**TokoCepat**

HIMKI

D0223346

Framework Web Based

2025

**Role dan Fitur-fiturnya**

1. Tabel product

Role : Sebagai daftar master produk yang tersedia di TokoCepat. Tabel ini menyimpan informasi lengkap tentang semua produk yang bisa dilihat dan dibeli pelanggan.

Fitur: Menyimpan nama produk (Field name menyimpan nama barang), Menyimpan deskripsi produk (Field description menjelaskan detail produk), Menyimpan harga produk (Field price menyimpan nilai jual produk), Menyimpan stok (Field stock menunjukkan jumlah barang tersedia), Menyimpan gambar produk (Field image menyimpan nama file/path gambar), Tanggal dibuat/diperbaru (Field created\_at dan updated\_at dicatat otomatis).

1. Tabel order

Role: Sebagai daftar transaksi atau pesanan yang dilakukan oleh pelanggan. Setiap baris mewakili satu transaksi atas produk tertentu.

Fitur: Menyimpan nama produk yang dipesan (Field product\_name menyimpan nama barang saat dipesan), Menyimpan jumlah pesanan (Field quantity menyimpan berapa banyak barang dibeli), Menyimpan harga saat dipesan (Field price menyimpan harga produk saat transaksi), Mencatat waktu transaksi (Field created\_at dan updated\_at mencatat waktu pesanan dibuat/diperbarui).

**Tabel-tabel database beserta field dan tipe datanya**

1. **Tabel 1**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nama field** | **Tipe data** | **keterangan** |
| **Id** | **BigInt** | **Primary key otomatis, unik untuk setiap produk** |
| **name** | **VARCHAR (string)** | **Nama produk (wajib diisi)** |
| **description** | **TEXT** | **Deskripsi produk (boleh kosong/null)** |
| **price** | **DECIMAL(10,2)** | **Harga produk (contoh: 100000.00), presisi tinggi untuk nilai uang** |
| **stock** | **INTEGER** | **Jumlah stok produk yang tersedia** |
| **image** | **VARCHAR (string)** | **Nama file gambar atau path gambar produk (boleh kosong/null)** |
| **created\_at** | **TIMESTAMP** | **Waktu saat produk dibuat (otomatis diisi oleh Laravel)** |
| **updated\_at** | **TIMESTAMP** | **Waktu saat produk terakhir diperbarui (otomatis diisi oleh Laravel)** |

1. **Tabel 2**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nama field** | **Tipe data** | **keterangan** |
| **id** | **BIGINT (auto increment)** | **rimary key unik untuk setiap pesanan, nilainya bertambah otomatis** |
| **product\_name** | **VARCHAR (string)** | **Nama produk yang dipesan** |
| **quantity** | **INTEGER** | **Jumlah produk yang dipesan** |
| **price** | **INTEGER** | **Harga satuan produk (dalam angka bulat, misalnya 10000 untuk Rp10.000)** |
| **created\_at** | **TIMESTAMP** | **Waktu saat pesanan dibuat (diisi otomatis oleh Laravel)** |
| **updated\_at** | **TIMESTAMP** | **Waktu saat pesanan terakhir diperbarui (diisi otomatis oleh Laravel)** |

**Jenis relasi dan tabel yang berelasi**

**Relasi:** Relasi One-to-Many berarti satu produk (di tabel products) dapat memiliki banyak pesanan (di tabel orders). Namun, satu pesanan hanya merujuk ke satu produk saja. Hal ini memungkinkan sistem untuk mencatat setiap kali produk dipesan oleh pelanggan.

Misalnya, produk "Laptop" hanya dicatat sekali di tabel products, tapi bisa muncul berkali-kali di tabel orders saat dipesan oleh beberapa pelanggan.

Relasi ini diwujudkan dengan menambahkan kolom product\_id pada tabel orders, yang menjadi foreign key dan mengacu pada kolom id di tabel products.

**Tujuan Relasi Ini**:

* Menghindari duplikasi data (nama & harga produk tidak disalin terus-menerus).
* Memudahkan pelacakan data pesanan berdasarkan produk.
* Menjaga konsistensi dan integritas data antar tabel.