

# Teknik Normalisasi

Normalisasi adalah teknik yang menstrukturkan data dalam cara-cara tertentu, mengurangi atau mencegah timbulnya masalah yang berhubungan dengan pengolahan basis data.

## 1. Tabel Parfume

Kd_Parfume	Nm_Parfume	St_Parfume	Jn_Parfume	Cc_Parfume	Hg_Parfume

- a) Tabel Parfume memenuhi 1Nf (*First Normal Form*)

Pada tabel Parfume tidak terdapat set atribut yang berulang atau bernilai ganda.

- b) Tabel Parfume memenuhi 2Nf (*Second Normal Form*)

Pada Tabel Parfume telah memenuhi 1Nf dan setiap atribut bukan kunci utama tergantung secara fungsional terhadap semua atribut kunci dan bukan hanya sebagian kunci, dimana kunci utamanya adalah Kd\_Parfume.

Kd\_Parfume → Nm\_Parfume, St\_Parfume, Jn\_Parfume, Cc\_Parfume, Hg\_Parfume

- c) Tabel Parfume memenuhi 3Nf (*Thrid Normal Form*)

Pada tabel ini telah memenuhi 2Nf dan setiap atribut bukan kunci harus bergantung hanya pada kunci utama secara menyeluruh.

Nm\_Parfume → St\_Parfume, Jn\_Parfume, Cc\_Parfume, Hg\_Parfume, Kd\_Parfume

St\_Parfume → Jn\_Parfume, Cc\_Parfume, Hg\_Parfume, Kd\_Parfume, Nm\_Parfume

Jn\_Parfume → Cc\_Parfume, Hg\_Parfume, Kd\_Parfume, Nm\_Parfume, St\_Parfume

Cc\_Parfume → Hg\_Parfume, Kd\_Parfume, Nm\_Parfume, St\_Parfume, Jn\_Parfume

Hg\_Parfume → Kd\_Parfume, Nm\_Parfume, St\_Parfume, Jn\_Parfume, Cc\_Parfume

## 2. Tabel Toko

Kd_Toko	Nm_Toko	Al_Toko	Tl_Toko	Kt_Toko

- a) Tabel Toko memenuhi 1Nf (*First Normal Form*)

Pada tabel Toko tidak terdapat set atribut yang berulang atau bernilai ganda.

- b) Tabel Toko memenuhi 2Nf (*Second Normal Form*)

Pada Tabel Toko telah memenuhi 1Nf dan setiap atribut bukan kunci utama tergantung secara fungsional terhadap semua atribut kunci dan bukan hanya sebagian kunci, dimana kunci utamanya adalah Kd\_Toko.

Kd\_Toko → Nm\_Toko, Al\_Toko, Tl\_Toko, Kt\_Toko

- c) Tabel Toko memenuhi 3Nf (*Third Normal Form*)

Pada tabel ini telah memenuhi 2Nf dan setiap atribut bukan kunci harus bergantung hanya pada kunci utama secara menyeluruh.

Nm\_Toko ↗ Al\_Toko, Tl\_Toko, Kt\_Toko, Kd\_Toko

Al\_Toko ↗ Tl\_Toko, Kt\_Toko, Kd\_Toko, Nm\_Toko

Tl\_Toko ↗ Kt\_Toko, Kd\_Toko, Nm\_Toko, Al\_Toko

Kt\_Toko ↗ Kd\_Toko, Nm\_Toko, Al\_Toko, Tl\_Toko

## 3. Tabel Stok Toko

Kd_Parfume	Kd_Toko	Mn_Parfume	Stok_Parfume

- a) Tabel Stok Toko memenuhi 1Nf (*First Normal Form*)

Pada tabel Stok Toko tidak terdapat set atribut yang berulang atau bernilai ganda.

- b) Tabel Stok Toko memenuhi 2Nf (*Second Normal Form*)

Pada Tabel Stok Toko telah memenuhi 1Nf dan setiap atribut bukan kunci utama tergantung secara fungsional terhadap semua atribut kunci dan bukan hanya sebagian kunci, dimana kunci utamanya adalah Kd\_Parfume+Kd\_Toko.

Kd\_Parfume+Kd\_Toko → Mn\_Parfume, Stok\_Parfume

- c) Tabel Stok Toko memenuhi 3Nf (*Thrid Normal Form*)

Pada tabel ini telah memenuhi 2Nf dan setiap atribut bukan kunci harus bergantung hanya pada kunci utama secara menyeluruh.

Kd\_Parfume  $\nrightarrow$  Kd\_Toko, Mn\_Parfume, Stok\_Parfume

Kd\_Toko  $\nrightarrow$  Mn\_Parfume, Stok\_Parfume, Kd\_Parfume

Mn\_Parfume  $\nrightarrow$  Stok\_Parfume, Kd\_Parfume, Kd\_Toko

Stok\_Parfume  $\nrightarrow$  Kd\_Parfume, Kd\_Toko, Mn\_Parfume

#### 4. Tabel Staf

NIP	Nm_Staf	Al_Staf	Tl_Staf	Kt_Staf	Kd_Toko

- a) Tabel Staf Memenuhi 1Nf (*First Normal Form*)

Pada tabel Staf tidak terdapat set atribut yang berulang atau bernilai ganda

- b) Tabel Staf Memenuhi 2Nf (*Second Normal Form*)

Pada Tabel Staf telah memenuhi 1Nf dan setiap atribut bukan kunci utama tergantung secara fungsional terhadap semua atribut kunci dan bukan hanya sebagian kunci, dimana kunci utamanya adalah NIP.

NIP  $\rightarrow$  Nm\_Staf, Al\_Staf, Tl\_Staf, Kt\_Staf, Kd\_Toko

- c) Tabel Staf Memenuhi 3Nf (*Thrid Normal Form*)

Untuk menjadi bentuk normal ketiga maka relasi haruslah dalam bentuk normal kedua dan semua atribut bukan primer tidak punya hubungan yang transitif. Dengan kata lain, setiap attribute bukan kunci haruslah bergantung hanya pada primary key dan pada primary key secara menyeluruh.

Nm\_Staf  $\anglerightarrow$  Al\_Staf, Tl\_Staf, Kt\_Staf, Kd\_Toko, NIP

Al\_Staf  $\anglerightarrow$  Tl\_Staf, Kt\_Staf, Kd\_Toko, NIP, Nm\_Staf

Tl\_Staf  $\anglerightarrow$  Kt\_Staf, Kd\_Toko, NIP, Nm\_Staf, Al\_Staf

Kt\_Staf  $\anglerightarrow$  Kd\_Toko, NIP, Nm\_Staf, Al\_Staf, Tl\_Staf

Kd\_Toko  $\anglerightarrow$  NIP, Nm\_Staf, Al\_Staf, Tl\_Staf, Kt\_Staf

## 5. Tabel Penjualan Parfume

No_Nota	Tgl_Nota	Kd_Toko	NIP	Kd_Parfume	Byk_Jual	Harga

### a) Tabel Penjualan Memenuhi 1Nf (*First Normal Form*)

Pada tabel Penjualan tidak terdapat set atribut yang berulang atau bernilai ganda

### b) Tabel Penjualan Memenuhi 2Nf (*Second Normal Form*)

Pada Tabel Penjualan telah memenuhi 1Nf dan setiap atribut bukan kunci utama tergantung secara fungsional terhadap semua atribut kunci dan bukan hanya sebagian kunci, dimana kunci utamanya adalah No\_Nota.

No\_Nota → Tgl\_Nota, Kd\_Toko, NIP

No\_Nota+Kd\_Parfume → Byk\_Jual, Harga

### c) Tabel Penjualan Memenuhi 3Nf (*Thrid Normal Form*)

Untuk menjadi bentuk normal ketiga maka relasi haruslah dalam bentuk normal kedua dan semua atribut bukan primer tidak punya hubungan yang transitif. Dengan kata lain, setiap attribute bukan kunci haruslah bergantung hanya pada *primary key* dan pada *primary key* secara menyeluruh.

Tgl\_Nota ↘ Kd\_Toko, NIP, Kd\_Parfume, Byk\_Jual, Harga, No\_Nota

Kd\_Toko ↘ NIP, Kd\_Parfume, Byk\_Jual, Harga, No\_Nota, Tgl\_Nota

NIP ↘ Kd\_Parfume, Byk\_Jual, Harga, No\_Nota, Tgl\_Nota, Kd\_Toko

Harga ↘ No\_Nota, Tgl\_Nota, Kd\_Toko, NIP, Kd\_Parfume, Byk\_Jual

## 6. Tabel Penerimaan Parfume (Terima)

No_Terima	Tgl_Terima	Kd_Toko	No_Kirim	Tgl_Kirim	NIP

Kd_Parfume	Byk_Kirim

a) Tabel Terima Memenuhi 1Nf (First Normal Form)

Pada tabel Terima tidak terdapat set atribut yang berulang atau bernilai ganda

b) Tabel Terima Memenuhi 2Nf (Second Normal Form)

Pada Tabel Terima telah memenuhi 1Nf dan setiap atribut bukan kunci utama tergantung secara fungsional terhadap semua atribut kunci dan bukan hanya sebagian kunci, dimana kunci utamanya adalah No\_Terima dan No\_Terima + Kd\_Parfume.

No\_Terima → Tgl\_Terima, Kd\_Toko, No\_Kirim,  
Tgl\_Kirim, NIP  
No\_Terima+Kd\_Parfume → Byk\_Kirim

c) Tabel Terima Memenuhi 3Nf (Thrid Normal Form)

Untuk menjadi bentuk normal ketiga maka relasi haruslah dalam bentuk normal kedua dan semua atribut bukan primer tidak punya hubungan yang transitif. Dengan kata lain, setiap attribute bukan kunci haruslah bergantung hanya pada primary key dan pada primary key secara menyeluruh.

Tgl\_Terima ↗ Kd\_Toko, No\_Kirim, Tgl\_Kirim, NIP, No\_Terima,  
Kd\_Parfume, Byk\_Kirim  
Kd\_Toko ↗ No\_Kirim, Tgl\_Kirim, NIP, No\_Terima, ,  
Kd\_Parfume, Byk\_Kirim, Tgl\_Terima  
No\_Kirim ↗ Tgl\_Kirim, NIP, No\_Terima, Kd\_Parfume,  
Byk\_Kirim, Tgl\_Terima, Kd\_Toko  
Tgl\_Kirim ↗ NIP, No\_Terima, Kd\_Parfume, Byk\_Kirim,  
Tgl\_Terima, Kd\_Toko, No\_Kirim  
NIP ↗ No\_Terima, Kd\_Parfume, Byk\_Kirim, Tgl\_Terima,  
Kd\_Toko, No\_Kirim, Tgl\_Kirim  
Byk\_Kirim ↗ No\_Terima, Kd\_Parfume, Tgl\_Terima, Kd\_Toko,  
No\_Kirim, Tgl\_Kirim, NIP