

# LAPORAN PRAKTIKUM

PEMROGRAMAN VISUAL

2023



Prepared By:

**LAPORAN PRAKTIKUM  
DENGAN BAHASA PEMROGRAMAN PYTHON DENGAN  
TKINTER MENGGUNAKAN OBJECT ORIENTED  
PROGRAMMING**

**Diajukan untuk Memenuhi tugas  
Matakuliah Pemrograman Visual 2023  
Program Study Teknik Informatika**

**DISUSUN OLEH  
LUIGI THORIQ KHOLIS 200511147**

Cirebon, 18 Maret 2023,

Penyusun,

Dosen Pengampu,

LUIGI THORIQ KHOLIS

FREDDY WICAKSONO

NIM: 200511147

NIP: 0402057307

**PROGRAM STUDY TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH CIREBON**

**2023**

## **KATA PENGANTAR**

Puji syukur saya panjatkan kehadiran Tuhan yang Maha Esa yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan praktikum ini.

Praktikum ini berjudul “praktikum dengan bahasa pemrograman python dengan tkinter menggunakan object oriented programming”, praktikum ini merupakan bagian integral dari kurikulum pendidikan di bidang teknologi informasi dan menjadi salah satu bentuk pengalaman praktis bagi mahasiswa dalam mengembangkan keterampilan pemrograman visual.

Dalam laporan praktikum ini, mahasiswa akan mempelajari berbagai konsep dan teknik pemrograman visual yang dapat diterapkan dalam pembuatan aplikasi berbasis desktop, web, dan mobile. Selain itu, mahasiswa juga akan diberikan kesempatan untuk

Cirebon, 18 Maret 2023

Penulis

## DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	i
DAFTAR ISI.....	ii
DAFTAR LAMPIRAN .....	iii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Perumusan Masalah .....	1
1.3. Tujuan.....	2
BAB II METEDOLOGI PRAKTIKUM.....	3
2.1. Komponen Tkinter Widget .....	3
2.2. Alat Pendukung.....	3
2.3. Nama Aplikasi Yang Di Buat .....	4
BAB III IMPLEMENTASI PROGRAM.....	5
3.1. Jalur Proses .....	5
3.2. Tabel Petunjuk .....	5
3.3. Kode Program Aplikasi .....	6
3.3.1 Aplikasi Persegi Panjang.....	6
3.3.2 Aplikasi Segitiga.....	7
3.3.3 Aplikasi Persegi atau Bujur Sangkar .....	8
3.3.4 Aplikasi Lingkaran .....	9
3.3.5 Aplikasi Trapesium.....	10
3.3.6 Aplikasi Layang – Layang.....	12
3.3.7 Aplikasi Belah Ketupat.....	13
BAB IV KESIMPULAN .....	15

## DAFTAR LAMPIRAN

<b>LAMPIRAN-LAMPIRAN HASIL OUTPUT .....</b>	<b>A</b>
<b>L.1. Persegi Panjang .....</b>	<b>A</b>
<b>L.2. Segitiga .....</b>	<b>A</b>
<b>L.3. Persegi atau Bujur Sangkar .....</b>	<b>B</b>
<b>L.4. Lingkaran .....</b>	<b>B</b>
<b>L.5. Trapesium .....</b>	<b>B</b>
<b>L.6. Layang – Layang .....</b>	<b>C</b>
<b>L.7. Belah Ketupat .....</b>	<b>C</b>

# **BAB I PENDAHULUAN**

## **1.1. Latar Belakang**

Tkinter (Tk Interface) adalah sebuah perpustakaan widget GUI standar untuk pembuatan antarmuka Python yang bekerja di atas toolkit GUI Tk. Tkinter terdapat secara langsung di dalam Python dan bergantung pada toolkit yang terdapat pada bahasa pemrograman tersebut. Dalam pembuatan program, Tkinter memberikan antarmuka grafis yang berasal dari TCL (Tool Command Language) dan memudahkan para programmer dalam pengembangan aplikasi berbasis grafis. Tkinter menyediakan widget, seperti button, scrollbar, listbox, checkbutton, radiobutton, label text, dan lain-lain, yang mengkapsulasi detail implementasi dan mempermudah pemrograman GUI dengan definisi perilaku default untuk setiap widget.

## **1.2. Perumusan Masalah**

- Cara pembuatan program aplikasi perhitungan menggunakan Python Tkinter berorientasi objek adalah dengan membuat kelas yang mengimplementasikan metode-metode dan properti-properti yang diperlukan untuk mengatur tampilan dan fungsionalitas aplikasi perhitungan tersebut. Apa saja komponen-komponen dasar yang digunakan dalam pembuatan program aplikasi perhitungan menggunakan Python Tkinter berorientasi objek?
- Komponen-komponen dasar yang digunakan dalam pembuatan program aplikasi perhitungan menggunakan Python Tkinter berorientasi objek antara lain frame, label, entry, button, dan messagebox. Frame digunakan untuk mengatur tata letak dan organisasi widget-widget dalam aplikasi, label digunakan untuk menampilkan teks, entry digunakan untuk memasukkan input dari pengguna, button digunakan untuk memicu aksi atau proses tertentu, dan messagebox digunakan untuk menampilkan pesan kepada pengguna.
- Hasil perhitungan pada program aplikasi perhitungan menggunakan

Python Tkinter berorientasi objek dapat ditampilkan dengan menggunakan widget label, di mana hasil perhitungan akan ditampilkan sebagai teks pada widget tersebut.

- Untuk mengatasi masalah atau kesalahan yang mungkin muncul saat membuat dan menjalankan program aplikasi perhitungan menggunakan Python Tkinter berorientasi objek, kita dapat melakukan debugging pada kode program dengan menggunakan berbagai alat dan teknik yang tersedia. Selain itu, kita juga dapat merujuk pada dokumentasi dan sumber daya lain yang dapat membantu dalam memecahkan masalah yang terjadi.

### **1.3. Tujuan**

- Membuat perhitungan luas dan keliling bangun datar menjadi lebih sederhana bagi pengguna.
- Menawarkan antarmuka grafis yang user-friendly dan interaktif untuk meningkatkan pengalaman pengguna.
- Menggunakan konsep OOP untuk memudahkan pengembangan dan integrasi dengan aplikasi lain di masa depan serta perawatan aplikasi yang lebih mudah.
- Menyediakan fitur tambahan seperti pengaturan unit, validasi input, dan penggunaan rumus matematika yang lebih kompleks untuk meningkatkan fungsionalitas aplikasi.
- Menawarkan solusi cepat dan akurat untuk membantu pengguna menghemat waktu dan energi dalam melakukan perhitungan luas dan keliling bangun datar sehari-hari.
- Menyediakan fitur untuk menggambar bangun datar dengan dimensi yang telah ditentukan dan memberikan visualisasi yang jelas mengenai bangun datar yang sedang dihitung.
- Dapat digunakan oleh berbagai kalangan, mulai dari pelajar, mahasiswa, hingga profesional yang memerlukan perhitungan luas dan keliling bangun datar secara mudah dan cepat.

## BAB II

### METEDOLOGI PRAKTIKUM

#### 2.1. Komponen Tkinter Widget

Widgets	Deskripsi
Button	Tombol sederhana, digunakan untuk mengeksekusi suatu perintah atau operasi lainnya
Canvas	Grafis
Checkbutton	dan untuk mengimplementasikan pengubahan widget
Entry	Mempresentasikan sebuah variable yang dapat di pilih lebih dari dua nilai
Frame	Field untuk memasukan teks
Menubutton	Tombol menu, digunakan untuk mengimplementasikan pulldown menu
Message	Menampilkan sebuah teks, sama seperti widget label, tetapi teks dapat diatur tata letaknya secara otomatis
Radiobutton	Mempresentasikan suatu nilai dari variabel yang dapat memiliki satu atau banyak nilai, klik tombol tersebut
Radiobutton (lanjutan)	artinya mengumpulkan nilai untuk variabel dan
Scale	menghapus
Scrollbar	Menyarankan anda untuk mengeset nilai numerik dengan melakukan dragging pada panel
Text	Digunakan untuk menggulung canvas, entry, listbox, dan widget teks
Toplevel	Memformat tampilan teks, menyarankan anda untuk menampilkan dan mengedit teks dengan gaya dan atribut, juga mendukung pemasangan image dan window

#### 2.2. Alat Pendukung

Software	Hardware
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Os: Windows, Linux, Mac</li> <li>• Python 3</li> <li>• Visual Code Studio</li> <li>• Modul Tkinter, Tkinter-Dev</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• PC atau Laptop</li> <li>• Keyboard &amp; Mouse</li> </ul>



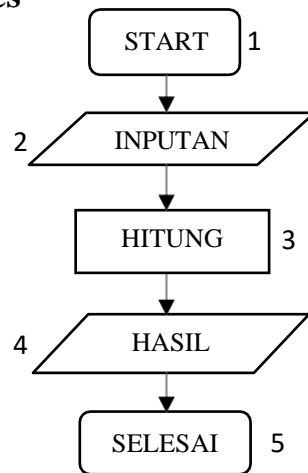
### **2.3. Nama Aplikasi Yang Di Buat**

- Aplikasi Persegi Panjang(Mencari Luas & Keliling Persegi Panjang)
- Aplikasi Segitiga(Mencari Luas Segitiga)
- Aplikasi Persegi / Bujur Sangkar(Mencari Luas & Keliling Persegi)
- Aplikasi Lingkaran(Mencari Luas & Keliling Lingkaran)
- Aplikasi Trapesium(Mencari Luas Trapesium)
- Aplikasi Layang-Layang(Mencari Keliling Layang-Layang)
- Aplikasi Belah Ketupat(Mencari Luas Belah Ketupat)

## BAB III

### IMPLEMENTASI PROGRAM

#### 3.1. Jalur Proses



#### 3.2. Tabel Petunjuk

No	Petunjuk	Keterangan
1	START	Jalankan Aplikasi / Run Program di Visual Studio Code
2	INPUTAN	Menginput angka di aplikasi yang kita jalankan
3	HITUNG	Menghitung dari keseluruhan Inputan Sesuai Aplikasi yang kita jalankan
4	HASIL	Menampilkan Hasil dari Keseluruhan Inputan yang sudah di hitung
5	SELESAI	Close Program / Keluar Dari Aplikasi

### 3.3. Kode Program Aplikasi

#### 3.3.1. Aplikasi Persegi Panjang

```
from tkinter import Frame, Label, Entry, Button, Tk, W, END

class PersegiPanjangOP:
    def __init__(self, panjang, lebar):
        self.panjang = panjang
        self.lebar = lebar

    def luas(self):
        return self.panjang * self.lebar

    def keliling(self):
        return 2 * (self.panjang + self.lebar)

class PersegiPanjang:
    def __init__(self, parent, title):
        self.parent = parent
        self.parent.geometry("400x200")
        self.parent.title(title)
        self.parent.protocol("WM_DELETE_WINDOW", self.onKeluar)
        self.aturKomponen()

    def aturKomponen(self):
        mainFrame = Frame(self.parent, bd=10)
        mainFrame.pack(fill='both', expand='yes')

        Label(mainFrame, text='Masukan Panjang:').grid(row=0, column=0, sticky=W,
        padx=5, pady=5)
        Label(mainFrame, text="Masukan Lebar:").grid(row=1, column=0, sticky=W,
        padx=5, pady=5)
        Label(mainFrame, text="Luas Persegi Panjang:").grid(row=3, column=0,
        sticky=W, padx=5, pady=5)
        Label(mainFrame, text="Keliling Persegi Panjang:").grid(row=4, column=0,
        sticky=W, padx=5, pady=5)

        self.txtPanjang = Entry(mainFrame)
        self.txtPanjang.grid(row=0, column=1, padx=5, pady=5)
        self.txtLebar = Entry(mainFrame)
        self.txtLebar.grid(row=1, column=1, padx=5, pady=5)
        self.txtLuas = Entry(mainFrame)
        self.txtLuas.grid(row=3, column=1, padx=5, pady=5)
        self.txtKeliling = Entry(mainFrame)
        self.txtKeliling.grid(row=4, column=1, padx=5, pady=5)

        self.btnHitung = Button(mainFrame, text='Hitung', command=self.onHitung)
        self.btnHitung.grid(row=2, column=1, padx=5, pady=5)

    def onHitung(self, event=None):
        panjang = float(self.txtPanjang.get())
        lebar = float(self.txtLebar.get())

        pp = PersegiPanjangOP(panjang, lebar)
```

```

luas = pp.luas()
keliling = pp.keliling()

self.txtLuas.delete(0, END)
self.txtLuas.insert(END, str(luas))
self.txtKeliling.delete(0, END)
self.txtKeliling.insert(END, str(keliling))

def onKeluar(self, event=None):
    self.parent.destroy()

if __name__ == '__main__':
    root = Tk()
    aplikasi = PersegiPanjang(root, "Program Luas dan Keliling Persegi Panjang")
    root.mainloop()

```

**HASIL OUTPUT** = Terlampir *L.1.Persegi Panjang*

### 3.3.2. Aplikasi Segitiga

```

from tkinter import Frame, Label, Entry, Button, YES, BOTH, END, Tk, W

class Segitiga:
    def __init__(self, a, t):
        self.alas = a
        self.tinggi = t

    def hitung_luas(self):
        return 0.5 * self.alas * self.tinggi

class FrmSegitiga:
    def __init__(self, parent, title):
        self.parent = parent
        self.parent.geometry("400x200")
        self.parent.title(title)
        self.parent.protocol("WM_DELETE_WINDOW", self.onKeluar)
        self.aturKomponen()

    def aturKomponen(self):
        main_frame = Frame(self.parent, bd=10)
        main_frame.pack(fill=BOTH, expand=YES)

        Label(main_frame, text='Masukan Alas:').grid(row=0, column=0, sticky=W,
padx=5, pady=5)
        Label(main_frame, text="Masukan Tinggi:").grid(row=1, column=0, sticky=W,
padx=5, pady=5)
        Label(main_frame, text="Luas Segitiga:").grid(row=3, column=0, sticky=W,
padx=5, pady=5)

        self.txtAlas = Entry(main_frame)
        self.txtAlas.grid(row=0, column=1, padx=5, pady=5)
        self.txtTinggi = Entry(main_frame)
        self.txtTinggi.grid(row=1, column=1, padx=5, pady=5)
        self.txtLuas = Entry(main_frame)
        self.txtLuas.grid(row=3, column=1, padx=5, pady=5)

```

```

self.btnHitung = Button(main_frame, text='Hitung', command=self.on_hitung)
self.btnHitung.grid(row=2, column=1, padx=5, pady=5)

def on_hitung(self, event=None):
    try:
        alas = float(self.txtAlas.get())
        tinggi = float(self.txtTinggi.get())
        segitiga = Segitiga(alas, tinggi)
        luas = segitiga.hitung_luas()
        self.txtLuas.delete(0, END)
        self.txtLuas.insert(END, str(luas))
    except ValueError:
        pass

def onKeluar(self, event=None):
    self.parent.destroy()

if __name__ == '__main__':
    root = Tk()
    aplikasi = FrmSegitiga(root, "Program Luas Segitiga")
    root.mainloop()

```

**HASIL OUTPUT** = Terlampir *L.2.Segitiga*

### 3.3.3. Aplikasi Persegi atau Bujur Sangkar

```

from tkinter import Frame, Label, Entry, Button, YES, BOTH, END, Tk, W

class PersegiBujurSangkar:
    def __init__(self, panjangsisi):
        self.panjangsisi = panjangsisi

    def hitung_luas(self):
        return self.panjangsisi ** 2

    def hitung_keliling(self):
        return 4 * self.panjangsisi

class Persegi(Frame):
    def __init__(self, parent, title):
        Frame.__init__(self, parent)
        self.parent = parent
        self.parent.geometry("600x200")
        self.parent.title(title)
        self.parent.protocol("WM_DELETE_WINDOW", self.onKeluar)
        self.aturKomponen()

    def aturKomponen(self):
        main_frame = Frame(self.parent, bd=10)
        main_frame.pack(fill=BOTH, expand=YES)

        Label(main_frame, text='Masukan Panjang Sisi:').grid(row=0, column=0,
sticky=W, padx=5, pady=5)

```

```

Label(main_frame, text="Luas Persegi atau Bujur Sangkar:").grid(row=2,
column=0, sticky=W, padx=5, pady=5)
Label(main_frame, text="Keliling Persegi atau Bujur Sangkar:").grid(row=3,
column=0, sticky=W, padx=5, pady=5)

self.txtPanjangSisi = Entry(main_frame)
self.txtPanjangSisi.grid(row=0, column=1, padx=5, pady=5)
self.txtLuas = Entry(main_frame)
self.txtLuas.grid(row=2, column=1, padx=5, pady=5)
self.txtKeliling = Entry(main_frame)
self.txtKeliling.grid(row=3, column=1, padx=5, pady=5)

btnHitung = Button(main_frame, text='Hitung', command=self.onHitung)
btnHitung.grid(row=1, column=1, padx=5, pady=5)

def onHitung(self):
    panjangsisi = int(self.txtPanjangSisi.get())
    persegi = PersegiBujurSangkar(panjangsisi)
    luas = persegi.hitung_luas()
    kel = persegi.hitung_keliling()

    self.txtLuas.delete(0, END)
    self.txtLuas.insert(END, str(luas))

    self.txtKeliling.delete(0, END)
    self.txtKeliling.insert(END, str(kel))

def onKeluar(self, event=None):
    self.parent.destroy()

if __name__ == '__main__':
    root = Tk()
    aplikasi = Persegi(root, "Program Luas dan Keliling Persegi atau Bujur Sangkar")
    root.mainloop()

```

**HASIL OUTPUT** = Terlampir *L.3.Persegi atau Bujur Sangkar*

### 3.3.4. Aplikasi Lingkaran

```

from tkinter import Frame, Label, Entry, Button, YES, BOTH, END, Tk, W
import math

class Lingkaran:
    def __init__(self, jarijari):
        self.jarijari = jarijari

    def hitung_luas(self):
        return math.pi * (self.jarijari ** 2)

    def hitung_keliling(self):
        return 2 * math.pi * self.jarijari

class FrmLingkaran:
    def __init__(self, parent, title):

```

```

self.parent = parent
self.parent.geometry("400x200")
self.parent.title(title)
self.parent.protocol("WM_DELETE_WINDOW", self.onKeluar)
self.aturKomponen()

def aturKomponen(self):
    main_frame = Frame(self.parent, bd=10)
    main_frame.pack(fill=BOTH, expand=YES)

    Label(main_frame, text='Masukan Jari-Jari Lingkaran:').grid(row=0,
column=0, sticky=W, padx=5, pady=5)
    Label(main_frame, text="Luas Lingkaran:").grid(row=3, column=0, sticky=W,
padx=5, pady=5)
    Label(main_frame, text="Keliling Lingkaran:").grid(row=4, column=0,
sticky=W, padx=5, pady=5)

    self.txtJariJariLingkaran = Entry(main_frame)
    self.txtJariJariLingkaran.grid(row=0, column=1, padx=5, pady=5)
    self.txtLuas = Entry(main_frame)
    self.txtLuas.grid(row=3, column=1, padx=5, pady=5)
    self.txtKeliling = Entry(main_frame)
    self.txtKeliling.grid(row=4, column=1, padx=5, pady=5)

    self.btnHitung = Button(main_frame, text='Hitung',
command=self.onHitung)
    self.btnHitung.grid(row=2, column=1, padx=5, pady=5)

def onHitung(self, event=None):
    jarijari = float(self.txtJariJariLingkaran.get())
    lingkaran = Lingkaran(jarijari)
    luas = lingkaran.hitung_luas()
    self.txtLuas.delete(0, END)
    self.txtLuas.insert(END, str(luas))
    kel = lingkaran.hitung_keliling()
    self.txtKeliling.delete(0, END)
    self.txtKeliling.insert(END, str(kel))

def onKeluar(self, event=None):
    self.parent.destroy()

if __name__ == '__main__':
    root = Tk()
    aplikasi = FrmLingkaran(root, "Program Menghitung Keliling Luas Lingkaran")
    root.mainloop()

```

**HASIL OUTPUT** = Terlampir *L.4.Lingkaran*

### 3.3.5. Aplikasi Trapesium

```

from tkinter import Frame, Label, Entry, Button, YES, BOTH, END, Tk, W

class Trapesium:
    def __init__(self, panjangAtas, panjangBawah, tinggiTrapesium):
        self.panjangAtas = panjangAtas

```

```

        self.panjangBawah = panjangBawah
        self.tinggiTrapeسيوم = tinggiTrapeسيوم

    def hitung_luas(self):
        return round(0.5 * (self.panjangAtas + self.panjangBawah) *
self.tinggiTrapeسيوم, 2)

class TrapeسيومGUI:
    def __init__(self, parent, title):
        self.parent = parent
        self.parent.geometry("400x200")
        self.parent.title(title)
        self.parent.protocol("WM_DELETE_WINDOW", self.onKeluar)
        self.aturKomponen()

    def aturKomponen(self):
        main_frame = Frame(self.parent, bd=10)
        main_frame.pack(fill=BOTH, expand=YES)

        Label(main_frame, text='Masukan Panjang Sisi Atas:').grid(row=0, column=0,
sticky=W, padx=5, pady=5)
        Label(main_frame, text="Masukan Panjang Sisi Bawah:").grid(row=1,
column=0, sticky=W, padx=5, pady=5)
        Label(main_frame, text="Masukan Tinggi Trapeسيوم:").grid(row=2,
column=0, sticky=W, padx=5, pady=5)
        Label(main_frame, text="Luas Trapeسيوم:").grid(row=4, column=0, sticky=W,
padx=5, pady=5)

        self.txtPanjangAtas = Entry(main_frame)
        self.txtPanjangAtas.grid(row=0, column=1, padx=5, pady=5)
        self.txtPanjangBawah = Entry(main_frame)
        self.txtPanjangBawah.grid(row=1, column=1, padx=5, pady=5)
        self.txtTinggiTrapeسيوم = Entry(main_frame)
        self.txtTinggiTrapeسيوم.grid(row=2, column=1, padx=5, pady=5)

        self.txtLuas = Entry(main_frame)
        self.txtLuas.grid(row=4, column=1, padx=5, pady=5)

        self.btnHitung = Button(main_frame, text='Hitung', command=self.onHitung)
        self.btnHitung.grid(row=3, column=1, padx=5, pady=5)

    def onHitung(self, event=None):
        panjangAtas = float(self.txtPanjangAtas.get())
        panjangBawah = float(self.txtPanjangBawah.get())
        tinggiTrapeسيوم = float(self.txtTinggiTrapeسيوم.get())
        trapeسيوم = Trapeسيوم(panjangAtas, panjangBawah, tinggiTrapeسيوم)
        luas = trapeسيوم.hitung_luas()
        self.txtLuas.delete(0, END)
        self.txtLuas.insert(END, str(luas))

    def onKeluar(self, event=None):
        self.parent.destroy()

if __name__ == '__main__':
    root = Tk()

```



```

aplikasi = TrapesiumGUI(root, "Program Luas Trapesium")
root.mainloop()

```

**HASIL OUTPUT** = Terlampir *L.5.Trapesium*

### 3.3.6. Aplikasi Layang – Layang

```

from tkinter import Frame, Label, Entry, Button, YES, BOTH, END, Tk, W

class layang:
    def __init__(self, sisiPertama, sisiKedua):
        self.sisiPertama = sisiPertama
        self.sisiKedua = sisiKedua

    def hitung_keliling(self):
        return 2 * (self.sisiPertama + self.sisiKedua)

class FrmLayangLayang:
    def __init__(self, parent, title):
        self.parent = parent
        self.parent.geometry("400x200")
        self.parent.title(title)
        self.parent.protocol("WM_DELETE_WINDOW", self.onKeluar)
        self.aturKomponen()

    def aturKomponen(self):
        mainFrame = Frame(self.parent, bd=10)
        mainFrame.pack(fill=BOTH, expand=YES)

        Label(mainFrame, text='Masukan Sisi Pertama:').grid(row=0, column=0,
            sticky=W, padx=5, pady=5)
        Label(mainFrame, text="Masukan Sisi Kedua:").grid(row=1, column=0,
            sticky=W, padx=5, pady=5)
        Label(mainFrame, text="Keliling Layang-Layang:").grid(row=3, column=0,
            sticky=W, padx=5, pady=5)

        self.txtSisiPertama = Entry(mainFrame)
        self.txtSisiPertama.grid(row=0, column=1, padx=5, pady=5)
        self.txtSisiKedua = Entry(mainFrame)
        self.txtSisiKedua.grid(row=1, column=1, padx=5, pady=5)

        self.txtKelilingLayangLayang = Entry(mainFrame)
        self.txtKelilingLayangLayang.grid(row=3, column=1, padx=5, pady=5)

        self.btnHitung = Button(mainFrame, text='Hitung',
            command=self.onHitung)
        self.btnHitung.grid(row=2, column=1, padx=5, pady=5)

    def onHitung(self, event=None):
        sisiPertama = float(self.txtSisiPertama.get())
        sisiKedua = float(self.txtSisiKedua.get())
        layangan = layang(sisiPertama, sisiKedua)
        kel = layangan.hitung_keliling()
        self.txtKelilingLayangLayang.delete(0, END)

```

```

        self.txtKelilingLayangLayang.insert(END, int(kel))

    def onKeluar(self, event=None):
        self.parent.destroy()

if __name__ == '__main__':
    root = Tk()
    aplikasi = FrmLayangLayang(root, "Program Keliling Layang Layang")
    root.mainloop()

```

**HASIL OUTPUT** = Terlampir *L.6.Layang-Layang*

### 3.3.7. Aplikasi Belah Ketupat

```

from tkinter import Frame, Label, Entry, Button, YES, BOTH, END, Tk, W

class ketupat:
    def __init__(self, diag1, diag2):
        self.diag1 = diag1
        self.diag2 = diag2

    def hitung_luas(self):
        return 0.5 * self.diag1 * self.diag2

class FrmBelahKetupat:
    def __init__(self, parent, title):
        self.parent = parent
        self.parent.geometry("400x200")
        self.parent.title(title)
        self.parent.protocol("WM_DELETE_WINDOW", self.onKeluar)
        self.aturKomponen()

    def aturKomponen(self):
        mainFrame = Frame(self.parent, bd=10)
        mainFrame.pack(fill=BOTH, expand=YES)

        Label(mainFrame, text='Masukan Panjang Diagonal Pertama:').grid(row=0,
            column=0, sticky=W, padx=5, pady=5)
        Label(mainFrame, text="Masukan Panjang Diagonal Pertama:").grid(row=1,
            column=0, sticky=W, padx=5, pady=5)
        Label(mainFrame, text="Luas Belah Ketupat:").grid(row=3, column=0,
            sticky=W, padx=5, pady=5)

        self.txtDiag1 = Entry(mainFrame)
        self.txtDiag1.grid(row=0, column=1, padx=5, pady=5)
        self.txtDiag2 = Entry(mainFrame)
        self.txtDiag2.grid(row=1, column=1, padx=5, pady=5)

        self.txtLuasBelahKetupat = Entry(mainFrame)
        self.txtLuasBelahKetupat.grid(row=3, column=1, padx=5, pady=5)

        self.btnHitung = Button(mainFrame, text='Hitung', command=self.onHitung)
        self.btnHitung.grid(row=2, column=1, padx=5, pady=5)

    def onHitung(self, event=None):

```

```

diag1 = float(self.txtDiag1.get())
diag2 = float(self.txtDiag2.get())
luas = 0.5 * diag1 * diag2
self.txtLuasBelahKetupat.delete(0,END)
self.txtLuasBelahKetupat.insert(END,str(round(luas,2)))

def onKeluar(self, event=None):
    self.parent.destroy()

if __name__ == '__main__':
    root = Tk()
    aplikasi = FrmBelahKetupat(root, "Program Mencari Luas Belah Ketupat")
    root.mainloop()

```

**HASIL OUTPUT** = Terlampir *L.7.Belah Ketupat*

## **BAB IV**

### **KESIMPULAN**

Pada bagian pendahuluan, dijelaskan bahwa Tkinter adalah pustaka GUI Python yang digunakan untuk membuat antarmuka pengguna grafis. Tujuan dari pembuatan aplikasi ini adalah untuk menyediakan pengguna dengan antarmuka pengguna grafis yang mudah digunakan untuk melakukan perhitungan luas dan keliling bangun datar yang berbeda.

Metode kerja praktik yang digunakan termasuk membuat daftar widget Tkinter, perangkat lunak, dan perangkat keras yang digunakan dalam implementasi program. Aplikasi ini mencakup perhitungan luas dan keliling bangun datar seperti persegi panjang, segitiga, persegi, lingkaran, trapesium, wajik, dan belah ketupat.

Aplikasi ini juga menerapkan konsep pemrograman berorientasi objek untuk memudahkan perawatan dan integrasi dengan aplikasi lain di masa depan. Beberapa fitur tambahan yang disediakan oleh aplikasi ini termasuk pengaturan unit, validasi input, dan penggunaan rumus matematika yang lebih kompleks.

Dengan demikian, aplikasi ini bertujuan untuk memberikan pengalaman pengguna yang lebih baik dalam melakukan perhitungan luas dan keliling bangun datar, serta menawarkan fitur tambahan yang dapat meningkatkan fungsionalitas dan kinerja aplikasi.

## LAMPIRAN-LAMPIRAN HASIL OUTPUT

### L.1. Persegi Panjang

Program Luas dan Keliling Persegi Panjang

Masukan Panjang: 34

Masukan Lebar: 45

Hitung

Luas Persegi Panjang: 1530.0

Keliling Persegi Panjang: 158.0

### L.2. Segitiga

Program Luas Segitiga

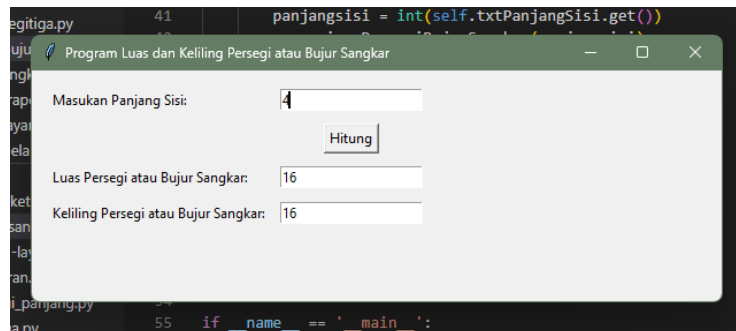
Masukan Alas: 5

Masukan Tinggi: 6

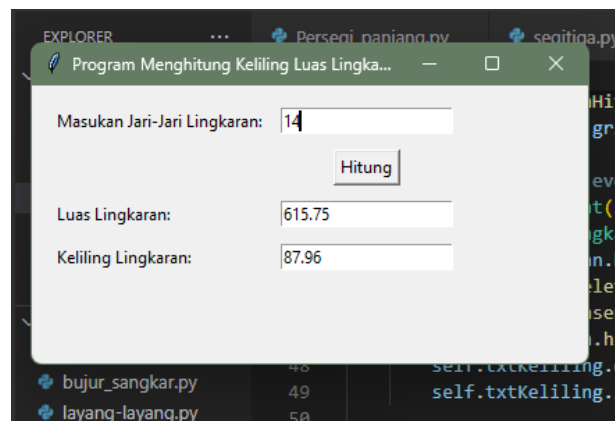
Hitung

Luas Segitiga: 15.0

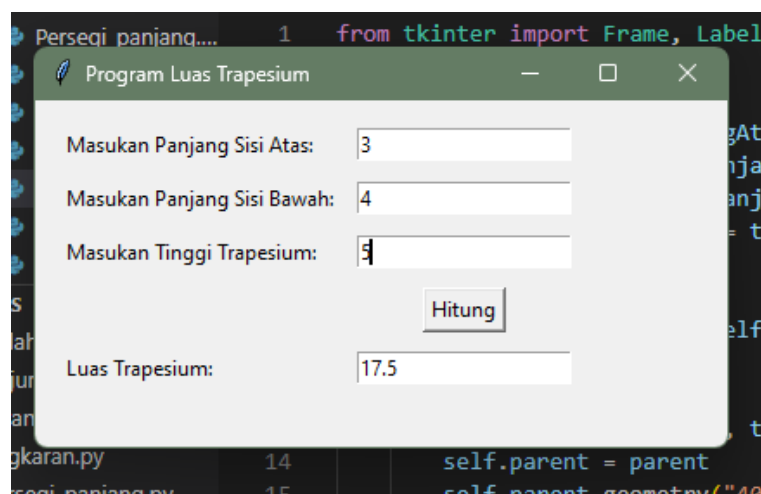
### L.3. Persegi atau Bujur Sangkar



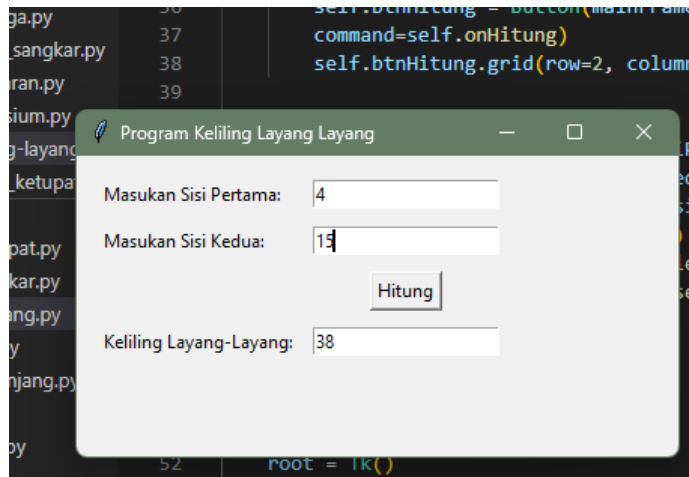
### L.4. Lingkaran



### L.5. Trapesium



## L.6. Layang – Layang



## L.7. Belah Ketupat

