

## PERTEMUAN 12

### MENYISIPKAN FUNGSI REFERENSI

#### A. Tujuan Pembelajaran

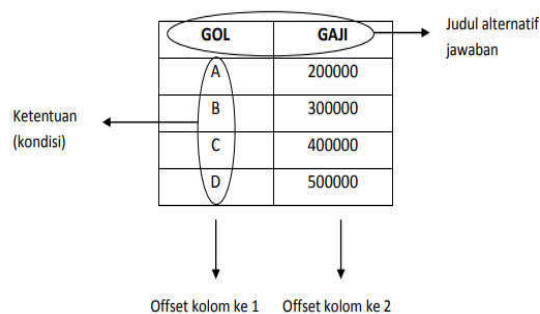
Pada akhir pertemuan mahasiswa mampu memahami perbedaan dari fungsi lookup, vlookup dan hlookup. Dan mahasiswa juga mampu mengerjakan soal yang berkaitan dengan fungsi lookup, vlookup dan hlookup.

#### B. Uraian Materi

##### 1. LOOKUP

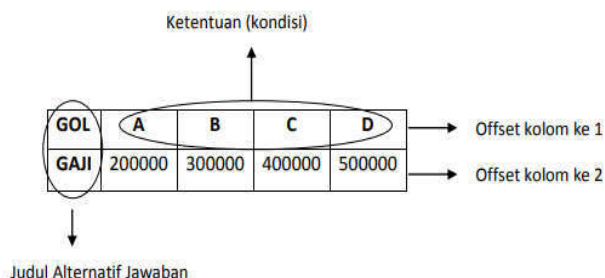
Fungsi lookup sangat membutuhkan tabel lookup. Dimana tabel lookup merupakan sebuah tabel yang digunakan untuk pembuatan daftar alternative sebagai pemecahan atau jawaban. Untuk tabel lookup disini berbentuk vertikal maupun horizontal. Dimana untuk tabel lookup yang berbentuk vertikal, maka kelompok alternatif pada jawaban akan ditempatkan di baris yang paling atas. Akan tetapi untuk tabel lookup horizontal akan sebaliknya. Yaitu menempatkan kelompok alternatif jawaban pada kolom paling kiri.

Adapun contoh dari penggunaan tabel lookup bentuk vertikal adalah sebagai berikut:



Gambar 12. 1 Contoh Penggunaan Tabel Lookup Vertikal

Contoh dari penggunaan tabel lookup bentuk horizontal adalah sebagai berikut:



Gambar 12. 2 Contoh Penggunaan Tabel Lookup Horizontal

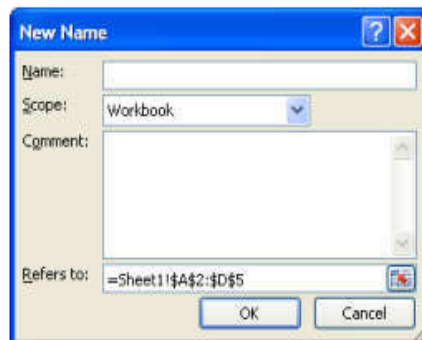
Setiap kelompok yang berada di dalam setiap tabel lookup akan diberi nomor. Dimana untuk setiap tabel lookup vertikal maka akan diberi nomor kolom pada setiap kolom sedangkan untuk tabel lookup horizontal setiap baris akan memiliki nomor baris.

Nomor kolom dan baris dimulai dari angka 1, yaitu:

- Tabel lookup vertikal, merupakan kolom yang berada paling kiri adalah offset kolom ke 1, kolom kedua yaitu offset kolom 2 dan seterusnya.
- Tabel lookup horizontal, merupakan kolom paling atas merupakan offset baris ke 1, kolom ke 2 merupakan offset baris ke 2 dan seterusnya.

Untuk mempermudah dalam pembacaan dari suatu tabel, maka tabel lookup diberi nama range guna mempermudah dalam penulisan serta pemanggilannya. Adapun langkah-langkah untuk memberi nama range pada tabel lookup adalah sebagai berikut:

- Kalian pilih range yang akan diberi nama. Misalnya range A2:D5
- Lalu kalian klik ribbon Formulas dan pada group Define Name pilih pada Define Name. adapun hasilnya sebagai berikut:



Gambar 12. 3 Tampilan Range Name

- c. Lalu pada kotak isian Name, kalian isi dengan nama yang kalian inginkan.
- d. Lalu klik OK

Atau dapat juga dilakukan dengan cara lain yaitu:

- a. Kalian pilih range yang akan kalian berikan nama. Misalnya A2:D5
- b. Lalu klik kanan, dan pilih Name a Range
- c. Lalu kalian isi nama tabel dan klik OK.

## 2. VLOOKUP

Fungsi vlookup berfungsi untuk pembacaan osuatu tabel, yang dimana tabel lookup disusun secara vertikal. Adapun bentuk penulisan dari fungsi vlookup adalah sebagai berikut:

**=VLOOKUP (Nilai Kunci; Tabel lookup; Offset Kolom; Range lookup)**

Dimana:

- a. Nilai Kunci : Field kunci atau nilai yang akan dicari pada tabel lookupnya.
- b. Tabel lookup : Range atau tabel lookup
- c. Offset kolom : Merupakan bagian dari tabel lookup yang akan diambil nilainya.
- d. Range lookup : Berfungsi untuk mencegah adanya nilai value atau mencari nilai yang paling benar dan biasanya akan diisi denga nilai nol.

Contoh dari penggunaan fungsi vlookup:

- a. Melengkapi kolom golongan sesuai data dibawah ini:

	A	B	C	D	E	F
1			Kode Golongan	Golongan		
2			III/A	Penata Muda		
3			III/B	Penata Ahli		
4			III/C	Asisten		
5			III/D	Lektor		
6						
7						
8		No	Kode Golongan	Nama Karyawan	Golongan	
9		1	III/A	YULIAN DANI		
10		2	III/B	GANENDRA PADMAYONI		
11		3	III/C	MEGI ROMADIANSYAH		
12		4	III/D	CERI BAGJA NUGRAHA		
13		5	III/B	TEGUH IMAN PERDANA		
14		6	III/A	JUNJUN VERY NURUL ILMI		
15		7	III/B	SANDHIKA AHMAD SILVIANI		
16		8	III/C	FATHAN ALMUASSHIM		
17		9	III/D	MUHAMMAD NURUL ILMI M		
18		10	III/C	RIRIN ASRIANINGSIH		
19						

Gambar 12. 4 Contoh Penggunaan Fungsi VLookup

Maka:

- Kalian beri nama untuk range lookup, yaitu golongan.
- Kalian ketik rumus pada sel E9 yaitu =VLOOKUP (C9;Golongan;2,0)

Penjelasan:

Nilai kunci yang akan diambil adalah sel C9 yang merupakan kode Golongan.

Tabel lookup yang diambil merupakan tabel golongan.

Offset kolom yang akan diambil merupakan kolom kedua dari tabel lookupnya.

Range lookup yaitu 0

- Atau kalian bisa juga menggunakan rumus : =VLOOKUP (C9;\$C\$1:\$D\$5;2;0).
- Sehingga hasilnya adalah sebagai berikut:

	A	B	C	D	E	F
1			Kode Golongan	Golongan		
2			III/A	Penata Muda		
3			III/B	Penata Ahli		
4			III/C	Asisten		
5			III/D	Lektor		
6						
7						
8		No	Kode Golongan	Nama Karyawan	Golongan	
9		1	III/A	YULIAN DARI	Penata Muda	
10		2	III/B	GAJEHORA PADMAYONI	Penata Ahli	
11		3	III/C	MEGI ROMADANSYAH	Asisten	
12		4	III/D	CEPI BAGIA NUGRAHA	Lektor	
13		5	III/B	TEGUS IMAN PERDANA	Penata Ahli	
14		6	III/A	JUNJUN VERY NURUL ILMI	Penata Muda	
15		7	III/B	SANDIKA AHMAD SILVIAN	Penata Ahli	
16		8	III/C	FATHAN ALMUASHIM	Asisten	
17		9	III/D	MUHAMAD NURUL ILMI	Lektor	
18		10	III/C	RIRIN ASRIANINGSIH	Asisten	
19						

Gambar 12. 5 Hasil Contoh Penggunaan Fungsi VLookup

### 3. HLOOKUP

Fungsi hlookup berfungsi untuk mengisi data yang ada berdasarkan dari tabel referensi yang berbentuk baris maupun horizontal. Fungsi hlookup judul kolomnya berada dibagian kiri dan dimana data – datanya tersusun ke arah kanan dan berbentuk horizontal.

Contoh:

Tabel Potongan Pajak			
Gol	1A	1B	1C
Potongan pajak	2%	3%	4%

data-datanya tersusun ke samping kanan

Judul Baris

Berdasarkan contoh diatas, hlookup digunakan untuk mengisi kolom pajak yang berada pada bagian operator yang dimana tabel referensinya berada pada tabel potongan pajak.

1A	1B	1C	nomor_baris 1
2%	3%	4%	nomor_baris 2

Adapun penulisan hlookup adalah sebagai berikut:

**=HLOOKUP(lookup\_value,table\_array,row\_index\_num,[range\_lookup])**

Atau:

**=HLOOKUP (nilai\_kunci,tabel\_data,nomor\_baris,tipe\_data)**

Dimana:

- Nilai\_kunci : adalah nilai yang akan dijadikan acuan untuk membaca suatu tabel referensi.
- Tabel\_data : adalah range dari suatu tabel yang berisikan data referensi yang berfungsi untuk membantu mengisi kan hasil yang akan diharapkan.
- Nomor\_baris : adalah nomor urut data yang berada dalam tabel referensi yang akan dituliskan hasilnya.
- Tipe\_data : memiliki 2 jenis tipe data yaitu true dan false. True digunakan apabila datanya tidak pasti atau berada pada range tertentu dan false digunakan untuk data yang pasti.

**Contoh HLOOKUP:**

- Diketahui laporan penjualan pada tabel dibawah ini:

	A	B	C	D	E	F	G
1							
2		Data Penjualan Jan-Jun 2016					
3							
4			Kari Ayam	Ayam Bawang	Soto Ayam	Soto Spesial	
5		Jan	2500	1500	4200	1520	
6		Feb	3600	6200	1500	2560	
7		Mar	3200	2300	1010	6000	
8		Apr	1200	9000	2150	3250	
9		May	3500	4500	2200	2800	
10		Jun	1200	5400	3300	5500	
11			15200	22900	14360	21630	
12							
13							
14			Soto Ayam	?			
15							
16							

Gambar 12. 6 Contoh Penggunaan Fungsi HLookup

Berdasarkan tabel diatas, maka diketahui laporan penjualan dari mie instan untuk beberapa bulan. Dan untuk menghitung soto ayam yang berada di baris ke 5 dapat menggunakan rumus:

**=HLOOKUP (C14,C4:F11,6,FALSE)**

Adapun penjelasan dari rumus diatas adalah:

**C14** merupakan value lookup, artinya data yang akan dicari diperoleh dari data tabel yang telah disediakan diatas.

**C4:F11** merupakan tabel array. Yang merupakan kumpulan dari data tabel. Dan tabel array ini diperoleh dengan cara memblok dari value lookup yaitu “kari ayam” sampai data yang berada paling pojok sebelah kanan.

6 merupakan row yang akan ditampilkan apabila data value lookup terpenuhi oleh sistem.

**FALSE** artinya data tidak ada.

Sehingga dari rumus diatas maka diperoleh:

	A	B	C	D	E	F	G
1							
2		Data Penjualan Jan-Jun 2016					
3							
4			Kari Ayam	Ayam Bawang	Soto Ayam	Soto Spesial	
5		Jan	2500	1500	4200	1520	
6		Feb	3600	6200	1500	2560	
7		Mar	3200	2300	1010	6000	
8		Apr	1200	3000	2150	3250	
9		May	3500	4500	2200	2800	
10		Jun	1200	5400	3300	5500	
11			15200	22900	14360	21630	
12							
13							
14			Soto Ayam	2200			
15							

Gambar 12. 7 Hasil Contoh Penggunaan Fungsi HLookup

b. Diketahui data losmen dibawah ini:

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1										
2		<b>LOSMEN "FARIDA"</b>								
3		Jln. KH. Tubagus Abdullah No. 25								
4		Tasikmalaya								
5										
6	NO	NAMA PENYEWAWA	KODE KAMAR	JENIS KAMAR	LAMA INAP	TARIF/ MALAM	BIAYA INAP	DISCOUNT	JUMLAH BAYAR	
7	1	Asep Mubarak	L		2					
8	2	Budi Santoso	V		4					
9	3	Erni	L		3					
10	4	Futri	E		5					
11	5	Gunawan	V		3					
12	TOTAL BAYAR									
13	RATA-RATA									
14	BAYAR TERTINGGI									
15	BAYAR TERENDAH									
16										
17	TABEL BANTU									
18										
19	KODE KAMAR	JENIS KAMAR			KODE KAMAR	L	V	E		
20	L	LUX								
21	V	VIP			Tarif/ malam	Rp 750,000	Rp 500,000	Rp 250,000		
22	E	EKONOMIS								
23										
24										
25	KETERANGAN SOAL :									
26	1. Jenis kamar dan tarif/ malam isi dengan menggunakan fungsi pembaca tabel lookup									
27	2. Biaya inap lama inap dikali tarif/ malam									
28	3. Discount diisi dengan menggunakan if dengan ketentuan sbb :									
29	jika lama inap lebih dari 5 hari, discount 5% dari biaya inap									
30	5. Jumlah bayar dicari dari biaya inap dikurangi discount									
31										

Gambar 12. 8 Contoh Soal HLookup dan VLookup

Maka:

Untuk mengisi kolom jenis kamar kita menggunakan rumus vlookup yaitu:

**=VLOOKUP (C7,\$A\$20:\$B\$22,2)**



Hasilnya adalah sebagai berikut:

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1										
2		<b>LOSMEN "FARIDA"</b>								
3		Jln. KH. Tubagus Abdullah No. 25								
4		Tasikmalaya								
5										
6		NO	NAMA PENYEW	KODE KAMAR	JENIS KAMAR	LAMA INAP	TARIF/ MALAM	BIAYA INAP	DISCOUNT	JUMLAH BAYAR
7		1	Asep Mubarak	L	LUX	2	Rp 750,000	Rp 1,500,000	Rp -	Rp 1,500,000
8		2	Budi Santoso	V	VIP	4	Rp 500,000	Rp 2,000,000	Rp -	Rp 2,000,000
9		3	Erni	L	LUX	7	Rp 750,000	Rp 5,250,000	Rp 262,500	Rp 4,987,500
10		4	Futri	E	EKONOMIS	5	Rp 250,000	Rp 1,250,000	Rp -	Rp 1,250,000
11		5	Gunawan	V	VIP	8	Rp 500,000	Rp 4,000,000	Rp 200,000	Rp 3,800,000
12		TOTAL BAYAR								Rp 13,537,500
13		RATA-RATA								Rp 4,512,500
14		BAYAR TERTINGGI								Rp 13,537,500
15		BAYAR TERENDAH								Rp 1,250,000
16										
17		TABEL BANTU								
18										
19		KODE KAMAR	JENIS KAMAR		KODE KAMAR	E	L	V		
20		E	EKONOMIS							
21		L	LUX		Tarif/ malam	Rp 250,000	Rp 750,000	Rp 500,000		
22		V	VIP							
23										
24										

Gambar 12. 9 Hasil Penyelesaian dengan VLookup

Untuk mengisi kolom tarif malam kita menggunakan rumus hlookup yaitu:

**=HLOOKUP (C7,\$F\$19:\$H\$21,3)**

Hasilnya adalah sebagai berikut:

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1										
2		<b>LOSMEN "FARIDA"</b>								
3		Jln. KH. Tubagus Abdullah No. 25								
4		Tasikmalaya								
5										
6		NO	NAMA PENYEWI	KODE KAMAR	JENIS KAMAR	LAMA INAP	TARIF/MALAM	BIAYA INAP	DISCOUNT	JUMLAH BAYAR
7		1	Asep Mubarak	L	LUX	2	Rp 750,000	Rp 1,500,000	Rp -	Rp 1,500,000
8		2	Budi Santoso	V	VIP	4	Rp 500,000	Rp 2,000,000	Rp -	Rp 2,000,000
9		3	Erni	L	LUX	7	Rp 750,000	Rp 5,250,000	Rp 262,500	Rp 4,987,500
10		4	Futri	E	EKONOMIS	5	Rp 250,000	Rp 1,250,000	Rp -	Rp 1,250,000
11		5	Gunawan	V	VIP	8	Rp 500,000	Rp 4,000,000	Rp 200,000	Rp 3,800,000
12		TOTAL BAYAR								Rp 13,537,500
13		RATA-RATA								Rp 4,512,500
14		BAYAR TERTINGGI								Rp 13,537,500
15		BAYAR TERENDAH								Rp 1,250,000
16										
17		TABEL BANTU								
18										
19		KODE KAMAR	JENIS KAMAR		KODE KAMAR	E	L	V		
20		E	EKONOMIS		Tarif/malam	Rp 250,000	Rp 750,000	Rp 500,000		
21		L	LUX							
22		V	VIP							
23										

Gambar 12. 10 Hasil Penyelesaian dengan HLoopup

### C. Soal Latihan/Tugas

1. Buatlah data penjualan dari tiket kereta api dibawah ini, kemudian simpan dengan nama Tugasvlookup\_nama\_nim anda.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1										
2			Tabel Rute Kereta							
3			Kode KA	KA5	KA37	KA77	KA7072			
4			Rute	Bandung - Surabaya	Surabaya - Bandung	Bandung - Solo	Banjar - Jakarta			
5										
6			Tabel Kereta							
7			Kode KA	Nama Kereta	Harga Tiket					
8			KA5	Argo Willis	250000					
9			KA37	Turangga	225000					
10			KA77	Lodaya	155000					
11			KA7072	Priangan Ekspres	80000					
12										
13										
14			DATA PENJUALAN TIKET							
15			No.	Tanggal Berangkat	Kode KA	Nama Kereta	Rute Kereta	Harga	Jumlah	Total
16			1	12-Dec-09	KA5				2	
17			2	13-Dec-09	KA37				5	
18			3	14-Dec-09	KA5				3	
19			4	15-Dec-09	KA77				6	
20			5	16-Dec-09	KA7072				2	
21			6	17-Dec-09	KA77				3	
22			7	18-Dec-09	KA7072				8	
23			8	19-Dec-09	KA5				6	
24			9	20-Dec-09	KA37				4	
25			10	21-Dec-09	KA7072				3	

Dengan ketentuan:

- a. Nama kereta api diisi dengan lookup nama kereta dari tabel kereta
- b. Harga diisi dengan lookup harga dari tabel kereta
- c. Rute kereta diisi dengan Lookup dari tabel rute kereta

**D. Daftar Pustaka**

- Abdurohman, Maman. (2014). *Organisasi & Arsitektur Komputer*. Bandung: Informatika.
- Fauzi & Johar Arifin. 2001. *Aplikasi Excel dalam Persentasi Bisnis*, Elex Media Komputindo.
- Heriyanto, dkk. (2014). *Sistem Komputer*. Jakarta: Yudhistira.
- Jogiyanto. (1995). *Pengenalan Komputer*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Kadir, A., & Triwahyuni, T.C. (2003). *Pengenalan Teknologi Informasi*. Yogyakarta.
- Kristanto, A. (2003). *Jaringan Komputer*. Yogyakarta: Graha Ilmu
- Suharno Pawirosumarto. 2009. *Aplikasi Komputer Edisi 2*, Mitra Wacana Media.
- Wahana Komputer. 2010. *Microsoft Word 2010 untuk Skripsi, tesis & Karyallmia*, Andi.