Fungsi Lookup

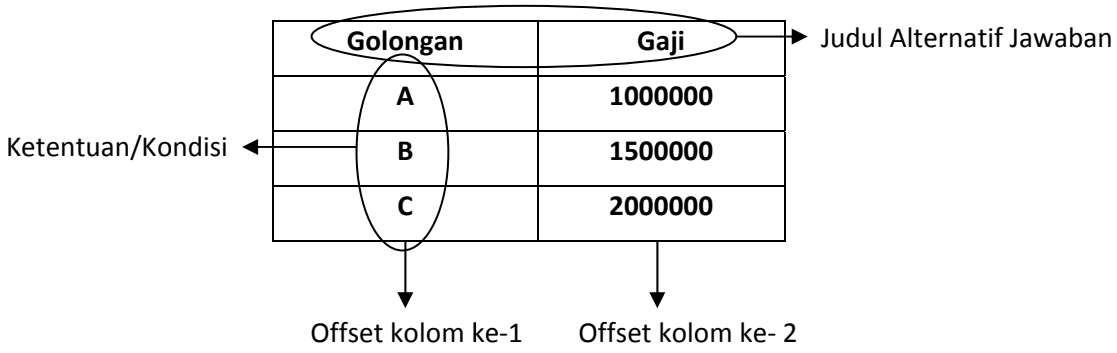
Suatu fungsi yang digunakan untuk melakukan proses pemilihan apabila data yang dipilih itu banyak disebut dengan Fungsi Lookup. Atau dengan kata lain, fungsi lookup adalah suatu fungsi yang digunakan untuk menggantikan fungsi Logika IF bila alternative jawabannya banyak. Fungsi lookup membutuhkan sebuah tabel lookup untuk menampung alternative jawaban yang digunakan yang disebut tabel lookup.

Tabel Lookup adalah sebuah tabel yang digunakan untuk memuat daftar alternative jawaban. Tabel lookup ini dapat berbentuk **vertical** atau **horizontal.**

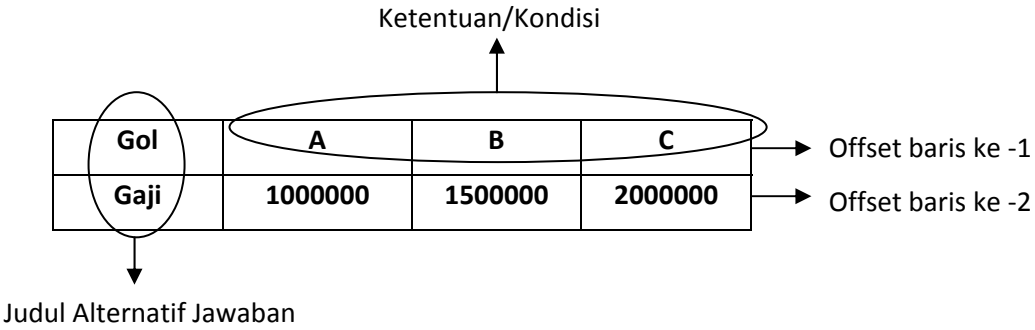
Tabel Lookup yang berbentuk Vertikal, judul masing – masing kelompok alternative jawaban ditempatkan pada baris paling atas.

Tabel Lookup yang berbentuk Horizontal, judul masing – masing kelompok alternative jawaban ditempatkan pada kolom paling kanan.

Contoh tabel Lookup yang berbentuk Vertikal :



Contoh tabel Lookup yang berbentuk Horizontal :



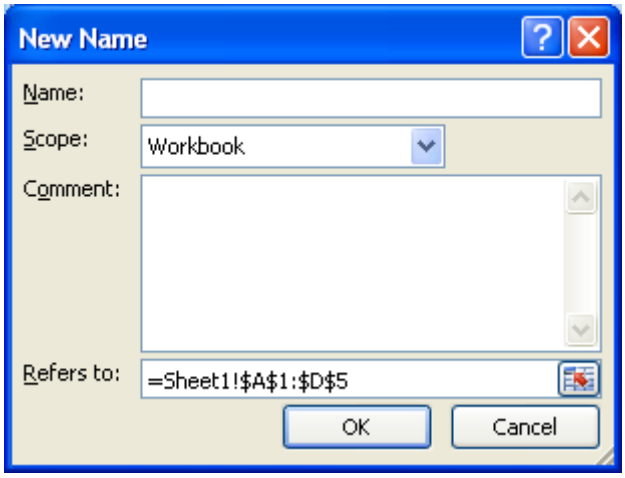
Setiap kelompok (ketentuan atau alternative pemecahan) di dalam setiap tabel lookup diberi nomor. Untuk tabel lookup vertical setiap kolom memiliki nomor kolom dan untuk tabel lookup horizontal setiap baris memiliki nomor baris.

Nomor kolom dan nomor baris ini dimulai dari angka satu (1):

- Untuk tabel lookup vertical, 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 mempermudah pembacaan suatu tabel, maka tabel lookup sebaiknya diberi nama agar lebih mudah dalam pemanggilannya. Untuk memberi nama range pada tabel lookup, maka ikuti langkah berikut :

a. Seleksi/sorot range yang akan diberi nama. Missal range **A2:D5**
b. Klik ribbon **Formulas** dan pada grup **Defines Name** pilih **Define Name** sehingga muncul :



Gambar 12.3 Kotak Dialog Define Name

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

d. Lalu tekan **Ok**

Atau dengan cara lain :

a. Seleksi/sorot range yang akan diberi nama. Missal 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 vertical.

Bentuk umum penulisan VLookup :

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

Keterangan :

- Nilai Kunci : Field kunci/nilai yang akan di cari pada tabel lookup nya.
- Tabel Lookup : Range/tabel lookup
- Offset Kolom : bagian dari tabel lookup yang akan diambil nilainya.
- Range Lookup : digunakan untuk mencegah nilai value (mencari nilai yang paling benar). Biasanya diisi dengan nol.
-

Contoh VLookup

	A	B	C	D	E
1			Kode Golongan	Golongan	
2			III/A	Penata Muda	
3			III/B	Ahli Madya	
4			III/C	Asisten Ahli	
5			III/D	Lektor	
6					
7					
8		No	Kode Golongan	Nama Pegawai	Golongan
9		1	III/A	Indah Ayu	
10		2	III/B	Setiawan Budi	
11		3	III/C	Agung Dumadi	
12		4	III/D	Siska Sudiatmo	
13		5	III/C	Mira Miranda	
14		6	III/A	Suci Eka Pura	
15		7	III/B	Lifta Ayudia	
16		8	III/D	Witna Wihanni	
17		9	III/A	Yurdin Salam	
18		10	III/C	Miftah Nurhuda	
19					

Gambar 12.4 Contoh Fungsi VLookup

Penyelesaian :

1. Beri nama untuk range lookup, yaitu **Golongan**.
2. Pada sel **E9**. Ketik **=VLOOKUP(C9,Golongan,2,0)**

   Artinya :

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

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)

	A	B	C	D	E	F	G
1			Kode Golongan	III/A	III/B	III/C	III/D
2			Golongan	Penata Muda	Ahli Madya	Asisten Ahli	Lektor
3							
4							
5		No	Kode Golongan	Nama Pegawai	Golongan		
6		1	III/A	Indah Ayu			
7		2	III/B	Setiawan Budi			
8		3	III/C	Agung Dumadi			
9		4	III/D	Siska Sudiatmo			
10		5	III/C	Mira Miranda			
11		6	III/A	Suci Eka Pura			
12		7	III/B	Lifta Ayudia			
13		8	III/D	Witna Wihanni			
14		9	III/A	Yurdin Salam			
15		10	III/C	Miftah Nurhuda			
16							

Gambar 12.5 Contoh Fungsi HLookup

Penyelesaian :

1. Beri nama untuk range lookup, yaitu **GOLONGAN1**
2. Pada sel **E9**. Ketik **=HLOOKUP(C9,GOLONGAN1,2,0)**

   Artinya :

   - Nilai Kunci yang diambil adalah sel **C9** yaitu Kode Golongan
   - Tabel Lookup yang diambil adalah **Tabel GOLONGAN1**
   - Offset Baris yang diambil adalah baris ke dua dari tabel lookup nya
   - Range Lookup adalah 0
3. Atau bisa juga dengan rumus **=VLOOKUP(C9,$C$1:$G$2,2,0)**

Kombinasi Fungsi IF dan Fungsi Lookup

Fungsi Lookup dapat dikombinasikan dengan Fungsi IF, jika terdapat kondisi yang dipenuhi pada fungsi IF mengambil nilai dari tabel lookupnya.

Contoh Kombinasi Fungsi IF dan Lookup

Kode Golongan	Gaji Pokok	Tunjangan Kesejahteraan
III/A	Rp3,000,000	20%
III/B	Rp3,500,000	15%
III/C	Rp4,000,000	10%
III/D	Rp4,500,000	5%

No	Kode Golongan	Nama Pegawai	Gaji Pokok	Lama Kerja	Tunjangan Kesejahteraan
1	III/A	Indah Ayu	Rp3,000,000	10	
2	III/B	Setiawan Budi	Rp3,500,000	20	
3	III/C	Agung Dumadi	Rp4,000,000	10	
4	III/D	Siska Sudiatmo	Rp4,500,000	5	
5	III/C	Mira Miranda	Rp4,000,000	20	
6	III/A	Suci Eka Pura	Rp3,000,000	10	
7	III/B	Lifta Ayudia	Rp3,500,000	8	
8	III/D	Witna Wihanni	Rp4,500,000	9	
9	III/A	Yurdin Salam	Rp3,000,000	5	
10	III/C	Miftah Nurhuda	Rp4,000,000	12	

Gambar 12.6 Contoh Kombinasi Fungsi VLookup dengan Fungsi IF

Ketentuan :

1. Gaji Pokok diisi dengan Lookup dari Gaji Pokok
2. Tunjangan Kesejahteraan diisi dengan :
   - Jika Lama kerja lebih besar sama dengan 10, maka Tunjangan Kesejahteraan adalah Lookup Tunjangan Kesejahteraan dikali gaji pokok.
   - Jika Lama kerja kurang dari 10, maka Tunjangan Kesejahteraan adalah Lookup Tunjangan Kesejahteraan dikali gaji pokok.

Penyelesaian :

1. Beri nama tabel lookup dengan Nama **Tabellokup**
2. Gaji Pokok diisi dengan rumus :

   =VLOOKUP(C11,Tabellookup,2,0)
3. Tunjangan Kesejahteraan diisi dengan rumus :

   =IF(F11>=10,VLOOKUP(C11,Tabellookup,3,0)*E11,VLOOKUP(C11,Tabellookup,3,0)*E11)

Hasilnya :

Kode Golongan	Gaji Pokok	Tunjangan Kesejahteraan
III/A	Rp3,000,000	20%
III/B	Rp3,500,000	15%
III/C	Rp4,000,000	10%
III/D	Rp4,500,000	5%

No	Kode Golongan	Nama Pegawai	Gaji Pokok	Lama Kerja	Tunjangan Kesejahteraan
1	III/A	Indah Ayu	Rp3,000,000	10	Rp600,000
2	III/B	Setiawan Budi	Rp3,500,000	20	Rp525,000
3	III/C	Agung Dumadi	Rp4,000,000	10	Rp400,000
4	III/D	Siska Sudiatmo	Rp4,500,000	5	Rp225,000
5	III/C	Mira Miranda	Rp4,000,000	20	Rp400,000
6	III/A	Suci Eka Pura	Rp3,000,000	10	Rp600,000
7	III/B	Lifta Ayudia	Rp3,500,000	8	Rp525,000
8	III/D	Witna Wihanni	Rp4,500,000	9	Rp225,000
9	III/A	Yurdin Salam	Rp3,000,000	5	Rp600,000
10	III/C	Miftah Nurhuda	Rp4,000,000	12	Rp400,000

Gambar 12.7 Hasil Kombinasi Fungsi VLookup dengan Fungsi IF

Praktek Bab 12

1. Buatlah Data penjualan di bawah ini. Lalu simpan dengan nama File **Modul11-NimAnda.xlsx**

Tabel Bonus

Kode	AK-001	P-002	BK-003	KB-004
Bonus	Kertas 4 Rim	Tinta Refill Inkjet	Sampul Buku	Gunting

Tabel Barang

Kode Barang	Nama Barang	Harga
AK-001	1 Set Alat Kantor	Rp5,000,000
P-002	Printer Canon BJ 100 SP	Rp7,500,000
BK-003	Buku Tulis Kantor	Rp2,500,000
KB-004	Kertas Bola Dunia	Rp3,450,000

DATA PENJUALAN
TOKO CAN JADIE SELAMANYA
Jl. Belum Dibuat No. 77 Bandung

No	Tanggal Penjualan	Kode Barang	Nama Barang	Harga	Unit	Total	Bonus
1	12-Feb-09	AK-001			5		
2	13-Feb-09	P-002			7		
3	14-Feb-09	BK-003			3		
4	15-Feb-09	KB-004			4		
5	16-Feb-09	AK-001			9		
6	17-Feb-09	P-002			10		
7	18-Feb-09	BK-003			6		
8	19-Feb-09	KB-004			5		
9	20-Feb-09	KB-004			3		
10	21-Feb-09	AK-001			4		

Ketentuan :

1. Nama Barang diisi dengan Lookup Nama Barang dari tabel barang
2. Harga diisi dengan Lookup Harga dari tabel barang
3. Total adalah Harga dikalikan Unit
4. Bonus diisi dengan Lookup Bonus dari tabel bonus.

Hasilnya adalah :

Tabel Bonus

Kode	AK-001	P-002	BK-003	KB-004
Bonus	Kertas 4 Rim	Tinta Refill Inkjet	Sampul Buku	Gunting

Tabel Barang

Kode Barang	Nama Barang	Harga
AK-001	1 Set Alat Kantor	Rp5,000,000
P-002	Printer Canon BJ 100 SP	Rp7,500,000
BK-003	Buku Tulis Kantor	Rp2,500,000
KB-004	Kertas Bola Dunia	Rp3,450,000

DATA PENJUALAN
TOKO CAN JADIE SELAMANYA
Jl. Belum Dibuat No. 77 Bandung

No	Tanggal Penjualan	Kode Barang	Nama Barang	Harga	Unit	Total	Bonus
1	12-Feb-09	AK-001	1 Set Alat Kantor	Rp5,000,000	5	Rp25,000,000	Kertas 4 Rim
2	13-Feb-09	P-002	Printer Canon BJ 100 SP	Rp7,500,000	7	Rp52,500,000	Tinta Refill Inkjet
3	14-Feb-09	BK-003	Buku Tulis Kantor	Rp2,500,000	3	Rp7,500,000	Sampul Buku
4	15-Feb-09	KB-004	Kertas Bola Dunia	Rp3,450,000	4	Rp13,800,000	Gunting
5	16-Feb-09	AK-001	1 Set Alat Kantor	Rp5,000,000	9	Rp45,000,000	Kertas 4 Rim
6	17-Feb-09	P-002	Printer Canon BJ 100 SP	Rp7,500,000	10	Rp75,000,000	Tinta Refill Inkjet
7	18-Feb-09	BK-003	Buku Tulis Kantor	Rp2,500,000	6	Rp15,000,000	Sampul Buku
8	19-Feb-09	KB-004	Kertas Bola Dunia	Rp3,450,000	5	Rp17,250,000	Gunting
9	20-Feb-09	KB-004	Kertas Bola Dunia	Rp3,450,000	3	Rp10,350,000	Gunting
10	21-Feb-09	AK-001	1 Set Alat Kantor	Rp5,000,000	4	Rp20,000,000	Kertas 4 Rim

2. Buatlah Tabel di bawah ini.

Tabel Buku

Kode Buku	Harga Sewa	Denda
KM-001	Rp1,500	5%
DR-002	Rp2,000	4%
LG-003	Rp2,500	3%
CT-004	Rp3,000	2%
HR-005	Rp3,500	6%

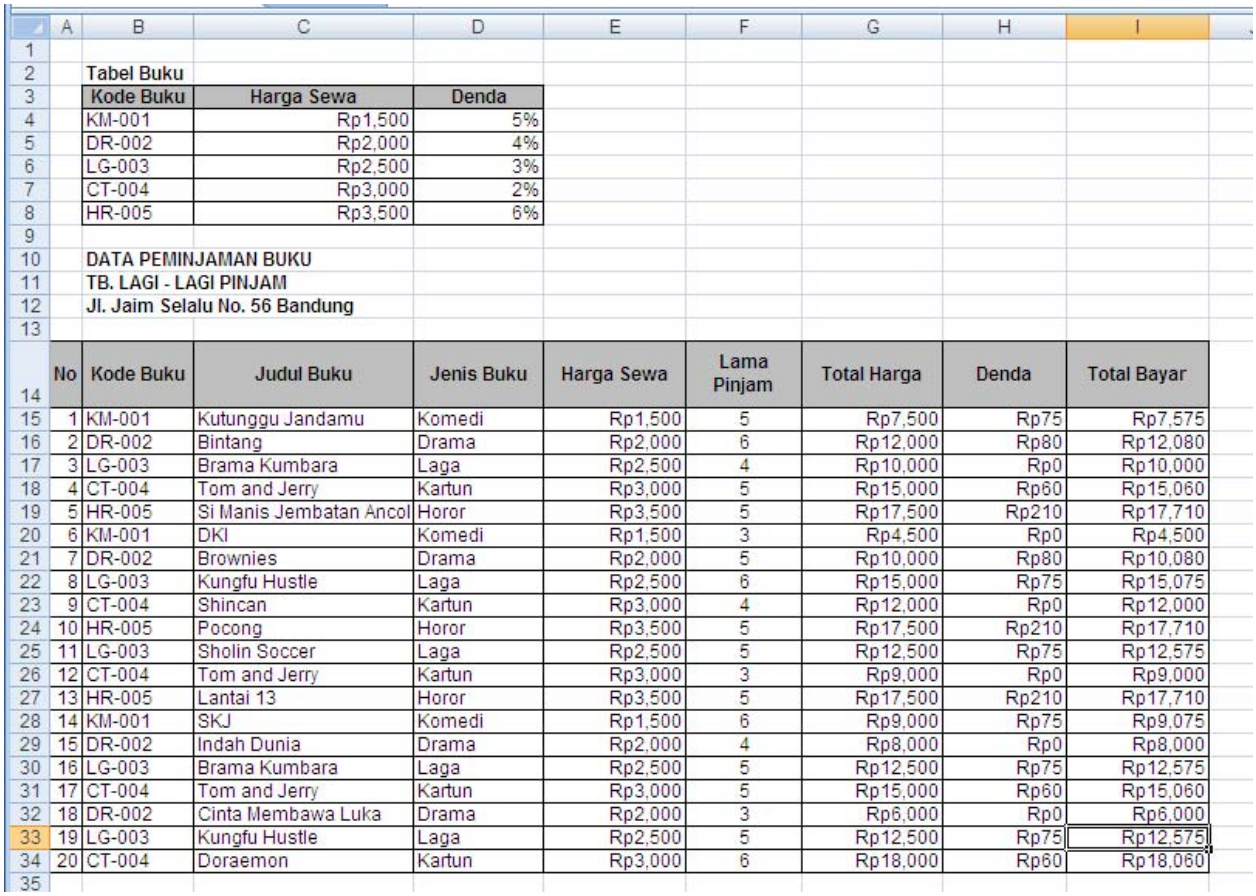
DATA PEMINJAMAN BUKU
TB. LAGI - LAGI PINJAM
Jl. Jaim Selalu No. 56 Bandung

No	Kode Buku	Judul Buku	Jenis Buku	Harga Sewa	Lama Pinjam	Total Harga	Denda	Total Bayar
1	KM-001	Kutunggu Jandamu			5			
2	DR-002	Bintang			6			
3	LG-003	Brama Kumbara			4			
4	CT-004	Tom and Jerry			5			
5	HR-005	Si Manis Jembatan Ancol			5			
6	KM-001	DKI			3			
7	DR-002	Brownies			5			
8	LG-003	Kungfu Hustle			6			
9	CT-004	Shincan			4			
10	HR-005	Pocong			5			
11	LG-003	Sholin Soccer			5			
12	CT-004	Tom and Jerry			3			
13	HR-005	Lantai 13			5			
14	KM-001	SKJ			6			
15	DR-002	Indah Dunia			4			
16	LG-003	Brama Kumbara			5			
17	CT-004	Tom and Jerry			5			
18	DR-002	Cinta Membawa Luka			3			
19	LG-003	Kungfu Hustle			5			
20	CT-004	Doraemon			6			

Ketentuan :

1. Jenis buku diisi dengan :
    a. Jika Kode Buku KM, maka Jenis Buku Komedi
    b. Jika Kode Buku DR, maka Jenis Buku Drama
    c. Jika Kode Buku LG, maka Jenis Buku Laga
    d. Jika Kode Buku CT, maka Jenis Buku Kartun
    e. Jika Kode Buku HR, maka Jenis Buku Horor
2. Harga Sewa diisi dari Lookup Harga Sewa
3. Total Harga diisi dengan Harga Sewa dikali Lama pinjam
4. Denda diisi dengan :
    a. Jika Lama Pinjam lebih besar sama dengan 5, maka Denda adalah Lookup Denda di kali Harga Sewa
    b. Jika Lama Pinjam kurang dari 5, maka Denda adalah Nol
5. Total Bayar diisi dengan Total harga di tambah denda

Sehingga hasilnya :



Tabel Buku

Kode Buku	Harga Sewa	Denda
KM-001	Rp1,500	5%
DR-002	Rp2,000	4%
LG-003	Rp2,500	3%
CT-004	Rp3,000	2%
HR-005	Rp3,500	6%

DATA PEMINJAMAN BUKU
TB. LAGI - LAGI PINJAM
Jl. Jaim Selalu No. 56 Bandung

No	Kode Buku	Judul Buku	Jenis Buku	Harga Sewa	Lama Pinjam	Total Harga	Denda	Total Bayar
1	KM-001	Kutunggu Jandamu	Komedi	Rp1,500	5	Rp7,500	Rp75	Rp7,575
2	DR-002	Bintang	Drama	Rp2,000	6	Rp12,000	Rp80	Rp12,080
3	LG-003	Brama Kumbara	Laga	Rp2,500	4	Rp10,000	Rp0	Rp10,000
4	CT-004	Tom and Jerry	Kartun	Rp3,000	5	Rp15,000	Rp60	Rp15,060
5	HR-005	Si Manis Jembatan Ancol	Horor	Rp3,500	5	Rp17,500	Rp210	Rp17,710
6	KM-001	DKI	Komedi	Rp1,500	3	Rp4,500	Rp0	Rp4,500
7	DR-002	Brownies	Drama	Rp2,000	5	Rp10,000	Rp80	Rp10,080
8	LG-003	Kungfu Hustle	Laga	Rp2,500	6	Rp15,000	Rp75	Rp15,075
9	CT-004	Shincan	Kartun	Rp3,000	4	Rp12,000	Rp0	Rp12,000
10	HR-005	Pocong	Horor	Rp3,500	5	Rp17,500	Rp210	Rp17,710
11	LG-003	Sholin Soccer	Laga	Rp2,500	5	Rp12,500	Rp75	Rp12,575
12	CT-004	Tom and Jerry	Kartun	Rp3,000	3	Rp9,000	Rp0	Rp9,000
13	HR-005	Lantai 13	Horor	Rp3,500	5	Rp17,500	Rp210	Rp17,710
14	KM-001	SKJ	Komedi	Rp1,500	6	Rp9,000	Rp75	Rp9,075
15	DR-002	Indah Dunia	Drama	Rp2,000	4	Rp8,000	Rp0	Rp8,000
16	LG-003	Brama Kumbara	Laga	Rp2,500	5	Rp12,500	Rp75	Rp12,575
17	CT-004	Tom and Jerry	Kartun	Rp3,000	5	Rp15,000	Rp60	Rp15,060
18	DR-002	Cinta Membawa Luka	Drama	Rp2,000	3	Rp6,000	Rp0	Rp6,000
19	LG-003	Kungfu Hustle	Laga	Rp2,500	5	Rp12,500	Rp75	Rp12,575
20	CT-004	Doraemon	Kartun	Rp3,000	6	Rp18,000	Rp60	Rp18,060