

**Basis Data**  
**“MODUL 2”**

Dosen Pengampu : Adam Bachtiar, S.Kom., M.MT

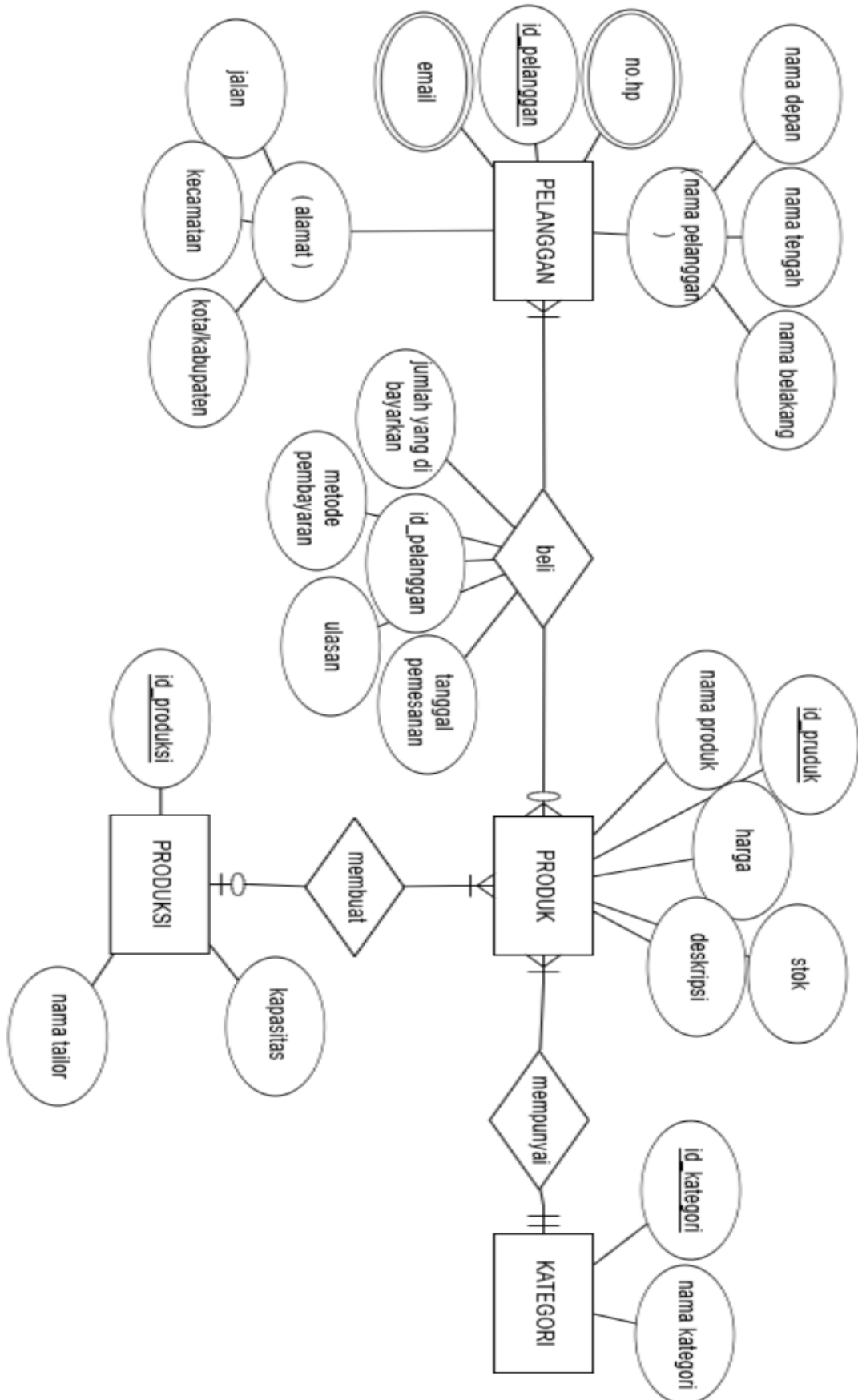


Disusun Oleh:

Nama : 1. Zainul Haqqi Mr (23241115)  
2. Zofita Amalia Wati (23241085)

**PRODI PENDIDIKAN TEKNOLOGI INFORMASI**  
**FAKULTAS SAINS, TEKNIK DAN TERAPAN**  
**UNIVERSITAS PENDIDIKAN MANDALIKA MATARAM**  
**2023/2024**

## A. ER DIAGRAM



## **B. TIPE ATRIBUT**

### **1. PELANGGAN**

- a) Simple Atribute
  -
- b) Composite Atribute
  - Alamat, nama pelanggan
- c) Multi Value
  - Email, nomor hp
- d) Derived Atribute
  -
- e) Key Atribute
  - Id\_pelanggan

### **2. PRODUK**

- a) Simple Atribute
  -
- b) Composite Atribute
  - nama produk
- c) Multi Value
  -
- d) Derived Atribute
  -
- e) Key Atribute
  - Id\_produk

### **3. KATEGORI**

- a) Simple Atribute
  -
- b) Composite Atribute
  -
- c) Multi Value
  -
- d) Derived Atribute
  -
- e) Key Atribute
  - Id\_kategori

#### 4. PRODUKSI

- a) Simple Atribute
  -
- b) Composite Atribute
  -
- c) Multi Value
  -
- d) Derived Atribute
  -
- e) Key Atribute
  - Id\_produk

#### KARDINALITAS RELASI

##### 1. Pelanggan - Produksi:

- **Asumsi:** Satu pelanggan dapat membeli beberapa produk, dan satu produk dapat dibeli oleh beberapa pelanggan.
- **Kardinalitas:** Banyak-ke-banyak.
  - Setiap pelanggan dapat membeli banyak produk.
  - Setiap produk dapat dibeli oleh banyak pelanggan.

##### 2. Produksi - Kategori:

- **Asumsi:** Satu produk hanya dapat masuk ke dalam satu kategori, tetapi satu kategori dapat memiliki banyak produk.
- **Kardinalitas:** Satu-ke-banyak
  - Setiap produk hanya memiliki satu kategori.
  - Setiap kategori dapat memiliki banyak produk.

##### 3. Pelanggan - Kategori:

- **Asumsi:** Hubungan langsung antara pelanggan dan kategori biasanya tidak umum, tetapi jika ada, bisa jadi satu pelanggan bisa berinteraksi dengan beberapa kategori produk, dan setiap kategori produk bisa menarik banyak pelanggan.
- **Kardinalitas:** Banyak-ke-banyak .
  - Setiap pelanggan bisa tertarik dengan beberapa kategori.
  - Setiap kategori bisa menarik banyak pelanggan.

##### 4. Produksi (mengacu ke relasi self-referential):

- **Asumsi:** Jika produksi mengacu pada relasi antar produk (misalnya, produk yang merupakan komponen dari produk lain), maka satu produk bisa jadi terdiri dari beberapa produk komponen, dan produk komponen tersebut bisa jadi bagian dari beberapa produk.
- **Kardinalitas:** Banyak-ke-banyak.
  - Setiap produk bisa memiliki beberapa komponen produk.
  - Setiap komponen produk bisa menjadi bagian dari beberapa produk
  - **utamaProduksi (self-referential):** Menggunakan tabel penghubung seperti Komponen untuk menghubungkan produk dan komponen produk.

### C. PARTISIPASI

- **Pelanggan (Customer):**  
Partisipasi total memastikan bahwa setiap pelanggan memiliki catatan dalam database dan terkait dengan setidaknya satu transaksi. Ini penting untuk menjaga informasi pelanggan yang lengkap dan melacak riwayat pembelian mereka.
- **Produk (Product):**  
Partisipasi total untuk transaksi dan penugasan wajib ke kategori memastikan bahwa setiap produk memiliki catatan dalam database, terlibat dalam setidaknya satu transaksi, dan terkait dengan kategori tertentu. Ini membantu dalam memelihara informasi produk, melacak penjualan, dan mengatur produk berdasarkan kategori.
- **Transaksi (Transaction):**  
Partisipasi total untuk pelanggan dan produk memastikan bahwa setiap transaksi memiliki catatan dalam database dan melibatkan setidaknya satu pelanggan dan satu produk. Ini sangat penting untuk menjaga data transaksi yang akurat dan menghubungkan pelanggan dengan pembelian mereka.
- **Produksi (Production):**  
Partisipasi parsial menunjukkan bahwa tidak setiap produk harus memiliki catatan produksi. Ini cocok untuk produk yang mungkin dibeli dari pemasok eksternal atau tidak memiliki catatan produksi karena alasan lain

## LEMBAR PENGESAHAN

Laporan Basis Data ini disusun sebagai tugas dan salah satu persyaratan dalam mengikuti Ujian Akhir Semester (UAS).

Disusun Oleh:

Nama : 1. Zainul Haqqi Mr (23241115)

Prodi : Pendidikan Teknologi Informasi Semester : II

Mataram,... Juni 2024

Menyetujui,

Dosen Basis Data

Aee 24/6 '24

Adam Bachtiar, S.Kom., M.MT