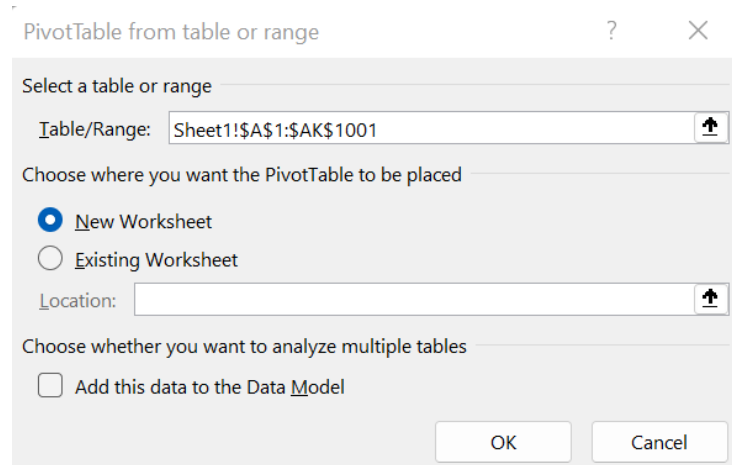
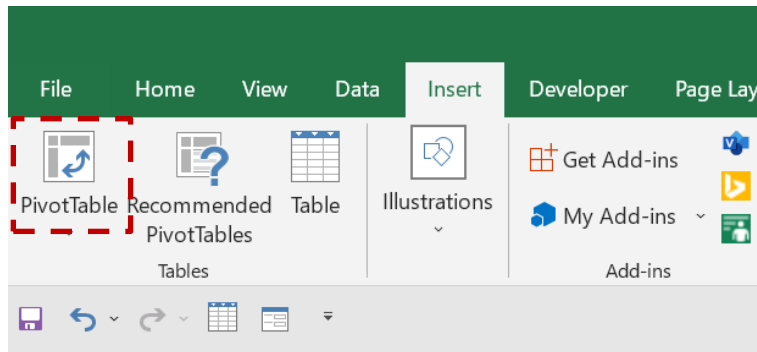
Category	SUM of Sales
Furniture	1951.4775
Office Supplies	36.988
Grand Total	1988.4655

Pivot Table adalah sebuah tabel yang sudah dikategorikan, bertujuan untuk mendapatkan nilai agregasi dari data, terutama supaya dapat angka yang dibutuhkan, sangat powerful jika penggunaannya untuk data yang cukup besar.

Course Summary

Membuat Pivot

Tab Menu Insert → Pivot Table



Jika ada data baru, klik refresh data lalu vchange data source

Course Summary

Customer Type				
(All)				
Sum of Profit Margin				
Column Labels				
Row Labels	Bandung	Jakarta	Surabaya	Grand Total
2016	531450	12488550	32144929.5	45164929.5
Furniture			1313100	1313100
Office Supplies	531450	1287600	14006250	15825300
Technology		11200950	16825579.5	28026529.5
2017	3323550	17327850	60617700	81269100
Furniture	218100	2727000	1422150	4367250
Office Supplies	1007100	5055750	20489700	26552550
Technology	2098350	9545100	38705850	50349300
2018	9388200	23787150	68353500	101528850
Furniture	100800		2735250	2836050
Office Supplies	1214250	7219500	21404250	29838000
Technology	8073150	16567650	44214000	68854800
2019	7435800	17004000	55637400	80077200
Furniture		100800	1514700	1615500
Office Supplies	2907750	5948850	15864000	24720600
Technology	4528050	10954350	38258700	53741100
2020	1063650	4914300	13773450	19751400
Furniture		2424600	1212300	3636900
Office Supplies	834300	1589100	3486150	5909550
Technology	229350	900600	9075000	10204950
Grand Total	21742650	75521850	230526979.5	327791479.5



PivotTable Fields

Choose fields to add to report:

Search

☐ Customer Name

☐ Address

☒ City

☒ Customer Type

☐ Account Manager ID

Drag fields between areas below:

Filters: Customer Type

Columns: City

Rows: Order Year

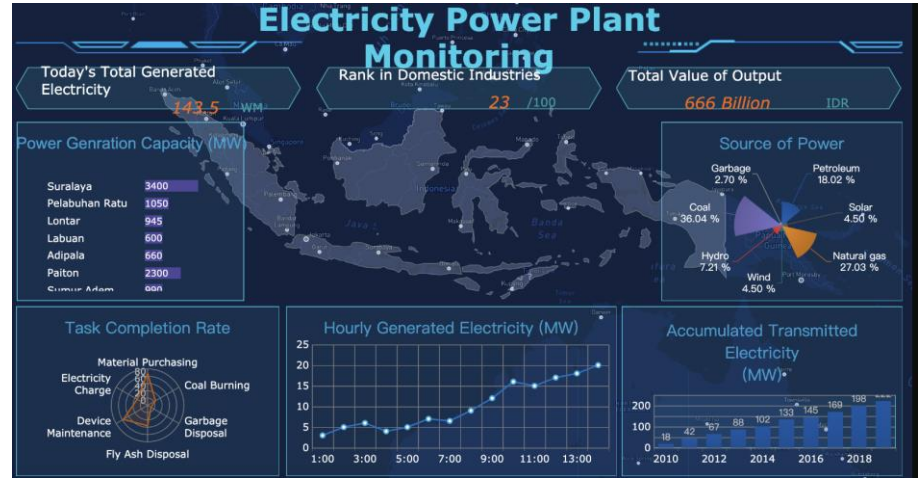
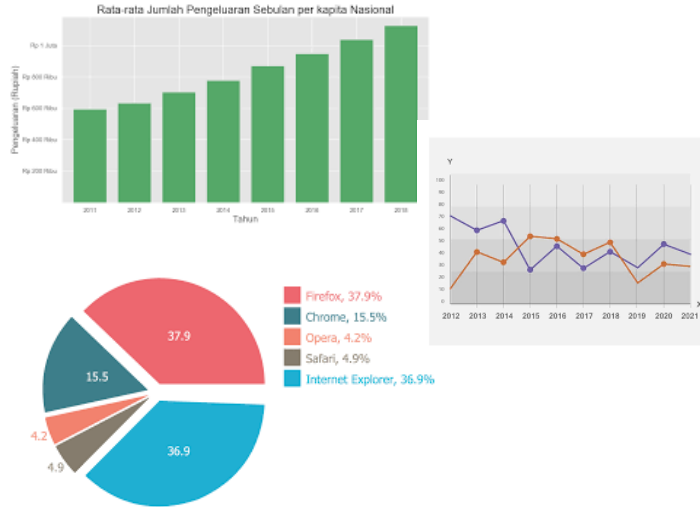
Values: Sum of Profit Margin

} Fields

} Areas

Course Summary

2. Dashboard & Data Viz



Dashboards bisnis adalah tampilan grafis dari berbagai indikator, yang menampilkan status operasi sebuah perusahaan secara real-time dan memvisualisasi data yang telah terkumpul. Dashboard disiapkan untuk mengkomunikasikan wawasan dari data melalui grafik dan diagram, serta membantu user membuat keputusan yang lebih baik dan terinformasi.

Course Summary

3. Macro VBA

Visual Basic Editor Merupakan Lembar kerja yang akan banyak kita gunakan untuk membuat Program VBA kita yang pertama, dan perlu difahami fungsi dan kegunaan dari masing-masing toolsnya

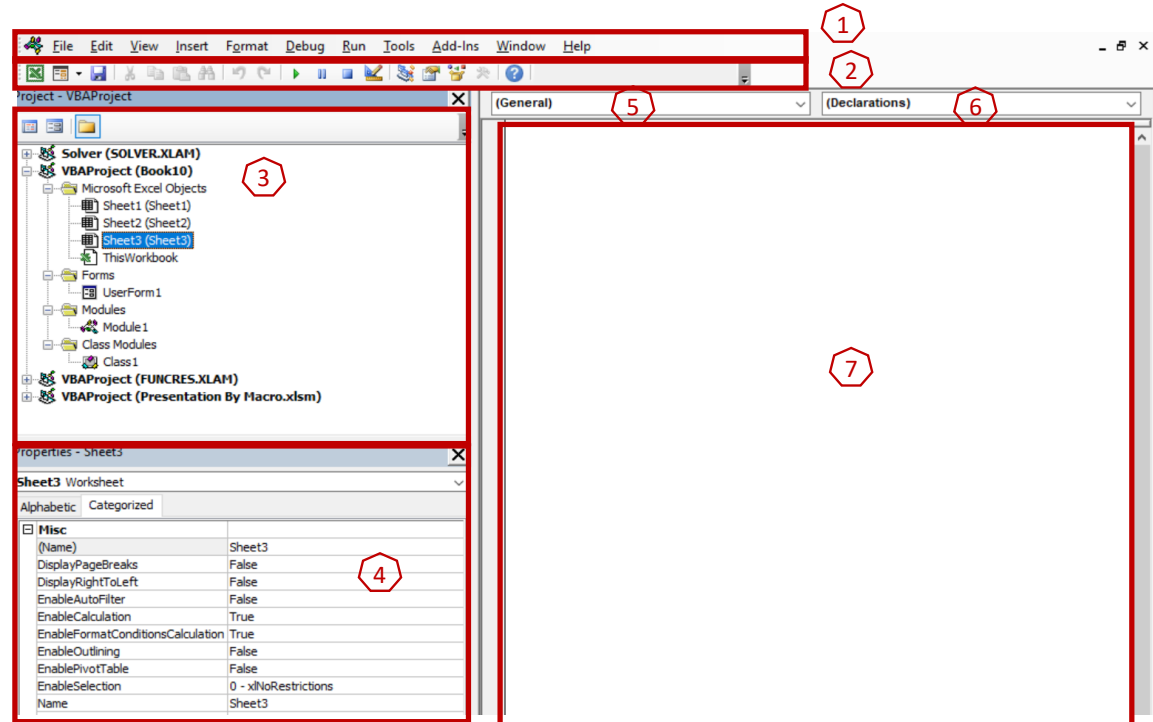
Tampilan Windows VBE

1. Menu Bar
2. Toolbar
3. Project Window / Project Explorer
4. Properties Window
5. Object
6. Event
7. Programing Window/Code window/Module Window

● Mengaktifkan VBE

Untuk Melihat VBE:

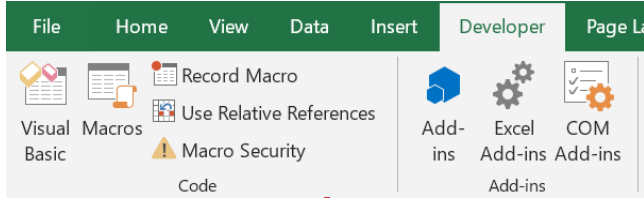
1. View --> Macros --> View Macros
2. Menu Developer
3. Klik Kanan Pada Sheets
4. Shortcut Alt + F11 / Alt + Fn + F11



Course Summary

3. Macro VBA

Record Macro



Nama
Procedure
Macro

Shortcut Untuk
Memanggil Macro

A screenshot of the 'Record Macro' dialog box. It contains the following fields:

- Macro name:** BelajarMacro
- Shortcut key:** Ctrl+Shift+ K
- Store macro in:** This Workbook (dropdown menu)
- Description:** Saya Sedang Belajar VBA Excel

At the bottom are 'OK' and 'Cancel' buttons. Red dashed lines connect the labels on the left to the corresponding fields in the dialog box.

Lokasi Macro
Dijalankan

Caption Optional

Course Summary

3. Macro VBA

Cara menjalankan program VBA

- ☐ Visual Basic Editor
- ☐ Kotak Dialog Macro
- ☐ Shortcut
- ☐ Prosedur Lain
- ☐ Ribbon Excel
- ☐ Quick Access Toolbar
- ☐ Saat Terjadi Event tertentu
- ☐ Immediate Window
- ☐ Tombol atau objek lainnya

Course Summary

4. Macro VBA 2

Syntax Procedure VBA

```
Kode VBA
[Scope] JenisProsedur NamaProsedur()
'Baris kode program 1, dst.
End JenisProsedur
```

Public

Dengan menggunakan Keyword "Public" pada dasarnya variabel atau prosedur bisa digunakan dimana saja.

Private

Dengan menggunakan Keyword "Private" pada dasarnya, variabel atau prosedur hanya bisa digunakan oleh module yang menggunakan keyword ini.

Friend

Keyword ini khusus untuk object dan class module saja dan digunakan oleh VBProject dimana keyword Friend digunakan.

Dim

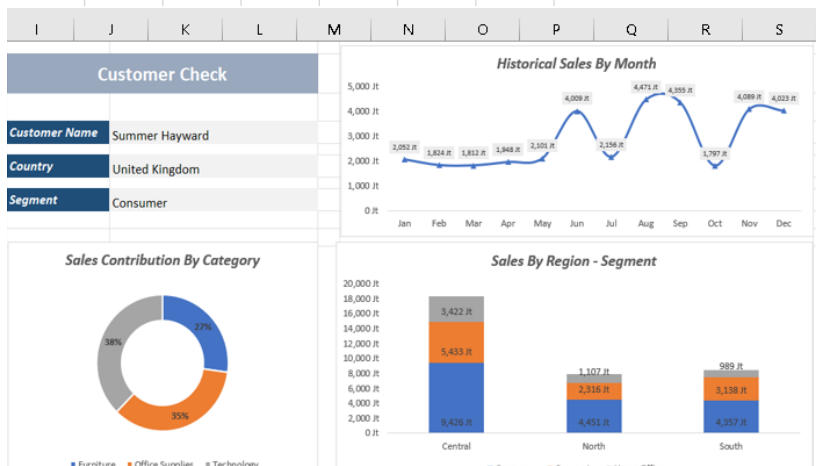
Keyword ini digunakan untuk khusus untuk mendeklarasikan sebuah variabel. Pada dasarnya, hanya bisa digunakan oleh kode program yang ada setelah baris deklarasi variabel.

Case Study

1

A	B	C	D	E	F	G	H
Intruksi !!!							
1.	Buat Pivot table summary data penjualan per tahun						
2.	Buat summary data penjualan dan profit per ship mode						
3.	Buat summary Top 10 product dengan quantity paling tinggi						
4.	Buat calculation field %Profit terhadap sales						
5.	Filter customer name dengan %profit >= 40%						
6.	Buat summary data penjualan per product category						
7.	Buat summary data penjualan per city						
8.	Buat Dashboard / Pivot Chart sesuai dengan tampilan gambar di kanan						
9.	Buat mesin pencarian nama customer, jika belum di isi muncul "isi nama customer"						
10.	Buat recording macro VBA untuk cleansing data sheet customer agar otomatis						

2



3

Order ID	Order Date	Customer Name	Ship Mode	Product Name
3N-2011-740703	1/1/2019	Ruby Patel	Economy Plus	Enermax Note Cards, Premium
3Z-2011-905031	1/3/2019	Summer Hayward	Economy	Dania Corner Shelving, Traditional
3Z-2011-667430	1/4/2019	Devin Huddleston	Economy	Binney & Smith Sketch Pad, Easy-Erase
3N-2011-281971	1/4/2019	Mary Parker	Economy	Boston Markers, Easy-Erase
3N-2011-281971	1/4/2019	Mary Parker	Economy	Eldon Folders, Single Width
3Z-2011-617423	1/5/2019	Daniel Burke	Priority	Binney & Smith Pencil Sharpener, Water Col
3Z-2011-617423	1/5/2019	Daniel Burke	Priority	Sanford Canvas, Fluorescent
3Z-2011-291839	1/7/2019	Fredrick Beveridge	Priority	Bush Floating Shelf Set, Pine
3Z-2011-291839	1/7/2019	Fredrick Beveridge	Priority	Accos Thumb Tacks, Assorted Sizes
3Z-2011-291839	1/7/2019	Fredrick Beveridge	Priority	Smead Lockers, Industrial
3N-2011-324872	1/8/2019	Archer Hort	Economy	Ikea Classic Bookcase, Metal
3N-2011-324872	1/8/2019	Archer Hort	Economy	Binney & Smith Sketch Pad, Blue
3Z-2011-671279	1/11/2019	Evie Flockhart	Economy	Ibico Hole Reinforcements, Recycled
3Z-2011-482714	1/11/2019	Faith Greenwood	Economy	Boston Canvas, Fluorescent
3Z-2011-482714	1/11/2019	Faith Greenwood	Economy	Smead Trays, Single Width
3Z-2011-643990	1/11/2019	Summer Hayward	Economy	Bevis Training Table, with Bottom Storage
3Z-2011-643990	1/11/2019	Summer Hayward	Economy	Novimex File Folder Labels, Alphabetical
3Z-2011-705359	1/11/2019	Gracie Powell	Immediate	SAFCO Executive Leather Armchair, Red
3Z-2011-705359	1/11/2019	Gracie Powell	Immediate	Binney & Smith Canvas, Blue
3Z-2011-570237	1/12/2019	Hershel Snyder	Economy	Ikea Stackable Bookrack, Traditional
3Z-2011-570237	1/12/2019	Hershel Snyder	Economy	Binney & Smith Canvas, Blue
3Z-2011-570237	1/12/2019	Hershel Snyder	Economy	Ibico Index Tab, Clear
3Z-2011-570237	1/12/2019	Hershel Snyder	Economy	Epson Printer, White
3Z-2011-992771	1/12/2019	Julia Martell	Economy	Hon Chairmat, Adjustable
3Z-2011-222202	1/12/2019	Viola Watson	Priority	Green Bar Note Cards, Multicolor
3N-2011-491385	1/13/2019	Julian Dobie	Economy	Wilson Jones Hole Reinforcements, Durable

Order Data

Product

Customer

Your Dashboard


Cleansing VBA

Task-->

Case Study

4

YOUR LOGO



Customer Check	
Customer Name	3
Country	
Segment	
1	2

5

File	Home	Insert	Page Layout	Formulas	Data	Review	View
Cut	Copy	Paste	Format Painter	Clipboard	Font	Alignment	
A1 Customer Name, Country, State, City, Region							
A	B	C	D	E	F	G	H
1	Customer Name, Country, State, City, Region, Segment						
2	Ruby Patel, Sweden, Stockholm, Stockholm, North, Home Office						
3	Summer Hayward, United Kingdom, England, Southport, North, Consumer						
4	Devin Huddleston, France, Auvergne-Rhône-Alpes, Valence, Central, Consumer						
5	Mary Parker, United Kingdom, England, Birmingham, North, Corporate						
6	Daniel Burke, France, Auvergne-Rhône-Alpes, Echirolles, Central, Home Office						
7	Fredrick Beveridge, France, Provence-Alpes-Côte d'Azur, La Seyne-sur-Mer, Central, Corporate						
8	Archer Hort, France, Languedoc-Roussillon-Midi-Pyrénées, Toulouse, Central, Consumer						
9	Evie Flockhart, Italy, Liguria, Genoa, South, Consumer						
0	Faith Greenwood, Austria, Vienna, Vienna, Central, Consumer						
1	Gracie Powell, United Kingdom, England, Woking, North, Consumer						
2	Hershel Snyder, Germany, Lower Saxony, Lohne, Central, Corporate						
3	Julia Martell, United Kingdom, England, Leicester, North, Home Office						
4	Viola Watson, United Kingdom, England, Sheffield, North, Consumer						
5	Julian Dobie, Netherlands, South Holland, Dordrecht, Central, Consumer						
6	Rose Heap, Sweden, Västra Götaland, Gothenburg, North, Consumer						
7	Ella Tron Austria Vienna Vienna Central Home Office						

Problem Solving

1

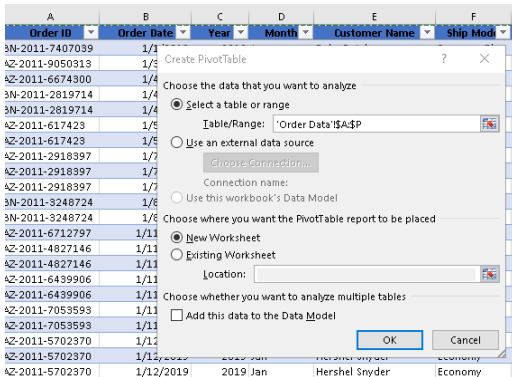
Membuat kolom baru untuk keperluan pivot table

C	D	M	N	O
Year	Month	Product Category	City	Region
2019	Jan	Office Supplies	Stockholm	North
2019	Jan	Furniture	Southport	North
2019	Jan	Office Supplies	Valence	Central
2019	Jan	Office Supplies	Birmingham	North
2019	Jan	Office Supplies	Birmingham	North

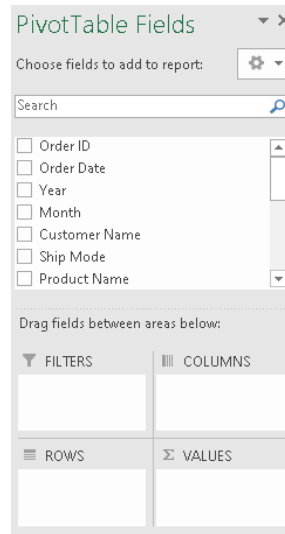
Membuat kolom baru dengan beberapa function seperti index and match, year dan text, data yang diambil menggunakan sheet lain seperti sheet customer dan product.

2

Membuat pivot table



A	B	C	D	E	F
Order ID	Order Date	Year	Month	Customer Name	Ship Mode
3N-2011-7407039	1/1				
4Z-2011-9050313	1/3				
4Z-2011-6674300	1/4				
3N-2011-2819714	1/4				
3N-2011-2819714	1/4				
4Z-2011-617423	1/5				
4Z-2011-617423	1/5				
4Z-2011-2918397	1/7				
4Z-2011-2918397	1/7				
4Z-2011-2918397	1/7				
3N-2011-3248724	1/8				
3N-2011-3248724	1/8				
4Z-2011-6712797	1/11				
4Z-2011-4827146	1/11				
4Z-2011-4827146	1/11				
4Z-2011-6439906	1/11				
4Z-2011-6439906	1/11				
4Z-2011-7053593	1/11				
4Z-2011-7053593	1/11				
4Z-2011-5702370	1/12				
4Z-2011-5702370	1/12				
4Z-2011-5702370	1/12/2019	2019	Jan	Hershel Snyder	Economy



Blok semua data, insert, lalu pilih pivot table, dan ceklis di worksheet, jika sudah ada sheet khusus pivot, pilih existing dan pilih cell yang akan di tempati. Lalu isi Pivot table fields sesuai output yang diinginkan.

Problem Solving

1. Buat Pivot table summary data penjualan per tahun

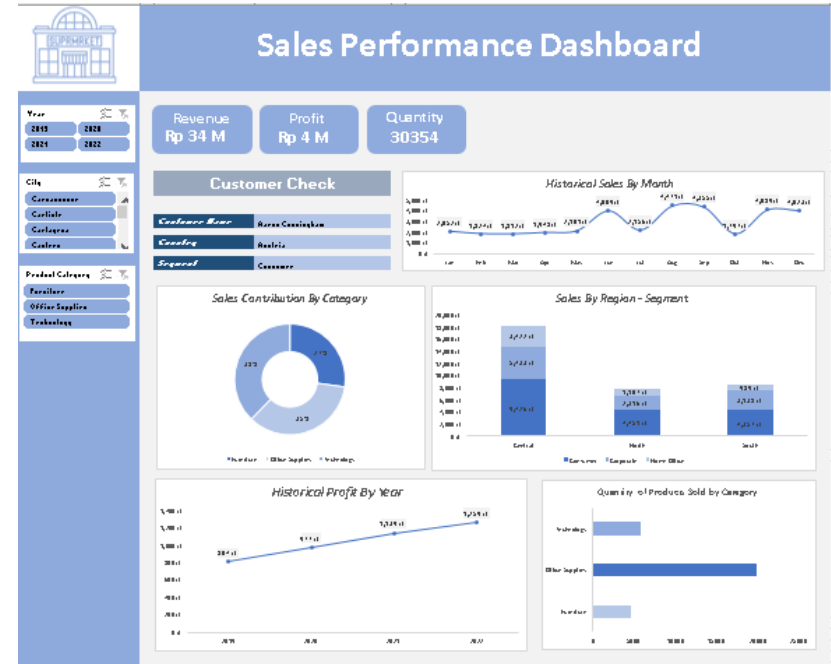
Year	Sum of Sales
2019	6,111 Juta
2020	8,096 Juta
2021	9,295 Juta
2022	11,136 Juta
Grand Total	34,639 Juta

2. Buat summary data penjualan dan profit per ship mode

Year	(All)	
Ship Mode	Sum of Sales	Sum of Profit
Economy	20,838 Juta	2,636 Juta
Economy Plus	7,138 Juta	801 Juta
Immediate	1,937 Juta	259 Juta
Priority	4,726 Juta	481 Juta
Grand Total	34,639 Juta	4,178 Juta

3

Membuat Dashboard



Problem Solving

4 Membuat pencarian customer name

Data Validation ? X

Settings Input Message Error Alert

Validation criteria

Allow:

List ☒ Ignore blank

Data:

between ☒ In-cell dropdown

Source:

=Customer!\$A\$2:\$A\$793

☐ Apply these changes to all other cells with the same settings

Clear All OK Cancel

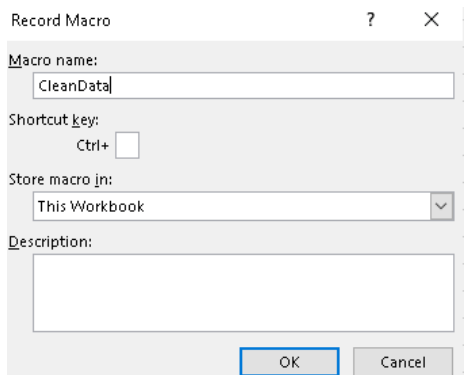
C	D
Customer Check	
Customer Name	Aaron Cunningham
Country	=VLOOKUP(D7, Customer!\$A:\$B, 2, FALSE)
Segment	Consumer

C	D
Customer Check	
Customer Name	Aaron Cunningham
Country	Austria
Segment	=VLOOKUP(D7, Customer!\$A:\$F, 6, FALSE)

Pada kolom nama, klik data validation, lalu pilih list dan masukan range. Pada bagian country dan segment dapat menggunakan function Vlookup.

Problem Solving

5 Membuat Recording Macro VBA



The 'Record Macro' dialog box is shown. It has fields for 'Macro name' (CleanData), 'Shortcut key' (Ctrl+), 'Store macro in:' (This Workbook), and a 'Description' field. There are 'OK' and 'Cancel' buttons at the bottom.

Record Macro

Macro name: CleanData

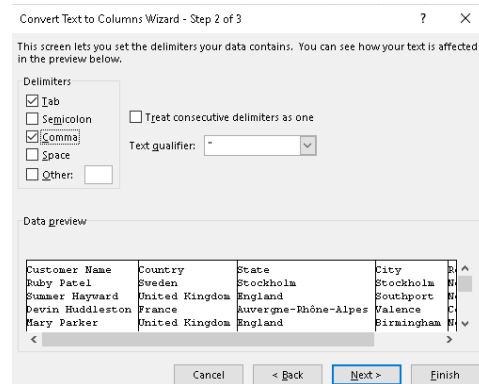
Shortcut key: Ctrl+

Store macro in: This Workbook

Description:

OK Cancel

Pertama record macro dengan klik developer, record macro, isi nama macro, pilih this workbook, ok



The 'Convert Text to Columns Wizard - Step 2 of 3' dialog box is shown. It has a 'Delimiters' section with checkboxes for Tab, Semicolon, Comma (checked), Space, and Other. There is also a 'Text qualifier' dropdown and a 'Treat consecutive delimiters as one' checkbox. A 'Data preview' section shows a table of customer data. There are 'Cancel', '< Back', 'Next >', and 'Finish' buttons at the bottom.

Convert Text to Columns Wizard - Step 2 of 3

This screen lets you set the delimiters your data contains. You can see how your text is affected in the preview below.

Delimiters

☒ Tab

☐ Semicolon

☒ Comma

☐ Space

☐ Other:

☐ Treat consecutive delimiters as one

Text qualifier: -

Data preview

Customer Name	Country	State	City
Ruby Patel	Sweden	Stockholm	Stockholm
Bumser Hayward	United Kingdom	England	Southport
Devin Huddleston	France	Rivierme-Rhône-Alpes	Valence
Mary Parker	United Kingdom	England	Birmingham

Cancel < Back Next > Finish

Kedua bersihkan data dengan klik data, klik text to column dan pilih comma lalu klik finish.

Problem Solving

5 Membuat Recording Macro VBA

Customer Name	Country	State	City	Region	Segment
Ruby Patel	Sweden	Stockholm	Stockholm	North	Home Office
Summer Hayward	United Kingdom	England	Southport	North	Consumer
Devin Huddleston	France	Auvergne-Rhône-Alpes	Valence	Central	Consumer
Mary Parker	United Kingdom	England	Birmingham	North	Corporate
Daniel Burke	France	Auvergne-Rhône-Alpes	Echirolles	Central	Home Office
Fredrick Beveridge	France	Provence-Alpes-Côte d'Azur	La Seyne-sur-Mer	Central	Corporate
Archer Hort	France	Languedoc-Roussillon-Midi-Pyrénées	Toulouse	Central	Consumer
Evie Flockhart	Italy	Liguria	Genoa	South	Consumer
Faith Greenwood	Austria	Vienna	Vienna	Central	Consumer
Gracie Powell	United Kingdom	England	Woking	North	Consumer
Hershel Snyder	Germany	Lower Saxony	Lohne	Central	Corporate
Julia Martell	United Kingdom	England	Leicester	North	Home Office
Viola Watson	United Kingdom	England	Sheffield	North	Consumer
Julian Dobie	Netherlands	South Holland	Dordrecht	Central	Consumer
Rose Heap	Sweden	Västra Götaland	Gothenburg	North	Consumer
Ella Troy	Austria	Vienna	Vienna	Central	Home Office
Everett Dunbar	Germany	Lower Saxony	Langen	Central	Corporate
Georgia Bermingham	Denmark	Hovedstaden	Copenhagen	North	Home Office

Clean Data



Assign Macro

Macro name:

CleansingDataCustomer

CleansingDataCustomer

Macros in: This Workbook

Description

OK Cancel

Setelah data dibersihkan, buat tab clean data, lalu klik kanan dan pilin "assign macro", pilih data dan klik ok

Final Result

1

A	B	C	D	E	F
Order ID	Order Date	Year	Month	Customer Name	Ship Mode
BN-2011-7407039	1/1/2019	2019	Jan	Ruby Patel	Economy Plus
AZ-2011-9050313	1/3/2019	2019	Jan	Summer Hayward	Economy
AZ-2011-6674300	1/4/2019	2019	Jan	Devin Huddleston	Economy
BN-2011-2819714	1/4/2019	2019	Jan	Mary Parker	Economy
BN-2011-2819714	1/4/2019	2019	Jan	Mary Parker	Economy
AZ-2011-617423	1/5/2019	2019	Jan	Daniel Burke	Priority
AZ-2011-617423	1/5/2019	2019	Jan	Daniel Burke	Priority
AZ-2011-2918397	1/7/2019	2019	Jan	Fredrick Beveridge	Priority
AZ-2011-2918397	1/7/2019	2019	Jan	Fredrick Beveridge	Priority
AZ-2011-2918397	1/7/2019	2019	Jan	Fredrick Beveridge	Priority
BN-2011-3248724	1/8/2019	2019	Jan	Archer Hort	Economy
BN-2011-3248724	1/8/2019	2019	Jan	Archer Hort	Economy
AZ-2011-6712797	1/11/2019	2019	Jan	Evie Flockhart	Economy
AZ-2011-4827146	1/11/2019	2019	Jan	Faith Greenwood	Economy
AZ-2011-4827146	1/11/2019	2019	Jan	Faith Greenwood	Economy

2

1. Buat Pivot table summary data penjualan per tahun

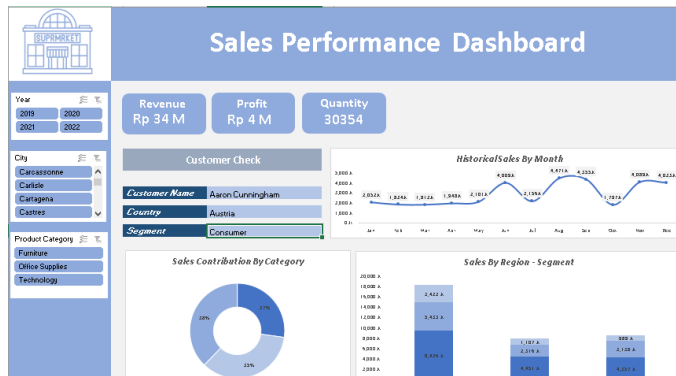
Year	Sum of Sales
2019	6,111 Juta
2020	8,096 Juta
2021	9,295 Juta
2022	11,136 Juta
Grand Total	34,639 Juta

2. Buat summary data penjualan dan profit per ship mode

Year	(All)	-
Ship Mode	-	
	Sum of Sales	Sum of Profit
Economy	20,838 Juta	2,636 Juta
Economy Plus	7,138 Juta	801 Juta
Immediate	1,937 Juta	259 Juta
Priority	4,726 Juta	481 Juta
Grand Total	34,639 Juta	4,178 Juta

Final Result

3



4

Customer Name	Country	State	City	Region	Segment			
Ruby Patel	Sweden	Stockholm	Stockholm	North	Home Office			
Summer Hayward	United Kingdom	England	Southport	North	Consumer			
Devin Huddleston	France	Auvergne-Rhône-Alpes	Valence	Central	Consumer			
Mary Parker	United Kingdom	England	Birmingham	North	Corporate			
Daniel Burke	France	Auvergne-Rhône-Alpes	Echirolles	Central	Home Office			
Fredrick Beveridge	France	Provence-Alpes-Côte d'Azur	La Seyne-sur-Mer	Central	Corporate			
Archer Hort	France	Languedoc-Roussillon-Midi-Pyrénées	Toulouse	Central	Consumer			
Evie Flockhart	Italy	Liguria	Genoa	South	Consumer			
Faith Greenwood	Austria	Vienna	Vienna	Central	Consumer			
Gracie Powell	United Kingdom	England	Woking	North	Consumer			
Hershel Snyder	Germany	Lower Saxony	Lohne	Central	Corporate			
Julia Martell	United Kingdom	England	Leicester	North	Home Office			
Viola Watson	United Kingdom	England	Sheffield	North	Consumer			
Julian Dobie	Netherlands	South Holland	Dordrecht	Central	Consumer			
Rose Heap	Sweden	Västra Götaland	Gothenburg	North	Consumer			
Ella Troy	Austria	Vienna	Vienna	Central	Home Office			
Everett Dunbar	Germany	Lower Saxony	Langen	Central	Corporate			

Clean Data



MySkill | *#RintisKarirImpian*

Portofolio - Intensive Bootcamp

Terimakasih

Owner: Virna Annisa Aprillia