

TABEL KEPUTUSAN

TABEL KEPUTUSAN (DECISION TABLE)

Table keputusan atau decision table adalah table yang memuat alternative tindakan-tindakan apa saja yang dapat diambil berdasarkan kondisi atau variable tertentu sebagai masukannya. Sebagai contoh, misal akan ditentukan status kelulusan untuk peserta mata kuliah tertentu berdasarkan nilai teori dan praktikumnya.

ATURAN	KONDISI			
	1	2	3	4
NILAI TEORI > 60	Y	Y	T	T
NILAI PRAKTIKUM > 60	Y	T	Y	T

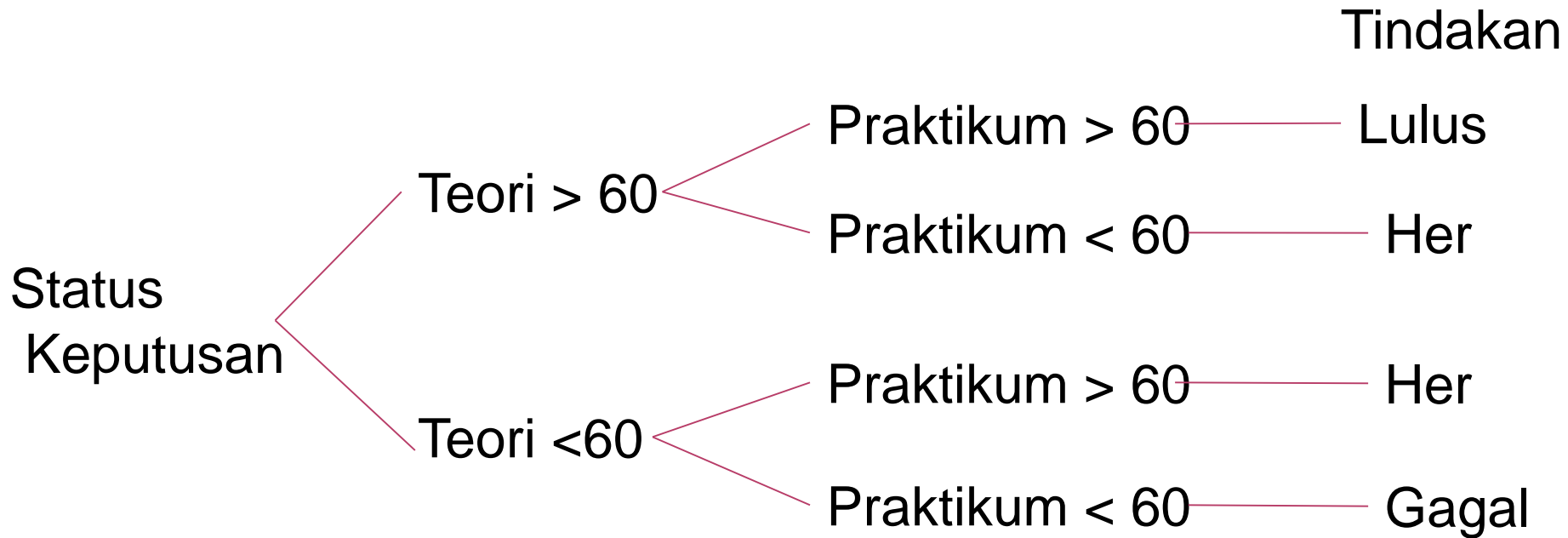
TABEL KEPUTUSAN (DECISION TABLE)

Tabel tersebut dibaca sebagai berikut:

- Jika nilai teori dan nilai praktikum > 60 (aturan), maka lulus (tindakan 1)
- Jika salah satu nilai teori atau nilai praktikum > 60 (aturan 2 dan 3), maka her (tindakan 2)
- Jika nilai teori dan nilai praktikum < 60 (aturan 4), maka gagal (tindakan 4)

POHON KEPUTUSAN (DECISION TREE)

Pohon keputusan atau decision tree adalah representasi grafis dari tabel keputusan.



Tabel Keputusan: Struktur

Struktur tabel keputusan terdiri dari empat bagian utama yakni :

1. Condition Stub
2. Condition Entry
3. Action Stub
4. Action Entry

	Rules						
	1	2	3	4	5	...	N
Condition Stub			Condition entry				
Action Stub			Action Entry				

Tabel Keputusan: Struktur

Struktur tabel keputusan terdiri dari empat bagian utama yakni :

1. Condition Stub

Bagian ini berisi kondisi yang akan diseleksi.

2. Condition Entry

Bagian ini berisi kemungkinan dari kondisi yang diseleksi, yaitu terpenuhi (diberi simbol 'Y') dan tidak terpenuhi (diberi simbol 'N'). Setiap kondisi yang diseleksi akan mempunyai dua kemungkinan kejadian, yaitu terpenuhi dan tidak terpenuhi. Bila ada x kondisi yang diseleksi, maka akan terdapat N kemungkinan kejadian, yaitu sebesar $N = 2^x$

3. Action Stub

Action stub berisi pernyataan-pernyataan yang akan dikerjakan baik kondisi yang diseleksi terpenuhi maupun tidak terpenuhi.

4. Action Entry

Action entry digunakan untuk memberi tanda tindakan mana yang akan dilakukan dan mana yang tidak akan dilakukan.

	Rules						
	1	2	3	4	5	...	N
Condition Stub			Condition entry				
Action Stub			Action Entry				

Tabel Keputusan: Langkah

Langkah-langkah membuat Tabel keputusan :

1. Menentukan kondisi yang akan diseleksi
2. Menentukan jumlah kemungkinan kejadian yang akan terjadi, $N = 2x$
3. Menentukan tindakan yang akan dilakukan
4. Mengisi Condition entry
5. Mengisi action entry

Tabel Keputusan: Contoh

KASUS :

PROSES PEMESANAN

Potongan akan diberikan apabila pesanan barang melebihi atau sama dengan batas unit minimal pesanan (batas minimal pesanan untuk mendapatkan potongan). Potongan ini hanya berlaku bagi Dealer.

Bila unit barang persediaan di gudang mencukupi, maka pesanan akan dikirim semuanya tetapi apabila unit barang persediaan tidak mencukupi, maka yang dikirim adalah unit barang yang ada dan kemudian dibuatkan catatan mengenai kekurangannya (back order).

Tabel Keputusan: Contoh

Langkah pembuatan tabel keputusan :

1. Menentukan kondisi yang akan diseleksi.

Dari contoh di atas terdapat 3 (tiga) buah kondisi yang akan diseleksi yakni :

- a. Apakah unit dipesan \geq unit minimum potongan?
- b. Apakah pemesannya dealer ?
- c. Apakah unit persediaan mencukupi ?

2. Menentukan jumlah kemungkinan kejadian yang akan terjadi, yaitu sebanyak : $N = 2^3 = 8$

3. Menentukan tindakan yang akan dilakukan.

Dari contoh di atas, terdapat 5 (lima) tindakan yg akan dilakukan:

- a. Mendapatkan potongan.
- b. Tidak mendapatkan potongan.
- c. Kirim semua yang dipesan.
- d. Kirim yang ada saja.
- e. Buat catatan kekurangannya.

Tabel Keputusan: Contoh

5. Mengisi action entry

Action entry diisi kolom demi kolom dari kolom pertama sampai kolom ke N. Misalnya untuk kolom yang pertama, semua kondisi terpenuhi, yaitu unit yang dipesan melebihi unit minimum potongan, pemesannya adalah dealer dan unit persediaan mencukupi, maka tindakan yang akan dilakukan adalah mendapatkan potongan dan kirim semua yang dipesan. Pada kolom pertama ini kemudian baris tindakan mendapatkan potongan dan baris tindakan kirim semua yang dipesan diberi tanda sembarang (misalnya "x"). Lakukan cara yang sama untuk masing-masing rules sampai kolom ke N (8).

hasilnya sebagai berikut :

	Rules							
	1	2	3	4	5	6	7	8
Apakah Unit dipesan \geq unit minimum potongan ?	Y	Y	Y	Y	N	N	N	N
Apakah pemesannya dealer ?	Y	Y	N	N	Y	Y	N	N
Apakah Unit persediaan mencukupi ?	Y	N	Y	N	Y	N	Y	N
Mendapat potongan	x	x						
Tidak Mendapat Potongan			x	x	x	x	x	x
Kirim semua yang di pesan	x		x		x		x	
Kirim yang ada saja		x		x		x		x
Buat catatan kekurangannya		x		x		x		x

Tabel Keputusan: Contoh

Rule nomor 5 dan 7 dapat digabung, karena tindakannya sama, demikian juga rule nomor 6 dan 8 dapat juga digabung, sehingga tabel keputusan menjadi :

	Rules					
	1	2	3	4	5&7	6&8
Apakah Unit dipesan \geq unit minimum potongan ?	Y	Y	Y	Y	N	N
Apakah pemesannya dealer ?	Y	Y	N	N		
Apakah Unit persediaan mencukupi ?	Y	N	Y	N	Y	N
Mendapat potongan	X	X				
Tidak Mendapat Potongan			X	X	X	X
Kirim semua yang di pesan	X		X		X	
Kirim yang ada saja		X		X		X
Buat catatan kekurangannya		X		X		X

Terlihat rule nomor 5 dan 7 serta rule 6 dan 8 hasil gabungan menunjukkan baik itu dealer maupun tidak sudah tidak berpengaruh lagi, karena unit yang dipesan sudah lebih kecil dari unit minimum yang mendapatkan potongan

Bentuk structured English nya sebagai berikut :

- IF unit dipesan lebih besar atau sama dengan unit minimum potongan dan pemesannya dealer dan unit persediaan mencukupi
THEN mendapat potongan dan kirim semua yang dipesan
- ELSE IF unit dipesan lebih besar atau sama dengan unit minimum potongan dan pemesannya dealer dan unit persediaan tidak mencukupi
THEN mendapat potongan kirim yang yang ada saja
buat catatan kekurangannya

- ELSE IF unit dipesan lebih besar atau sama dengan unit minimum potongan dan pemesannya bukan dealer dan unit persediaan mencukupi
THEN tidak mendapat potongan
kirim semua yang dipesan
- ELSE IF unit dipesan lebih besar atau sama dengan unit minimum potongan dan pemesannya bukan dealer dan unit persediaan tidak mencukupi
THEN tidak mendapat potongan
kirim yang yang ada saja
buat catatan kekurangannya

- ELSE IF unit dipesan lebih kecil dari unit minimum potongan dan unit persediaan mencukupi
THEN tidak mendapat potongan kirim semua yang dipesan
- ELSE IF unit dipesan lebih kecil dari unit minimum potongan dan unit persediaan tidak mencukupi
THEN tidak mendapat potongan kirim yang ada saja buat catatan kekurangannya

Diagram Keputusan

Merupakan model dari sebuah fungsi diskrit dimana nilai dari sebuah variabel ditentukan; berdasarkan nilai ini beberapa tindakan dilakukan

Kondisi				
- Transaksi Berlaku	Tidak	ya	ya	Ya
- Langganan baru	-	ya	Tidak	tidak
- Perpanjangan	-	tidak	ya	Tidak
- Pembatalan	-	tidak	tidak	ya
Tindakan				
- Proses Pesan Kesalahan	X			
- Buat Record Pelanggan		X		
- Buat Tagihan		X	X	
- Update tanggal berakhir			X	
- Tandai untuk dihapus				X

Diagram Keputusan dari Tabel

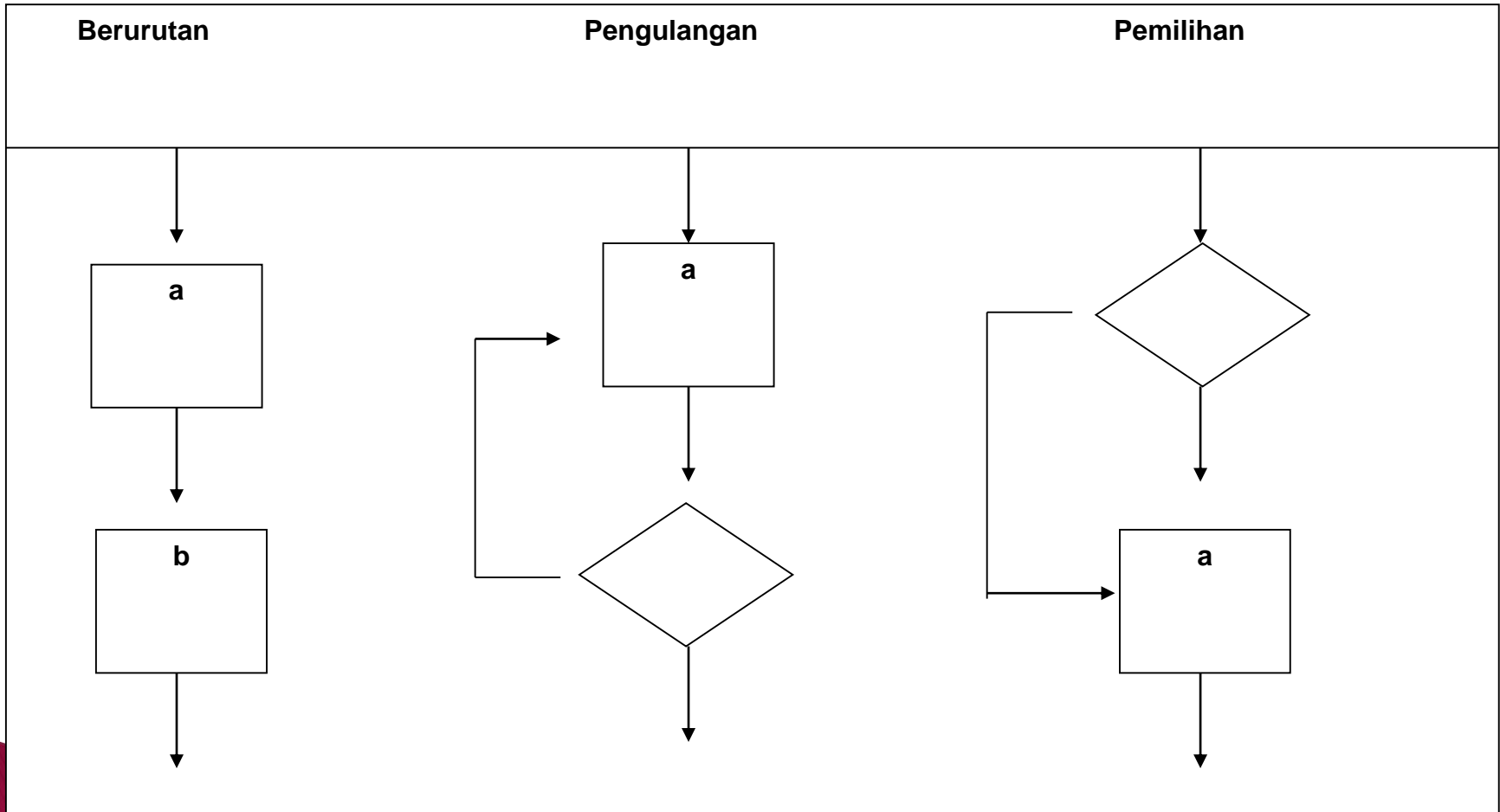


Bahasa Tersusun

- ▶ Bahasa Spesifikasi dengan pemakaian yang terbatas dan sintaks yang terbatas
- ▶ Alternatif :
 - Bahasa Indonesia Tersusun (BIT)
 - Structured English (SE)
 - Pseudocode

Bahasa Tersusun

Konteks Logik :



Bahasa Tersusun

- ▶ BIT/SE merupakan jembatan antara analisis perancangan dan pengkodean
- ▶ BIT/SE adalah bahasa spesifikasi yang menggunakan perbendaraan kata dan sintaks yang terbatas
- ▶ Perbendaharaan katanya hanya terdiri dari :
 - Kata kerja perintah / *Imperative language verb*.
 - Istilah yang didefinisikan dalam Kamus Data.
 - *Reserved Word* tertentu untuk formulasi logik.

Bahasa Tersusun

▶ **Contoh :**

JIKA MASA-KERJA LEBIH DARI 15 TAHUN

MAKA

BONUS = 100.000

SELAIN ITU

BONUS = 50.000

AKHIR JIKA

Tugas 7

Sebuah toko memberlakukan diskon atau potongan harga untuk meningkatkan penjualannya, terdapat beberapa persyaratan bagi pembeli jika ingin mendapatkan potongan harga atau diskon dari toko tersebut.

- Jika seorang pembeli melakukan pemesanan sebuah produk kurang dari 50 buah, dan melakukan pembayaran secara COD maka akan memperoleh diskon sebesar 4%.
- Jika pembeli melakukan pemesanan produk kurang dari 50 buah, **namun** pembayaran tidak dilakukan secara COD, maka pembeli tidak akan mendapat diskon sama sekali.
- Jika seorang pembeli melakukan pemesanan sebuah produk lebih dari 50 buah, dan melakukan pembayaran secara COD maka akan memperoleh diskon sebesar 6%.
- Jika pembeli melakukan pemesanan produk lebih dari 50 buah, **namun** pembayaran tidak dilakukan secara COD maka pembeli akan mendapat diskon hanya sebesar 2%.

Dari kasus diatas , buatlah Tabel keputusan dan struktur English !