



PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI BASIS DATA SISTEM PEMESANAN KOPI KENANGAN

FINAL PROYEK – PEMROGRAMAN BASIS DATA

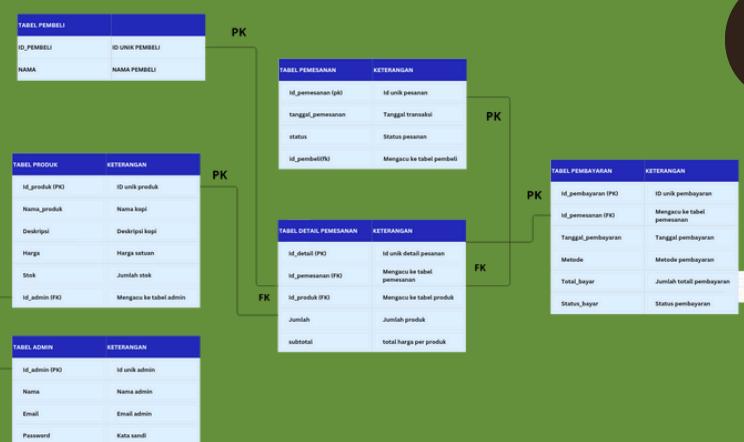
Gilly Achmad Fadhlurrahman (240103190) | Hilda Nur Abidah (240103250) | Hidayatul Fateha
Khoirunnisa (240103191) | Maulana Usamah Rochsyad (240103195)

S1- Teknik Informatika | Universitas Duta Bangsa | 2026



Latar Belakang

Proses pemesanan kopi yang tidak terstruktur berpotensi menyebabkan kesalahan pencatatan, redundansi data, dan kesulitan dalam pembuatan laporan. Oleh karena itu, diperlukan sistem basis data relasional untuk mengelola data pemesanan kopi secara terintegrasi dan konsisten.



Relasi Tabel

Diagram Relasi dan Kardinalitas Antar Tabel

Diagram ini menunjukkan bahwa satu pelanggan dapat melakukan banyak pemesanan, sedangkan satu pemesanan hanya dimiliki oleh satu pelanggan.

P
K
dan
F
K

- Primary Key (PK) digunakan untuk mengidentifikasi setiap data secara unik, seperti `id_pelanggan`, `id_produk`, dan `id_pemesanan`.
- Foreign Key (FK) digunakan untuk membentuk relasi antar tabel, seperti `id_pelanggan` pada tabel `Pemesanan` dan `id_produk` pada tabel `Detail_Pemesanan`.

TU

Merancang basis data pemesanan kopi

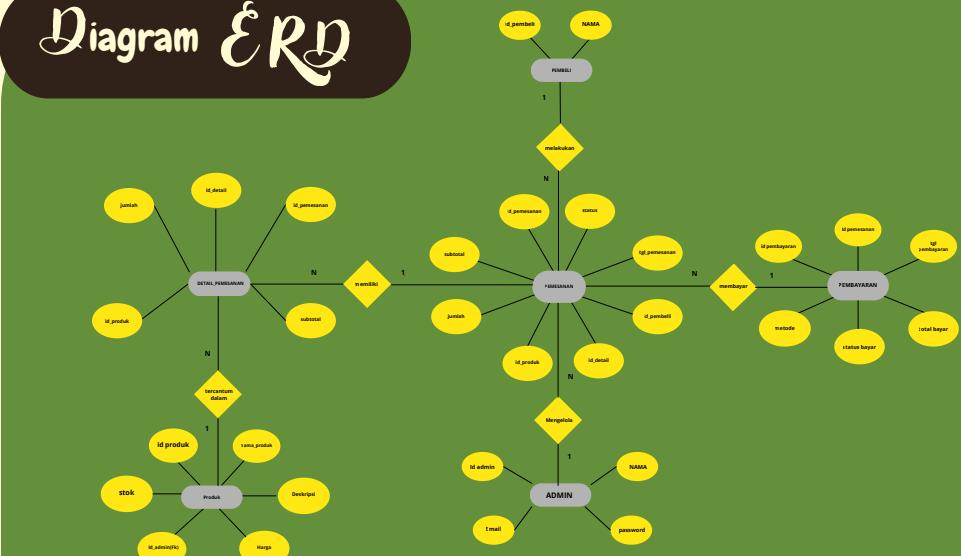
JU

Membuat ERD dan relasi tabel

AN

Mengimplementasikan database pada MySQL

Diagram ERD



Entity Relationship Diagram (ERD) Sistem Pemesanan Kopi Kenangan
ERD ini menjadi acuan utama dalam proses implementasi basis data ke DBMS.

Ringkasan Masalah

Pencatatan data pemesanan kopi yang belum terstruktur berisiko menimbulkan redundansi dan inkonsistensi data, serta menyulitkan pencarian, pengolahan transaksi, dan pembuatan laporan karena hubungan antar data belum jelas.

Data Awal (UNF)

Banyaknya jumlah	Nama Barang	Satuan	Jumlah bayar	ma pelang	Tanggal notta	Total	Uang notta	Kekurangan	No order
1	Otside kopi kenang	Rp.22.000	Rp.22.000	Yaya	12/10/25	Rp.22.000	Rp.22.000	-	#A042

Data UNF,
data masih
mengacu pada
nota belum
terstruktur
dengan baik

Bentuk Normal Pertama (1NF)

Tabel Barang		
Nama barang	Satuan	No order
Otside kopi kenang	Rp.22.000	#A042

Tabel Transaksi					
Banyaknya jumlah	Jumlah bayar	Total	Uang notta	No order	Tanggal notta
1	Rp.22.000	Rp.22.000	Rp.22.000	#A042	12/10/25

Seluruh atribut bermakna atomik dan tidak terdapat pengulangan data dalam satu kolom.

Bentuk Normal Kedua (2NF)

Seluruh atribut non-kunci
bergantung sepenuhnya pada
primary key, sehingga tidak ada
ketergantungan parsial.

Tabel Pelanggan	
ID_PELANGGAN	NAMA PELANGGAN
#A042	YAYA

Tabel Barang			
ID_BARANG	NAMA_BARANG	SATUAN	JUMLAH
#A042	Kopi Kenangan	Rp.22.000,00	PCS

Tabel Transaksi					
ID_TRANSAKSI	JUMLAH_BAYAR	BANYAKNYA	TANGGAL_NOTA	TOTAL	UANG_NOTA
#A042	RP 22.000	1	12/10/25	RP 22.000	0

Bentuk Normal Ketiga (3NF)

Tidak terdapat
ketergantungan transitif
antar atribut non-kunci,
sehingga data pelanggan
dan produk dipisahkan
ke tabel masing-masing.

Nama Database : Pemesanan Kopi		
Nama Tabel : Transaksi		
Fungsi : Menyimpan data Barang Kopi		
Nama Field	Tipe	Panjang Karakter
id	integer	15
nama_pelanggan	char	30
satuan	integer	15
jumlah	integer	100
nama_barang	char	20
tgl_nota	char	10
total_uang	integer	10

Output Workbench

Result Grid		Filter Rows:	Export:	Wrap Cell Content:	
id_transaksi	nama_pelanggan	nama_barang	jumlah	total_uang	tgl_nota
T001	Yaya	Oatside Kopi Kenangan	1	22000.00	2026-01-21

