UAS Algoritma dan Pemrograman Dasar



Nama : Rasyid Prayogo

Program Studi : Informatika NPM : 5230411122

Kelas : IF-C

Kode Program:

```
import mysql.connector
def connection database():
   connector = mysql.connector.connect(
        host="localhost", user="root", password="", database="rasyid_uas_alpro"
    if connector.is connected:
        return connector
   else:
        print("Database gagal terkoneksi")
        return False
def insert_pelanggan(id, nama_pelanggan, tarif_daya, tarif_watt):
   try:
        conn = connection_database()
        cursor = conn.cursor()
        sql = "INSERT INTO pelanggan (id, nama_pelanggan, tarif_daya, tarif_watt)
VALUES (%s, %s, %s, %s)"
        data = (id, nama pelanggan, tarif daya, tarif watt)
        cursor.execute(sql, data)
        conn.commit()
        print("-" * 20)
        print("Data berhasil ditambah")
        print("-" * 20)
   except mysql.connector.Error as error:
        print("terjadi kesalahan : ", error)
   finally:
        if conn.is_connected:
            cursor.close()
            conn.close()
def update pelanggan(nama pelanggan, tarif daya, tarif watt, id):
   try:
        conn = connection_database()
        cursor = conn.cursor()
        sql = "UPDATE pelanggan SET nama_pelanggan = %s, tarif_daya = %s , tarif_watt=
%s WHERE id = %s"
        data = (nama_pelanggan, tarif_daya, tarif_watt, id)
        cursor.execute(sql, data)
        conn.commit()
        print("-" * 20)
        print("data telah diubah")
        print("-" * 20)
   except mysql.connector.Error as error:
        print("terjadi kesalahan : ", error)
   finally:
        if conn.is_connected:
            cursor.close()
            conn.close()
```

```
def delete_pelanggan(id):
    try:
        conn = connection_database()
        cursor = conn.cursor()
        sql = "DELETE FROM pelanggan WHERE id = %s"
        data = (id,)
        cursor.execute(sql, data)
        conn.commit()
        print("-" * 20)
        print("data telah dihapus")
        print("-" * 20)
    except mysql.connector.Error as error:
        print("terjadi kesalahan : ", error)
    finally:
        if conn.is_connected:
            cursor.close()
            conn.close()
def select_pelanggan():
    try:
        conn = connection_database()
        cursor = conn.cursor()
        sql = "SELECT * FROM pelanggan"
        cursor.execute(sql)
        result = cursor.fetchall()
        return result
    except mysql.connector.Error as error:
        print("terjadi kesalahan : ", error)
    finally:
        if conn.is_connected:
            cursor.close()
            conn.close()
def print_pelanggan(daftar_pelanggan):
    print(
        "\n{:<8} {:<20} {:<15} {:<10}".format("ID", "Nama", "Tarif Daya", "Tarif Watt")
    print("-" * 60)
    for pelanggan in daftar_pelanggan:
        print(
            "{:<7} {:<20} {:<15} {:<10}".format(
                pelanggan[0], pelanggan[1], pelanggan[2], pelanggan[3]
            ),
        )
    print("-" * 60)
def cari_pelanggan(id):
    conn = connection_database()
```

```
cursor = conn.cursor()
   sql = "SELECT * FROM pelanggan WHERE id = %s"
   data = (id,)
   cursor.execute(sql, data)
   result = cursor.fetchone()
   return result
def insert_tagihan(pelanggan_id, tanggal_bayar, beban_penggunaan, tagihan,
bulan_tahun):
   try:
       conn = connection_database()
       cursor = conn.cursor()
       sql = "INSERT INTO tagihan(pelanggan_id, tanggal_bayar, beban_penggunaan,
tagihan, bulan_tahun, status) VALUES(%s, %s, %s, %s, %s, %s, 1)"
       data = (
           pelanggan_id,
           tanggal_bayar,
           beban_penggunaan,
           tagihan,
           bulan_tahun,
       cursor.execute(sql, data)
       conn.commit()
       return cursor.lastrowid
   except mysql.connector.Error as error:
       print("terjadi kesalahan : ", error)
   finally:
       if conn.is_connected:
           cursor.close()
           conn.close()
def print_struk(
   tanggal, resi, pelanggan_id, nama, tarif, daya, beban, tagihan, bulan_tahun
):
   print("")
   print("")
   print(f"Tanggal : {tanggal}")
   print(f"No. Resi : {resi}")
                    STRUK PEMBAYARAN TAGIHAN LISTRIK
   print("\n
   print("========"")
   print(f"ID Pelanggan : {pelanggan_id}")
   print(f"Nama : {nama}")
print(f"Tarif/Daya : {tarif}/{daya}")
print(f"Beban : {beban}")
   print(f"Rp Tagihan PLN : {tagihan}")
                  : {bulan_tahun}")
   print(f"BL/TH
   print("========"")
def print_menu():
```

```
print("-----")
   print("1. Data Pelanggan")
   print("2. Data Tagihan")
   print("3. Keluar")
   print("-----")
def print_pelanggan_menu():
   print("----")
   print("1. Tambah Pelanggan")
   print("2. Ubah Pelanggan")
   print("3. Hapus Pelanggan")
   print("4. Tampilkan Pelanggan")
   print("5. Kembali")
   print("----")
def print_tagihan_menu():
   print("-----")
   print("1. Tambah Tagihan")
   print("2. Keluar")
   print("-----")
while True:
   print_menu()
   input_menu = int(input("Pilih Menu [1-3] : "))
   if input_menu == 1:
       while True:
           print_pelanggan_menu()
           input_menu = int(input("Pilih menu [1-5] : "))
           if input_menu == 1:
               input_id = input("Masukkan id pelanggan : ")
               input_nama = input("Masukkan nama pelanggan : ")
               input_daya = input("Masukkan tarif daya : ")
               input_watt = input("Masukkan tarif watt : ")
               insert_pelanggan(input_id, input_nama, input_daya, input_watt)
           elif input_menu == 2:
               input_id = input("Masukkan id pelanggan : ")
               input_nama = input("Masukkan nama pelanggan : ")
               input_daya = input("Masukkan tarif daya : ")
               input_watt = input("Masukkan tarif watt : ")
               update_pelanggan(input_nama, input_daya, input_watt, input_id)
           elif input_menu == 3:
               input_id = input("Masukkan id pelanggan : ")
               delete_pelanggan(input_id)
           elif input_menu == 4:
               daftar_pelanggan = select_pelanggan()
               print_pelanggan(daftar_pelanggan)
           elif input_menu == 5:
              break
           else:
               print("-" * 20)
```

```
print("Pilihan tidak valid")
            print("-" * 20)
elif input_menu == 2:
    while True:
        print_tagihan_menu()
        input_menu = int(input("Pilih menu [1-2] : "))
        if input_menu == 1:
            pelanggan_id = input("Masukkan id pelanggan : ")
            pelanggan = cari_pelanggan(pelanggan_id)
            tanggal_bayar = input("Masukan tanggal bayar : ")
            beban_penggunaan = int(input("Masukan beban penggunaan : "))
            bulan_tahun = input("Masukan bulan tahun : ")
            tagihan = beban_penggunaan * pelanggan[3]
            resi = insert_tagihan(
                pelanggan_id, tanggal_bayar, beban_penggunaan, tagihan, bulan_tahun
            print_struk(
                tanggal_bayar,
                resi,
                pelanggan_id,
                pelanggan[1],
                pelanggan[2],
                pelanggan[3],
                beban_penggunaan,
                tagihan,
                bulan_tahun,
        elif input_menu == 2:
            break
        else:
            print("-" * 20)
            print("Pilihan tidak valid")
            print("-" * 20)
elif input menu == 3:
    break
else:
    print("-" * 20)
    print("Pilihan tidak valid")
    print("-" * 20)
```

OUTPUT:

1. -Database

```
Tabel ▲ Tindakan

□ pelanggan ♠ □ Jelajahi ▶ Struktur ♠ Cari ▶ Tambahkan ♠ Kosongkan ♠ Hapus 3 InnoDB utf8mb4_general_ci 16.0 KB -

□ tagihan ♠ □ Jelajahi ▶ Struktur ♠ Cari ▶ Tambahkan ♠ Kosongkan ♠ Hapus 2 InnoDB utf8mb4_general_ci 48.0 KB -

2 tabel Jumlah
```

-Tabel Pelanggan



-Tabel Tagihan

←Τ	_→		∇	resi	pelanggan_id	tanggal_bayar	beban_penggunaan	tagihan	bulan_tahun	status
	🥜 Ubah	≩≟ Salin	Hapus	1001	1111	2024-01-06	120	180000	JAN/2024	1
	<i>⊘</i> Ubah	≩ Salin	Hapus	1002	1112	2024-01-07	100	75000	JAN/2024	1

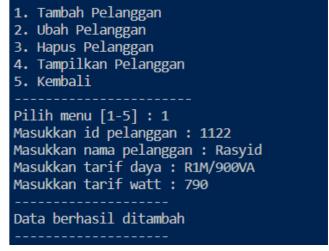
2. Menu

PS D:\kuliah\Alpro Praktik> & C:/Use
-----1. Data Pelanggan
2. Data Tagihan
3. Keluar

3. Menu Data pelanggan:

Tambah Pelanggan
 Ubah Pelanggan
 Hapus Pelanggan
 Tampilkan Pelanggan
 Kembali

Tambah Pelanggan :

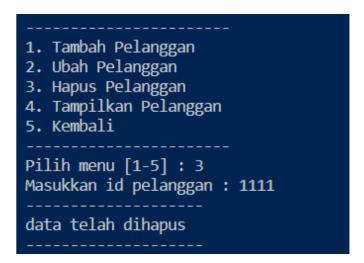


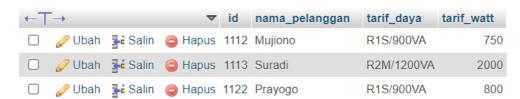
• Ubah Pelanggan :

```
1. Tambah Pelanggan
2. Ubah Pelanggan
3. Hapus Pelanggan
4. Tampilkan Pelanggan
5. Kembali
------
Pilih menu [1-5] : 2
Masukkan id pelanggan : 1122
Masukkan nama pelanggan : Prayogo
Masukkan tarif daya : R1S/900VA
Masukkan tarif watt : 800
------
data telah diubah
```

←T	_→		∇	id	nama_pelanggan	tarif_daya	tarif_watt
	<i>⊘</i> Ubah	≩ Salin	Hapus	1111	Ida Anggraeni	R1M/900VA	1500
	<i>⊘</i> Ubah	≩ Salin	Hapus	1112	Mujiono	R1S/900VA	750
	🥜 Ubah	≩ Salin	Hapus	1113	Suradi	R2M/1200VA	2000
	<i>⊘</i> Ubah	3 € Salin	Hapus	1122	Prayogo	R1S/900VA	800

Hapus Pelanggan :





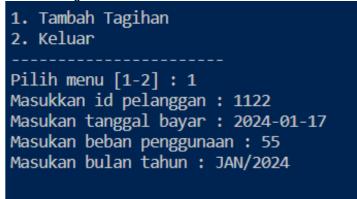
Tampilkan Pelanggan :

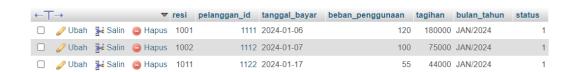
2. Uba 3. Hap	bah Pelanggan h Pelanggan us Pelanggan pilkan Pelanggan bali			
Pilih	menu [1-5] : 4			
Pilih ID	menu [1-5] : 4 Nama	Tarif Daya	Tarif Watt	
	Nama	Tarif Daya R1S/900VA	Tarif Watt 750	
ID				

4. Menu Data Tagihan:

```
    Data Pelanggan
    Data Tagihan
    Keluar
    Pilih Menu [1-3] : 2
    Tambah Tagihan
    Keluar
    Filih menu [1-2] :
```

Tambah Tagihan :





Menampilkan Struk setelah Tambah Tagihan:

Tanggal : 2024-01-17

No. Resi : 1011

STRUK PEMBAYARAN TAGIHAN LISTRIK

ID Pelanggan : 1122
Nama : Prayogo
Tarif/Daya : R1S/900VA/800
Beban : 55
Rp Tagihan PLN : 44000 BL/TH : JAN/2024