

# **LAPORAN PROYEK BASIS DATA DEALER MOBIL**



DISUSUN OLEH :

- Nama : Ulil Amry Al Qadri (222277)  
Arya Saputra (222267)
- Matkul : Sistem Basis Data
- Kelas : H

UNIVERSITAS DIPA MAKASSAR

**2023**

## Kata Pengantar

Laporan ini bertujuan untuk menyajikan Entity Relationship Diagram (ERD) dari database dealer mobil. ERD merupakan representasi visual yang membantu dalam merancang struktur database dan menggambarkan hubungan antara entitas-entitas yang terlibat.

Dealer mobil adalah entitas bisnis yang berhubungan dengan penjualan, pemesanan, inventarisasi, dan layanan kendaraan. Dalam laporan ini, kami akan menjelaskan ERD yang dirancang untuk merepresentasikan berbagai entitas dalam database dealer mobil beserta hubungan antara mereka.

ERD ini akan mencakup entitas-entitas penting seperti Mobil, Pelanggan, Penjualan, Transaksi, Pembayaran, dan Perawatan. Kami juga akan menjelaskan atribut-atribut yang terkait dengan setiap entitas serta keterkaitan dan ketergantungan antara entitas-entitas tersebut.

Dengan melihat ERD ini, diharapkan pembaca dapat memahami dengan jelas struktur dan hubungan yang ada dalam database dealer mobil. ERD ini akan menjadi dasar yang solid dalam perancangan database yang efisien dan handal untuk mendukung operasional dealer mobil.

Selanjutnya, laporan ini akan menguraikan detail entitas, atribut, relasi, dan hubungan yang diwakili dalam ERD dealer mobil.

## Daftar Isi

Kata Pengantar.....	i
Daftar Isi.....	ii
I. Pendahuluan.....	1
II. Desain ERD Dealer Mobil .....	1
III. Gambar ERD.....	4
IV. Transformasi Erd ke Relasional.....	5
V. Transformasi ke Kamus Data.....	8
VI.Kesimpulan.....	7

## I. Pendahuluan

Laporan ini merangkum proyek pembuatan basis data untuk dealer mobil. Tujuan proyek ini adalah untuk mengelola informasi mengenai mobil yang tersedia, pelanggan, dan transaksi penjualan di dealer mobil tersebut. Basis data akan digunakan untuk menyimpan, mengatur, dan mengelola data yang diperlukan untuk operasional sehari-hari dealer.

## II. Desain ERD Basis Data Dealer Mobil

### a. Menggunakan Tools Draw.io

Draw.io adalah alat yang berguna untuk membuat Entity Relationship Diagram (ERD) secara visual. Berikut ini adalah langkah-langkah singkat untuk menggunakan Draw.io dalam pembuatan ERD:

1. Buka draw.io di peramban web Anda atau unduh aplikasi desktopnya.
2. Mulai dengan membuat halaman baru atau membuka template yang tersedia.
3. Pilih bentuk yang sesuai dari panel alat di sisi kiri layar, seperti kotak untuk entitas, garis untuk hubungan, atau diamond untuk atribut kunci.
4. Tarik dan letakkan bentuk-bentuk tersebut di halaman kerja sesuai dengan ERD yang ingin Anda buat.
5. Sambungkan bentuk-bentuk tersebut dengan garis-garis yang sesuai untuk mewakili hubungan antara entitas.
6. Gunakan label untuk memberi nama entitas, atribut, dan hubungan.
7. Gunakan fitur pemformatan seperti warna, ukuran, dan garis putus-putus untuk memperjelas struktur ERD.
8. Simpan proyek Anda secara berkala untuk menghindari kehilangan data.
9. Jika diperlukan, Anda dapat mengeksport ERD ke berbagai format file seperti PNG, PDF, atau SVG untuk berbagi dengan orang lain atau mengintegrasikannya ke dalam dokumen lain.

Dengan menggunakan langkah-langkah di atas, Anda dapat memanfaatkan draw.io untuk membuat ERD dengan cara yang visual dan intuitif.

### b. Entitas dan Atributnya

- Sales  
Atribut :
  1. NIP\_sales (Primary key)
  2. nama
  3. umur
  4. alamat
  5. Jenis\_kelamin
- Pelanggan  
Atribut :
  1. Id\_pelanggan
  2. nama
  3. telp
  4. alamat
  5. Jenis\_kelamin

- Mobil
  - Atribut :
    1. Id\_mobil(Primary key)
    2. merek
    3. jenis
    4. harga
    5. thn\_produksi
    6. warna
- Kasir
  - Atribut :
    1. Id\_kasir(Primary key)
    2. nama
    3. umur
    4. alamat
    5. Jenis\_kelamin
- Mekanik
  - Atribut :
    1. Id\_mekanik(Primary key)
    2. nama
    3. umur
    4. alamat
    5. Jenis\_kelamin

Catatan :

- Entitas lemah : Saya tidak menggunakan entitas lemah, karena entitas dalam ERD ini semua memiliki primary key
- Entitas Asosiatif :
  - Entitas Mekanik
  - Entitas Mobil
- Atribut Multivalued :
  - Telp
- Atribut Derived :
  - Umur
  - Tot\_harga (pada relasi pembayaran)

#### c. Relasi

- Relasi Kuat :
  1. Transaksi
  2. Pengjualan
  3. Pembelian
  4. Pembayaran
  5. Perawatan
- Relasi Lemah :
 

Pada erd ini tidak memiliki Relasi lemah karena tidak ada relasi yang menghubungkan entitas lemah dengan entitas induknya

d. Foreign Key

- Id\_pelanggan ( pada relasi transaksi, pembelian, dan pembayaran )
- Id\_mobil (pada relasi penjualan, perawatan, dan pembelian )
- Id\_sales (pada relasi penjualan dan transaksi )
- Id\_kasir (pada relasi pembayaran)
- Id\_mekanik (pada relasi perawatan )

e. Line :

- One to one
- One to Many
- Many to one
- Many to many

f. Penjelasan entitas dan relasi

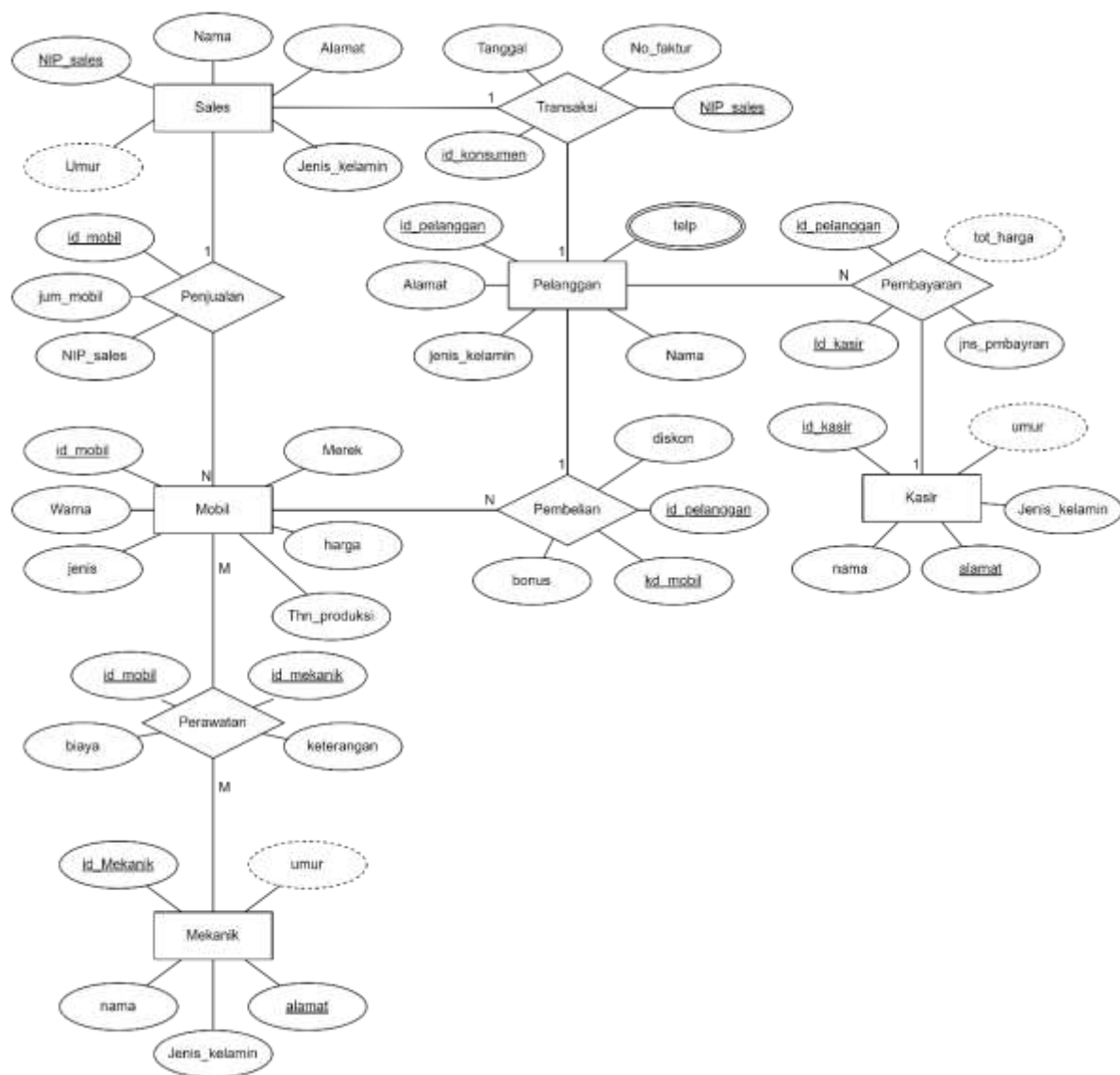
Desain basis data akan mencakup beberapa entitas utama, yaitu:

- Sales : entitas ini berisi data sales di dealer tersebut, seperti nama, telepon, jenis kelamin, dan lainnya
- Pelanggan : entitas ini akan berisi data pelanggan dealer, termasuk nama, alamat, nomor telepon, email, dan informasi lain yang relevan.
- Kasir : Entitas ini akan berisi data para kasir yang ada di dealer, seperti nama, alamat, dan umur
- Mekanik : Entitas ini berisi data mekanik yang bekerja di dealer yang bertugas untuk merawat kondisi mobil
- Mobil: entitas ini akan mencakup informasi mengenai mobil yang dijual di dealer, seperti merek, model, tahun produksi, warna, harga, dan lainnya.

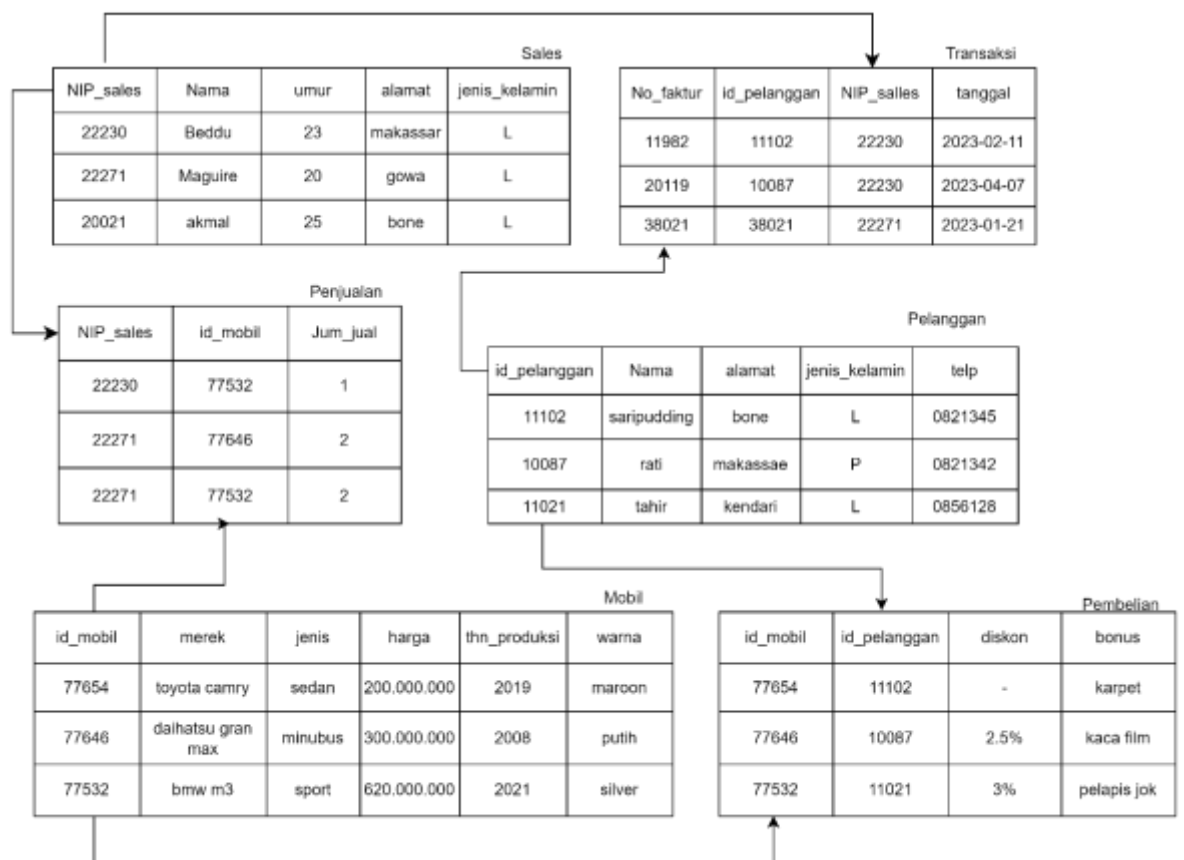
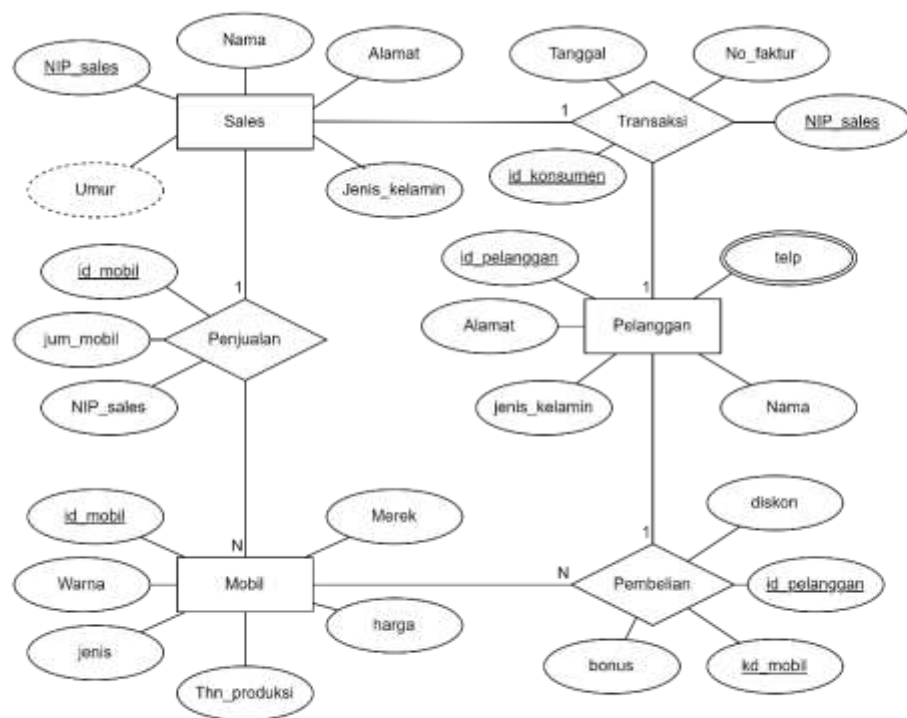
Relasi Antara Entitas di atas :

- Penjualan : relasi menghubungkan entitas sales dengan mobil yang dimana berisi data penjualan mobil seperti , data sales, data mobil, dan jumlah mobil yang berhasil dijual sales.
- Pembelian : relasi ini menghubungkan entitas pelanggan dengan mobil, yang dimana berisi data pembelian pelanggan seperti, data pelanggan, data mobil, diskon jika ada, dan bonus pembelian.
- Transaksi : relasi ini menghubungkan entitas sales dan pelanggan, dimana sales akan menjelaskan tentang mobil, negosiasi transaksi penjualan dan membantu pelanggan memilih mobil. Di sini berisi data seperti data\_sales, data pelanggan, dan tanggal transaksi
- Pembayaran : menghubungkan entitas pelanggan dengan kasir yang berisi data seperti, data pelanggan, data kasir, total harga, dan jenis pembayaran
- Perawatan : menghubungkan entitas mekanik dengan mobil dimana mekanik akan merawat, mengecek dan memperbaiki mobil, relasi ini berisi data seperti, data mekanik, data mobil, biaya, dan keterangan perawatan

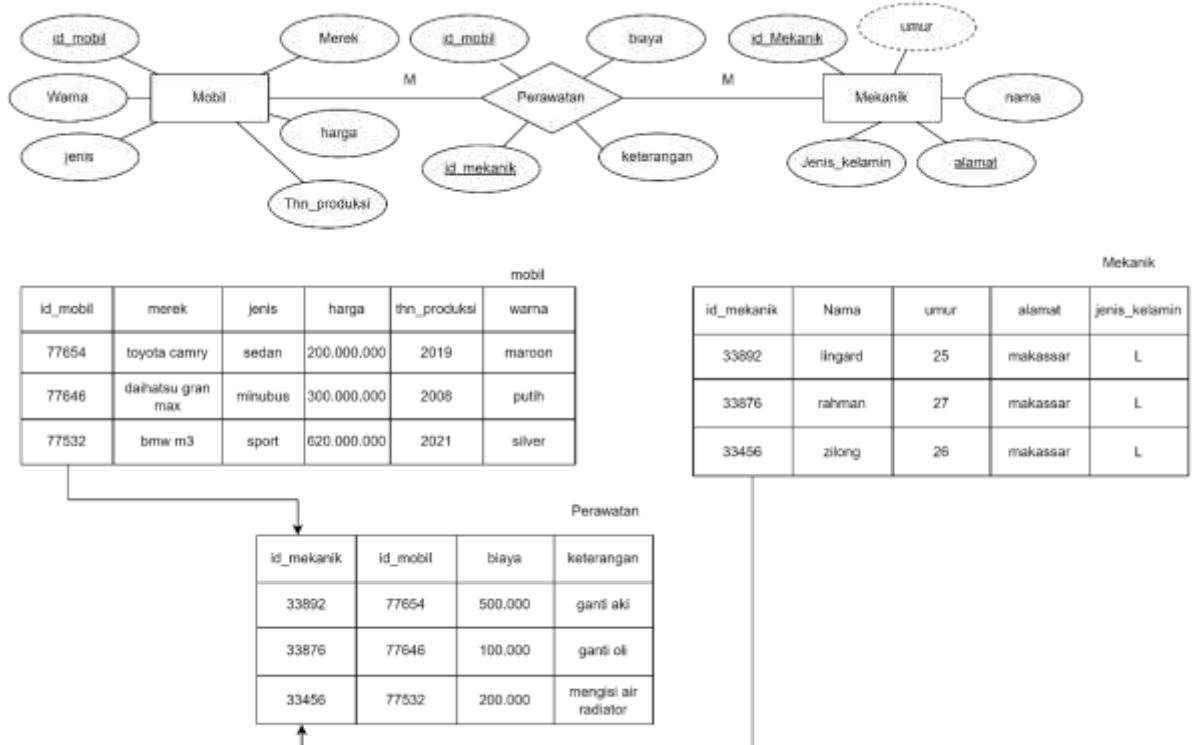
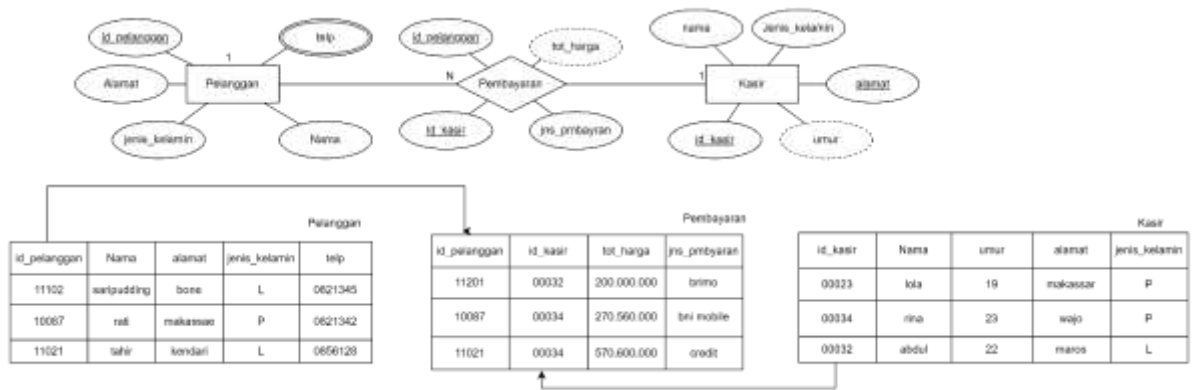
### III. Gambar ERD



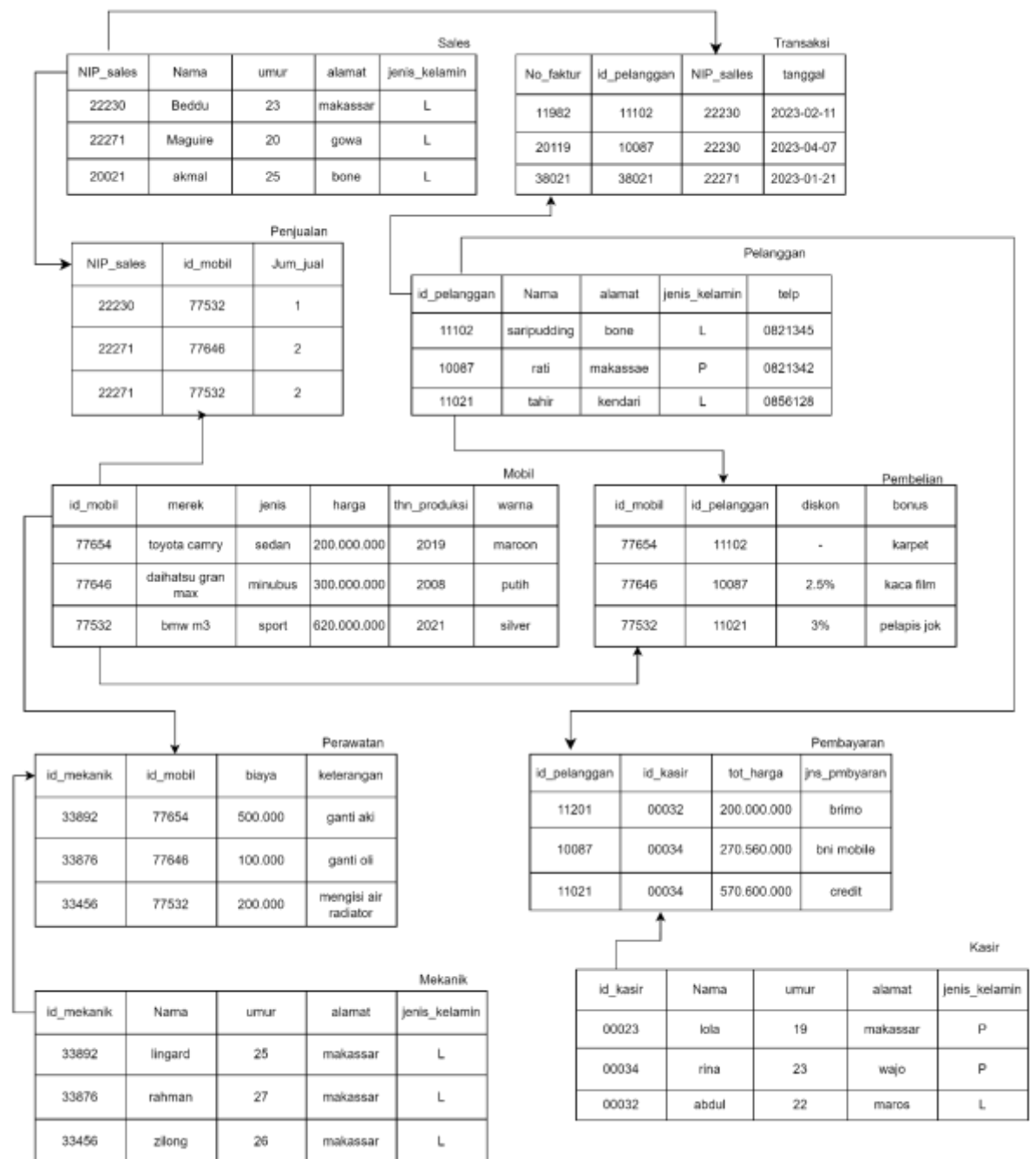
#### IV. Transformasi ERD ke relasional



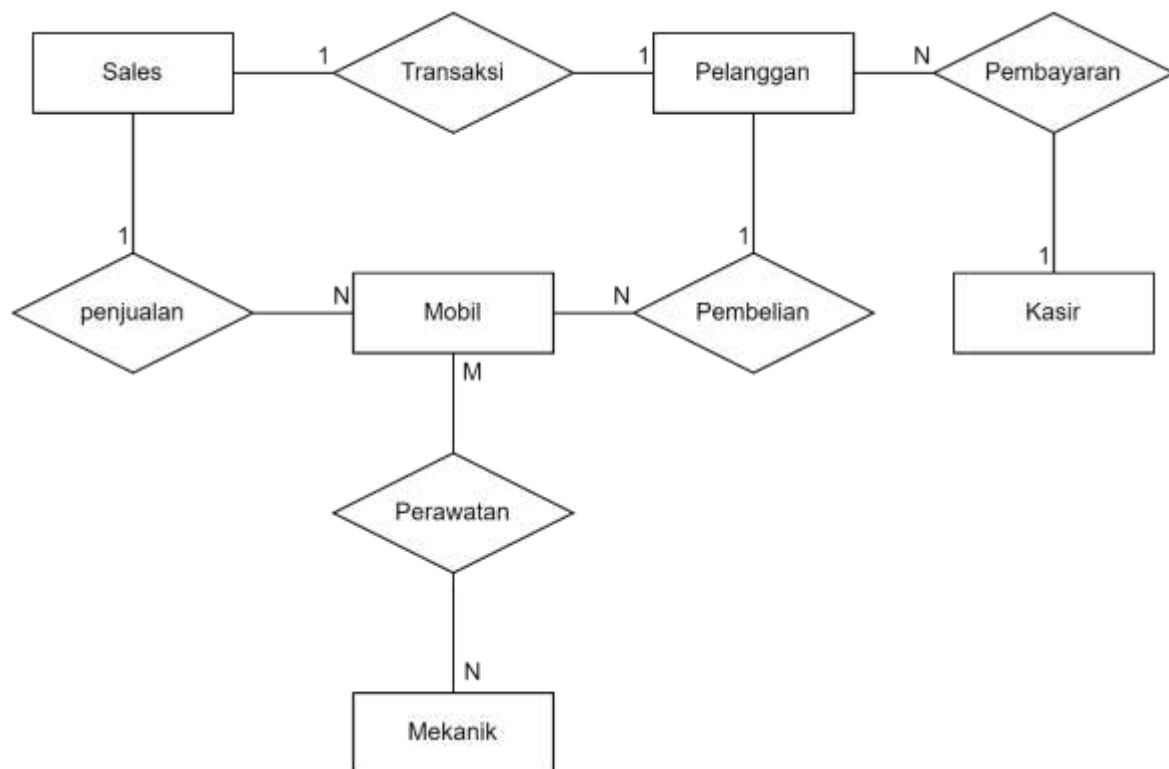




➤ Hasil Akhir Tabel Relasional



## V. Tranformasi ke kamus data



- Sales = {NIP\_sales, nama, umur, alamat, jenis\_kelamin}
- Pelanggan = {id\_pelanggan, nama, alamat, jenis\_kelamin, telp}
- Kasir = {id\_kasir, nama, umur, alamat, jenis\_kelamin}
- mekanik = {id\_mekanik, nama, umur, alamat, jenis\_kelamin}
- Mobil = {id\_mobil, merek, jenis, warna, thn\_produksi, harga}
- Penjualan = {id\_sales, id\_mobil, jum\_jual}
- Pembelian = {id\_pelanggan, id\_mobil, diskon, bonus}
- Transaksi = {id\_transaksi, id\_sales, id\_pelanggan, id\_mobil, tanggal}
- Pembayaran = {id\_pelanggan, id\_kasir, tot\_harga, jns\_pmbyran}
- Perawatan = {id\_mekanik, id\_mobil, biaya, keterangan }

## **VI. Kesimpulan**

Proyek pembuatan basis data dealer mobil bertujuan untuk mengelola informasi tentang mobil, pelanggan, transaksi penjualan, dan perawatan dan perbaikan mobil yang ada di dealer . Dengan basis data yang dirancang dengan baik, dealer akan memiliki alat yang efisien untuk mengelola operasional sehari-hari dan meningkatkan kinerja bisnis. Basis data ini memungkinkan dealer untuk memantau stok mobil, melacak transaksi penjualan, dan memberikan layanan yang lebih baik kepada pelanggan.