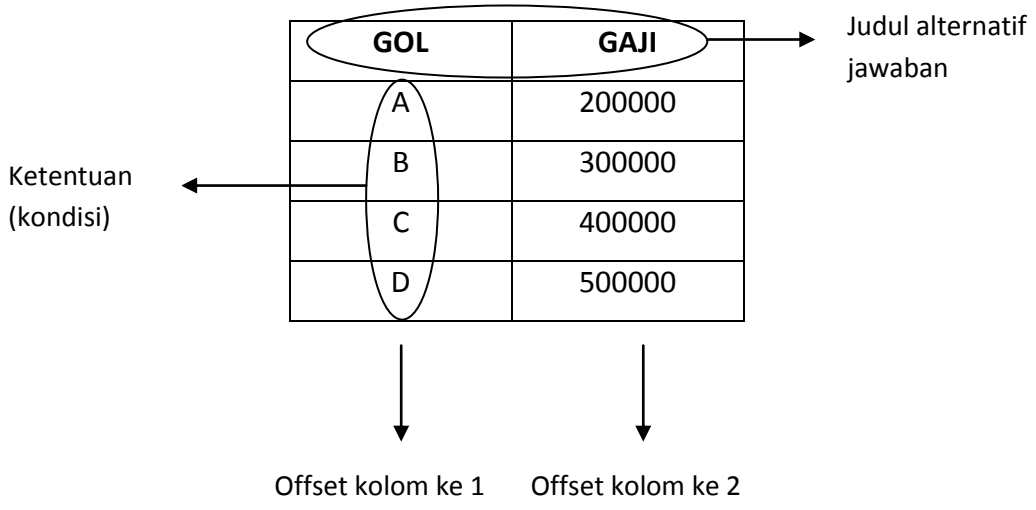
Fungsi Lookup

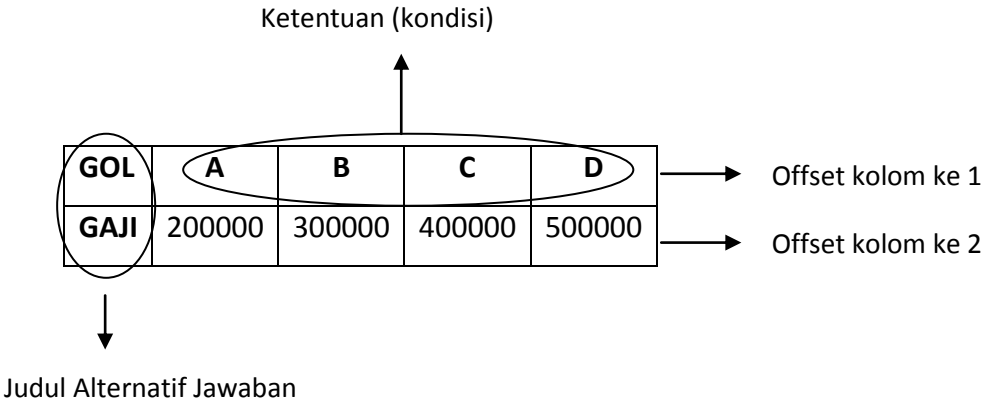
Apabila anda dalam suatu proses pengambilan keputusan memiliki alternatif jawaban yang cukup banyak untuk suatu permasalahan, anda akan terasa sulit bila hanya menggunakan fasilitas logika IF. Oleh sebab itu, Ms Excel menyediakan fasilitas yang berupa fungsi Lookup untuk mengatasi hal tersebut. Fungsi Lookup membutuhkan sebuah tabel lookup untuk menampung alternative jawaban yang digunakan yang disebut tabel lookup.

Tabel Lookup adalah tabel yang digunakan untuk memuat daftar alternatif pemecahan atau jawaban. Tabel lookup ini dapat berbentuk vertikal atau horozontal. Untuk tabel Lookup yang berbentuk vertikal, judul masing-masing kelompok alternatif jawaban ditempatkan pada baris yang paling atas. Sedangkan tabel Lookup horizontal, maka judul pada masing-masing kelompok alternatif jawaban ditempatkan pada kolom paling kiri.

Contoh penggunaan bentuk tabel Lookup Vertikal :



Contoh penggunaan tabel Lookup yang berbentuk Horizontal :



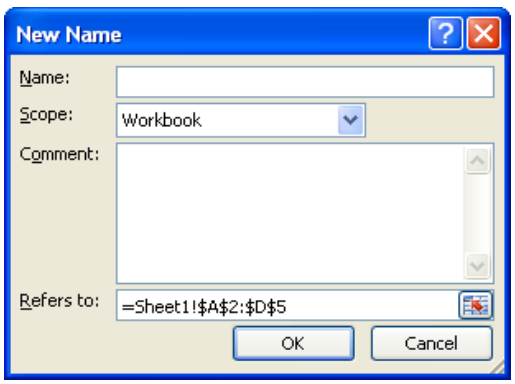
Setiap kelompok (ketentuan atau alternatif pemecahan) didalam setial tabel lookup diberi nomor. Untuk tabel lookup vertikal setiap kolom memiliki nomor kolom dan untuk tabel lookup horizontal setiap baris memiliki nomor baris.

Nomor kolom dan baris ini dimulai dari angka 1 :

- **Untuk tabel lookup vertikal**, kolom paling kiri adalah offset kolom ke 1, kolom kedua yaitu offset kolom ke 2 dan seterusnya
- **Untuk tabel lookup horizontal**, kolom paling atas adalah offset baris ke 1, kolom kedua yaitu offset baris ke 2 dan seterusnya

Untuk memudahkan didalam pembacaan suatu tabel, sebaiknya tabel lookup diberi nama range agar mudah didalam penulisan atau pemanggilannya. Untuk memberi nama range pada tabel lookup, maka ikuti langkah berikut :

a. Seleksi range yang akan diberi nama. Misalnya range **A2:D5**
b. Klik ribbon **Formulas** dan pada group **Defines Name** pilih **Define Name** sehingga tampil :



Gambar 7.1. Tampilan Range Name

c. Pada kotak isian **Name** isi dengan nama tabel yang diinginkan

d. Lalu tekan **OK**

Atau dengan cara lain :

a. Seleksi range yang akan diberi nama. Misal range **A2:D5**
b. Klik kanan, lalu pilih **Name a Range**
c. Lalu isi nama Tabel dan tekan **OK**

Fungsi VLookup

Fungsi Vlookup digunakan untuk pembacaan suatu tabel, dimana tabel lookup disusun secara vertikal. Bentuk umum penulisan Vlookup :

= VLOOKUP (Nilai Kunci; Tabel Lookup; Offset Kolom; Range Lookup)

Keterangan :

- **Nilai Kunci** : Data kunci yang letaknya ada di dalam tabel kerja Anda. Nilai kunci dapat berupa data numeric maupun data karakter/string, misal data kuncinya C9.
- **Tabel Lookup** : Range pada tabel lookup, misal range C2:D5. Sebaiknya sebelum membuat fungsi VLOOKUP, tabel ini disimpan dulu dengan cara Klik ribbon **Formulas** dan pada group **Defines Name** pilih **Define Name,** misal **TABEL_1.**
- **Offset Kolom** : Nomor kolom yang memuat keterangan tentang **Kode Golongan** dan **Golongan** di dalam tabel lookup vertical, dimana Kode Golongan terdapat pada offset kolom ke-**1,** dan Golongan kolom ke-**2**
- **Range Lookup** : Digunakan untuk mencegah nilai value (mencari nilai yang paling benar). Biasanya diisi dengan nol

Contoh Vlookup

	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	CEPI BAGJA NUGRAHA		
13		5	III/B	TEGUH IMAN PERDANA		
14		6	III/A	JUNJUN VERY NURUL ILMI		
15		7	III/B	SANDHIKA AHMAD SILVIAN		
16		8	III/C	FATHAN ALMUASSHIM		
17		9	III/D	MUHAMAD NURUL ILMI M.		
18		10	III/C	RIRIN ASRIANINGSIH		
19						

Gambar 7.2. Contoh fungsi Vlookup

Penyelesaian :

1. Beri nama untuk range Lookup, Klik ribbon **Formulas** dan pada group **Defines Name** pilih **Define Name,** tuliskan **Golongan**
2. Pada sel E9, ketik **=VLOOKUP (C9;Golongan;2,0)**

   Penjelasan :

   - Nilai Kunci yang diambil adalah sel **C9** yaitu **Kode Golongan**
   - Tabel Lookup yang diambil adalah Tabel **Golongan**
   - Offset Kolom yang diambil adalah kolom kedua dari tabel lookupnya
   - Range Lookup adalah 0
3. Atau bisa juga dengan rumus **= VLOOKUP(C9;$C$1:$D$5;2;0)**

	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	Penata Muda	
10		2	III/B	GANENDRA PADMAYONI	Penata Ahli	
11		3	III/C	MEGI ROMADIANSYAH	Asisten	
12		4	III/D	CEPI BAGJA NUGRAHA	Lektor	
13		5	III/B	TEGUH IMAN PERDANA	Penata Ahli	
14		6	III/A	JUNJUN VERY NURUL ILMI	Penata Muda	
15		7	III/B	SANDHIKA AHMAD SILVIAN	Penata Ahli	
16		8	III/C	FATHAN ALMUASSHIM	Asisten	
17		9	III/D	MUHAMAD NURUL ILMI M.	Lektor	
18		10	III/C	RIRIN ASRIANINGSIH	Asisten	
19						

Gambar 7.3. Contoh hasil fungsi Vlookup

Fungsi HLookup

Fungsi Hlookup digunakan untuk pembacaan suatu tabel, dimana tabel lookup disusun secara Horizontal. Bentuk umum penulisan Hlookup :

= HLOOKUP (Nilai Kunci; Tabel Lookup; Offset Baris; Range Lookup)

Keterangan :

- **Nilai Kunci** : Data kunci yang letaknya ada di dalam tabel kerja Anda. Nilai kunci dapat berupa data numeric maupun data karakter/string, misal data kuncinya **C6**.
- **Tabel Lookup** : Range pada tabel lookup, misal range D1:DG2. Sebaiknya sebelum membuat fungsi HLOOKUP, tabel ini disimpan dulu dengan cara Klik ribbon **Formulas** dan pada group **Defines Name** pilih **Define Name,** misal **TABEL_1.**
- **Offset Kolom** : Nomor kolom yang memuat keterangan tentang **Kode Golongan** dan **Golongan** di dalam tabel lookup vertical, dimana Kode Golongan terdapat pada offset baris ke-**1,** dan Golongan baris ke-**2**
- **Range Lookup** : Digunakan untuk mencegah nilai value (mencari nilai yang paling benar). Biasanya diisi dengan nol

Contoh Hlookup

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

Gambar 7.4. Contoh fungsi Hlookup

Penyelesaian :

1. Beri nama untuk range Lookup, Klik ribbon **Formulas** dan pada group **Defines Name** pilih **Define Name,** tuliskan **Golongan2**
2. Pada sel **E6**, ketik rumus **= HLOOKUP (C6;Golongan2;2;0)**

   Penjelasan :

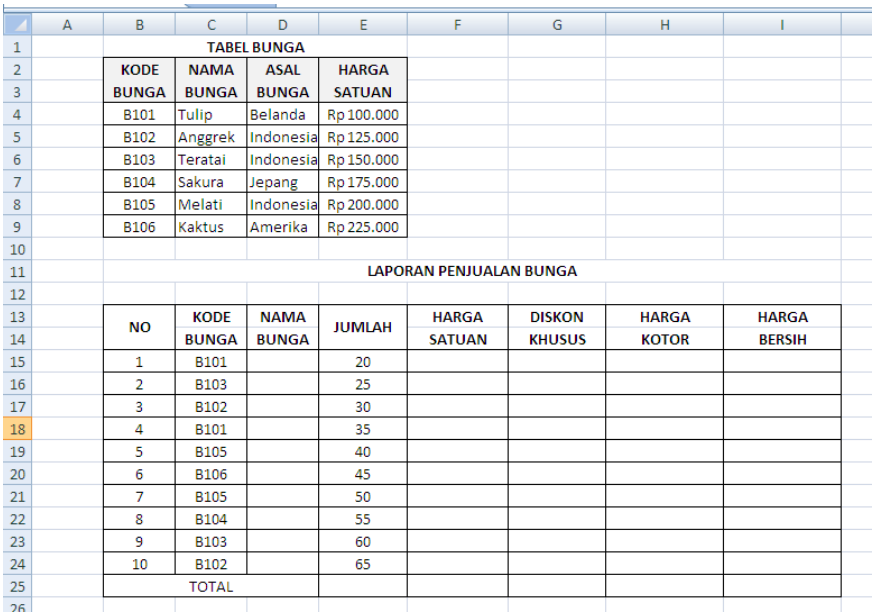
   - Nilai Kunci yang diambil adalah sel **C6** yaitu **Kode Golongan**
   - Tabel Lookup yang diambil adalah Tabel **Golongan2**
   - Offset Baris yang diambil adalah baris kedua dari tabel lookupnya
   - Range Lookup adalah 0
3. Atau bisa juga dengan rumus =**VLOOKUP (C6;CC1:$G$2,2;0)**

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

Gambar 7.5. Contoh Hasil Fungsi Hlookup

Kombinasi Fungsi IF dengan LOOKUP

Fungsi IF dapat digabungkan atau dikombinasikan dengan fungsi Lookup apabila ketentuan yang diinginkan berdasarkan tabel yang ada pada Lookup dengan beberapa pernyataan (ekspresi).



TABEL BUNGA

KODE BUNGA	NAMA BUNGA	ASAL BUNGA	HARGA SATUAN
B101	Tulip	Belanda	Rp 100.000
B102	Anggrek	Indonesia	Rp 125.000
B103	Teratai	Indonesia	Rp 150.000
B104	Sakura	Jepang	Rp 175.000
B105	Melati	Indonesia	Rp 200.000
B106	Kaktus	Amerika	Rp 225.000

LAPORAN PENJUALAN BUNGA

NO	KODE BUNGA	NAMA BUNGA	JUMLAH	HARGA SATUAN	DISKON KHUSUS	HARGA KOTOR	HARGA BERSIH
1	B101		20				
2	B103		25				
3	B102		30				
4	B101		35				
5	B105		40				
6	B106		45				
7	B105		50				
8	B104		55				
9	B103		60				
10	B102		65				
TOTAL							

Gambar 7.6. Contoh Kombinasi IF dengan Vlookup

Ketentuan :

1. Isilah **NAMA BUNGA** dan **HARGA SATUAN** berdasarkan dari tabel dengan menggunakan **VLOOKUP**
2. Isilah **DISKON KHUSUS** dengan ketentuan :
   - Jika **ASAL BUNGA** (dari tabel) = “Indonesia”, maka **DISKON KHUSUS** = **1000 x JUMLAH**
   - Selain itu, **DISKON KHUSUS = 500 x JUMLAH**

   (Gunakan kombinasi Fungsi IF dengan VLOOKUP), dengan rumus sebagai berikut :

   =IF(VLOOKUP(C15;BUNGA;3;0)=”Indonesia”;1000*E15;500*E15)
3. **HARGA KOTOR = JUMLAH * HARGA SATUAN**
4. **HARGA BERSIH = HARGA KOTOR – DISKON**

TABEL BUNGA

KODE BUNGA	NAMA BUNGA	ASAL BUNGA	HARGA SATUAN
B101	Tulip	Belanda	Rp 100.000
B102	Anggrek	Indonesia	Rp 125.000
B103	Teratai	Indonesia	Rp 150.000
B104	Sakura	Jepang	Rp 175.000
B105	Melati	Indonesia	Rp 200.000
B106	Kaktus	Amerika	Rp 225.000

LAPORAN PENJUALAN BUNGA

NO	KODE BUNGA	NAMA BUNGA	JUMLAH	HARGA SATUAN	DISKON KHUSUS	HARGA KOTOR	HARGA BERSIH
1	B101	Tulip	20	Rp 100.000	Rp 10.000	Rp 2.000.000	Rp 1.990.000
2	B103	Teratai	25	Rp 150.000	Rp 25.000	Rp 3.750.000	Rp 3.725.000
3	B102	Anggrek	30	Rp 125.000	Rp 30.000	Rp 3.750.000	Rp 3.720.000
4	B101	Tulip	35	Rp 100.000	Rp 17.500	Rp 3.500.000	Rp 3.482.500
5	B105	Melati	40	Rp 200.000	Rp 40.000	Rp 8.000.000	Rp 7.960.000
6	B106	Kaktus	45	Rp 225.000	Rp 22.500	Rp 10.125.000	Rp 10.102.500
7	B105	Melati	50	Rp 200.000	Rp 50.000	Rp 10.000.000	Rp 9.950.000
8	B104	Sakura	55	Rp 175.000	Rp 27.500	Rp 9.625.000	Rp 9.597.500
9	B103	Teratai	60	Rp 150.000	Rp 60.000	Rp 9.000.000	Rp 8.940.000
10	B102	Anggrek	65	Rp 125.000	Rp 65.000	Rp 8.125.000	Rp 8.060.000
TOTAL			425	Rp 1.550.000	Rp 347.500	Rp 658.750.000	Rp 658.402.500

Gambar 7.7. Contoh Hasil Kombinasi IF dengan Vlookup

Praktek BAB 7

Buatlah Data penjualan Tiket Kereta Api dibawah ini, kemudian simpan dengan nama

BAB7-Excel

Tabel Rute Kereta

Kode KA	KA5	KA37	KA77	KA7072
Rute	Bandung - Surabaya	Surabaya - Bandung	Bandung - Solo	Banjar - Jakarta

Tabel Kereta

Kode KA	Nama Kereta	Harga Tiket
KA5	Argo Wilis	250000
KA37	Turangga	225000
KA77	Lodaya	155000
KA7072	Priangan Ekspres	80000

DATA PENJUALAN TIKET

No.	Tanggal Berangkat	Kode KA	Nama Kereta	Rute Kereta	Harga	Jumlah	Total
1	12-Des-09	KA5				2	
2	13-Des-09	KA37				5	
3	14-Des-09	KA5				3	
4	15-Des-09	KA77				6	
5	16-Des-09	KA7072				2	
6	17-Des-09	KA77				3	
7	18-Des-09	KA7072				8	
8	19-Des-09	KA5				6	
9	20-Des-09	KA37				4	
10	21-Des-09	KA7072				3	

Gambar 7.8 Praktek Bab 7

1. Nama Kereta diisi dengan Lookup Nama Kereta dari Tabel Kereta
2. Harga diisi dengan Lookup Harga dari Tabel Kereta
3. Rute Kereta diisi dengan Lookup dari Tabel Rute Kereta

Hasil yang diharapkan

Tabel Rute Kereta

Kode KA	KA5	KA37	KA77	KA7072
Rute	Bandung - Surabaya	Surabaya - Bandung	Bandung - Solo	Banjar - Jakarta

Tabel Kereta

Kode KA	Nama Kereta	Harga Tiket
KA5	Argo Wilis	Rp 250.000
KA37	Turangga	Rp 225.000
KA77	Lodaya	Rp 155.000
KA7072	Priangan Ekspres	Rp 80.000

DATA PENJUALAN TIKET

No.	Tanggal Berangkat	Kode KA	Nama Kereta	Rute Kereta	Harga	Jumlah	Total
1	12-Des-09	KA5	Argo Wilis	Bandung - Surabaya	Rp 250.000	2	Rp 500.000
2	13-Des-09	KA37	Turangga	Surabaya - Bandung	Rp 225.000	5	Rp 1.125.000
3	14-Des-09	KA5	Argo Wilis	Bandung - Surabaya	Rp 250.000	3	Rp 750.000
4	15-Des-09	KA77	Lodaya	Bandung - Solo	Rp 155.000	6	Rp 930.000
5	16-Des-09	KA7072	Priangan Ekspres	Banjar - Jakarta	Rp 80.000	2	Rp 160.000
6	17-Des-09	KA77	Lodaya	Bandung - Solo	Rp 155.000	3	Rp 465.000
7	18-Des-09	KA7072	Priangan Ekspres	Banjar - Jakarta	Rp 80.000	8	Rp 640.000
8	19-Des-09	KA5	Argo Wilis	Bandung - Surabaya	Rp 250.000	6	Rp 1.500.000
9	20-Des-09	KA37	Turangga	Surabaya - Bandung	Rp 225.000	4	Rp 900.000
10	21-Des-09	KA7072	Priangan Ekspres	Banjar - Jakarta	Rp 80.000	3	Rp 240.000

Gambar 7.9. Hasil Praktek Bab 7