

TUGAS

“10”

PEMROGRAMAN BERORIENTASI OBJEK

Kelas VIII

T.A. Semester Ganjil 2024/2025



Disusun Oleh :

Raihan Ramadhan Indratmo

5230411282

PROGRAM STUDI INFORMATIKA

FAKULTAS SAINS & TEKNOLOGI

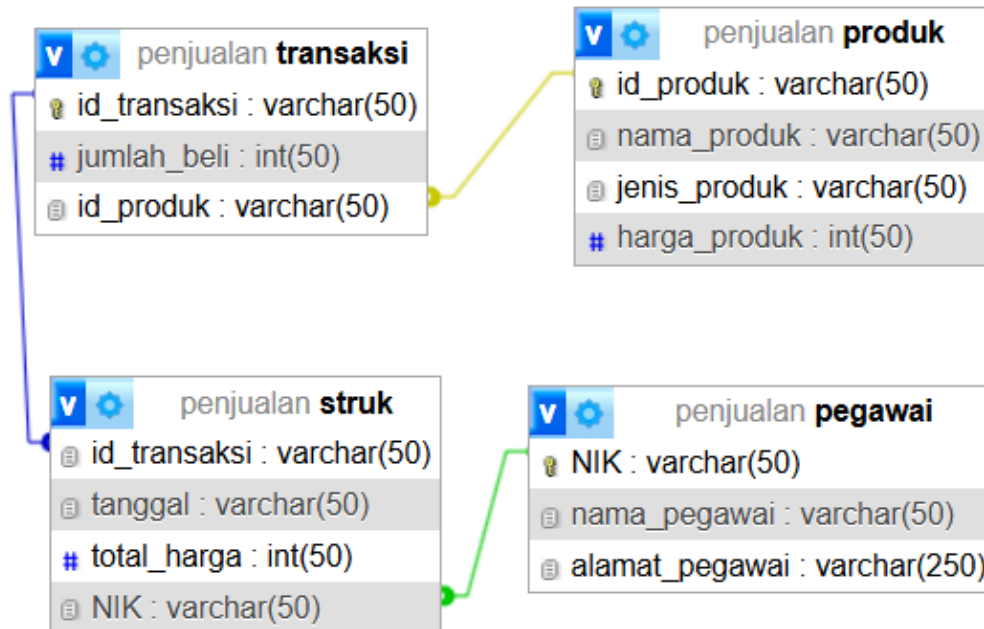
UNIVERSITAS TEKNOLOGI YOGYAKARTA

YOGYAKARTA

2024

ISI

1. Relasi Tabel



2. Class Database

```
class Database:
    def __init__(self):
        self.conn = mysql.connector.connect(
            host='localhost',
            user='root',
            password='',
            database='penjualan'
        )
        self.cur = self.conn.cursor()

    def execute_query(self, query, params=None):
        try:
            self.cur.execute(query, params)
            return self.cur.fetchall()
        except mysql.connector.Error as e:
            print(f"Kesalahan: {e}")
        finally:
            self.conn.commit()

    def close(self):
        self.cur.close()
        self.conn.close()
```

3. Class Pegawai

```
class Pegawai:
    def __init__(self, db: Database):
        self.db = db

    def tampilkan(self):
        hasil = self.db.execute_query("SELECT * FROM pegawai")
        if hasil:
            print(tabulate(hasil, headers=[
                "NIK", "Nama", "Alamat"], tablefmt="grid"))
        else:
            print("Tidak ada data pegawai.")

    def tambah(self, id, nama, alamat):
        if not id or not nama or not alamat:
            print("Data tidak boleh kosong!")
            return
        self.db.execute_query(
            "INSERT INTO pegawai (NIK, nama_pegawai, alamat_pegawai) VALUES (%s, %s, %s)", (id, nama, alamat))
        print("Pegawai berhasil ditambahkan!")
```

4. Class Produk

```
class Produk:
    def __init__(self, db: Database):
        self.db = db

    def tampilkan(self):
        hasil = self.db.execute_query("SELECT * FROM produk")
        if hasil:
            print(tabulate(hasil, headers=[
                "ID Produk", "Nama", "Jenis", "Harga"], tablefmt="grid"))
        else:
            print("Tidak ada data produk.")

    def tambah(self, id, nama, jenis, harga):
        if not id or not nama or not jenis or not harga:
            print("Data tidak boleh kosong!")
            return
        self.db.execute_query("INSERT INTO produk (id_produk, nama_produk, jenis_produk, harga_produk) VALUES (%s, %s, %s, %s)",
            (id, nama, jenis, harga))
        print("Produk berhasil ditambahkan!")
```

5. Class Transaksi

```
class Transaksi:
    def __init__(self, db: Database):
        self.db = db

    def tampilkan(self):
        hasil = self.db.execute_query("SELECT * FROM transaksi")
        if hasil:
            print(tabulate(hasil, headers=[
                "ID Transaksi", "ID Produk", "Jumlah"], tablefmt="grid"))
        else:
            print("Tidak ada data transaksi.")

    def tambah(self, id, id_produk, jumlah_beli):
        if not id or not id_produk or not jumlah_beli:
            print("Data tidak boleh kosong!")
            return
        self.db.execute_query("INSERT INTO transaksi (id_transaksi, id_produk, jumlah_beli) VALUES (%s, %s, %s)",
            (id, id_produk, jumlah_beli))
        print("Transaksi berhasil ditambahkan!")
```

6. Class Struk

```

class Struk:
    def __init__(self, db: Database):
        self.db = db

    def tampilkan(self, id_transaksi):
        query = """
        SELECT produk.nama_produk, transaksi.jumlah_beli, produk.harga_produk,
               (produk.harga_produk * transaksi.jumlah_beli) AS total_per_barang
        FROM transaksi
        JOIN produk ON produk.id_produk = transaksi.id_produk
        WHERE transaksi.id_transaksi = %s
        """
        hasil = self.db.execute_query(query, (id_transaksi,))
        struk = self.db.execute_query(
            "SELECT total_harga FROM struk WHERE id_transaksi=%s", (id_transaksi,))
        if hasil and struk:
            print(tabulate(hasil, headers=[
                "Nama Produk", "Jumlah", "Harga", "Total"], tablefmt="grid"))
            print(f"Total Harga: {struk[0][0]}")
        else:
            print("Struk tidak ditemukan.")

    def tambah(self, id, total_harga, NIK):
        if not id or not total_harga or not NIK:
            print("Data tidak boleh kosong!")
            return

        if not self.db.execute_query("SELECT 1 FROM pegawai WHERE NIK=%s", (NIK,)):
            print("NIK Pegawai tidak ditemukan!")
            return
        tanggal = datetime.now()
        self.db.execute_query("INSERT INTO struk (id_transaksi, tanggal, total_harga, NIK) VALUES (%s, %s, %s, %s)",
                               (id, tanggal, total_harga, NIK))
        print("Struk berhasil ditambahkan!")

```

7. Menu

```

menu = ["Tampilkan Pegawai", "Tambah Pegawai",
        "Tampilkan Produk", "Tambah Produk",
        "Tampilkan Transaksi", "Tambah Transaksi",
        "Tampilkan Struk", "Tambah Struk", "Keluar"]

```

```

    tampilkan Struk , Tambah Struk , Keluar ]
for i, item in enumerate(menu, 1):
    print(f"{i}. {item}")
pilihan = input("Pilih menu: ")

if pilihan == '1':
    pegawai.tampilkan()
elif pilihan == '2':
    pegawai.tambah(input("NIK: "), input("Nama: "), input("Alamat: "))
elif pilihan == '3':
    produk.tampilkan()
elif pilihan == '4':
    produk.tambah(input("ID Produk: "), input("Nama: "),
                  input("Jenis: "), int(input("Harga: ")))
elif pilihan == '5':
    transaksi.tampilkan()
elif pilihan == '6':
    transaksi.tambah(input("ID Transaksi: "), input(
        "ID Produk: "), int(input("Jumlah: ")))
elif pilihan == '7':
    struk.tampilkan(input("ID Transaksi: "))
elif pilihan == '8':
    struk.tambah(input("ID Transaksi: "), int(
        input("Total Harga: ")), input("NIK Pegawai: "))
elif pilihan == '9':
    break
else:
    print("Pilihan tidak valid. Silakan coba lagi.")

db.close()

```

DEMO PROGRAM

1. Tambah (Create)

- Tambah Pegawai

```
2. Tambah Pegawai
3. Tampilkan Produk
4. Tambah Produk
5. Tampilkan Transaksi
6. Tambah Transaksi
7. Tampilkan Struk
8. Tambah Struk
9. Keluar
Pilih menu: 2
NIK: 33345
Nama: Agus
Alamat: Bali
Pegawai berhasil ditambahkan!
```

	NIK	nama_pegawai	alamat_pegawai
Copy Delete	12345	Jason	NewYork
Copy Delete	22345	Christine	Brooklyn
Copy Delete	33345	Agus	Bali

- Tambah Produk

```
Pilih menu: 4
ID Produk: MIN-01
Nama: Milku
Jenis: Minuman
Harga: 3000
Produk berhasil ditambahkan!
```

	id_produk	nama_produk	jenis_produk	harga_produk
Delete	MIN-01	Milku	Minuman	3000
Delete	MKN-01	Biskuat	Makanan	2000

- Tambah Transaksi

```
Pilih menu: 6
ID Transaksi: T-03
ID Produk: MKN-01
Jumlah: 2
Transaksi berhasil ditambahkan!
```

	id_transaksi	jumlah_beli	id_produk
		jumlah_produk	jumlah_produk
Delete	T-01	2	MKN-01
Delete	T-02	2	MIN-01
Delete	T-03	2	MKN-01

- **Tambah Struk**

```
ID Transaksi: T-03
Total Harga: 4000
NIK Pegawai: 33345
Struk berhasil ditambahkan!
```

2. Lihat (Read)

- **Lihat Pegawai**

NIK	Nama	Alamat
12345	Jason	NewYork
22345	Christine	Brooklyn
33345	Agus	Bali

- **Lihat Produk**

```
Pilih menu: 3
```

ID Produk	Nama	Jenis	Harga
MIN-01	Milku	Minuman	3000
MKN-01	Biskuat	Makanan	2000

- **Lihat Transaksi**

ID Transaksi	Jumlah	ID PRODUK
T-01	2	MKN-01
T-02	2	MIN-01
T-03	2	MKN-01

- **Lihat Struk**

```
Pilih menu: 7
ID Transaksi: T-03
```

Nama Produk	Jumlah	Harga	Total
Biskuat	2	2000	4000

```
Total Harga: 4000
```