



Modul CRUD E-Commerce Python

Bab 3: CRUD Produk Lengkap di Database



Tujuan Pembelajaran

- Siswa dapat membuat fitur **CRUD Produk** secara lengkap menggunakan database SQLite.
 - Siswa bisa menambahkan, menampilkan, mengubah, dan menghapus data produk di database.
 - Siswa memahami penggunaan query SQL dasar di Python.
-



Materi

1. Konsep CRUD di Database

- **Create** → `INSERT` data ke tabel.
- **Read** → `SELECT` data dari tabel.
- **Update** → `UPDATE` data pada tabel.
- **Delete** → `DELETE` data dari tabel.

2. Struktur Program CRUD Produk

- Program CRUD produk akan memiliki 4 fungsi utama:
 - `tambah_produk()`
 - `tampilkan_produk()`
 - `ubah_produk()`
 - `hapus_produk()`
-



Contoh Kode CRUD Produk

```
import sqlite3

# Fungsi tambah produk
def tambah_produk(nama, harga, stok):
    conn = sqlite3.connect("ecommerce.db")
    cur = conn.cursor()
    cur.execute("INSERT INTO products (name, price, stock) VALUES (?, ?, ?)",
(nama, harga, stok))
    conn.commit()
    conn.close()
    print(f"Produk '{nama}' berhasil ditambahkan!")

# Fungsi tampilkan produk
def tampilkan_produk():
    conn = sqlite3.connect("ecommerce.db")
```

```

cur = conn.cursor()
cur.execute("SELECT * FROM products")
rows = cur.fetchall()
conn.close()
if rows:
    for row in rows:
        print(f"ID: {row[0]}, Nama: {row[1]}, Harga: Rp{row[2]}, Stok: {row[3]}")
    else:
        print("Belum ada produk.")

# Fungsi ubah produk
def ubah_produk(id_produk, nama_baru, harga_baru, stok_baru):
    conn = sqlite3.connect("ecommerce.db")
    cur = conn.cursor()
    cur.execute("UPDATE products SET name=?, price=?, stock=? WHERE id=?",
        (nama_baru, harga_baru, stok_baru, id_produk))
    conn.commit()
    conn.close()
    print(f"Produk dengan ID {id_produk} berhasil diubah!")

# Fungsi hapus produk
def hapus_produk(id_produk):
    conn = sqlite3.connect("ecommerce.db")
    cur = conn.cursor()
    cur.execute("DELETE FROM products WHERE id=?", (id_produk,))
    conn.commit()
    conn.close()
    print(f"Produk dengan ID {id_produk} berhasil dihapus!")

# Simulasi CRUD
print("=== Tambah Produk ===")
tambah_produk("Laptop", 7000000, 10)
tambah_produk("Smartphone", 3500000, 20)
tambah_produk("Headphone", 500000, 15)

print("\n=== Daftar Produk ===")
tampilkan_produk()

print("\n=== Update Produk (ID 1) ===")
ubah = ubah_produk(1, "Laptop Gaming", 12000000, 5)
tampilkan_produk()

print("\n=== Hapus Produk (ID 2) ===")
hapus_produk(2)
tampilkan_produk()

```

Latihan Siswa

1. Tambahkan minimal 5 produk baru ke dalam tabel `products` .
 2. Ubah salah satu produk (nama, harga, atau stok) berdasarkan ID.
 3. Hapus salah satu produk dari tabel menggunakan ID.
 4. Buat menu interaktif sederhana dengan pilihan: Tambah, Lihat, Ubah, Hapus, Keluar.
-

👉 Di Bab 3 ini, siswa sudah bisa membuat **CRUD Produk lengkap** di database.

Pada **Bab 4**, kita akan membuat **CRUD User (Registrasi & Login)** agar ada perbedaan role Admin dan Customer.