

# **LAPORAN TUGAS STUDI KASUS DATABASE**

**Pemrograman Berbasis Objek Praktikum**



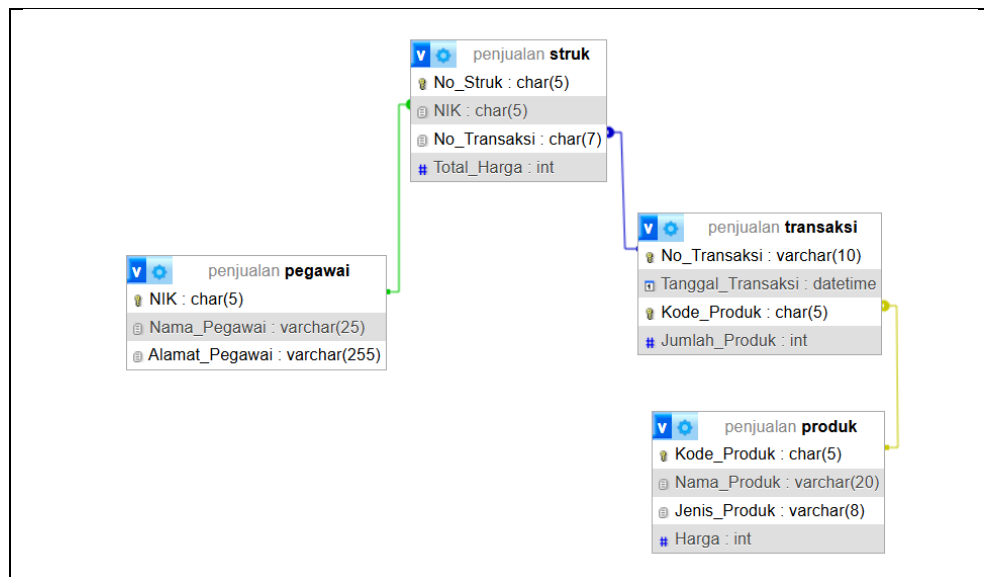
**Disusun Oleh :**

**Hafizh Habiibi Lubis 5230411296**

**Fakultas Sains dan Teknologi  
Program Studi Informatika  
Universitas Teknologi Yogyakarta  
2024**

## PEMBAHASAN

### 1. ERD



ERD diatas terdapat pada database penjujana dimana pada database penjualan terdapat 4 tabel yang saling berelasi yaitu tabel pegawai, struk, transaksi, dan produk. Tabel pegawai memiliki NIK sebagai primary key dengan atribut valuenya yaitu Nama\_Pegawai dan Alamat\_Pegawai. Pada tabel Struk terdapat primary key yaitu No\_Struk dan terdapat 2 foreign key yaitu NIK dan No\_Transaksi sedangkan atribut valuenya yaitu Total\_Harga. Pada tabel transaksi terdapat primary key yaitu No\_Transaksi dan sebuah foreign key yaitu Kode\_Produk serta atribut valuenya yaitu Tanggal\_Transaksi dan Jumlah\_Produk. Pada tabel produk terdapat primary key yaitu Kode\_Produk dan sisanya merupakan atribut value yaitu Nama\_Produk, Jenis\_Produk, dan Harga.

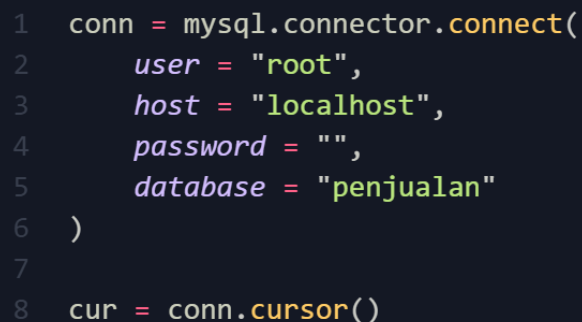
### 2. IMPORT LIBRARY

```
1 import mysql.connector
2 import uuid
3 import os
4 import datetime as dt
5 from tabulate import tabulate
```

Kode diatas digunakan untuk mengimport library yang akan digunakan pada sistem ini. Library yang saya import adalah mysql.connector untuk menghubungkan ke MySQL, uuid digunakan untuk generate angka, os untuk melakukan perintah os, datetime untuk generate tanggal dan waktu, tabulate digunakan untuk membuat tabel.

### 3. KODE STRUKTUR DATABASE

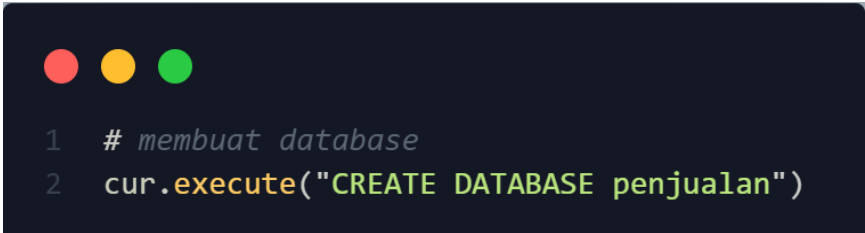
#### a. Koneksi Database



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

Kode ini digunakan untuk mengkoneksikan program dengan database MySQL. Terdapat usernya yaitu root, hostnya adalah localhost, password kosong, dan nama databasenya yaitu penjualan. Selanjutnya terdapat kode **cur = conn.cursor()** yang digunakan untuk membuat objek yang nanti akan terhubung ke database yang nantinya digunakan untuk melakukan eksekusi pada database.

#### b. Membuat Database



```
1 # membuat database  
2 cur.execute("CREATE DATABASE penjualan")
```

Kode ini digunakan untuk membuat database penjualan yang nantinya akan digunakan untuk menyimpan data pada sistem ini.

### c. Tabel Pegawai

```
1  #membuat tabel pegawai
2  cur.execute("""CREATE TABLE Pegawai (
3      NIK CHAR(5) NOT NULL PRIMARY KEY,
4      Nama_Pegawai VARCHAR(25),
5      Alamat_Pegawai VARCHAR(255)""")
```

Kode ini digunakan untuk membuat tabel Pegawai pada database penjualan. Tabel ini memiliki atribut NIK sebagai primary key, atribut Nama\_Pegawai dan Alamat\_Pegawai sebagai atribut valuenya.

### d. Tabel Produk

```
1  # membuat tabel produk
2  cur.execute("""CREATE TABLE Produk (
3      Kode_Produk CHAR(5) NOT NULL PRIMARY KEY,
4      Nama_Produk VARCHAR(20),
5      Jenis_Produk VARCHAR(8),
6      Harga INT(10)""")
```

Kode ini digunakan untuk membuat tabel Produk pada database penjualan. Tabel ini memiliki atribut Kode\_Produk sebagai primary key, atribut Nama\_Produk, Jenis\_Produk, dan Harga sebagai atribut Valuenya.

### e. Tabel Transaksi

```
1  #membuat tabel transaksi
2  cur.execute("""CREATE TABLE transaksi (
3      No_Transaksi VARCHAR(10),
4      Tanggal_Transaksi DATETIME,
5      Kode_Produk CHAR(5),
6      Jumlah_Produk INT(2),
7      PRIMARY KEY (No_Transaksi, Kode_Produk),
8      FOREIGN KEY (Kode_Produk) REFERENCES produk(Kode_Produk) ON DELETE CASCADE""")
```

Tabel ini digunakan untuk membuat tabel Transaksi pada database penjualan. Tabel ini memiliki atribut No\_Transaksi sebagai primary key, atribut

Kode\_Produk sebagai foreign key dengan pengaturan ketika nilai atau value pada atribut Kode\_Produk dihapus maka nilai pada tabel lain yang terpengaruh akan dihapus juga, atribut Tanggal\_Transaksi, Jumlah\_Produk merupakan atribut value dari tabel ini.

#### f. Tabel Struk

```
1 # membuat tabel struk membuat composite key
2 cur.execute("""CREATE TABLE Struk (
3     No_Struk CHAR(5) NOT NULL PRIMARY KEY,
4     NIK CHAR(5), -- NIK bisa NULL
5     No_Transaksi CHAR(7) NOT NULL,
6     Total_Harga INT(10),
7     FOREIGN KEY (NIK) REFERENCES Pegawai(NIK) ON DELETE SET NULL,
8     FOREIGN KEY (No_Transaksi) REFERENCES Transaksi(No_Transaksi)""")
```

Kode ini digunakan untuk membuat tabel Struk pada database penjualan. Tabel ini memiliki atribut No\_Struk sebagai primary key, atribut NIK dan No\_Transaksi sebagai foreign key, dan atribut Total\_Harga sebagai atribut valuenya. Pada tabel ini juga terdapat composite key antara No\_Struk dan No\_Transaksi dimana hal ini digunakan untuk menghubungkan antara tabel Struk dan Transaksi.

## 4. CLASS

### a. Class Pegawai

```
class Pegawai:
    def __init__(self, NIK, nama_pegawai, alamat_pegawai):
        self._NIK = NIK
        self.nama_pegawai = nama_pegawai
        self.alamat_pegawai = alamat_pegawai

    def tambah_pegawai(self):
        try:
            cur.execute("""INSERT INTO pegawai (NIK, Nama_Pegawai, Alamat_Pegawai) VALUES (%s, %s, %s)""",
                          (self._NIK, self.nama_pegawai, self.alamat_pegawai))
            conn.commit()

        except mysql.connector.errors.IntegrityError as e:
            if "Duplicate entry" in str(e):
                print(f"PEGAWAI DENGAN NIK {self._NIK} SUDAH ADA!")
            else:
                print(f"ERROR {e}")

    @staticmethod
    def lihat_pegawai():
        cur.execute("SELECT * FROM pegawai")
        list_pegawai = cur.fetchall()
        print(tabulate(list_pegawai, headers=["NIK", "Nama Pegawai", "Alamat Pegawai"], tablefmt="pretty"))

    @staticmethod
    def edit_pegawai(nama_baru, alamat_baru, NIK):
        cur.execute("""UPDATE pegawai SET Nama_Pegawai = %s, Alamat_Pegawai = %s WHERE NIK = %s""",
                      (nama_baru, alamat_baru, NIK))
```

```

conn.commit()

@staticmethod
def hapus_pegawai(NIK):
    cur.execute("DELETE FROM pegawai WHERE NIK = %s", (NIK,))
    conn.commit()

@staticmethod
def cari_pegawai(NIK):
    cur.execute("SELECT * FROM pegawai WHERE NIK = %s", (NIK,))
    result = cur.fetchone()
    return result is not None

```

Kode diatas digunakan untuk membuat fitur manajemen pegawai yang didefinisikan dalam class Pegawai. Dalam class ini terdapat method konstruktur yang digunakan untuk membuat objek Pegawai, method tambah\_pegawai digunakan untuk menambahkan pegawai baru ke dalam database, method lihat\_pegawai digunakan untuk melihat daftar pegawai, method edit\_pegawai digunakan untuk mengedit informasi pegawai pada database, method hapus\_pegawai digunakan untuk menghapus pegawai pada database, dan method cari\_pegawai digunakan untuk mencari apakah pegawai dengan NIK tertentu ada di database atau tidak.

## b. Class Produk

```

class Produk:
    def __init__(self, nama_produk, jenis_produk, harga):
        self._kode_produk = f"PR{str(uuid.uuid4().int)[:3]}"
        self.nama_produk = nama_produk
        self.jenis_produk = jenis_produk
        self.harga = harga

    def tambah_produk(self):
        cur.execute("INSERT INTO produk (Kode_Produk, Nama_Produk, Jenis_Produk, Harga)
VALUES (%s, %s, %s, %s)", (self._kode_produk, self.nama_produk, self.jenis_produk, self.harga))

        conn.commit()

    @staticmethod
    def lihat_produk():
        cur.execute("SELECT * FROM produk")
        list_produk = cur.fetchall()
        print(tabulate(list_produk, headers=["Kode_Produk", "Nama_Produk", "Jenis_Produk", "Harga"],
tablefmt="pretty"))

    @staticmethod
    def edit_produk(kode_produk, nama_baru, jenis_baru, harga_baru):
        cur.execute("UPDATE produk SET Nama_Produk = %s, Jenis_Produk = %s, Harga = %s WHERE Kode_Produk = %s",
(nama_baru, jenis_baru, harga_baru, kode_produk))
        conn.commit()

    @staticmethod
    def hapus_produk(kode_produk):
        cur.execute("DELETE FROM produk WHERE Kode_Produk = %s", (kode_produk,))
        conn.commit()

    @staticmethod
    def cari_produk(kode_produk):
        cur.execute("SELECT * FROM produk WHERE Kode_Produk = %s", (kode_produk,))
        result = cur.fetchone()
        return result is not None

    def get_kode_produk(self):
        return self._kode_produk

```

Kode diatas digunakan untuk membuat fitur manajemen produk yang didefinisikan dalam class Produk. Dalam class ini terdapat method konstruktor untuk membuat objek Produk, method tambah produk digunakan untuk menambahkan produk baru kedalam database, method lihat\_produk digunakan untuk melihat semua produk yang ada di database, method edit\_produk digunakan untuk mengedit informasi produk di database, method hapus produk digunakan untuk menghapus produk terpilih pada database, method cari\_produk digunakan untuk mencari produk dengan kode\_produk tertentu pada database, dan method get\_kode\_produk digunakan untuk mengembalikan nilai \_kode\_produk yang bersifat protected agar bisa digunakan di luar class.

### c. Class Transaksi

```
class Transaksi:
    def __init__(self):
        self.no_transaksi = f"TR{str(uuid.uuid4().int)[:5]}"
        self.tanggal_transaksi = dt.datetime.now().strftime("%Y-%m-%d %H:%M")
        self.produk_list = [] # List untuk menyimpan produk dan jumlah
        self.total_harga = 0

    def tambah_produk(self, produk, jumlah_produk):
        self.produk_list.append((produk, jumlah_produk))
        self.total_harga += produk.harga * jumlah_produk

    def tambah_transaksi(self):
        for produk, jumlah in self.produk_list:
            try:
                cur.execute(
                    """INSERT INTO transaksi (No_Transaksi, Tanggal_Transaksi, Kode_Produk, Jumlah_Produk)
VALUES (%s, %s, %s, %s)"""
                    (self.no_transaksi, self.tanggal_transaksi, produk.get_kode_produk(), jumlah),
                )
            except mysql.connector.IntegrityError as e:
                if "Duplicate entry" in str(e):
                    # Update jumlah jika produk sudah ada dalam transaksi
                    cur.execute(
                        """UPDATE transaksi
SET Jumlah_Produk = Jumlah_Produk + %s
WHERE No_Transaksi = %s AND Kode_Produk = %s"""
                        (jumlah, self.no_transaksi, produk.get_kode_produk()),
                    )
                else:
                    raise e
        conn.commit()
```

Kode diatas digunakan untuk membuat fitur transaksi produk dengan didefinisikan pada class Transaksi. Didalam class ini terdapat method konstruktor yang digunakan untuk membuat objek Transaksi, method tambah\_produk digunakan untuk menangani kondisi dimana user ingin bertransaksi lebih dari 1 produk dan menghitung total harga yang nantinya akan dimasukan ke database, method tambah transaksi digunakan untuk menyimpan data transaksi ke dalam database.

#### d. Class Struk

```
class Struk:
    def __init__(self, transaksi, NIK_pegawai):
        self.no_struk = f"ST{str(uuid.uuid4().int)[:3]}"
        self.transaksi = transaksi
        self.NIK_pegawai = NIK_pegawai
        self.nama_pegawai = self.get_nama_pegawai(NIK_pegawai)

    def get_nama_pegawai(self, NIK):
        cur.execute("SELECT Nama_Pegawai FROM pegawai WHERE NIK = %s", (NIK,))
        data = cur.fetchone()
        if data:
            return data[0]
        else:
            return "Pegawai Tidak Ditemukan"

    def cetak_struk(self):
        print("="*10 + "RUMAH MAKAN BHARATA" + "="*10)
        print(f"No Struk      : {self.no_struk}")
        print(f"No Transaksi   : {self.transaksi.no_transaksi}")
        for produk, jumlah in self.transaksi.produk_list:
            print(f"Nama Produk    : {produk.nama_produk}")
            print(f"Jumlah Produk  : {jumlah}")
        print(f"Total Harga    : Rp. {self.transaksi.total_harga}")
        print(f>Nama Pegawai   : {self.nama_pegawai}")
        print("="*39)

    def simpan_struk(self):
        cur.execute("INSERT INTO struk (No_Struk, NIK, No_Transaksi, Total_Harga) VALUES (%s, %s, %s, %s)",
                    (self.no_struk, self.NIK_pegawai, self.transaksi.no_transaksi, self.transaksi.total_harga))
        conn.commit()
```

Kode diatas digunakan untuk membuat fitur struk yang didefinisikan pada sebuah class Struk. Class Struk ini nanti akan dipanggil ketika transaksi sudah selesai dan informasi transaksi tadi akan dicetak dengan format yang ada pada class Struk ini. Pada class ini terdapat method konstruktor yang digunakan untuk membuat objek Struk, method get\_nama\_pegawai digunakan untuk mencari nama pegawai berdasarkan NIK yang diinputkan, method cetak\_struk digunakan untuk mencetak struk transaksi ke terminal yang berisi informasi transaksi.

### 5. MENU

#### a. Menu Produk

```
def menu_produk():
    while True:
        os.system("cls")
        try:
            print("="*10 + "MENU PRODUK" + "="*10)
            print("1. Tambah Produk")
            print("2. Lihat Produk")
            print("3. Hapus Produk")
            print("4. Ubah Informasi Produk")
            print("5. Keluar")

            pilih = int(input("Masukan Pilihan Menu : "))

            if pilih == 1:
                nama_produk = str(input("Masukan Nama Produk : "))
                jenis_produk = str(input("Masukan Jenis Produk : "))
                harga = int(input("Masukan Harga Produk : "))
```



```

# objek produk
produk = Produk(nama_produk, jenis_produk, harga)
produk.tambah_produk()
print("Produk Berhasil Ditambahkan!")
os.system("pause")

elif pilih == 2:
    Produk.lihat_produk()
    os.system("pause")

elif pilih == 3:
    Produk.lihat_produk()
    print("\n")
    kode_produk = str(input("Masukan Kode Produk Yang Akan Dihapus : "))

    if Produk.cari_produk(kode_produk):
        Produk.hapus_produk(kode_produk)
        print(f"Produk Dengan Kode {kode_produk} Berhasil Dihapus!")
    else:
        print(f"Produk Dengan Kode {kode_produk} Tidak Ditemukan!")
    os.system("pause")

elif pilih == 4:
    Produk.lihat_produk()
    print("\n")
    kode_produk_ubah = str(input("Masukan Kode Produk Yang Akan Diubah : "))

    if Produk.cari_produk(kode_produk_ubah):
        nama_baru = str(input("Masukan Nama Baru Produk : "))
        jenis_baru = str(input("Masukan Jenis Baru Produk : "))
        harga_baru = int(input("Masukan Harga Baru Produk : "))

        Produk.edit_produk(kode_produk_ubah, nama_baru, jenis_baru, harga_baru)
        print(f"Produk Dengan Kode {kode_produk_ubah} Berhasil Diubah!")
    else:
        print(f"Produk Dengan Kode {kode_produk_ubah} Tidak Ditemukan!")
    os.system("pause")

elif pilih == 5:
    return

else:
    print("PILIHAN MENU TIDAK TERSEDIA!!")
    os.system("pause")

except ValueError:
    print("INPUTAN SALAH SILAHKAN INPUT DENGAN ANGKA!!")
    os.system("pause")

```

Kode fungsi Menu Produk diatas digunakan untuk menampilkan menu produk untuk mengelola data produk dalam database, menu ini digunakan untuk menambah, menghapus, melihat, dan mengubah informasi yang ada di produk. Setiap fitur yang ada di fungsi ini berhubungan dengan method-method pada class Produk. seperti tambah\_produk untuk menyimpan produk baru, lihat\_produk untuk menampilkan semua produk, hapus\_produk untuk menghapus produk berdasarkan kode, dan edit\_produk untuk memperbarui informasi produk. Terdapat beberapa validasi untuk menangani kesalahan pada saat menu ini digunakan.

## b. Menu Pegawai

```

def menu_pegawai():
    while True:
        os.system("cls")
        try:
            print("="*10 + "MENU PEGAWAI" + "="*10)

```

```

print("1. Tambah Pegawai")
print("2. Lihat Pegawai")
print("3. Hapus Pegawai")
print("4. Ubah Informasi Pegawai")
print("5. Keluar")

pilih = int(input("Masukan Pilihan Menu : "))

if pilih == 1:
    NIK = str(input("Masukan NIK Pegawai : "))
    Nama = str(input("Masukan Nama Pegawai : "))
    Alamat = str(input("Masukan Alamat Pegawai : "))

    # objek pegawai
    pegawai = Pegawai(NIK, Nama, Alamat)
    pegawai.tambah_pegawai()
    print(f"Pegawai Dengan NIK {NIK} Berhasil Ditambahkan!")
    os.system("pause")

elif pilih == 2:
    Pegawai.lihat_pegawai()
    os.system("pause")

elif pilih == 3:
    Pegawai.lihat_pegawai()
    print("\n")
    NIK = str(input("Masukan NIK Pegawai Yang Ingin Dihapus : "))

    if Pegawai.cari_pegawai(NIK):
        Pegawai.hapus_pegawai(NIK)
        print(f"Pegawai Dengan NIK {NIK} Berhasil Dihapus!")
    else:
        print(f"Pegawai Dengan NIK {NIK} Tidak Ditemukan!")
        os.system("pause")

elif pilih == 4:
    Pegawai.lihat_pegawai()
    print("\n")
    NIK = str(input("Masukan NIK Pegawai Yang Akan Diubah : "))

    if Pegawai.cari_pegawai(NIK):
        nama_baru = str(input("Masukan Nama Baru Pegawai : "))
        alamat_baru = str(input("Masukan Alamat baru Pegawai : "))
        Pegawai.edit_pegawai(nama_baru, alamat_baru, NIK)
        print(f"Pegawai Dengan NIK {NIK} Berhasil Dihapus!")
    else:
        print(f"Pegawai Dengan NIK {NIK} Tidak Ditemukan!")
        os.system("pause")

elif pilih == 5:
    return

else:
    print("PILIHAN MENU TIDAK TERSEDIA!!")
    os.system("pause")

except ValueError:
    print("INPUTAN SALAH SILAHKAN INPUT DENGAN ANGKA!!")
    os.system("pause")

```

Fungsi Menu Pegawai digunakan untuk mengelola data pegawai dalam database. Menu ini memiliki beberapa fitur untuk menambahkan pegawai baru, melihat daftar pegawai, menghapus pegawai berdasarkan NIK, dan mengubah informasi pegawai. Fungsi menu ini berhubungan dengan class Pegawai selain itu pada menu ini dilengkapi dengan validasi untuk memastikan data yang diinputkan pada menu ini tidak terdapat kesalahan dan mempermudah dalam pengelolaan data pada database.

### c. Menu Transaksi

```
def menu_transaksi():
    while True:
        os.system("cls")
        try:
            print("="*10 + "MENU TRANSAKSI" + "="*10)
            print("1. Tambah Transaksi")
            print("2. Lihat Riwayat Transaksi")
            print("3. Keluar")

            pilih = int(input("Masukan Pilihan Menu : "))

            if pilih == 1:
                Pegawai.lihat_pegawai()
                print("\n")
                NIK_pegawai = input("Masukkan NIK Pegawai yang Melakukan Transaksi: ")

                # Mengecek apakah NIK pegawai valid
                cur.execute("SELECT * FROM pegawai WHERE NIK = %s", (NIK_pegawai,))
                pegawai = cur.fetchone()
                if not pegawai:
                    print("NIK Pegawai Tidak Ditemukan!")
                    os.system("pause")
                    continue #pegawai tidak ditemuqn

                transaksi = Transaksi()
                while True:
                    Produk.lihat_produk()
                    print("\n")
                    kode_produk = input("Masukan Kode Produk (atau tekan Enter untuk selesai): ")
                    if kode_produk.strip() == "":
                        break

                    cur.execute("SELECT * FROM produk WHERE Kode_Produk = %s", (kode_produk,))
                    data_produk = cur.fetchone()

                    if data_produk:
                        nama_produk, jenis_produk, harga = data_produk[1], data_produk[2], data_produk[3]
                        produk = Produk(nama_produk, jenis_produk, harga)
                        produk._kode_produk = kode_produk
                        jumlah_produk = int(input(f"Masukan Jumlah Produk: "))

                        transaksi.tambah_produk(produk, jumlah_produk)
                    else:
                        print(f"PRODUK DENGAN KODE {kode_produk} TIDAK DITEMUKAN!")
                        os.system("pause")

                if transaksi.produk_list:
                    transaksi.tambah_transaksi()
                    print("TRANSAKSI BERHASIL DITAMBAHKAN!")

                    # Membuat struk dan mencetaknya
                    struk = Struk(transaksi=transaksi, NIK_pegawai=NIK_pegawai)
                    print("\n")
                    struk.cetak_struk()
                    print("\n")
                    struk.simpan_struk() # simpan struk ke db
                    os.system("pause")

                else:
                    print("TIDAK ADA PRODUK YANG DITAMBAHKAN DALAM TRANSAKSI.")
                    os.system("pause")

            elif pilih == 2:
                cur.execute("SELECT * FROM transaksi")
                list_transaksi = cur.fetchall()
                print(tabulate(list_transaksi, headers=["No_Transaksi", "Tanggal_Transaksi", "Kode_Produk",
                "Jumlah_Produk"], tablefmt="pretty"))
                os.system("pause")

            elif pilih == 3:
                return

            else:
                print("PILIHAN MENU TIDAK TERSEDIA!!")
                os.system("pause")

        except ValueError:
            print("INPUTAN SALAH SILAHKAN INPUT DENGAN ANGKA!!")
            os.system("pause")
```

Fungsi Menu Transaksi digunakan untuk mengelola transaksi pada sistem ini. Menu ini digunakan untuk menambahkan transaksi baru dengan memilih produk di daftar, menentukan jumlah produk yang akan dibeli, mencatat informasi pegawai yang melayani transaksi dengan NIK. Transaksi yang berhasil diselesaikan akan dimasukkan ke dalam database dan nantinya akan tercetak struk yang berasal dari class Struk yang memuat semua informasi transaksi. Selain itu pengguna juga bisa melihat riwayat transaksi. Pada menu ini juga terdapat validasi untuk mengatasi kesalahan inputan.

#### d. Menu Utama

```
def main():
    while True:
        os.system("cls")
        try:
            print("="*10 + "RUMAH MAKAN BHARATA" + "="*10)
            print("1. Produk")
            print("2. Pegawai")
            print("3. Transaksi")
            print("4. Keluar")

            pilih = int(input("Masukan Pilihan Menu : "))

            if pilih == 1:
                menu_produk()

            elif pilih == 2:
                menu_pegawai()

            elif pilih == 3:
                menu_transaksi()

            elif pilih == 4:
                print("="*20 + " TERIMA KASIH " + "="*20)
                return

            else:
                print("PILIHAN MENU TIDAK TERSEDIA!!")
                os.system("pause")

        except ValueError:
            print("INPUTAN SALAH SILAHKAN INPUT DENGAN ANGKA!!")
            os.system("pause")

if __name__ == "__main__":
    main()
```

Fungsi main digunakan untuk menjadi menu utama pada sistem ini. Menu utama ini menyediakan empat pilihan mengelola produk, mengelola pegawai, mengelola transaksi, dan keluar dari aplikasi. Dengan memanggil fungsi-fungsi lain seperti menu\_produk, menu\_pegawai, dan menu\_transaksi, Fungsi ini juga terdapat validasi input pengguna untuk memastikan hanya angka yang dimasukkan, memberikan pengalaman pengguna yang terstruktur dan efisien dalam mengelola sistem.

## IMPLEMENTASI

### 1. MENU PRODUK

Pada menu utama masukan angka 1 untuk masuk ke menu produk.

```
=====RUMAH MAKAN BHARATA=====
1. Produk
2. Pegawai
3. Transaksi
4. Keluar
Masukan Pilihan Menu : 1
```

#### a. Tambah Produk

```
=====MENU PRODUK=====
1. Tambah Produk
2. Lihat Produk
3. Hapus Produk
4. Ubah Informasi Produk
5. Keluar
Masukan Pilihan Menu : 1
Masukan Nama Produk : Soto
Masukan Jenis Produk : Makanan
Masukan Harga Produk : 10000
Produk Berhasil Ditambahkan!
Press any key to continue . . .
```

Setelah masuk ke menu produk, masukan angka 1 untuk masuk ke menu tambah produk, setelah itu masukan nama produk misal Soto, kemudian jenis produk misal Makanan, masukan harga produk misal 10000, maka akan muncul pemberitahuan bahwa produk berhasil ditambahkan, kemudian klik tombol apapun untuk keluar.

```
=====MENU PRODUK=====
1. Tambah Produk
2. Lihat Produk
3. Hapus Produk
4. Ubah Informasi Produk
5. Keluar
Masukan Pilihan Menu : 2
+-----+-----+-----+-----+
| Kode_Produk | Nama_Produk | Jenis_Produk | Harga |
+-----+-----+-----+-----+
| PR125       | Es Jeruk    | Minuman      | 3000  |
| PR213       | Nasi Goreng | Makanan      | 12000 |
| PR230       | Ayam Goreng | Makanan      | 10000 |
| PR235       | Es Teh      | Minuman      | 3000  |
| PR286       | Soto        | Makanan      | 10000 |
+-----+-----+-----+-----+
Press any key to continue . . .
```

Untuk mengecek apakah produk sudah benar benar ditambahkan kita bisa memasukan angka 2 pada menu produk untuk masuk ke menu lihat produk. Jika sudah maka akan muncul tampilan daftar produk seperti gambar diatas.

#### b. Lihat Produk

```
=====MENU PRODUK=====
1. Tambah Produk
2. Lihat Produk
3. Hapus Produk
4. Ubah Informasi Produk
5. Keluar
Masukan Pilihan Menu : 2
+-----+-----+-----+-----+
| Kode_Produk | Nama_Produk | Jenis_Produk | Harga |
+-----+-----+-----+-----+
| PR125      | Es Jeruk    | Minuman      | 3000  |
| PR213      | Nasi Goreng | Makanan      | 12000 |
| PR230      | Ayam Goreng | Makanan      | 10000 |
| PR235      | Es Teh      | Minuman      | 3000  |
| PR286      | Soto        | Makanan      | 10000 |
+-----+-----+-----+-----+
Press any key to continue . . .
```

Untuk melihat daftar produk yang sudah ditambahkan kita bisa memasukan angka 2 pada menu produk untuk masuk ke menu lihat produk.

#### c. Hapus Produk

```
=====MENU PRODUK=====
1. Tambah Produk
2. Lihat Produk
3. Hapus Produk
4. Ubah Informasi Produk
5. Keluar
Masukan Pilihan Menu : 3
+-----+-----+-----+-----+
| Kode_Produk | Nama_Produk | Jenis_Produk | Harga |
+-----+-----+-----+-----+
| PR125      | Es Jeruk    | Minuman      | 3000  |
| PR213      | Nasi Goreng | Makanan      | 12000 |
| PR230      | Ayam Goreng | Makanan      | 10000 |
| PR235      | Es Teh      | Minuman      | 3000  |
| PR286      | Soto        | Makanan      | 10000 |
+-----+-----+-----+-----+

Masukan Kode Produk Yang Akan Dihapus : PR213
Produk Dengan Kode PR213 Berhasil Dihapus!
Press any key to continue . . .
```

Untuk menghapus produk kita bisa memasukkan angka 3 pada menu produk untuk masuk ke menu hapus produk. Jika sudah maka akan ditampilkan daftar produk yang sudah ditambahkan, kemudian kita bisa mengisikan produk mana yang akan dihapus berdasarkan id misalnya Nasi Goreng dengan id PR213, jika sudah maka akan muncul pemberitahuan bahwa produk berhasil dihapus.

```
D =====MENU PRODUK=====
1. Tambah Produk
2. Lihat Produk
3. Hapus Produk
4. Ubah Informasi Produk
5. Keluar
Masukan Pilihan Menu : 2
+-----+-----+-----+-----+
| Kode_Produk | Nama_Produk | Jenis_Produk | Harga |
+-----+-----+-----+-----+
| PR125      | Es Jeruk   | Minuman     | 3000  |
| PR230      | Ayam Goreng | Makanan     | 10000 |
| PR235      | Es Teh     | Minuman     | 3000  |
| PR286      | Soto       | Makanan     | 10000 |
+-----+-----+-----+-----+
Press any key to continue . . .
```

Untuk mengecek apakah produk sudah benar benar dihapus kita bisa memasukkan angka 2 pada menu produk untuk masuk ke menu lihat produk. Jika sudah maka akan muncul tampilan daftar produk seperti gambar diatas.

#### d. Ubah Informasi Produk

```
D =====MENU PRODUK=====
1. Tambah Produk
2. Lihat Produk
3. Hapus Produk
4. Ubah Informasi Produk
5. Keluar
Masukan Pilihan Menu : 4
+-----+-----+-----+-----+
| Kode_Produk | Nama_Produk | Jenis_Produk | Harga |
+-----+-----+-----+-----+
| PR125      | Es Jeruk   | Minuman     | 3000  |
| PR230      | Ayam Goreng | Makanan     | 10000 |
| PR235      | Es Teh     | Minuman     | 3000  |
| PR286      | Soto       | Makanan     | 10000 |
+-----+-----+-----+-----+

Masukan Kode Produk Yang Akan Diubah : PR125
Masukan Nama Baru Produk : Es Kacang
Masukan Jenis Baru Produk : Minuman
Masukan Harga Baru Produk : 7000
Produk Dengan Kode PR125 Berhasil Diubah!
Press any key to continue . . .
```

Untuk mengubah informasi produk kita bisa memasukan angka 4 pada menu produk, setelah itu maka akan tampil daftar produk yang ada, masukan kode produk yang akan diubah misalnya disini PR125, lalu masukan informasi produk baru seperti nama, jenis, dan harga produk baru, selanjutnya jika berhasil akan muncul pemberitahuan bahwa produk berhasil diubah.

```
=====MENU PRODUK=====
1. Tambah Produk
2. Lihat Produk
3. Hapus Produk
4. Ubah Informasi Produk
5. Keluar
Masukan Pilihan Menu : 3

+-----+-----+-----+-----+
| Kode_Produk | Nama_Produk | Jenis_Produk | Harga |
+-----+-----+-----+-----+
| PR125       | Es Kacang   | Minuman      | 7000  |
| PR230       | Ayam Goreng | Makanan      | 10000 |
| PR235       | Es Teh      | Minuman      | 3000  |
| PR286       | Soto        | Makanan      | 10000 |
+-----+-----+-----+-----+

Masukan Kode Produk Yang Akan Dihapus : █
```

Untuk mengecek apakah produk sudah benar benar diubah kita bisa memasukan angka 2 pada menu produk untuk masuk ke menu lihat produk. Jika sudah maka akan muncul tampilan daftar produk seperti gambar diatas, bisa dilihat bahwa Es Jeruk sudah berubah menjadi Es Kacang.

#### e. Keluar

```
=====MENU PRODUK=====
1. Tambah Produk
2. Lihat Produk
3. Hapus Produk
4. Ubah Informasi Produk
5. Keluar
Masukan Pilihan Menu : 5 █
```

Jika ingin keluar dari menu produk, masukan angka 5 pada menu produk maka sistem akan secara otomatis kembali ke tampilan menu utama.



## 2. MENU PEGAWAI

Pada menu utama masukan angka 2 untuk masuk ke menu pegawai.

```
=====RUMAH MAKAN BHARATA=====
1. Produk
2. Pegawai
3. Transaksi
4. Keluar
Masukan Pilihan Menu : 2
```

### a. Tambah Pegawai

```
=====MENU PEGAWAI=====
1. Tambah Pegawai
2. Lihat Pegawai
3. Hapus Pegawai
4. Ubah Informasi Pegawai
5. Keluar
Masukan Pilihan Menu : 1
Masukan NIK Pegawai : 12134
Masukan Nama Pegawai : Ciko
Masukan Alamat Pegawai : Kulon Progo
Pegawai Dengan NIK 12134 Berhasil Ditambahkan!
Press any key to continue . . .
```

Setelah masuk ke menu pegawai masukan angka 1 untuk masuk ke menu tambah pegawai, setelah itu masukan NIK pegawai dan pastikan NIK pegawai ini belum pernah dimasukan, kemudian isi informasi pegawai seperti nama dan alamat, jika sudah maka akan muncul pemberitahuan pegawai berhasil ditambahkan.

```
=====MENU PEGAWAI=====
1. Tambah Pegawai
2. Lihat Pegawai
3. Hapus Pegawai
4. Ubah Informasi Pegawai
5. Keluar
Masukan Pilihan Menu : 2
+-----+-----+-----+
| NIK | Nama Pegawai | Alamat Pegawai |
+-----+-----+-----+
| 12134 | Ciko | Kulon Progo |
| 12341 | Mimi | Galur |
| 12345 | Riri | Galur |
+-----+-----+-----+
Press any key to continue . . .
```

Untuk memastikan bahwa pegawai benar benar sudah berhasil ditambahkan, pada menu pegawai masukan angka 2 untuk masuk ke menu lihat pegawai.

#### b. Lihat Pegawai

```
=====MENU PEGAWAI=====
1. Tambah Pegawai
2. Lihat Pegawai
3. Hapus Pegawai
4. Ubah Informasi Pegawai
5. Keluar
Masukan Pilihan Menu : 2
+-----+-----+-----+
|  NIK  | Nama Pegawai | Alamat Pegawai |
+-----+-----+-----+
| 12134 |    Ciko     | Kulon Progo    |
| 12341 |    Mimi     | Galur          |
| 12345 |    Riri     | Galur          |
+-----+-----+-----+
Press any key to continue . . .
```

Untuk melihat daftar pegawai yang ada, masukan angka 2 pada menu pegawai untuk masuk ke menu lihat pegawai, jika sudah maka akan muncul tampilan daftar pegawai.

#### c. Hapus Pegawai

```
=====MENU PEGAWAI=====
1. Tambah Pegawai
2. Lihat Pegawai
3. Hapus Pegawai
4. Ubah Informasi Pegawai
5. Keluar
Masukan Pilihan Menu : 3
+-----+-----+-----+
|  NIK  | Nama Pegawai | Alamat Pegawai |
+-----+-----+-----+
| 12134 |    Ciko     | Kulon Progo    |
| 12341 |    Mimi     | Galur          |
| 12345 |    Riri     | Galur          |
+-----+-----+-----+

Masukan NIK Pegawai Yang Ingin Dihapus : 12341
Pegawai Dengan NIK 12341 Berhasil Dihapus!
Press any key to continue . . .
```

Untuk menghapus pegawai masukan angka 3 pada menu pegawai untuk masuk ke menu hapus pegawai, jika sudah maka akan muncul tampilan daftar pegawai, selanjutnya masukan NIK pegawai yang ingin dihapus misalakan 12341, setelah itu maka akan muncul pemberitahunya bahwa pegawai dengan NIK 12341 berhasil dihapus.

```
=====MENU PEGAWAI=====
1. Tambah Pegawai
2. Lihat Pegawai
3. Hapus Pegawai
4. Ubah Informasi Pegawai
5. Keluar
Masukan Pilihan Menu : 2
+-----+-----+-----+
| NIK | Nama Pegawai | Alamat Pegawai |
+-----+-----+-----+
| 12134 | Ciko | Kulon Progo |
| 12345 | Riri | Galur |
+-----+-----+-----+
Press any key to continue . . .
```

Untuk mengecek bahwa pegawai sudah benar benar dihapus, masukan angka 2 pada menu pegawai untuk masuk ke menu lihat pegawai, jika sudah maka akan muncul daftar pegawai, bisa dilihat bahwa pegawai dengan NIK 12341 sudah tidak ada.

#### d. Ubah Informasi Pegawai

```
=====MENU PEGAWAI=====
1. Tambah Pegawai
2. Lihat Pegawai
3. Hapus Pegawai
4. Ubah Informasi Pegawai
5. Keluar
Masukan Pilihan Menu : 4
+-----+-----+-----+
| NIK | Nama Pegawai | Alamat Pegawai |
+-----+-----+-----+
| 12134 | Ciko | Kulon Progo |
| 12345 | Riri | Galur |
+-----+-----+-----+

Masukan NIK Pegawai Yang Akan Diubah : 12345
Masukan Nama Baru Pegawai : Ciki
Masukan Alamat baru Pegawai : Kranggan
Pegawai Dengan NIK 12345 Berhasil Diubah!
Press any key to continue . . .
```

Untuk mengubah informasi pegawai masukan angka 4 pada menu pegawai untuk masuk ke menu ubah informasi pegawai, jika sudah masukan NIK pegawai yang ingin diubah misalnya 12345, jika sudah masukan informasi baru pegawai seperti nama dan alamat, jika sudah maka akan muncul pemberitahuan bahwa informasi pegawai berhasil diubah.

```
=====MENU PEGAWAI=====
1. Tambah Pegawai
2. Lihat Pegawai
3. Hapus Pegawai
4. Ubah Informasi Pegawai
5. Keluar
Masukan Pilihan Menu : 2
+-----+-----+-----+
| NIK   | Nama Pegawai | Alamat Pegawai |
+-----+-----+-----+
| 12134 | Ciko        | Kulon Progo    |
| 12345 | Ciki        | Kranggan       |
+-----+-----+-----+
Press any key to continue . . .
```

Untuk memastikan bahwa data pegawai benar benar diubah, masukan angka 2 pada menu pegawai untuk masuk ke menu lihat pegawai, jika sudah maka akan muncul tampilan daftar pegawai seperti gambar diatas.

**e. Keluar**

```
=====MENU PEGAWAI=====
1. Tambah Pegawai
2. Lihat Pegawai
3. Hapus Pegawai
4. Ubah Informasi Pegawai
5. Keluar
Masukan Pilihan Menu : 5
```

Untuk keluar dari menu pegawai masukan angka 5 pada menu pegawai maka secara otomatis sistem akan kembali ke tampilan menu utama.

### 3. MENU TRANSAKSI

Pada menu utama masukan angka 3 untuk masuk ke menu transaksi.

```
=====RUMAH MAKAN BHARATA=====
1. Produk
2. Pegawai
3. Transaksi
4. Keluar
Masukan Pilihan Menu : 3
```

#### a. Tambah Transaksi

```
=====MENU TRANSAKSI=====
1. Tambah Transaksi
2. Lihat Riwayat Transaksi
3. Keluar
Masukan Pilihan Menu : 1

+-----+-----+-----+
| NIK | Nama Pegawai | Alamat Pegawai |
+-----+-----+-----+
| 12134 | Ciko | Kulon Progo |
| 12345 | Ciki | Kranggan |
+-----+-----+-----+

Masukkan NIK Pegawai yang Melakukan Transaksi: 12345

+-----+-----+-----+-----+
| Kode_Produk | Nama_Produk | Jenis_Produk | Harga |
+-----+-----+-----+-----+
| PR125 | Es Kacang | Minuman | 7000 |
| PR230 | Ayam Goreng | Makanan | 10000 |
| PR235 | Es Teh | Minuman | 3000 |
| PR286 | Soto | Makanan | 10000 |
+-----+-----+-----+-----+

Masukan Kode Produk (atau tekan Enter untuk selesai): PR125
Masukan Jumlah Produk: 1

+-----+-----+-----+-----+
| Kode_Produk | Nama_Produk | Jenis_Produk | Harga |
+-----+-----+-----+-----+
| PR125 | Es Kacang | Minuman | 7000 |
| PR230 | Ayam Goreng | Makanan | 10000 |
| PR235 | Es Teh | Minuman | 3000 |
| PR286 | Soto | Makanan | 10000 |
+-----+-----+-----+-----+

Masukan Kode Produk (atau tekan Enter untuk selesai): PR286
Masukan Jumlah Produk: 1

+-----+-----+-----+-----+
| Kode_Produk | Nama_Produk | Jenis_Produk | Harga |
+-----+-----+-----+-----+
| PR125 | Es Kacang | Minuman | 7000 |
| PR230 | Ayam Goreng | Makanan | 10000 |
| PR235 | Es Teh | Minuman | 3000 |
| PR286 | Soto | Makanan | 10000 |
+-----+-----+-----+-----+

Masukan Kode Produk (atau tekan Enter untuk selesai):
TRANSAKSI BERHASIL DITAMBAHKAN!
```

```

=====RUMAH MAKAN BHARATA=====
No Struk      : ST311
No Transaksi  : TR34026
-----
Nama Produk   : Es Kacang
Jumlah Produk : 1
-----
Nama Produk   : Soto
Jumlah Produk : 1
-----
Total Harga   : Rp. 17000
Nama Pegawai  : Ciki
=====

Press any key to continue . . .

```

Untuk menambah transaksi pada menu transaksi masukan angka 1 untuk masuk ke menu tambah transaksi, jika sudah maka akan muncul tampilan daftar pegawai, masukan NIK pegawai yang melayani transaksi, jika sudah maka akan muncul tampilan daftar produk, masukan Kode\_Produk yang diinginkan, setelah itu masukan jumlah produk yang ingin dibeli, jika sudah maka akan ditampilkan lagi daftar produk, jika ingin menambahkan produk lagi masukan Kode\_Produk yang diinginkan dan dilanjutkan dengan jumlah produk yang akan dibeli, jika sudah klik enter maka akan muncul pemberitahuan transaksi berhasil ditambahkan dan struk akan dicetak yang berisi informasi transaksi.

## b. Lihat Riwayat Transaksi

```

=====MENU TRANSAKSI=====
1. Tambah Transaksi
2. Lihat Riwayat Transaksi
3. Keluar
Masukan Pilihan Menu : 2
+-----+-----+-----+-----+
| No_Transaksi | Tanggal_Transaksi | Kode_Produk | Jumlah_Produk |
+-----+-----+-----+-----+
| TR34026      | 2024-12-13 15:24:00 | PR125       | 1              |
| TR34026      | 2024-12-13 15:24:00 | PR286       | 1              |
+-----+-----+-----+-----+
Press any key to continue . . .

```

Untuk melihat riwayat transaksi, masukan angka 2 pada menu transaksi untuk masuk kedalam menu lihat riwayat transaksi, jika sudah maka akan ditampilkan riwayat transaksi yang sudah diselesaikan.

**c. Keluar**

```
=====MENU TRANSAKSI=====
1. Tambah Transaksi
2. Lihat Riwayat Transaksi
3. Keluar
Masukan Pilihan Menu : 3
```

Untuk keluar dari menu transaksi masukan angka 3 dan klik enter maka sistem akan secara otomatis kembali ke tampilan menu utama.

#### **4. VALIDASI**

**a. Jenis Inputan Harus Angka**

```
=====RUMAH MAKAN BHARATA=====
1. Produk
2. Pegawai
3. Transaksi
4. Keluar
Masukan Pilihan Menu : g
INPUTAN SALAH SILAHKAN INPUT DENGAN ANGKA!!
Press any key to continue . . .
```

**b. Menu Tidak Tersedia**

```
=====RUMAH MAKAN BHARATA=====
1. Produk
2. Pegawai
3. Transaksi
4. Keluar
Masukan Pilihan Menu : 7
PILIHAN MENU TIDAK TERSEDIA!!
Press any key to continue . . .
```

c. Kode Produk Tidak Ditemukan Pada Menu Hapus Produk

```
=====MENU PRODUK=====
1. Tambah Produk
2. Lihat Produk
3. Hapus Produk
4. Ubah Informasi Produk
5. Keluar
Masukan Pilihan Menu : 3
+-----+-----+-----+-----+
| Kode_Produk | Nama_Produk | Jenis_Produk | Harga |
+-----+-----+-----+-----+
|    PR125    |   Es Kacang  |   Minuman    | 7000  |
|    PR230    |  Ayam Goreng |   Makanan    | 10000 |
|    PR235    |    Es Teh    |   Minuman    | 3000  |
|    PR286    |     Soto     |   Makanan    | 10000 |
+-----+-----+-----+-----+

Masukan Kode Produk Yang Akan Dihapus : pr12
Produk Dengan Kode pr12 Tidak Ditemukan!
Press any key to continue . . .
```

d. Kode Produk Tidak Ditemukan Pada Menu Ubah Informasi Produk

```
=====MENU PRODUK=====
1. Tambah Produk
2. Lihat Produk
3. Hapus Produk
4. Ubah Informasi Produk
5. Keluar
Masukan Pilihan Menu : 4
+-----+-----+-----+-----+
| Kode_Produk | Nama_Produk | Jenis_Produk | Harga |
+-----+-----+-----+-----+
|    PR125    |   Es Kacang  |   Minuman    | 7000  |
|    PR230    |  Ayam Goreng |   Makanan    | 10000 |
|    PR235    |    Es Teh    |   Minuman    | 3000  |
|    PR286    |     Soto     |   Makanan    | 10000 |
+-----+-----+-----+-----+

Masukan Kode Produk Yang Akan Diubah : pr12
Produk Dengan Kode pr12 Tidak Ditemukan!
Press any key to continue . . .
```



e. NIK Pegawai Tidak Ditemukan Pada Menu Hapus Pegawai

```
=====MENU PEGAWAI=====
1. Tambah Pegawai
2. Lihat Pegawai
3. Hapus Pegawai
4. Ubah Informasi Pegawai
5. Keluar
Masukan Pilihan Menu : 3
+-----+-----+-----+
|  NIK  | Nama Pegawai | Alamat Pegawai |
+-----+-----+-----+
| 12134 |      Ciko    | Kulon Progo    |
| 12345 |      Ciki    | Kranggan       |
+-----+-----+-----+

Masukan NIK Pegawai Yang Ingin Dihapus : 123
Pegawai Dengan NIK 123 Tidak Ditemukan!
Press any key to continue . . .
```

f. NIK Pegawai Tidak Ditemukan Pada Menu Ubah Informasi Pegawai

```
=====MENU PEGAWAI=====
1. Tambah Pegawai
2. Lihat Pegawai
3. Hapus Pegawai
4. Ubah Informasi Pegawai
5. Keluar
Masukan Pilihan Menu : 4
+-----+-----+-----+
|  NIK  | Nama Pegawai | Alamat Pegawai |
+-----+-----+-----+
| 12134 |      Ciko    | Kulon Progo    |
| 12345 |      Ciki    | Kranggan       |
+-----+-----+-----+

Masukan NIK Pegawai Yang Akan Diubah : 123
Pegawai Dengan NIK 123 Tidak Ditemukan!
Press any key to continue . . .
```

**g. NIK Pegawai Tidak Ditemukan Pada Menu Tambah Transaksi**

```
=====MENU TRANSAKSI=====
1. Tambah Transaksi
2. Lihat Riwayat Transaksi
3. Keluar
Masukan Pilihan Menu : 1
+-----+-----+-----+
| NIK | Nama Pegawai | Alamat Pegawai |
+-----+-----+-----+
| 12134 | Ciko | Kulon Progo |
| 12345 | Ciki | Kranggan |
+-----+-----+-----+

Masukkan NIK Pegawai yang Melakukan Transaksi: 123
NIK Pegawai Tidak Ditemukan!
Press any key to continue . . .
```

**h. Kode Produk Tidak Ditemukan Pada Menu Tambah Transaksi**

```
=====MENU TRANSAKSI=====
1. Tambah Transaksi
2. Lihat Riwayat Transaksi
3. Keluar
Masukan Pilihan Menu : 1
+-----+-----+-----+
| NIK | Nama Pegawai | Alamat Pegawai |
+-----+-----+-----+
| 12134 | Ciko | Kulon Progo |
| 12345 | Ciki | Kranggan |
+-----+-----+-----+

Masukkan NIK Pegawai yang Melakukan Transaksi: 12345
+-----+-----+-----+
| Kode_Produk | Nama_Produk | Jenis_Produk | Harga |
+-----+-----+-----+
| PR125 | Es Kacang | Minuman | 7000 |
| PR230 | Ayam Goreng | Makanan | 10000 |
| PR235 | Es Teh | Minuman | 3000 |
| PR286 | Soto | Makanan | 10000 |
+-----+-----+-----+

Masukkan Kode Produk (atau tekan Enter untuk selesai): Pr123
PRODUK DENGAN KODE Pr123 TIDAK DITEMUKAN!
Press any key to continue . . .
```

i. Tidak Ada Produk Yang Ditambahkan Pada Menu Tambah Transaksi

```
=====MENU TRANSAKSI=====
1. Tambah Transaksi
2. Lihat Riwayat Transaksi
3. Keluar
Masukan Pilihan Menu : 1
+-----+-----+-----+
| NIK | Nama Pegawai | Alamat Pegawai |
+-----+-----+-----+
| 12134 | Ciko | Kulon Progo |
| 12345 | Ciki | Kranggan |
+-----+-----+-----+

Masukkan NIK Pegawai yang Melakukan Transaksi: 12345
+-----+-----+-----+-----+
| Kode_Produk | Nama_Produk | Jenis_Produk | Harga |
+-----+-----+-----+-----+
| PR125 | Es Kacang | Minuman | 7000 |
| PR230 | Ayam Goreng | Makanan | 10000 |
| PR235 | Es Teh | Minuman | 3000 |
| PR286 | Soto | Makanan | 10000 |
+-----+-----+-----+-----+

Masukan Kode Produk (atau tekan Enter untuk selesai):
TIDAK ADA PRODUK YANG DITAMBAHKAN DALAM TRANSAKSI.
Press any key to continue . . .
```