

LAPORAN TUGAS
PEMROGRAMAN BERORIENTASI OBJEK



Disusun Oleh:

Muhammad Ilham Yunanto

5230411277

PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS SAINS & TEKNOLOGI
UNIVERSITAS TEKNOLOGI YOGYAKARTA

2024

1. Membuat Koneksi ke MySQL dan Database

a. Koneksi ke MySQL

```
1 import mysql.connector
2
3 conn = mysql.connector.connect(
4     user="root",
5     host="localhost",
6     password="",
7     database="penjualan"
8 )
9 cur = conn.cursor()
```

b. Membuat Database

```
1 cur.execute("CREATE DATABASE penjualan")
```

Membuat Database dengan nama “penjualan”.

2. Tabel Pegawai

```
1 # Membuat tabel Pegawai
2 cur.execute('''
3 CREATE TABLE IF NOT EXISTS Pegawai (
4     NIK VARCHAR(20) PRIMARY KEY,
5     Nama VARCHAR(100) NOT NULL,
6     Alamat VARCHAR(100))''')
```

Membuat Tabel Pegawai yang berisi kolom NIK, Nama, Alamat dengan NIK sebagai Primary Key.

3. Tabel Transaksi

```
1 # Membuat tabel Transaksi
2 cur.execute('''
3 CREATE TABLE IF NOT EXISTS Transaksi (
4     No_Transaksi VARCHAR(20) PRIMARY KEY,
5     Detail_Transaksi VARCHAR(50))''')
```

Membuat tabel transaksi yang berisi kolom No_Transaksi, Detail_Transaksi, dengan Primary Key No_Transaksi.

4. Tabel Produk

```
1 # Membuat tabel Produk
2 cur.execute('''
3 CREATE TABLE IF NOT EXISTS Produk (
4     Kode_Produk VARCHAR(20) PRIMARY KEY,
5     Nama_Produk VARCHAR(100) NOT NULL,
6     Jenis_Produk VARCHAR(50),
7     Harga INT)''')
```

Membuat tabel produk dengan yang berisi kolom Kode_Produk, Nama_Produk, Jenis_Produk, dan Harga dengan Kode_Produk sebagai Primary Key.

5. Tabel Struk

```
1  ## Membuat tabel Struk
2  cur.execute('''
3  CREATE TABLE IF NOT EXISTS Struk (
4      No_Transaksi VARCHAR(20),
5      NIK_Pegawai VARCHAR(20),
6      Kode_Produk VARCHAR(20),
7      Jumlah_Produk INT,
8      Total_Harga DECIMAL(15, 2),
9      FOREIGN KEY (No_Transaksi) REFERENCES Transaksi (No_Transaksi),
10     FOREIGN KEY (NIK_Pegawai) REFERENCES Pegawai (NIK),
11     FOREIGN KEY (Kode_Produk) REFERENCES Produk (Kode_Produk))''')
```

Membuat tabel struk berisi kolom No_Transaksi, NIK_Pegawai, Kode_Produk, Total Harga dengan Foreign Key No_Transaksi (Tabel Transaksi), NIK_Pegawai (Tabel Pegawai), Kode_Produk (Tabel Produk).

6. Input Data Pegawai

```
1  while True:
2      print("1. Input Pegawai")
3      print("2. Input Produk")
4      print("3. Input Transaksi")
5      print("4. Tampil Struk")
6      print("5. Edit")
7      print("6. Hapus")
8      print("0. Keluar")
9      menu = input("Pilihan Menu: ")
10
11     if menu == "1":
12         # Input data Pegawai
13         NIK = input("Masukkan NIK Pegawai: ")
14         Nama = input("Masukkan Nama Pegawai: ")
15         Alamat = input("Masukkan Alamat Pegawai: ")
16
17         try:
18             cur.execute("INSERT INTO Pegawai (NIK, Nama, Alamat) VALUES (%s, %s, %s)", (NIK, Nama, Alamat))
19             conn.commit()
20             print("Data Pegawai berhasil ditambahkan.")
21         except mysql.connector.Error as err:
22             print(f"Error: {err}")
```

7. Input Produk

```
1  elif menu == "2":
2      # Input data Produk
3      Kode_Produk = input("Masukkan Kode Produk: ")
4      Nama_Produk = input("Masukkan Nama Produk: ")
5      Jenis_Produk = input("Masukkan Jenis Produk: ")
6      Harga = int(input("Masukkan Harga Produk: "))
7
8      try:
9          cur.execute("INSERT INTO Produk (Kode_Produk, Nama_Produk, Jenis_Produk, Harga) VALUES (%s, %s, %s, %s)",
10                      (Kode_Produk, Nama_Produk, Jenis_Produk, Harga))
11          conn.commit()
12          print("Data Produk berhasil ditambahkan.")
13      except mysql.connector.Error as err:
14          print(f"Error: {err}")
```

8. Input Transaksi

```
1 elif menu == "3":
2     # Input data Transaksi
3     No_Transaksi = input("Masukkan Nomor Transaksi: ")
4     Detail_Transaksi = input("Masukkan Detail Transaksi: ")
5
6     try:
7         cur.execute("INSERT INTO Transaksi (No_Transaksi, Detail_Transaksi) VALUES (%s, %s)",
8                     (No_Transaksi, Detail_Transaksi))
9         conn.commit()
10        print("Data Transaksi berhasil ditambahkan.")
11    except mysql.connector.Error as err:
12        print(f"Error: {err}")
```

9. Tampil Struk

```
1 elif menu == "4":
2     # Tampilkan data Struk
3     cur.execute('''
4     SELECT s.No_Transaksi, p>Nama, pr>Nama_Produk, s>Jumlah_Produk, s>Total_Harga
5     FROM Struk s
6     JOIN Pegawai p ON s.NIK_Pegawai = p.NIK
7     JOIN Produk pr ON s.Kode_Produk = pr.Kode_Produk
8     ''')
9     result = cur.fetchall()
10
11    for row in result:
12        print(f"No Transaksi: {row[0]}, Nama Pegawai: {row[1]}, Nama Produk: {row[2]}, "
13              f"Jumlah: {row[3]}, Total Harga: {row[4]}")
```

10. Edit

```
1 elif menu == "5":
2     # Edit data Struk
3     No_Transaksi = input("Masukkan Nomor Transaksi yang ingin diubah: ")
4     kolom = input("Kolom yang ingin diubah (Jumlah_Produk/Total_Harga): ")
5     nilai_baru = input(f"Masukkan nilai baru untuk {kolom}: ")
6
7     try:
8         query = f"UPDATE Struk SET {kolom} = %s WHERE No_Transaksi = %s"
9         cur.execute(query, (nilai_baru, No_Transaksi))
10        conn.commit()
11        print("Data berhasil diubah.")
12    except mysql.connector.Error as err:
13        print(f"Error: {err}")
```

11. Hapus

```
1 elif menu == "6":
2     # Hapus data dari Struk
3     No_Transaksi = input("Masukkan Nomor Transaksi yang ingin dihapus: ")
4
5     try:
6         cur.execute("DELETE FROM Struk WHERE No_Transaksi = %s", (No_Transaksi,))
7         conn.commit()
8         print("Data berhasil dihapus.")
9     except mysql.connector.Error as err:
10        print(f"Error: {err}")
```

12. Keluar Program

```
1 elif menu == "0":
2     print("Keluar dari program.")
3     break
4
5 else:
6     print("Pilihan tidak valid, coba lagi.")
7
8 # Menutup koneksi
9 conn.close()
10
```