

1/11/2017



Penggunaan Spreadsheet Apps untuk Pengolahan Data Menjadi Laporan

Bekerja sama dengan

Balai Proteksi Tanaman Pangan & Holtikultura (BPTPH), Jawa Barat



Program Studi D3 Manajemen Informatika Fakultas Ilmu Terapan | Universitas Telkom

Kata Pengantar

Modul pelatihan ini disusun sebagai pedoman bagi peserta pelatihan dari BPTPH Jabar yang mengikuti pembelajaran tentang Penggunaan *Spreadheet Apps* untuk Pengolahan Data Menjadi Laporan.

Tujuan dari pelaksanaan pembelajaran tentang Penggunaan *Spreadheet Apps* untuk Pengolahan Data Menjadi Laporan ini adalah untuk mendukung kegiatan pelaporan yang secara rutin dilakukan oleh BPTPH Jabar, di mana dalam pelatihan ini akan dipelajari dan dipraktekan teknik-teknik dasar untuk mendukung pengolahan data menjadi laporan dengan menggunakan *Spreadsheet Apps*.

Semoga modul ini dapat bermanfaat bagi para personil yang terlibat dalam pembelajaran Penggunaan *Spreadheet Apps* untuk Pengolahan Data Menjadi Laporan, serta dapat meningkatkan kemampuan peserta pelatihan dalam menguasai teknik-teknik dasar untuk mendukung pengolahan data menjadi laporan.

Bandung, Januari 2017

Tim Penyusun

- Wahyu Hidayat
- Toufan D Tambunan
- Yuningsih

Daftar Isi

Kata P	engantari
BAB 1	Pendahuluan1
Α.	Pengenalan Excel1
в.	Menu dan Fitur pada Excel1
BAB 2	Formula Dasar3
Α.	Formula Aritmetika dan Statistik3
в.	Alamat Absolut dan Alamat Semi Absolut6
BAB 3	Fungsi Logika dan Kondisional8
Α.	Fungsi Logika
в.	Fungsi Kondisional dan Logika Ganda9
C.	Contoh Kasus
BAB 4	Fungsi Baca Data11
Α.	VLOOKUP
в.	HLOOKUP
С.	Contoh Penggunaan VLOOKUP dan HLOOKUP13
D.	Studi Kasus14
BAB 5	Pivot Tabel dan Laporan18
Α.	Data Rumit menjadi Rangkuman Sederhana18
в.	Langkah pembuatn laporan dengan Pivot Table19
C.	Grafik Laporan dengan Pivot Table
BAB 6	Grafik dan Mencetak Laporan23
Α.	Cara Mudah membuat Chart atau Grafik pada Excel23
в.	Grafik untuk data perbandingan24
DAFT	R PUSTAKA

BAB 1 Pendahuluan

A. Pengenalan Excel

Microsoft Excel adalah *General Purpose Electronic Spreadsheet* yang dapat digunakan untuk mengorganisir, menghitung, menyediakan maupun menganalisa data-data dan mempresentasikannya ke grafik atau diagram. Kemudahan lain yang diperoleh dari program ini adalah terintegrasinya program Microsoft Excel dengan program aplikasi windows yang lain. Saat anda membuka Microsoft Excel maka sebuah buku kerja (Workbook) siap digunakan yang didalamnya terdapat beberapa lembar kerja (worksheet).

Lembar keja dalam Microsoft Excel dalam satu *sheet* terdiri dari 256 kolom *(columns)* dan 65536 baris *(rows)*. Kolom ditampilkan dalam tanda huruf A, B, C dan berakhir pada kolom IV. Sedangkan baris dilambangkan dalam bentuk angka 1, 2, 3 dan berakhir pada 65536. Perpotongan antara baris dan kolom disebut sel *(cell)*, misal, pada perpotongan kolom B dengan baris ke 5 disebut sel B5. Dan sel yang bergaris tebal menandakan bahwa sel tersebut dalam keadaan aktif.

B. Menu dan Fitur pada Excel

Microsoft Excel adalah sebuah program aplikasi lembar kerja untuk mengolah angka. Aplikasi ini dapat melakukan kalkulasi dan pembuatan grafik. Microsoft excel sangat berguna untuk masalah-masalah keuangan. Microsoft excel memiliki fasilitas yang sangat moderen yaitu pengurutan data secara otomatis. Fitur-fitur pada microsoft excel diantaranya berupa:

• Tab File

File Home 1	Berfungsi	untuk	membuat	berkas	baru,	penyimpanan	file,	print,	memberikan
🔣 Save As	proteksi		terhada	р	1	ile,	dan		lain-lain.
🚰 Open									
🚞 Close									
Info									
Recent									
New									
Print									
Save & Send									
Help									
Dptions									
🔀 Exit									

• Tab Home

Berfungsi untuk mengatur pengaturan dasar seperti: jenis font, ukuran font, warna, paragraf, dan lain-lain

file	Home	Inset	Pa	ge Layo	iut fr	ormul	85	Date		Review	v Vies	Add-Ins Nitro	Pro 8											3
R	👗 Cut	0	alibri		- 11		A' A		۰.	-	æ	🐨 Wrap Text	General					-	*	120	Σ AutoSum -	27	a	
Paste	J Format Pair	nter 1	i z	ш -	田 -	31	•	- 1	E 8		i# (#	Merge & Center *	\$ - % •	1 13	Conditional Formatting * 4	Format as Table -	Cell Styles *	Insert	Delete	Format	2 Clear *	Sort &	Find & Select =	
	Subboard	16			lont.			14			Alignm	ent 15	Nomber	14	9	tifes			Cells		Ed	ding .		

• Tab Insert

Berfungsi untuk memasukkan objek, chart, diagram.

For	nune	() anie		vagetay	010	romitias	12414	HIMEOR	1119		A00-25	Tech	0 190 8												~
4		ha		P	-	- 68		XX:	۲		1	1.12	Ö	~	il.	202			A		A	A		π	Ω
PivotTable	Table	Picture	Clip Art	Shaper	smartAr	t Screenshol	Column	Une	Pie	Bar v	Area	Satter	Other Charts*	Line	Column	Wintoss	Sicer	Hyperlink	Text Bax	Header & Footer	WordArt	Signature Line*	Object	Equation	Symbol
Tabl	45			Mustra	ancide				0	harts					Sparklin	es	Filter	Links			Text			Synt	iols .

• Tab Page Layout

Berfungsi untuk mengatur ukuran kertas, tepi, tema, dan lain-lain.

 Form
 Termina
 Data
 Description
 Data
 Description
 Data
 Description
 <thDescription</th>
 <thDescription</th>
 <t

• Tab Formulas

Berfungsi untuk melihat formula-formula atau rumus yang bisa digunakan dalam microsoft excel.



• Tab Data

Berfungsi untuk jika kita ingin mengambil data dari internet atau data dari luar excel.



• Tab Review

Berfungsi untuk melihat kembali tatabahasa atau penulisan yang telah di tulis sebelumnya.



• Tab View

Berfungsi untuk melihat tampilan lembar kerja pada microsoft office excel yang digunakan.



BAB 2 Formula Dasar

A. Formula Aritmetika dan Statistik

Fungsi formula dasar adalah untuk melakukan penghitungan terhadap data yang ada di Microsoft Office Excel 2013. Setiap penggunaan formula dasar, kita harus mengawalinya dengan tanda sama dengan (=).

Tanda sama dengan (=) dimaksudkan untuk mengawali sebuah fungsi di Microsoft Office Excel 2013. Yang perlu diperhatikan adalah alamat dari data tersebut, jika salah mengetikkan alamatnya, maka data tersebut akan bernilai salah (#VALUE). Fungsi-fungsi dasar tersebut antara lain:

a. Aritmatika Dasar :

Fungsi penjumlahan (+),

pengurangan (-),

perkalian (*),

pembagian (/).

24	A	В	С	D	E	F
1	Aritmatika	Data 1	Data 2	Hasil		
2	Penjumlahan	25	5	30	-> "=B2+C2"	
3	Pengurangan	25	5	20	-> "=B3-C3"	
4	Perkalian	25	5	125	-> "=B4*C4"	
5	Pembagian	25	5	5	-> "=B5/C5"	
6				-		

b. SUM: Berfungsi untuk menjumlahkan data.

2	Α	В	С	D	E
1	No	Nama Barang	Jumlah		
2	1	Spidol	3		
3	2	Penghapus	5		
4	3	Penggaris	2		
5	4	Pensil	4		
6	5	Buku Tulis	7		
7	Ju	ımlah Barang	21	-> "=SUM(C2:C6)"
8				_	

Terdapat sebuah data Barang yang terdiri dari Spidol, Penghapus, Penggaris, Pensil, dan Buku Tulis.Masing-masing barang tersebut memiliki jumlah yang tidak sama dengan barang yang lainnya. Dari gambar diatas, untuk mencari berapa jumlah barang secara keseluruhan, kita dapat menggunakan rumus **SUM**. Dengan mengetikkan alamat C2 sebagai data pertama, hingga C6 sebagai data terakhir sehingga dapat diketahui keseluruhan jumlahnya.

c. MIN: Berfungsi untuk mencari nilai terendah dari kumpulan data.

14	А	В	С	D E	
1	No	Nama Mahasiswa	Nilai Akhir		
2	1	Rio	73		
3	2	Reza	78		
4	3	Ferdy	85		
5	4	Yudi	90		
6	5	Fony	66		
7	6	Dinda	57		
8	7	Ayu	70		
9	8	Andi	80		
10		Nilai Terendah	57	-> "=MIN(C2:C9)"	
11				2	

Terdapat sebuah data Nilai dari beberapa Mahasiswa dengan nilai yang berbeda satu dengan yang lainnya. Dari gambar diatas, untuk mencari nilai terendah dari semua nilai adalah menggunakan fungsi **MIN**. Dengan mengetikkan alamat C2 sebagai data pertama, hingga C9 sebagai data terakhir sehingga dapat diketahui berapakah nilai terendahnya.

d. MAX: Berfungsi untuk mencari nilai tertinggi dari kumpulan data.

1	А	В	С	D	E	
1	No	Nama Mahasiswa	Nilai Akhir			
2	1	Rio	73			
3	2	Reza	78			
4	3	Ferdy	85			
5	4	Yudi	90			
6	5	Fony	66			
7	6	Dinda	57			
8	7	Ayu	70			
9	8	Andi	80			
10		Nilai Tertinggi	90	-> "=MAX(0	C2:C9)"	
11						

Terdapat sebuah data Nilai dari beberapa Mahasiswa dengan nilai yang berbeda satu dengan yang lainnya. Dari gambar diatas, untuk mencari nilai tertinggi dari semua nilai adalah menggunakan fungsi **MAX**. Dengan mengetikkan alamat C2 sebagai data pertama, hingga C9 sebagai data terakhir sehingga dapat diketahui berapakah nilai tertingginya.

e. AVERAGE: Berfungsi untuk mencari nilai rata-rata dari kumpulan data.

1	А	В	C	D	E	F
1	No	Nama Mahasiswa	Nilai Akhir			
2	1	Rio	73			
3	2	Reza	78			
4	3	Ferdy	85			
5	4	Yudi	90			
6	5	Fony	66			
7	6	Dinda	57			
8	7	Ayu	70			
9	8	Andi	80			
10		Nilai Rata-rata	74.875	-> "=AVER/	AGE(C2:C9)"
11	27.					

4 Pengabdian Masyarakat 2017, Fakultas Ilmu Terapan | D3 Manajemen Informatika

Terdapat sebuah data Nilai dari beberapa Mahasiswa dengan nilai yang berbeda satu dengan yang lainnya. Dari gambar diatas, untuk mencari nilai rata-rata dari semua nilai adalah menggunakan fungsi **AVERAGE**. Dengan mengetikkan alamat C2 sebagai data pertama, hingga C9 sebagai data terakhir sehingga dapat diketahui berapakah nilai rata-ratanya.

Untuk membatasi adanya angka dibelakang koma(,), kita dapat mengaturnya di format cell dengan meng-klik kanan tepat dikolom mana yang akan kita atur. Selanjutnya pilih tab **number** dan pilih **Category Number**. Silahkan atur dikolom **Decimal Places**, sesuai dengan keinginan.

Number	Alignment	Font	Border	Fill	Protection			
Categony: General Number Currency Accounti Date Time Percenta Fraction Scientific Text Special Custom	ng	Sample 74.875 Decimal Use Negativ 1234.2 (1234.2 (1234.2	places: places: 1000 Separa e numbers: 10 10 10 10 10 10	tor (;)	Protection			
Number is formattin	s used for gen g for monetary	eral displa value.	ay of numbe	rs. Curre	ncy and Accoun	ting offer spe	cialized	rel

f. COUNT: Berfungsi untuk menghitung banyaknya data.

1.2	А	В	С	DE	
1	No	Nama Mahasiswa	Nilai Akhir		
2	x	Rio	73		
3	x	Reza	78		
4	x	Ferdy	85		
5	x	Yudi	90		
6	x	Fony	66		
7	x	Dinda	57		
8	x	Ауи	70		
9	x	Andi	80		
10	Ju	ımlah Mahasiswa	8	-> "=COUNT(C2:C9)"	
11					

Terdapat sebuah data Nilai dari beberapa Mahasiswa dengan nilai yang berbeda satu dengan yang lainnya. Dari gambar diatas, untuk mencari jumlah mahasiswa jika kita menghitung dari jumlah nilainya adalah menggunakan fungsi **COUNT**. Dengan mengetikkan alamat C2 sebagai data pertama, hingga C9 sebagai data terakhir sehingga dapat diketahui berapakah jumlah mahasiswanya.

g. CONCATENATE : Berfungsi untuk menggabungkan data antar kolom.

1	A	В	C	D	E	F	G
1	Subyek	Domain	Join				
2	labkom	(@)umm.ac.id	labkom(@)umm.ac.id	-> "=CON(CATENATE	(A2,B2)"	
3	fikes	(@)umm.ac.id	fikes(@)umm.ac.id	-> "=CON(CATENATE	(A3,B3)"	
4	fkip	(@)umm.ac.id	fkip(@)umm.ac.id	-> "=CON	CATENATE	(A4,B4)"	
E.			-				

5 |Pengabdian Masyarakat 2017, Fakultas Ilmu Terapan | D3 Manajemen Informatika

Untuk menggabungkan data pada kolom **Subjek** dan **Domain**, maka diperlukan fungsi **CONCATENATE** untuk menggabungkannya.

B. Alamat Absolut dan Alamat Semi Absolut

Fungsi **Absolute** digunakan untuk mengunci posisi kolom dan baris. Fungsi ini ditandai dengan adanya tanda \$ yang berada di depan Kolom dan di depan Baris. Ada 2 fungsi yang dapat digunakan, yaitu **Absolut** dan Semi Absolut.

a. Alamat Absolut

1	А	В	C	D	E	
1	No	Nama Barang	Harga Satuan	Total Harga		
2	1	Sepatu	Rp55,000	Rp110,000	-> "=C2*\$B\$11"	
3	2	Sandal	Rp12,000	Rp24,000	->"=C3*\$B\$11"	
4	3	Kaos kaki	Rp7,500	Rp15,000	-> "=C4*\$B\$11"	
5	4	Dasi	Rp8,000	Rp16,000	->"=C5*\$B\$11"	
6	5	Торі	Rp18,000	Rp36,000	->"=C6*\$B\$11"	
7	6	Baju	Rp45,000	Rp90,000	->"=C7*\$B\$11"	
8	7	Celana	Rp50,000	Rp100,000	->"=C8*\$B\$11"	
9						
10		Masing-masing	g membeli <mark>ba</mark> ra	ng sebanyak		
11		2	item			
10						

Terdapat sebuah data Barang yang terdiri atas Nama Barang, Harga Satuan, dan Total Harga. Setiap barang dibeli sebanyak 2 item, sehingga setiap Harga Satuan Barang dikalikan 2 untuk mendapatkan Total Harga. Agar mempermudah proses perhitungan, kita ketikkan sebuah angka 2 sebagai master dari perkalian tersebut. Jadi setiap Harga Satuan akan dikalikan dengan angka 2 yang terletak di kolom B11. Agar tidak berubah-ubah, kita diharuskan menambahkan simbol Dollar (\$) sebelum huruf B (\$B = fungsi \$ untuk mengunci kolom B) dan sebelum angka 11 (\$11 = fungsi \$ untuk mengunci baris ke-11). Sehingga didapatkan hasil dari perkalian tersebut.

b. Alamat Semi Absolut

	A	В	С	D	E	F
1	Perkalian	1	2	3	4	5
2	1	1			-	
3	2		4		5	
4	3			-	5. 5	
5	4				-	
6	5					
7						
8		=B1*A2	Diman	akah latak	arbadaan	222
9		=C1*A3	Diman	akan letak	perneuaan	liya r r
10						

Masih ingat dengan table perkalian? Pertama, kita buat sebuah tabel perkalian dengan komposisi seperti gambar diatas. Sebagai permulaan, coba cari jawaban dari perkalian silang 1 x 1, maka akan diketahui rumus fungsi B1*A2. Kemudian coba lagi dengan perkalian silang antara 2 x 2, maka akan diketahui rumus fungsi C1*A3. Setelah itu, coba lihat lagi dengan detail, apa perbedaan dari 2 rumus fungsi tersebut.

Perbedaan pada rumus tersebut terletak pada salah satu alamat cell-nya, akan tetapi alamat cell tersebut juga memiliki kesamaan. Dari perbedaan dan persamaan itulah, kita dapat menggunakan rumus fungsi Semi Absolut untuk mempercepat penghitungan tabel perkalian tersebut.

Rumus fungsi Semi Absolut digunakan untuk mengunci salah satu kolom atau baris pada suatu alamat **cell**. Sebagai contoh:

- \$C9 : Penguncian kolom C, dengan cara ini ketika cell dicopy kekanan alamat cell akan tetap dibaca sebagai \$C9 bukan D9, namun ketika dicopy kebawah alamat cell akan berubah menjadi \$C10.
- C\$9 : Penguncian baris 9, dengan cara ini ketika cell dicopy ke bawah alamat cell akan tetap dibaca sebagai C\$9 bukan C10, namun ketika dicopy ke kanan alamat cell akan berubah menjadi D\$9.

Untuk penerapannya, rumus fungsi yang pertama B1*A2 ditambahkan \$ didepan angka 1 dan didepan huruf A menjadi B\$1*\$A2. Kemudian kita dapat mencoba untuk menggeser (drag) mouse ke bawah lalu kesamping. Perhatikan apa yang terjadi

BAB 3 Fungsi Logika dan Kondisional

A. Fungsi Logika

Operasi Rasional

Berikut ini adalah daftar operasi rasional yang sering digunakan dalam fungsi logika.

Operasi	Pengertian
>	Lebih Besar
<	Lebih Kecil
>=	Lebih Besar atau Sama Dengan
<=	Lebih Kecil atau Sama Dengan
<>	Tidak Sama Dengan

Macam Fungsi Logika

Berikut ini adalah macam-macam fungsi logika yang sering digunakan.

Fungsi Logika	Pengertian
Fungsi NOT	Suatu fungsi yang digunakan untuk membalik suatu nilai logika.
	Sintaks:
	=OR(Logical)
Fungsi AND	Suatu fungsi yang apabila salah satu pernyataan bernilai S (Salah), maka
	pernyataan kombinasinya juga akan bernilai S (Salah).
	Sintaks:
	=AND(Logical1,Logical2,) Jadi tidak hanya terbatas dengan dua syarat (logical) saja, melainkan bisa lebih banyak
Fungsi OR	Suatu fungsi yang apabila salah satu pernyataan bernilai B (Benar), maka
	pernyataan kombinasinya juga akan bernilai B (Benar).
	Sintaks:
	=OR(Logical1,Logical2,) Jadi tidak hanya terbatas dua syarat saja, melainkan bisa lebih banyak

B. Fungsi Kondisional dan Logika Ganda

Fungsi Kondisional	Pengertian
Fungsi IF	
(Kondisional)	Suatu fungsi yang digunakan jika ada pertalian/ hubungan sebab dan akibat
	atau ada persyaratan yang harus dipenuhi.
	Sintaks:
	=IF(Logical Test;True;False)

Berikut ini adalah penggabungan antara Fungi Logika IF dengan Fungsi Logika **AND**; dan penggabungan antara Fungi Logika **IF** dengan Fungsi Logika **OR**.

Rumus Logika IF dengan AND	Rumus Logika IF dengan OR
Sintaks:	Sintaks:
=IF(AND(Logicall;Logical2);True;False)	=IF(OR(Logicall;Logical2);True;False)
Arti:	Arti:
Jika Logical1 dan Logical2 keduanya benar, maka nilai yang diambil adalah True. Nilai yang akan diambil untuk selain itu adalah False.	Jika Logical1 atau Logical2 bernilai benar, maka nilai yang diambil adalah True. Nilai yang akan diambil untuk selain itu adalah False.

C. Contoh Kasus

Contoh1:

Tentunya kalian pernah mengetahui tentang taman rekreasi yang ada di Indonesia yaitu Taman Mini Indonesia Indah (TMII). Sistem pembayaran karcis yang ada di tempat rekreasi tersebut memiliki syarat antara lain:

- Jika umur pengunjung <= 7 tahun makan dikategorikan sebagai jenjang usia anak-anak. Sedangkan jika umur pengunjung > 7 tahun makan dikategorikan sebagai jenjang usia dewasa.
- 2. Biaya karcis jika jenjang usia *anak-anak*, adalah Rp.5.000,-. Sedangkan Jika jika jenjang usia *dewasa*, adalah Rp.10.000,-.

Tentukanlah jenjang usia pengunjung dan biaya karcis pengunjung, apabila dua persyaratan berikut harus dipenuhi!

⁹ Pengabdian Masyarakat 2017, Fakultas Ilmu Terapan | D3 Manajemen Informatika

1	А	В	С	D	E	F	C
1							
2			La	poran P	enjualan Karcis	TMII	
3							
4		No	Nama	Usia	Jenjang Usia	Biaya Karcis	
5		1	Andi	10	<i></i>		
6		2	Ari	5			
7		3	Desi	7			
8							

Kisi-kisi:

L

- =IF(D5<=7;"Anak-anak";"Dewasa") atau =IF(D5>7;"Dewasa";"Anak-anak")
- =IF(D5<=7;5000;10000) atau =IF(D5>7;10000;5000)

Contoh2:

Hasil ujian seorang mahasiswa ditentukan oleh nilai teori dan nilai prakteknya sebagai berikut.

- 1. Mahasiswa dinyatakan lulus jika kedua nilainya >= 55 (nilai teori >= 55 DAN nilai praktek >= 55).
- 2. Mahasiswa dinyatakan lulus jika salah satu nilainya >= 55. (nilai teori >= 55 ATAU nilai praktek >= 55).

Tentukan hasil ujian untuk setiap mahasiswa menurut masing-masing persyaratan tersebut!

21 L	A	В	C	D	E	F	G	Н
1								
2				Daftar Nila	i Akhir Kelas Matka	m A		
3								
4		No	Nama	Nilai Teori	Nilai Praktikum	Hasil 1	Hasil 2	
5		1	Citra	60	60			
6		2	Agung	50	90			
7		3	Selvi	55	45			
8								
9								
10								

Kisi-kisi:

- =IF(AND(D5>=60;E5>=60);"Lulus";"Gagal")
- =IF(OR(D5>=60;E5>=60);"Lulus";"Gagal")

BAB 4 Fungsi Baca Data

A. VLOOKUP

Dipakai untuk mencari suatu nilai pada kolom paling kiri suatu tabel dan mengambil nilai kolom lain yang ditentukan pada baris yang sama.

Sintaks:

=VLOOKUP(Lookup_Value;Table_Array;Col_Index_Num;[Range_Lookup])

Ket:

Lookup_Value	Dapat berupa isi sel atau nilai yang diketik
Table_Array	Tabel yang dipakai sebagai rujukan pencarian
Col_Index_Num	Menunjukkan kolom beberapa yang nilainya akan diambil
Range_Lookup	Dapat dikosongkan atau diisi "True" jika tabel disusun terurut dan pencarian diartikan sama dengan atau lebih kecil, jika diisi "False" maka tabel tidak harus terurut dan pencarian diartikan sebagai "yang sama persis"

Contoh:

4	A	В	C	D	E	F
1	Tabel					
2	Code	Nama	Harga			
3	1001	=vlookup(A3	;\$A\$12:\$C\$	15;2)		
4	1002					
5	1002					
6	1003					
7	1004					
8						
9						
10	Tabel ban	tu				
11	code	nama	harga			
12	1001	Pulpen	1500	1		
13	1002	Spidol	2500			
14	1003	Penghapus	1000			
15	1004	Tipex	3000			
16	[

Lihat pada tabel bantu diarsir secara vertical, maka mencari nama pada tabel utama gunakan vlookup. **A3** adalah kunci yg dicocokkan dengan kod pada tabel bantu, **\$A\$12:\$C\$15** range pada tabel bantu (diarsir bagian nilai saja sedangkan code nama harga tidak diarsir), setelah range di blok tekan fungsi F4 keyboard untuk mengunci range sehingga muncul tanda \$(dolar). Kemudian angka **2** adalah kolom jawaban yang dicari pada tabel bantu yakni **nama** pada kolom **2**).

B. HLOOKUP

Dipakai untuk mencari suatu nilai pada baris paling atas suatu tabel dan mengambil nilai baris lain yang ditentukan pada kolom yang sama.

Sintaks:

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

Ket:

Lookup_Value	Dapat berupa isi sel atau nilai yang diketik
Table_Array	Tabel yang dipakai sebagai rujukan pencarian
Col_Index_Num	Menunjukkan kolom beberapa yang nilainya akan diambil
Range_Lookup	Dapat dikosongkan atau diisi "True" jika tabel disusun terurut dan pencarian diartikan sama dengan atau lebih kecil, jika diisi "False" maka tabel tidak harus terurut dan pencarian diartikan sebagai "yang sama persis"

Contoh:

4	A	В	С	D	E	F	G	Н
1	Tabel							
2	Code	Nama	Harga					
3	1001	=hlookup(A3	\$8\$18:\$E\$	20;2)				
4	1002							
5	1002							
6	1003							
7	1004							
8								
9								
10	Tabel ban	tu						
11	code	nama	harga					
12	1001	Pulpen	1500					
13	1002	Spidol	2500					
14	1003	Penghapus	1000					
15	1004	Tipex	3000					
16								
17	tabel bant	tu						
18	code	1001	1002	1003	1004			
19	nama	Pulpen	Spidol	Penghapu	Tipex			
20	harga	1500	2500	1000	3000			
21	1							

Penjelasan sama dengan diatas tapi yg diblok adalah range tabel bantu horizontal. Angkan 2 menunjukkan baris yang dicari ada tabel bantu yakni **nama**

C. Contoh Penggunaan VLOOKUP dan HLOOKUP

Seorang dosen ingin menentukan grades mahasiswa-mahasiswanya. Dosen ini sudah memiliki data antara lain sebagai berikut:

1	А	В	С	D	E	F	
1							
2				Daftar Nilai A	Akhir Kelas Matk	tom A	
3							
4		No	Nama	Nilai Akhir	Grades		
5		1	Citra	60	4		T
6		2	Agung	50			Τ
7		3	Selvi	55			T
8							T
9			Kelompok .	Nilai			
10			Nilai	Grades			T
11			0	E			Τ
12			55	D			
13			75	С			Τ
14			90	В			T
15			100	A			T
16							T
17							T

ATAU

1	А	В	С	D	E	F	G	н	
1									_
2				Daftar Nilai A	Akhir Kelas Mat	kom A			
3									
4		No	Nama	Nilai Akhir	Grades				
5		1	Citra	60	a la forma da cara				
6		2	Agung	50					
7		3	Selvi	55					
8		1							
9			Kelompok l	Vilai					
10			Nilai	0	55	75	90	100	
11			Grades	E	D	С	В	A	
12									
13									

Kisi-kisi:

- =VLOOKUP(D5;\$C\$12:\$D\$15;2)
- =HLOOKUP(D5;\$D\$10:\$H\$11;2)

D. Studi Kasus

1. Menghitung Gaji Pegawai

Rina adalah seorang bendahara keuangan yang tugasnya selain memanej keuangan, ia juga ditugaskan untuk menghitung gaji pegawai, pada perusahaan tempat Rina bekerja menerapkan sistem upah berdasarkan jam kerja, jika diketahui upah para karyawan per jam sebesar Rp 15.000. Berapakah jumlah gaji para pegawai yang harus di bayar?

Langkahnya, buat 2 buah tabel yaitu Data Pegawai dan Data Gaji Pegawai seperti berikut.

🗱 🔒 🏷	- G - ÷				Book1 - Excel					? 🗄
FILE H	IOME INSERT	PAGE LAYOUT F	ORMULAS	DATA R	EVIEW VIEW					
Paste	Calibri • B I U • 🖽	11 · A [*] A [*] ≡	= = %	>- ⊪ / ≣∉ ≣-	sccounting \$ ~ % * 58	*	Conditional Format as T Cell Styles *	Formatting * able *	Format *	∑ · A Z Sort Filter
Clipboard 15	Font	5	Alignme	ent 🕫	Number	G.	Styl	es	Cells	Editi
F14	▼ : × ✓	<i>f</i> _N 15000								
A	В	С	D	E	F	G	н	1	J	
1										
2										
3										
4	No Pegawai	Nama Pegawai		No Pegawai	Nama Pegawai		Jam	<u>н н</u> т	Total E	Bayar
5	D01	Donis				Masuk	Keluar	Lama Kerja	1	
7	P01	Indra								
8	P02	Luciana								
9	P04	Munawar								
10	P05	Nesia								
11	P06	Pipit								
12										
13										
14				Upah	IDR 15,000					
15										
\leftarrow \rightarrow	Sheet1 (t)					4			
								#	⊞ Ш -	

Pada tabel Data Pegawai digunakan sebagai referensi data dari para pegawai, sedangkan pada tabel Data Gaji Pegawai digunakan sebagai penghitungan gaji para pegawai.

Mari kita eksekusi, pada tabel Data Gaji Pegawai bagian No Pegawai (sel E6) cara mengisinya kita gunakan fungsi Combo Box (Caranya masuk ke tab Data > Data Validation > Data Validation.

Kalau sudah pilih tab setting, pada bagian allow pilih "list" dan dibagian source pilih sel B6 sampai B11 dan klik OK). isi dengan no pegawai secara acak (misal P02 ada di sel E6). Dan lakukan hal yang sama pada sel E7 sampai E11.

X	5 ° °			E	Book1 - Excel				? 5
FILE	HOME INSERT	PAGE LAYOUT F	ORMULAS [ATA REV	VIEW VIEW				
Get External Data +	Refresh All - Connections	¹⁵ 2↓ <u>Z 2</u> Z↓ Sort Filt	Clear	Text to Columns	Flash Fill Remove Dup	licates 🖩 on + 🗠	Consolidate What-If An: Relationship	ellysis * 🗐 G	roup + += ngroup + -== ubtotal Outline 15
E6		f _x P02							
A	В	с	D	E	F	G	н	1	J
1									
3									
4	No Perawai	Nama Perrawai	N	Portawai	Nama Portawai		Jam		Total Bayar
5	reo i egamai	riunur egunur		or eBawar		Masuk	Keluar	Lama Kerja	rocur buyur
6	P01	Denis	P02		Ŧ				
7	P02	Indra	P06						
8	P03	Luciana	P04						
9	P04	Munawar	P05						
10	P05	Nesia	P03						
11	P06	Pipit	P01						
12									
13									
14			Upa	h	IDR 15,000				
15									
	Sheet1	(+)					4		
P		<u> </u>							

Kemudian untuk mengisi Nama Pegawai (sel F6) masukkan formula berikut.

=vlookup(E6,\$B\$6:\$C\$11,2)

Untuk mengisi seluruh Nama Pegawai kita gunakan fungsi Auto Fill, Hasilnya sebagai berikut.

X	5	· (* · ·				Book1 - Excel				?
FILE	н	OME INSERT	PAGE LAYOUT	FORMULAS	DATA R	EVIEW VIEW				
Get Exterr Data *	nal Re	Fresh	5 2↓ <u>ZA</u> Z↓ Sort F	Iter	ar Ext to Vanced Column	Flash Fill Remove Dup S 😽 Data Validati	licates 📕 on + 📭	Consolidat What-If An Relationshi	e 道道(alysis * 望日 ps 音服 S	iroup + += Ingroup + -== ubtotal
		Connections	Son	a riiter		Dar	a loois			Outline is i
F6		▼ ± × ✓	<i>f</i> _x =∨LOOk	UP(E6,\$B\$	5:\$C\$11,2)					
	A	В	с	D	E	F	G	н	1	L J
1										
2										
3										
4		No Pegawai	Nama Pegawai		No Pegawai	Nama Pegawai		Jam		Total Bayar
5						reality eBarra	Masuk	Keluar	Lama Kerja	
6		P01	Denis		P02	Indra				
7		P02	Indra		P06	Pipit				
8		P03	Luciana		P04	Munawar				
9		P04	Munawar		P05	Nesia				
10		P05	Nesia		P03	Luciana				
11		P06	Pipit		P01	Denis				
12										
13										
14					opan	IDH 15,000				
15		Charatt (1			L.		
	2	sneer	Ð					4		

Selanjutnya isi pada kolom Jam (Masuk dan keluar) secara manual (jangan lupa ganti format number ke tipe time).

🗱 🔒 🍤	· () · ÷				Book1 - Excel					? 🔄
FILE H	OME INSERT	PAGE LAYOUT F	ORMULAS	DATA RI	EVIEW VIEW					
<mark>в</mark> .	Calibri -	11 • A A =	= = *	·- 🖹 T	ime	The Conc	litional Form at as Table [.]	natting *	Pinsert -	Σ· Α Σ· ΖΨ
Paste 💉	B I <u>U</u> - ⊞ -	· 👌 • 🛕 • 🚍	≡ ≡ €	*	\$ - % , 5%	👶 👿 Cell S	Styles =		🖞 Format 🔻	Sort &
Clipboard 🗔	Font	5	Alignme	nt G	Number	rs.	Styles		Cells	Editing
G6	• : × ~	<i>f</i> _x 8:00:00 A	м							
A	В	с	D	E	F	G	н	1		J
1										
2										
3										
4	No Pegawai	Nama Pegawai		No Pegawai	Nama Pegawai	Manuli	Jam	Leme Keri	Tot	al Bayar
6	P01	Denis		P02	Indra	IVIASUK 8-00	14-30	Lama Kerj	a	
7	P02	Indra		P06	Pipit	7:30	15:30			
8	P03	Luciana		P04	Munawar	8:00	13:30			
9	P04	Munawar		P05	Nesia	7:40	14:40			
10	P05	Nesia		P03	Luciana	7:30	14:00			
11	P06	Pipit		P01	Denis	7:00	15:00			
12										
13										
14				Upah	IDR 15,000					
15										
	Sheet1 (t)				•				
READY								E [] 🗉 🗕	

Untuk mengisi Lama Kerja (sel I6) gunakan formula =(H6-G6)*24, agar sel I6 sampai sel I11 dapat terisi secara otomatis gunakan fungsi Auto Fill.

n – –	~			-		-			
د 🖻 🕅	· (* · ·				Book1 - Excel				? 📧
FILE	IOME INSERT	PAGE LAYOUT F	FORMULAS	DATA R	EVIEW VIEW				
۳ <u>،</u>	Calibri -	11 • A* A* =	= = *		ieneral	- Econo Form	litional Form at as Table :	natting * 📓	■Insert • ∑ • A Delete • ▼ Z
Paste 💉	B I <u>U</u> - 🗄	• 💁 • 🛓 • 🚍	≣≡€	₩ 🖽 •	\$ • % • 58	🔲 👿 Cell S	Styles =		Format * 🖉 Format *
Clipboard 5	Font	Fai	Alignme	nt G	Number	Fa	Styles		Cells Editing
16	▼ : × ✓	<i>fx</i> =(H6-G6)	*24						
A	в	с	D	E	F	G	н	. I.	J
1									
2									
3									
4	No Pegawai	Nama Pegawai		No Pegawai	Nama Pegawai		Jam		Total Bayar
5				146.1 -0-1.		Masuk	Keluar	Lama Kerja	
6	P01	Denis		P02	Indra	8:00	14:30	6.	5
7	P02	Indra		P06	Pipit	7:30	15:30		8
8	P03	Luciana		P04	Munawar	8:00	13:30	5.	5
9	P04	Munawar		P05	Nesia	7:40	14:40		7
10	P05	Nesia		P03	Luciana	7:30	14:00	6.	5
11	P06	Pipit		P01	Denis	7:00	15:00		8
12									
13									
14				Upah	IDR 15,000				
15									
	Sheet1 (÷				: (
READY				AVE	RAGE: 6.916666667	COUNT: 6	SUM: 41.5	III II	M

Setelah Lama Kerja di dapat, maka selanjutnya mengisi Total bayar, dengan rumus berikut.

- a. Total Bayar (sel I6), =I6*F14
- b. Total Bayar (sel I6), =I7*F14
- c. Total Bayar (sel I6), =I8*F14
- d. Total Bayar (sel I6), =I9*F14
- e. Total Bayar (sel I6), =I10*F14
- f. Total Bayar (sel I6), =I11*F14

Keterangan : F14 adalah sel yang berisi nilai Upah yaitu sebesar Rp 15.000

🗱 🔒 🔊	• @ • =				Book1 - Excel					? 🖅
FILE H	IOME INSERT	PAGE LAYOUT	FORMULAS	DATA R	EVIEW VIEW					
Paste	Calibri • B I <u>U</u> •	11 · A A =	= = »	· 🖶 [Accounting	→ Norman Contraction Contract	ditional Form 1at as Table 1 Styles 7	natting • 🔛	Insert + Delete + Format +	∑ · A ↓ Z Sort &
Clipboard 🕫	Font	G.	Alignmen	t G	Number	6	Styles		Cells	Editing
J6	▼ : × √	<i>f_x</i> =16*F14								
A	в	с	D	E	F	G	н	1		J
5										
1										
1	No Pegawai	Nama Pegawai		No Pegawai	Nama Pegawai		Jam		Tot	al Bavar
			-		-	Masuk	Keluar	Lama Kerja	-	
	P01	Denis	P	02	Indra	8:00	14:30	6.5	Rp	97,500
	P02	Indra	P	06	Pipit	7:30	15:30	8	Rp	120,000
	P03	Luciana	P	04	Munawar	8:00	13:30	5.5	Rp	82,500
)	P04	Munawar	P	05	Nesia	7:40	14:40	7	Rp	105,000
0	P05	Nesia	P	03	Luciana	7:30	14:00	6.5	Rp	97,500
1	P06	Pipit	P	01	Denis	7:00	15:00	8	Rp	120,000
2										
3										
			ι	lpah	IDR 15,000					
4										
14		-								

Maka Rina harus mengeluarkan sejumlah uang untuk membayar gaji para pegawai berdasarkan jam kerja pegawai sebesar yang terdapat pada Total Bayar.

2. Menghitung Nilai Siswa

Terdapat daftar nilai siswa untuk pelajaran Matematika dengan komponen nilai UTS (bobot nilai 30%), UAS (bobot Nilai 40%) dan tugas(bobot nilai 30%). Setelah diinputkan pada Excel, maka akan terbentuk Tabel seperti berikut.

\checkmark	<i>fx</i>								
С	D	E	F	G	Н	Ι	J	K	
	No.	Nama Siswa	UTS	UAS	Tugas	Total Nilai	Grade Nilai		
	1	Ayu	70	86	90				
	2	Bianka	30	50	70				
	3	Cecep	60	60	60				
	4	Doni	70	80	80				
	5	Erik	40	30	20				

Kemudian, pada total nilai, formulasinya adalah:

=F4*30%+G4*40%+H4*30%

Sesuai dengan ketentuan penilaian, nilai-nilai pada kolom "Total Nilai" terlihat pada gambar betikut.

√ Jx

	0							
С	D	E	F	G	Н	Ι	J	К
	No.	Nama Siswa	UTS	UAS	Tugas	Total Nilai	Grade Nilai	
	1	Ayu	70	86	90	82,4		
	2	Bianka	30	50	70	50		
	3	Cecep	60	60	60	60		
	4	Doni	70	80	80	77		
	5	Erik	40	30	20	30		

Untuk penentuan indeks, apakah nilai tersebut memiliki nilai A, B, C, D, atau E, dapat menggunakan fungsi IF.

Range Nilai memiliki aturan sebagai berikut:

- A : nilai>80
- B :65<nilai≤80
- C : 55<nilai≤65
- D : 40<nilai≤55
- E : nilai<40

Jika kita hanya mempunyai 2 range nilai, maka formulanya akan sederhana:

=IF(I4>80;"A";"B")

Arti dari formula di atas, jika nilai dari cell "I4" adalah >80 maka bernilai A, jika tidak maka akan bernilai B. Secara lengkap formulanya akan seperti ini:

=IF(I4>80;"A";(IF(OR(AND(I4>65;15<80);14=80);"B";(IF(OR(AND(I4>55;14<65);15= 65);"C";(IF(OR(AND(I4>40;14<55);15=55);"D";"E"))))))

BAB 5 Pivot Tabel dan Laporan

A. Data Rumit menjadi Rangkuman Sederhana

Fitur Pivot table pada Ms.Excel digunakan untuk merangkum data excel dalam jumlah besar. Fitur ini sangat bermanfaat untuk membantu kita dengan cepat membuat laporan dan analisa dari data secara sederhana. Umumnya penggunaan Pivot Table akan menghasilkan laopran atau ringkasan data yang nantinya dapat digunakan sebagai bahan analisis dan pengambilan keputusan.

🖬 😙 🗟 •	Ŧ				Book2	- Excel						
File Home Insert	Page Layout	Review	View	♀ Tell n	ne what y	ou want to do.						
PivotTable Recommended PivotTables Tables	Illustrations	Recon C	nmended harts	ll ▼ ll	· 1 ⁴ .• • 11.• • 12.•	PivotChart	3D Map •	Line	Column	Win/ Loss	Slicer Tir	neline
PivotTable	fx			enarco		PivotCha	art art & PivotTal	ble	Sparkines		T III CI S	
complex data in a PivotTable.	D	G	Н	I.	J	К	L	P	vivotChart	& PivotTa	able	Р
FYI: You can double-click a value to see which detailed values make up the summarized total.								P d c	PivotCharts lata and hel complicated	graphically p you exp data. Pivo	y summarize olore otTables help	
? Tell me more				-				t	hat data in	range and a table.	i summarize	

Gambar 1 Menu Pivot Table dan Pivot Chart terdapat pada Tab Insert

Untuk menu **PivotTable**, terdapat pada tab "**Insert**", begitu jug ajika laporan atau ringkasan data akan langsung dijadikan Grafik maka bisa menggunakan **PivotChart** seperti pada contoh tampilan diatas.

A	В	С	D	E	F	G	н	1
2	no	jenis tanaman	nama tanaman	total tanam	hasil produksi	gagal panen	tanggal	Area Unit
3	1	Makanan Pokok	Beras ketan Hitam	120.000	98.720	1.100	22/12/2016	Cianjur
4	2	Makanan Pokok	Jagung hibrida 212	34.100	13.500	650	23/12/2016	Cianjur
5	3	Makanan Pokok	Beras Pulen	209.650	151.991	13.190	24/12/2016	Cianjur
6	4	Makanan Pokok	Beras Cianjur 15C	220.101	200.119	980	25/12/2016	Cianjur
7	5	Makanan Pokok	Beras ketan putih	209.650	151.991	1.100	26/12/2016	Subang
8	6	Makanan Pokok	Beras warna 245	134.100	53.500	650	27/12/2016	Indramayu
9	7	Makanan Pokok	Beras Rojo lele	34.100	3.500	11.190	28/12/2016	Cianjur
10	8	Makanan Pokok	Beras ketan Hitam	220.101	200.119	980	24/12/2016	Tasikmalaya
11	9	Makanan Pokok	Jagung hibrida 212	209.650	151.991	1.100	25/12/2016	Tasikmalaya
12	10	Makanan Pokok	Beras Pulen	124.100	59.500	617	26/12/2016	Tasikmalaya
13	11	Makanan Pokok	Beras Cianjur 15C	34.100	3.500	17.190	27/12/2016	Tasikmalaya
14	12	Makanan Pokok	Beras ketan putih	94.100	5.500	915	28/12/2016	Tasikmalaya
15	13	Makanan Pokok	Beras warna 245	174.100	63.500	1.100	27/12/2016	Garut
16	14	Makanan Pokok	Beras Rojo lele	94.100	15.500	731	28/12/2016	Indramayu
17	15	Sayur-sayuran	Wortel Super 31	94.100	5.500	13.190	24/12/2016	Cianjur
18	16	Sayur-sayuran	Tomat Hasem	174.100	63.500	11.190	25/12/2016	Cianjur
19	17	Sayur-sayuran	Sawi Putih	94.100	15.500	980	26/12/2016	Indramayu
20	18	Sayur-sayuran	Wortel Lokal	209.650	53.500	1.100	26/12/2016	Indramayu
21	19	Sayur-sayuran	Timun Hijau	134.100	3.500	617	27/12/2016	Indramayu
22	20	Sayur-sayuran	Selada	34.100	200.119	17.190	28/12/2016	Cianjur
23	21	Sayur-sayuran	Selada Merah	220.101	151.991	915	27/12/2016	Subang
24	22	Sayur-sayuran	Selada	220.101	151.991	1.100	28/12/2016	Tasikmalaya
25	23						24/12/2016	

Gambar 2 Contoh Data mentah yang akan diolah dengan Pivot

Pada contoh gambar diatas terdapat data hasil tanamanan yang telah diproduksi pada berbagai area unit kerja. Jika dilihat lebih detil data tersebut cukup banyak dan sulit untuk melakukan analisa terhadap hasil produksi pada masing-masing daerah. Untuk itu data mentah tersebut perlu diolah lagi menggunakan fitur Pivot table agar didapatkan laporan informasi penting berikut ini (misalnya):

- Laporan total hasil produksi untuk masing-masing area unit kerja
- Laporan untuk jumlah gagal panen pada tiap daerah
- Laporan jumlah produksi pada rentang tanggal periode tertentu
- Dan bentuk laporan lainnya

Untuk menjawab kebutuhan atas laporan tersebut, maka pekerjaan kita akan lebih dipermudah dengan penggunaan Pivot Table. Berikut ini contoh hasil penggunaan pivot, untuk ilustrasi bagi Anda tentang manfaat penggunaan Pivot Table.

6	a •5 ∂	2	data-contoh-tanamar	1.xlsx - Excel	PivotTal	ole Tools	ħ	— C	ı x
F	ile Home I	nsert Page Layout	Formulas Data	Review View	Analyze	Design	🖓 Tell m 🕈	Sign in 💡	Q_ Share
Tab	les Illustrations Add ins	Recommended Charts	N N N N N N N N N N N N N N N N N N N	hart 3D Map +	E Filters	Hyperlink Links	A Text Sy	Ω mbols	^
A3	• E	× √ fx Ro	w Labels						~
1 2	A	В	С	D	E	PivotTa Choose field	Ible Fiel Is to add to i	ds report:	× X ☆ *
3	Row Labels	Sum of total tanam	Sum of hasil produksi	Sum of gagal panen		Search			Q
- 4	Cianiur	617.951	467.830	27.110					-
6	Garut	174.100	63.500	1.100		💷 nama tar	haman		
7	Indramayu	228.200	69.000	1.381		✓ total tar	iam		
8	Subang	209.650	151.991	1.100		✓ hasil pro	duksi		
9	Tasikmalaya	682.051	420.610	20.802		gagai pa	inen		T
10	Sayur-sayuran	1.180.352	645.601	46.282		Drag fields	between area	s below:	
11	Indramavu	302.300	269.119	41.570		T SH TEDC		III. countra	10
13	Subang	220.101	151.991	915		I FILTERS		III COLUMP	45
14	Tasikmalaya	220.101	151.991	1.100				∑ Values	•
15	Grand Total	3.092.304	1.818.532	97.775		≡ ROWS		Σ values	
16 17						jenis tanar	man 👻 🌲	Sum of tot	al 💌 🌲
18	> Sheet2	Sheet1	: •		• •	Defer La	yout Update		UPDATE

Gambar 3 Contoh hasil Ringkasan Data menggunakan Pivot Table

Dari contoh laporan diatas dapat dilihat bahwa kita bisa dengan mudah mengetahui data olahan untuk hasil produksi dari setiap daerah dengan sangat mudah dan cepat.

B. Langkah pembuatn laporan dengan Pivot Table

Silahkan untuk melihat contoh data mentah yang ada tentang hasil produksi pertanian. Atau bisa juga menggunakan data mentah lainnya yang akan Anda olah menjadi laporan pada perusahaan Anda.

Langkah pertama, lakukan Select data menggunakan mouse atau tombol shift, pada area data yang akan Anda olah (perhatikan contoh gambar select data).

E	e .	Home Ince	rt Page Lavout	Formulas	Data Review		Sec. 1		ant to do	Sign in	0	Sha
- 11	6	Home mise	rt Page Layout	Formulas			Insert		ant to do	Sign in	74	. 5110
32		• I ×	√ fx no				Clear Conter	nts				
1	A B	C	D	E	F	1	Ouick Analy	sis	I.	J	к	¢.
2	no	jenis tanaman	nama tanaman	total tanam	hasil produksi		Ellaro.		a Unit			
3	1	Makanan Pokok	Beras ketan Hitam	120.000	98.720		ringr		ijur			
1	2	Makanan Pokok	Jagung hibrida 212	34.100	13.500		Sort		ijur			
5	3	Makanan Pokok	Beras Pulen	209.650	151.991	t	Insert Comn	nent	ijur			
	4	Makanan Pokok	Beras Cianjur 15C	220.101	200.119	-	Format Colle		ijur			
	5	Makanan Pokok	Beras ketan putih	209.650	151.991	=	Format Cens		ang			
	6	Makanan Pokok	Beras warna 245	134.100	53.500		Pick From D	rop-down List	amayu			
	7	Makanan Pokok	Beras Rojo lele	34.100	3.500		Define Name	B	ijur			
)	8	Makanan Pokok	Beras ketan Hitam	220.101	200.119		Hyperlink		kmalaya			
1	9	Makanan Pokok	Jagung hibrida 212	209.650	151.991		1.100	25/12/2016	Tasıkmalaya			
2	10	Makanan Pokok	Beras Pulen	124.100	59.500	Cali	bri + 11	· ^ · · ·	0/ • 🖽 ya			
3	11	Makanan Pokok	Beras Cianjur 15C	34.100	3.500	D	r = 8.	AA	ya ya			
\$	12	Makanan Pokok	Beras ketan putih	94.100	5.500	в	$I \equiv \Theta^*$	A • E • .00 -	•.0 🎽 ya			
5	13	Makanan Pokok	Beras warna 245	174.100	63.500		1.100	27/12/2016	Garut			
5	14	Makanan Pokok	Beras Rojo lele	94.100	15.500		731	28/12/2016	Indramayu			
7	15	Sayur-sayuran	Wortel Super 31	94.100	5.500		13.190	24/12/2016	Cianjur			
3	16	Sayur-sayuran	Tomat Hasem	174.100	63.500		11.190	25/12/2016	Cianjur			
9	17	Sayur-sayuran	Sawi Putih	94.100	15.500		980	26/12/2016	Indramayu			
C	18	Sayur-sayuran	Wortel Lokal	209.650	53.500		1.100	26/12/2016	Indramayu			
1	19	Sayur-sayuran	Timun Hijau	134.100	3.500		617	27/12/2016	Indramayu			
2	20	Sayur-sayuran	Selada	34.100	200.119		17.190	28/12/2016	Cianjur			
3	21	Sayur-sayuran	Selada Merah	220.101	151.991		915	27/12/2016	Subang			
4	22	Sayur-sayuran	Selada	220.101	151.991		1.100	28/12/2016	Tasikmalaya			
;	23							24/12/2016				

Gambar 4 Lakukan Select pada data yang akan Anda olah

Langkah kedua, Pilih Tab Insert dan kemudian klik tombol PivotTable (menu paling kanan), maka akan muncul kotak dialog Create Pivot Table. Perhatikan gambar dibawah ini.

E	2		5 ¢	&	data	i-contoh-tanaman	.xlsx - Excel	
	ile		Home Ins	ert Page Layout	Formulas	Data Review	View 🖓	Tell me what you
B2				√ <i>Ĵx</i> no				
	A	В	С	D	E	F	G	Н
2		no	jenis tanaman	nama tanaman	total tanam	hasil produksi	gagal panen	tanggal Are
3		1	Makanan Pokol	Beras ketan Hitam	120.000	98.720	1.100	22/12/2016 Cia
4		2	Makanan Pok	Traata PiwotTabla		1	2 X	23/12/2016 Cia
5		3	Makanan Pok				. ^	24/12/2016 Cia
6		4	Makanan Pok	hoose the data that you wa	ant to analyze			25/12/2016 Cia
7		5	Makanan Pok	Select a table or range				26/12/2016 Su
8		6	Makanan Pok	Table/Range: Sh	ieet1!\$B\$2:\$I\$24		16	27/12/2016 Inc
9		7	Makanan Pok	O Lise an external data s	ource		(Links	28/12/2016 Cia
10		8	Makanan Pok		ource			24/12/2016 Ta
11		9	Makanan Pok	Choose Connect	ion			25/12/2016 Ta
12		10	Makanan Pok	Connection name:				26/12/2016 Ta
13		11	Makanan Pok	 Use this workbook's E 	ata Model			27/12/2016 Ta
14		12	Makanan Pok	hoose where you want the	PivotTable report t	o be placed		28/12/2016 Ta
15		13	Makanan Pok	New Worksheet				27/12/2016 Ga
16		14	Makanan Pok	O Existing Worksheet				28/12/2016 Inc
17		15	Sayur-sayurar	Location:			50	24/12/2016 Cia
18		16	Sayur-sayurar	Eccation.			10.00	25/12/2016 Cia
19		17	Sayur-sayurar	hoose whether you want to	o analyze multiple t	ables		26/12/2016 Inc
20		18	Sayur-sayurar	Add this data to the D	ata <u>M</u> odel			26/12/2016 Inc
21		19	Sayur-sayurar			OK	Cancel	27/12/2016 Inc
22		20	Sayur-sayurar			OK	Cancer	28/12/2016 Cia
23		21	Sayur-sayuran	Selada Merah	220.101	151.991	915	27/12/2016 Su
24		22	Savur-savuran	Selada	220 101	151 991	1 100	28/12/2016 Ta

Gambar 5 Pilihan pada kotak Dialog Create Pivot Table

Langkah ketiga, pada kotak dialog Create Pivot Table akan muncul keterangan Range Data yang akan diolah. Dan pada bagian bawah ada pilihan "New Sheet" untuk membuat laporan data excel pada sheet baru menggunakan Pivot. Kemudia Klik tombol **OK**. Setelah itu akan terbentuk sheet baru yang berisi data olahan Anda.

6	້		۰ 🎗		data-conto	h-tanam	1an.xlsx - E	xcel					
F	ile Ho	ome Ins	ert Pag	e Layout	Formulas	Data	Review	View	Analyze	Design		Sign in	,∕⊈ Share
A3		• : [× v	f _x									v
1	А	В	C	[) E		F	ŤΡ	ivotTabl	e Fields			- ×
2								C	noose fields to	add to repo	ort:		-th =
4		PivotTabl	e2					S	earch				P
5	To buil	d a repor	t. choose						total tanam				^
7	fields f	om the P	votTable	•					hasil produk	si			
9		Field Lis	t] gagal panen] tanggal				
10 11				_					Area Unit				
12								M	ORE TABLES				Ŧ
14	888							D	rag fields betv	veen areas b	elow:		
15									FILTERS		III CO	LUMNS	
17													
18											_		
19 20								1	ROWS		ΣVΑ	LUES	
21													
22													
23 24								•	Defer Lavout	Undato			
	• 1	Sheet2	Sheet3	(+)	E 4		Þ		Deler Layou	opuate			

Gambar 6 Sheet Hasil Pivot untuk pilihan Data Laporan

Langkah keempat, pada langkah ini kita tinggal melakukan konfigurasi untuk data yang akan disajikan. Perhatikan gambar diatas, pilih kolom (column) atau baris (row) yang Anda butuhkan datanya untuk dilaporkan. Misalnya untuk melihat *total produksi setiap daerah unit kerja*, maka pilih centang kolom "Area Unit".

5	ם כי ו ב	c 😮 🕻	- -	data-conto	h-tanamar	n.xlsx - Excel		PivotTab	e Tools	困	— C) X
	ile Home	Insert	Page Layout	Formulas	Data	Review	View	Analyze	Design	🖓 Tell m Si	gn in 🎖	2 Share
A3	•	: ×	√ fx	Row Labels								~
1 2 3 4 5 6 7 8 9	A Row Labels V Cianjur Garut Indramayu Subang Tasikmalaya Grand Total	Sum of ha	B sil produksi 736949 63500 141500 303982 572601 1818532	C Sum of total t 9 1 6 4 9 30	anam 20251 74100 66050 29751 02152 92304	D		PivotTable hoose fields to earch total tanam hasil produk gagal panen tanggal	e Fields add to repo	ort:		× ▼ ▼ ↓ Q
10 11 12							N	Area Unit				•
13 14							. E	Drag fields betw	een areas b	elow:	MNC	
15 16 17 18								I FILTERS		Σ Value	25	•
19 20							1	ROWS		Σ VALU	ES	
21 22 23								Area Unit		Sum of	total tanam	KSI •
Rea	▶ Shee	t2 Sheet	3 Shee (+ : •		Þ		Defer Layout	Update]	I	UPDATE 100%

Gambar 7 Hasil pilihan data Pivot

Perhatikan gambar diatas, Anda kemudian bisa memilih data yang akan disajikan dari tiap area unit kerja tersebut. Misal pada contoh diatas adalah data Total Produksi dan total Tanam.

Langkah kelima, Hasil olahan data Pivot telah selesai. Dan Anda bisa mengubah kembali data yang akan disajikan hanya dengan memberikan tanda centang pada kolom data. Atau dapat juga melakukan drag dari Fields data ke bagian Columns atau Rows. Warna dan Design dari table laporan juga dapat diubah sesuai selera dengan milih pada tab Design.

⊡ ∿ ∂	&	data-contoh-tanama	ın.xlsx - Exce	ł	PivotTab	ole Tools				
File Home Ins	ert Page Layout	Formulas Data	Review	View	Analyze	Design	🖓 Tell me what you wa	nt to do		
	Row H	leaders Banded	Rows	Light						
Jototals Grand Report • Totals • Layout •	Blank Rows ∗ ✓ Colum	nn Headers 📃 Banded	Columns							
Layout	√ ƒx Ro	PivotTable Style Options w Labels								
A	В	С	D							able Fields
Row Labels So Makanan Pokok Cianjur	um of gagal panen 51493 27110	Sum of total tanam 1911952 617951								us to add to report:
Garut Indramayu Subang	1100 1381 1100	174100 228200 209650								naman naman
Tasikmalaya	20802 46282	682051 1180352		Medium						nam oduksi
2 Indramayu 3 Subang	41370 2697 915	437850 220101								allell
4 Tasikmalaya 5 Grand Total	1100 97775	220101 3092304							Pivot Style	between areas below Medium 14
5 7 3 9 0				New Pi	ivotTable Style	A			-	
2									jenis tana	man 🔻

Gambar 8 Lakukan perubahan Warna dan design pada tabel Laporan

C. Grafik Laporan dengan Pivot Table

Untuk penggunaan grafik dapat disesuaikan dengan kebutuhan dari laporan yang akan dibuat. Misalnya pada contoh ini kita akan membuat grafik **perbandingan hasil produksi dan gagal panen**.

Langkah Pertama, Pada bagian sheet sebelumnya pastikan Anda telah memilih centang data pivot yang akan diolah, yaitu Fields untuk data Produksi dan Gagal Panen.



Gambar 9 PIlih centang pada Fields hasil Produksi dan Gagal Panen

Langkah Kedua, lihat pada gambar diatas Anda pilih tab Analyze dan klik tombol PivotChart.



Gambar 10 Contoh hasil Grafik Laporan dengan Pivot

BAB 6 Grafik dan Mencetak Laporan



A. Cara Mudah membuat Chart atau Grafik pada Excel

Grafik atau Chart adalah fitur yang dimiliki MS.Excel untuk menyajikan data dalam bentuk visualisasi grafis dan dilengkapi angka-angka. Fitur ini berada pada tab **Insert** dan kemudian pilihan tombol menu **Chart**.

			5	¢ (- 1						da	ita-contoh-tan	aman.xlsx - Ex			
	File		Home	e Inse	ert	Page Layout	Formulas	Data R	eview	View						
[iv	¢ otTa	ble	Recomme PivotTal	ended T bles	able	Illustrations	🗎 Store	• 💽	Recor	mmended Charts	∎ - ☆ -	■・ 八・ 山・ 論・ ⊵・ ⊗・	PivotChart	B 3D Map ▼	Line	Column
			Tables				Add-ins		_		Cł	narts	5	Tours		Sparklines
٧1	2		*	: ×	~	fx			Rec	ommende	d Chai	rts				
				-					Wan	nt us to reco	omme	nd a good				
1	A	В		L .		D	E	F	criu	it to showe	ise yo	ur uutu.		J	K	L
2		no	jenis tar	naman	nama	a tanaman	total tanam	hasil prod	Sele	ect data in y	our we	orksheet and	rea Unit			
3		1	Makana	n Pokok	Beras	s ketan Hitam	120.000	98	3 Click	tomized set	of chi	arts that we	lianjur			
4		2	Makana	an Pokok	Jagur	ng hibrida 212	34.100	13	think	k will fit bes	t with	your data.	lianjur			
5		3	Makana	an Pokok	Beras	s Pulen	209.650	151	ree.	15	190	24/12/2010	cianjur			
5		4	Makana	n Pokok	Beras	s Cianjur 15C	220.101	200	0.119		980	25/12/2016	Cianjur			
7		5	Makana	n Pokok	Beras	s ketan putih	209.650	151	1.991	1	.100	26/12/2016	Subang			
3		6	Makana	n Pokok	Beras	s warna 245	134,100	53	3.500		650	27/12/2016	Indramavu			

Gambar 11 Menu Pilihan Chart pada Ms.Excel

Fitur Chart yang disediakan oleh Ms.Excel sangat beragam, dengan total 15 jenis pilihan Chart sesuai kebutuhan anda. Biasanya penggunaan disesuaikan dengan bentuk data dan kebutuhan visualisasi (2D atau 3D) yang diharapkan pada laporan.

Store Data Store Data My Add-ins - ₹ Recommended Charts / A Recommended C	Review View O Tell me with Recommended Charts	hat you want	to do The second sec	Line	Column ?	Win/ Loss
Store My Add-ins of Store Recommended Outs, A Recommended Outs,	Recommended Charts	PivotCh	hart 3D Map -	Line	Column ?	Win/Loss
Insert Chart Recommended Charts Recont Templates Comm Line Pie Bar Area C Y (Scatter) Lis Stock Strace			ké E	2 🌾	?	×
Recommended Charts A Recent Templates Column Column Pie Bar Area XY (Scatter) XY (Scatter) Surface	Charts		k k	Z 🌾	7	
 Recent Templates Golumn Uine Pie Bar Area X Y (scatter) Stock Surface 			2 F	Z 🌾	7	
 └ine Pie Bar Area X Y (Scatter) Stock Surface 	Chart Title					
 Pie Bar Area X Y (Scatter) Stock Surface 	Chart Title					
Bar Area X Y (Scatter) Mil Stock Stock				Chart Title		
Radar Treemap Sunburst Histogram Box & Whisker Waterfall Combo	Sumary Su	and a second sec	4000 Log	Balaya Abda 112	ggirjanin hen han ken wanzer ngog khoto 123 ngog khoto 124 Notel i Jaar Notel i Jaar	

Gambar 12 Pilihan berbagai jenis Chart atau Grafik data

B. Grafik untuk data perbandingan

Pada contoh berikut ini kita akan menggunakan data hasil olahan dari Produksi tanaman pangan. Data Grafik (Chart) yang akan disajikan adalah untuk mengetahui perbandingan Hasil produksi dan Gagal Panen.

Langkah Pertama, Pilih dengan melakukan select data pada area yang akan diolah menjadi grafik. Misalnya pada gambar dibawah, select pada data beras ketan hitam dan total produksi serta gagal panen.



Gambar 13 Pilih area data yang akan dibuatkan Grafik (chart)

Langkah Kedua, Anda bisa mengunakan fitur "Recommended Charts" atau pilih icon chart yang Anda butuhkan. Misal bentuk **3D Pie** (kue bulat). Hasilnya seperti dibawah ini.



Gambar 14 Pilihan 3D Pie

Langkah Ketiga, kemudian lakukan modifikasi untuk berbagai bentuk pilihan grafik yang sesuai dengan kbutuhan Anda.







DAFTAR PUSTAKA

Agus, Wahyu. (2013). Pivot Table Excel untuk Membuat Laporan dan Analisis Data. [Online]. Tersedia: https://wahyuagus.files.wordpress.com/2010/04/pivottable-exceluntuk-membuat-laporan-dan-analisis-data.pdf [09 Januari 2017].

Team Lab Komputer DPP Infokom. (2013).Modul Micrososft Excel. [Online]. Tersedia: https://id.scribd.com/doc/199820172/Modul-Microsoft-Excel-2013 [09 Januari 2017].

STKIP Kotabaru (2013). Cara Menggunakan VLOOKUP dan HLOOKUP di Excel. [Online]. Tersedia: stkip-ktb.ac.id/download/file/fid/430 [09 Januari 2017].

Agus, Wahyu. (2013). Pivot Table Excel untuk Membuat Laporan dan Analisis Data. [Online]. Tersedia: https://wahyuagus.files.wordpress.com/2010/04/pivottable-exceluntuk-membuat-laporan-dan-analisis-data.pdf [09 Januari 2017].

Pusat Pelatihan Microsoft Excel 2010. Tingkat Lanjut (Advance) 2016 <u>https://support.office.com/id-id/article/Pelatihan-Excel-9bc05390-e94c-46af-a5b3-</u> <u>d7c22f6990bb?ui=id-ID&rs=id-ID&ad=ID#ID0EABAAA=Excel_2010</u>