

**JAWABAN UJIAN AKHIR SEMESTER (UAS)**  
**PEMROGRAMAN DASAR**



*Ditulis untuk memenuhi UAS mata kuliah Pemrograman Dasar*

Disusun Oleh:

Nama : Masea Kresna Aravena Putra Febrianto

NIM : 21120124120027

Kelas : A

**DEPARTEMEN TEKNIK KOMPUTER**  
**FAKULTAS TEKNIK**  
**UNIVERSITAS DIPONEGORO**  
**SEMESTER GASAL 2024/2025**

1. Program sederhana yang dapat menghitung tagihan listrik berdasarkan jumlah pemakaian, golongan, dan daya menggunakan bahasa pemrograman Python

*Source code:*

Tabel 1.1 *Source Code* Program menggunakan Python

```
import tkinter as tk
from tkinter import ttk
from tkinter import PhotoImage

def hitung_tagihan_listrik():
    golongan = golongan_var.get()
    daya = daya_var.get()
    try:
        pemakaian = int(entry_pemakaian.get())
    except ValueError:
        result_label.config(text="Pemakaian harus berupa
angka!")
    return

    tarif = {
        ("R1", 1300): 800,
        ("R1", 2200): 1300,
        ("R2", 3500): 1500
    }

    key = (golongan, int(daya))
    if key not in tarif:
        result_label.config(text="Golongan atau daya tidak
valid.")
    return

    tarif_per_kwh = tarif[key]
    tagihan = tarif_per_kwh * pemakaian
    result_label.config(text=f"Tagihan listrik Anda:
Rp{tagihan:,}")

def update_daya_options(*args):
    golongan = golongan_var.get()
    if golongan == "R1":
        daya_menu["values"] = [1300, 2200]
        daya_var.set(1300)
    elif golongan == "R2":
        daya_menu["values"] = [3500]
        daya_var.set(3500)
    else:
        daya_menu["values"] = []
        daya_var.set("")

root = tk.Tk()
root.title("Hitung Tagihan Listrik")

canvas = tk.Canvas(root, width=300, height=200)
canvas.grid(row=0, column=0, rowspan=5, columnspan=2,
sticky="nsew")
```

```

bg_image = PhotoImage(file="image.png")
canvas.create_image(0, 0, anchor="nw", image=bg_image)

golongan_var = tk.StringVar()
daya_var = tk.StringVar()

golongan_var.trace("w", update_daya_options)

tk.Label(root, text="Golongan:").grid(row=1, column=0, padx=10,
pady=5)
golongan_menu = ttk.Combobox(root, textvariable=golongan_var,
state="readonly")
golongan_menu["values"] = ["R1", "R2"]
golongan_menu.grid(row=1, column=1, padx=10, pady=5)

tk.Label(root, text="Daya:").grid(row=2, column=0, padx=10,
pady=5)
daya_menu = ttk.Combobox(root, textvariable=daya_var,
state="readonly")
daya_menu.grid(row=2, column=1, padx=10, pady=5)

tk.Label(root, text="Pemakaian (kWh):").grid(row=3, column=0,
padx=10, pady=5)
entry_pemakaian = tk.Entry(root)
entry_pemakaian.grid(row=3, column=1, padx=10, pady=5)

tk.Button(root, text="Hitung",
command=hitung_tagihan_listrik).grid(row=4, column=0,
columnspan=2, pady=10)

result_label = tk.Label(root, text="")
result_label.grid(row=5, column=0, columnspan=2, pady=10)

root.grid_rowconfigure(0, weight=1)
root.grid_columnconfigure(0, weight=1)

root.mainloop()

```

Hasil *Running* Program:

Hitung Tagihan Listrik



Golongan: R1

Daya: 1300

Pemakaian (kWh): 100

Hitung

Tagihan listrik Anda: Rp80,000

Gambar 1.1 Hasil *Running* Program pada Python

Hitung Tagihan Listrik



Golongan: R1

Daya: 2200

Pemakaian (kWh): 100

Hitung

Tagihan listrik Anda: Rp130,000

Gambar 1.2 Hasil *Running* Program pada Pyhton



Gambar 1.3 Hasil *Running* Program pada Python

2. Program menghitung jumlah dan rata-rata bilangan ganjil dalam sebuah array/list. Jika tidak ada bilangan ganjil dalam array/list, program akan menampilkan pesan "Tidak ada bilangan ganjil"

*Source code:*

Tabel 2.1 *Source Code* Program menggunakan Python

```
def hitung_ganjil(angka_list):
    jumlah_ganjil = 0
    total_ganjil = 0
    banyak_ganjil = 0

    for angka in angka_list:
        if angka % 2 == 0:
            continue
        jumlah_ganjil += angka
        total_ganjil += 1
        banyak_ganjil += 1

    if total_ganjil == 0:
```

```

        return None, None, 0
    rata_rata = jumlah_ganjil / total_ganjil
    return jumlah_ganjil, rata_rata, banyak_ganjil

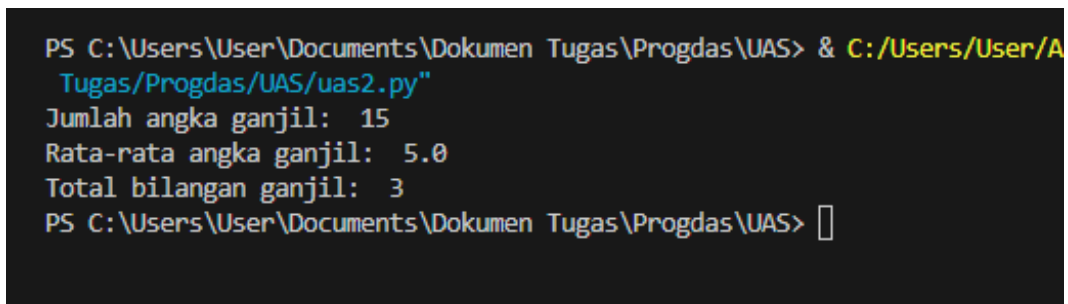
angka_list = [2, 3, 5, 7, 10]

jumlah, rata_rata, banyak_ganjil = hitung_ganjil(angka_list)

if jumlah is None and rata_rata is None:
    print("Tidak ada bilangan ganjil")
else:
    print("Jumlah angka ganjil: ", jumlah)
    print("Rata-rata angka ganjil: ", rata_rata)
    print("Total bilangan ganjil: ", banyak_ganjil)

```

Hasil *Running* Program:

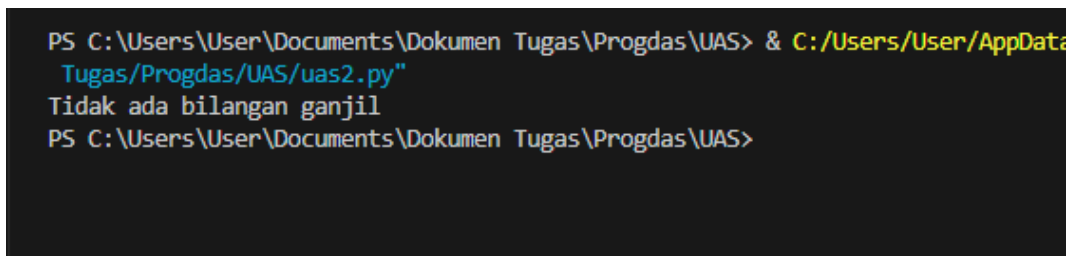


```

PS C:\Users\User\Documents\Dokumen Tugas\Progdas\UAS> & C:/Users/User/AppData/Local/Programs/Python/Python39-6/Tugas/Progdas/UAS/uas2.py
Jumlah angka ganjil: 15
Rata-rata angka ganjil: 5.0
Total bilangan ganjil: 3
PS C:\Users\User\Documents\Dokumen Tugas\Progdas\UAS>

```

Gambar 2.1 Hasil *Running* Program pada Python



```

PS C:\Users\User\Documents\Dokumen Tugas\Progdas\UAS> & C:/Users/User/AppData/Local/Programs/Python/Python39-6/Tugas/Progdas/UAS/uas2.py
Tidak ada bilangan ganjil
PS C:\Users\User\Documents\Dokumen Tugas\Progdas\UAS>

```

Gambar 2.2 Hasil *Running* Program pada Python