

PENYELESAIAN TEKNIK NORMALISASI DARI UJIAN SEMESTER TAHUN 2018

TUJUAN NORMALISASI: MEMINIMALKAN DUPLIKASI DATA, MENYELESAIKAN PROBLEM INSERT UPDATE DAN DELETE

Langkah 1 : Buat terlebih dahulu data dalam flat file atau bentuk tidak normal. Data ditulis apa adanya.

Nobukti	Tanggal Kirim	Ka. Expedisi	Summary Jumlah	Summary Berat	Summary Tujuan	No Kurir	Nama Kurir	Kode Barang	Nama Barang	Jumlah	Berat	Tujuan	Alamat
123/xii/2018	10 desember 2018	haryanto	10035	100	2	01	Alex	K1	Kaca Riben	10000	75	Mulyono	Jl A Yani Kudus
123/xii/2018	10 desember 2018	haryanto	10035	100	2	01	Alex	K2	Lem Mebel	20	15	Mulyono	Jl A Yani Kudus
123/xii/2018	10 desember 2018	haryanto	10035	100	2	01	Alex	K2	Lem Mebel	15	10	Muladi	Yos Sudarso Solo
125/xii/2018	11 desemn 2018	Hermawan	515	45	2	03	Firman	K1	Kaca Riben	500	35	Heri	Sayung, Demak
125/xii/2018	11 desemn 2018	Hermawan	515	45	2	03	Firman	K2	Lem Mebel	10	7	Heri	Sayung, Demak
125/xii/2018	11 desemn 2018	Hermawan	515	45	2	03	Firman	K2	Lem Mebel	5	3	Mustopa	Simpang 7, Kudus

Untuk memudahkan pada saat ujian besok, bawalah pena berwarna supaya menghindari penulisan berulang-ulang dan membuang-buang waktu pengerjaan.

Langkah 2: Menjadikan bentuk Normal 1 yaitu tidak boleh ada data berganda dan juga menentukan PK untuk setiap tabel

Ada duplikasi data sesuai dengan arsiran warna di atas (ada 4 warna), maka harus dipecah tabel di atas menjadi beberapa tabel baru untuk menghilangkan duplikasi (harus dilihat 2 kolom yang terduplikasi). Perhatikan hasilnya di bawah ini, sudah tidak ada lagi duplikasi data. Sekarang tentukan mana kolom yang jadi PK

tblBukti

Nobukti (*)	Tanggal Kirim	Ka. Expedisi	Summary Jumlah	Summary Berat	Summary Tujuan
123/xii/2018	10 desember 2018	haryanto	10035	100	2
125/xii/2018	11 desember 2018	Hermawan	515	45	2

tblKurir

No Kurir (*)	Nama Kurir
01	Alex
03	Firman

tblBarang

Kode Barang (*)	Nama Barang
K1	Kaca Riben
K2	Lem Mebel

tblTujuan

Tujuan (*)	Alamat
Mulyono	Jl A Yani Kudus
Muladi	Yos Sudarso Solo
Heri	Sayung, Demak
Mustopa	Simpang 7, Kudus

tblRincian

Jumlah	Berat
10000	75
20	15
15	10
500	35
10	7
5	3

Langkah 3: Menjadikan bentuk Normal 2 yaitu memperhatikan kebergantungan sebagian/partial dependency

Perhatikan data di atas, yang bergantung sebagian adalah

- tblBukti bergantung sebagian pada tblKurir
- tblRincian. Kolom JUMLAH dan BERAT pada tblRincian, bergantung sebagian (partial) pada tblBarang dan juga bergantung sebagian pada no bukti dan juga bergantung sebagian pada tujuan.
JUMLAH, BERAT > Barangnya apa? No Bukti berapa? Dan tujuan nya ke siapa?

tblBukti

Nobukti (*)	Tanggal Kirim	Ka. Expedisi	Summary Jumlah	Summary Berat	Summary Tujuan	No Kurir (**)
123/xii/2018	10 desember 2018	haryanto	10035	100	2	01
125/xii/2018	11 desemner 2018	Hermawan	515	45	2	03

tblKurir

No Kurir (*)	Nama Kurir
01	Alex
03	Firman

tblBarang

Kode Barang (*)	Nama Barang
K1	Kaca Riben
K2	Lem Mebel

tblTujuan

Tujuan (*)	Alamat
Mulyono	Jl A Yani Kudus
Muladi	Yos Sudarso Solo
Heri	Sayung, Demak
Mustopa	Simpang 7, Kudus

tblRincian

NO Bukti (**)	Tujuan (**)	Kode Barang (**)	Jumlah	Berat
123/xii/2018	Mulyono	K1	10000	75
123/xii/2018	Mulyono	K2	20	15
123/xii/2018	Muladi	K2	15	10
125/xii/2018	Heri	K1	500	35
125/xii/2018	Heri	K2	10	7
125/xii/2018	Mustopa	K2	5	3

Pada bentuk Normal 2 di atas, duplikasi sudah ditekan seminim mungkin sehingga tidak banyak redudansi data yang menyebabkan masalah pada saat proses insert, update dan delete.

Langkah 4: Menjadikan bentuk Normal 3 yaitu membuang semua hal terkait rumus atau fungsi pada database hasil normal 2, yang perlu dihilangkan adalah fungsi summary jumlah, summary berat dan summary tujuan

tblBukti

Nobukti (*)	Tanggal Kirim	Ka. Expedisi	No Kurir (**)
123/xii/2018	10 desember 2018	haryanto	01
125/xii/2018	11 desemnner 2018	Hermawan	03

tblKurir

No Kurir (*)	Nama Kurir
01	Alex
03	Firman

tblBarang

Kode Barang (*)	Nama Barang
K1	Kaca Riben
K2	Lem Mebel

tblTujuan

Tujuan (*)	Alamat
Mulyono	Jl A Yani Kudus
Muladi	Yos Sudarso Solo
Heri	Sayung, Demak
Mustopa	Simpang 7, Kudus

tblRincian

NO Bukti (**)	Tujuan (**)	Kode Barang (**)	Jumlah	Berat
123/xii/2018	Mulyono	K1	10000	75
123/xii/2018	Mulyono	K2	20	15
123/xii/2018	Muladi	K2	15	10
125/xii/2018	Heri	K1	500	35
125/xii/2018	Heri	K2	10	7
125/xii/2018	Mustopa	K2	5	3