UAS Algoritma dan Pemrograman Dasar



Nama : Rasyid Prayogo

Program Studi : Informatika

NPM : 5230411122

Kelas : IF-C

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI UNIVERSITAS TEKNOLOGI YOGYAKARTA2024**

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, 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}")

    print("\n          STRUK PEMBAYARAN TAGIHAN LISTRIK          ")

    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}")

    print(f"BL/TH          : {bulan\_tahun}")

    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:

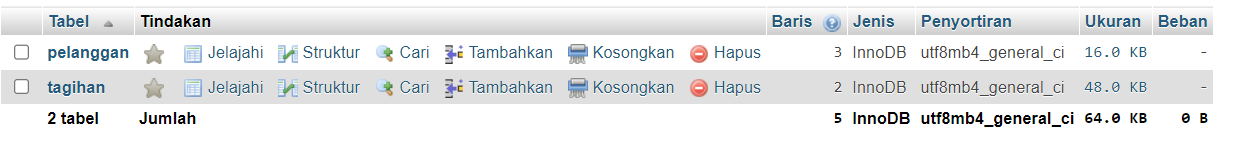
        print("-" \* 20)

        print("Pilihan tidak valid")

        print("-" \* 20)

OUTPUT :

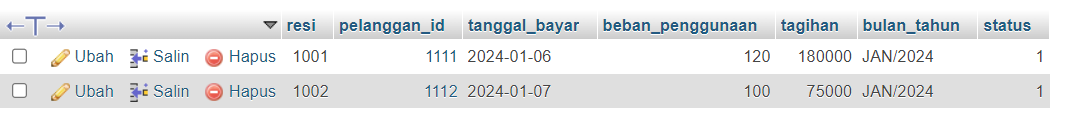
1. -Database



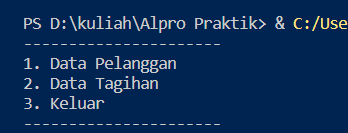
-Tabel Pelanggan



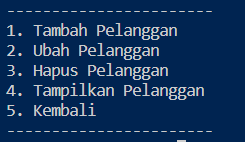
-Tabel Tagihan



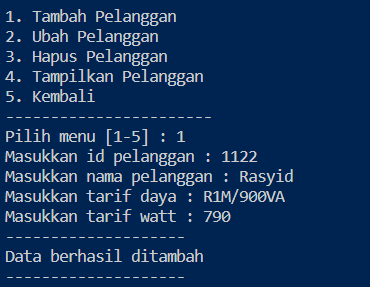
1. Menu



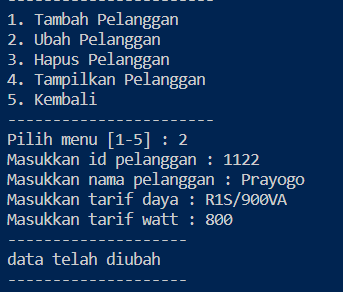
1. Menu Data pelanggan:

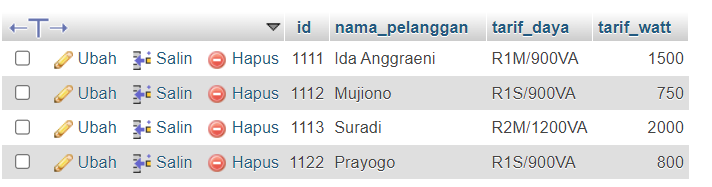


* Tambah Pelanggan :

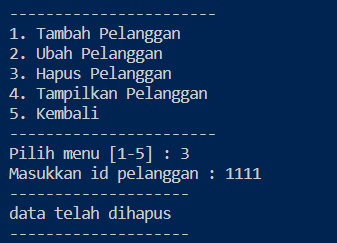


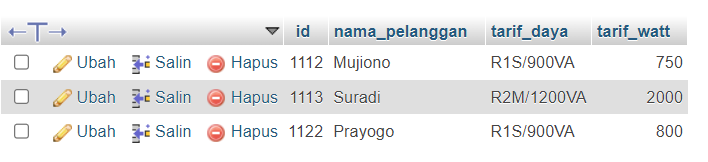
* Ubah Pelanggan :



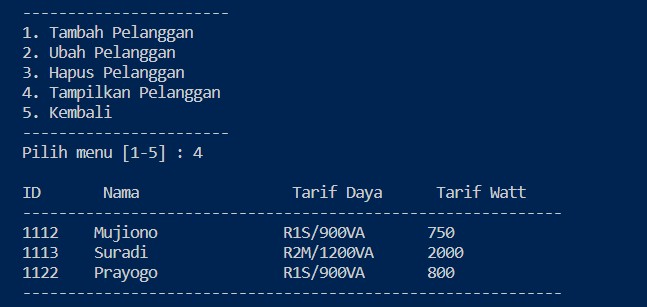


* Hapus Pelanggan :

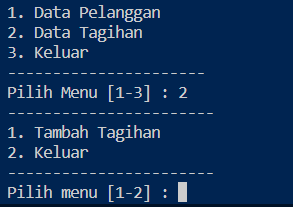




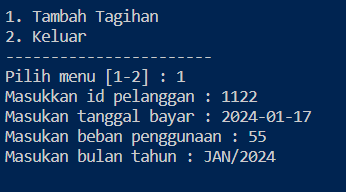
* Tampilkan Pelanggan :

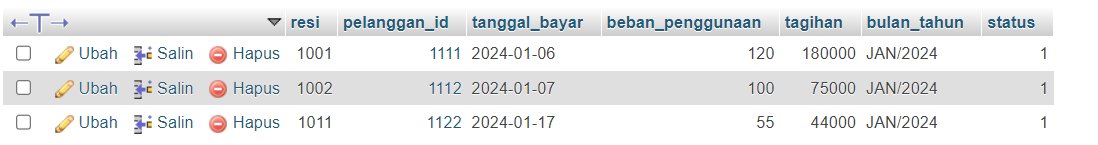


1. Menu Data Tagihan :



* Tambah Tagihan :





* Menampilkan Struk setelah Tambah Tagihan:

