

UAS Algoritma dan Pemrograman Dasar



Nama : Aditya Dzaki Dharmawan
Program Studi : Informatika
NPM : 5230411132
Kelas : IF-C

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

Kode :

```
import mysql.connector

def buat_koneksi():
    koneksi = mysql.connector.connect(
        host="localhost",
        user="root",
        password="",
        database="zaki",
    )
    return koneksi

def print_menu():
    print("\n1. Management Pelanggan")
    print("2. Management Tagihan")
    print("3. Keluar")

def print_menu_pelanggan():
    print("\n1. Tambah Pelanggan")
    print("2. Ubah Pelanggan")
    print("3. Hapus Pelanggan")
    print("4. Tampilkan Pelanggan")
    print("5. Kembali")

def print_menu_tagihan():
    print("\n1. Tambah Tagihan")
    print("2. Keluar")

def tambah_pelanggan(data):
    sql = "INSERT INTO pelanggan VALUES(%s, %s, %s, %s)"
    cursor.execute(sql, data)
    koneksi.commit()

def ubah_pelanggan(data, id):
    sql = "UPDATE pelanggan SET nama_pelanggan=%s, tarif_daya=%s, tarif_watt=%s WHERE id=%s"
    cursor.execute(sql, data + (id,))
    koneksi.commit()

def hapus_pelanggan(id):
    sql = "DELETE FROM pelanggan WHERE id=%s"
    cursor.execute(sql, (id,))
    koneksi.commit()
```

```

def cari_pelanggan(id):
    sql = "SELECT * FROM pelanggan WHERE id=%s"
    cursor.execute(sql, (id,))
    result = cursor.fetchone()
    return result

def semua_pelanggan():
    sql = "SELECT * FROM pelanggan"
    cursor.execute(sql)
    result = cursor.fetchall()
    return result

def print_pelanggan(list_pelanggan):
    print("{:<7} {:<30} {:<12} {:<6}".format("ID", "Nama", "Tarif Daya", "Tarif Watt"))
    print("-" * 63)
    for pelanggan in list_pelanggan:
        print(
            "{:<7} {:<30} {:<12} {:<6}".format(
                pelanggan[0], pelanggan[1], pelanggan[2], pelanggan[3]
            ),
        )

def tambah_tagihan(data):
    sql = "INSERT INTO tagihan(pelanggan_id, tanggal_bayar, beban_penggunaan, tagihan,
bulan_tahun, status) VALUES(%s, %s, %s, %s, %s, 1)"
    cursor.execute(sql, data)
    koneksi.commit()
    return cursor.lastrowid

def print_struk(
    tanggal, resi, pelanggan_id, nama, tarif, daya, beban, tagihan, bulan_tahun
):
    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}")

koneksi = buat_koneksi()
cursor = koneksi.cursor()

while True:

```

```

print_menu()
menu = input("Masukan pilihan menu [1-3] : ")

if menu == "1":
    while True:
        print_menu_pelanggan()
        menu = input("Masukan Pilihan menu [1-5] : ")
        if menu == "1":
            id = input("Masukan id pelanggan : ")

            if cari_pelanggan(id) != None:
                print("\n=====")
                print("Pelanggan sudah ada")
                print("=====")
                continue

            nama = input("Masukan nama pelanggan : ")
            tarif_daya = input(
                "Masukan tarif daya pelanggan [Contoh: R1M/900VA] : "
            )
            tarif_watt = input("Masukan tarif watt pelanggan [Contoh: 1500]: ")

            tambah_pelanggan((id, nama, tarif_daya, tarif_watt))

            print("\n=====")
            print("Berhasil menambahkan pelanggan")
            print("=====")

        elif menu == "2":
            id = input("Masukan id pelanggan : ")

            if cari_pelanggan(id) == None:
                print("\n=====")
                print("Pelanggan tidak ada")
                print("=====")
                continue

            nama = input("Masukan nama pelanggan : ")
            tarif_daya = input(
                "Masukan tarif daya pelanggan [Contoh: R1M/900VA] : "
            )
            tarif_watt = input("Masukan tarif watt pelanggan [Contoh: 1500]: ")

            ubah_pelanggan((nama, tarif_daya, tarif_watt), id)

            print("\n=====")
            print("Berhasil mengubah pelanggan")
            print("=====")

        elif menu == "3":
            id = input("Masukan id pelanggan : ")

            if cari_pelanggan(id) == None:

```

```

        print("\n=====")
        print("Pelanggan tidak ada")
        print("=====")
        continue

    hapus_pelanggan(id)

    print("\n=====")
    print("Berhasil menghapus pelanggan")
    print("=====")

elif menu == "4":
    list_pelanggan = semua_pelanggan()
    print_pelanggan(list_pelanggan)
    enter = input("Enter untuk melanjutkan")

elif menu == "5":
    break

else:
    print("\n=====")
    print("Menu Tidak Valid")
    print("=====")

elif menu == "2":
    while True:
        print_menu_tagihan()
        menu = input("Masukan pilihan menu [1-2] : ")

        if menu == "1":
            pelanggan_id = input("Masukan id pelanggan : ")
            pelanggan = cari_pelanggan(pelanggan_id)

            if pelanggan == None:
                print("\n=====")
                print("Pelanggan tidak ada")
                print("=====")
                continue

            tanggal_bayar = input("Masukan tanggal bayar [Contoh: 2024-01-16] : ")
            beban_penggunaan = int(
                input("Masukan beban penggunaan [Contoh: 100, max: 128]: ")
            )
            bulan_tahun = input("Masukan bulan tahun [Contoh: JAN/2024] : ")
            tagihan = beban_penggunaan * pelanggan[3]

            resi = tambah_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,
)
enter = input("Enter untuk melanjutkan")

elif menu == "2":
    break

else:
    print("\n=====")
    print("Menu Tidak Valid")
    print("=====")

elif menu == "3":
    break

else:
    print("\n=====")
    print("Menu Tidak Valid")
    print("=====")

```

Hasil :

1. Tabel Pelanggan

					id	nama_pelanggan	tarif_daya	tarif_watt		
<input type="checkbox"/>		Edit		Copy		Delete	1111	Ida Anggraeni	R1M/900VA	1500
<input type="checkbox"/>		Edit		Copy		Delete	1112	Mujiono	R1S/900VA	750
<input type="checkbox"/>		Edit		Copy		Delete	1113	Suradi	R2M/1200VA	2000

2. Tabel Tagihan

			resi	pelanggan_id	tanggal_bayar	beban_penggunaan	tagihan	bulan_tahun	status				
<input type="checkbox"/>		Edit		Copy		Delete	1001	1111	2024-01-06	120	180000	JAN/2024	1
<input type="checkbox"/>		Edit		Copy		Delete	1002	1112	2024-01-07	100	75000	JAN/2024	1
<input type="checkbox"/>		Edit		Copy		Delete	1004	1234	2024-01-17	22	19800	JAN/2024	1

3. Menu Utama

```
1. Management Pelanggan
2. Management Tagihan
3. Keluar
Masukan pilihan menu [1-3] : █
```

4. Management Pelanggan

```
1. Tambah Pelanggan
2. Ubah Pelanggan
3. Hapus Pelanggan
4. Tampilkan Pelanggan
5. Kembali
Masukan Pilihan menu [1-5] : █
```

5. Tambah Pelanggan

```
5. Kembali
Masukan Pilihan menu [1-5] : 1
Masukan id pelanggan : 1234
Masukan nama pelanggan : zaki
Masukan tarif daya pelanggan [Contoh: R1M/900VA] : R1M/900VA
Masukan tarif watt pelanggan [Contoh: 1500]: 1000

=====
Berhasil menambahkan pelanggan
=====
```

6. Ubah Pelanggan

```
1. Tambah Pelanggan
2. Ubah Pelanggan
3. Hapus Pelanggan
4. Tampilkan Pelanggan
5. Kembali
Masukan Pilihan menu [1-5] : 2
Masukan id pelanggan : 1234
Masukan nama pelanggan : jack
Masukan tarif daya pelanggan [Contoh: R1M/900VA] : R1S/900VA
Masukan tarif watt pelanggan [Contoh: 1500]: 900

=====
Berhasil mengubah pelanggan
=====
```

7. Tampilkan Pelanggan

```
1. Tambah Pelanggan
2. Ubah Pelanggan
3. Hapus Pelanggan
4. Tampilkan Pelanggan
5. Kembali
Masukan Pilihan menu [1-5] : 4
ID      Nama      Tarif Daya      Tarif Watt
-----
1111    Ida Anggraeni  R1M/900VA      1500
1112    Mujiono          R1S/900VA      750
1113    Suradi           R2M/1200VA     2000
1234    jack             R1S/900VA      900
Enter untuk melanjutkan
```

🕒 You, 8 hours ago Ln 6, Co

8. Pilih 5. Kembali

```
1. Management Pelanggan
2. Management Tagihan
3. Keluar
Masukan pilihan menu [1-3] : 
```

9. Management Tagihan

```
1. Tambah Tagihan
2. Keluar
Masukan pilihan menu [1-2] : 1
```

10. Tambahkan tagihan dan memunculkan struk

```
Masukan pilihan menu [1-2] : 1
Masukan id pelanggan : 1234
Masukan tanggal bayar [Contoh: 2024-01-16] : 2024-01-17
Masukan beban penggunaan [Contoh: 100, max: 128]: 22
Masukan bulan tahun [Contoh: JAN/2024] : JAN/2024
Tanggal : 2024-01-17
No. Resi : 1004

STRUK PEMBAYARAN TAGIHAN LISTRIK
=====
ID Pelanggan : 1234
Nama : jack
Tarif/Daya : R1S/900VA/900
Beban : 22
Rp Tagihan PLN : 19800
BL/TH : JAN/2024
Enter untuk melanjutkan
```

🕒 You, 8 hours ago Ln 6

11. Hapus Data Pelanggan

```
1. Tambah Pelanggan
2. Ubah Pelanggan
3. Hapus Pelanggan
4. Tampilkan Pelanggan
5. Kembali
Masukan Pilihan menu [1-5] : 3
Masukan id pelanggan : 1234

=====
Berhasil menghapus pelanggan
=====
```