

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
AZIZ MAULANA 200511084**

Cirebon, 18 Maret 2023,

Penyusun,

Dosen Pengampu,

AZIZ MAULANA

FREDDY WICAKSONO

NIM: 200511084

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 bertujuan untuk melengkapi dan memenuhi syarat untuk dapat menyelesaikan tugas matakuliah “Pemrograman Visual 2023”, jurusan Teknik Informatika Universitas Muhammadiyah Cirebon.

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
3.1.1. Aplikasi Persegi Panjang.....	6
3.1.2. Aplikasi Segitiga.....	7
3.1.3. Aplikasi Persegi atau Bujur Sangkar	8
3.1.4. Aplikasi Lingkaran	9
3.1.5. Aplikasi Trapesium	10
3.1.6. Aplikasi Layang – Layang.....	12
3.1.7. Aplikasi Belah Ketupat.....	13
BAB IV KESIMPULAN.....	15

DAFTAR LAMPIRAN

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

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Tkinter (Tk Interface) adalah suatu pustaka GUI (alat penghubung pemakai grafis) widget standar pembuatan Interface python untuk Tk GUI Toolkit. Tkinter merupakan pustaka yang secara langsung di 'bundle' di dalam python dan bekerja berdasarkan toolkit yang terdapat pada python itu sendiri. Tkinter merupakan antarmuka grafisnya dari TCL (Tool Command Language), yang memberikan kemudahan bagi para programmer dalam pembuatan programnya.

Tkinter merupakan pustaka grafis yang dapat memberikan kemudahan dalam pembuatan program berbasis grafis. Setiap GUI Toolkit menyediakan widget, yaitu objek user interface seperti button, scrollbar, listbox, checkbutton, radiobutton, label text dan lain sebagainya. Widget mengkapsulasi detail implementasi dan untuk setiap widget telah di definisikan perilaku defaultnya sehingga mempermudah pemrograman GUI.

1.2. Perumusan Masalah

- Bagaimana cara membuat program aplikasi perhitungan menggunakan Python Tkinter dengan menggunakan paradigma pemrograman berorientasi objek?
- Apa saja komponen-komponen dasar yang digunakan dalam pembuatan program aplikasi perhitungan menggunakan Python Tkinter berorientasi objek?
- Bagaimana cara menampilkan hasil perhitungan pada program aplikasi perhitungan menggunakan Python Tkinter berorientasi objek?
- Bagaimana cara mengatasi masalah atau kesalahan yang mungkin muncul saat membuat dan menjalankan program aplikasi perhitungan menggunakan Python Tkinter berorientasi objek?

1.3. Tujuan

- Mempermudah pengguna dalam melakukan perhitungan luas dan keliling bangun datar yang berbeda.
- Memberikan pengalaman pengguna yang lebih baik dan interaktif dengan menggunakan antarmuka grafis yang mudah dipahami dan mudah digunakan.
- Mengimplementasikan konsep Object Oriented Programming (OOP) dalam pembuatan aplikasi agar lebih mudah di-maintain, dikembangkan, dan diintegrasikan dengan aplikasi lain di masa depan.
- Menyediakan fitur tambahan seperti pengaturan satuan ukuran, validasi input, dan penggunaan rumus matematika yang lebih kompleks.
- Membantu pengguna dalam menghemat waktu dan energi dalam melakukan perhitungan luas dan keliling bangun datar sehari-hari dengan memberikan solusi yang cepat dan akurat.
- Menyediakan fitur untuk menggambar bangun datar dengan dimensi yang sudah ditentukan dan memberikan visualisasi yang jelas mengenai bangun datar yang sedang dihitung.
- Dapat digunakan oleh pelajar, mahasiswa, dan profesional dalam melakukan 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 perubahan 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"> • Os: Windows, Linux, Mac • Python 3 • Visual Code Studio • Modul Tkinter, Tkinter-Dev 	<ul style="list-style-type: none"> • PC atau Laptop • Keyboard & Mouse

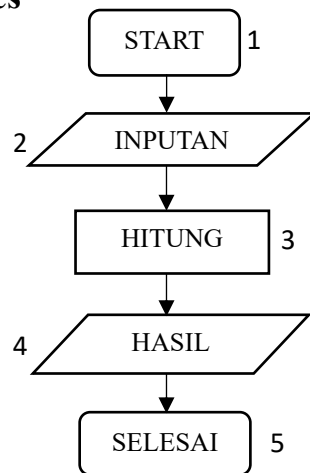
2.3. Nama Aplikasi Yang Di Buat

- 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

3.1.1. 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*

3.1.2. 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*

3.1.3. 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*

3.1.4. 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*

3.1.5. 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*

3.1.6. 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*

3.1.7. 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

Dalam bagian pendahuluan, disebutkan bahwa Tkinter adalah library GUI Python yang digunakan untuk membuat antarmuka pengguna grafis. Tujuan dari pembuatan aplikasi ini adalah untuk memudahkan pengguna dalam menghitung luas dan keliling bangun datar yang berbeda, dengan menggunakan antarmuka pengguna grafis yang mudah dipahami dan digunakan.

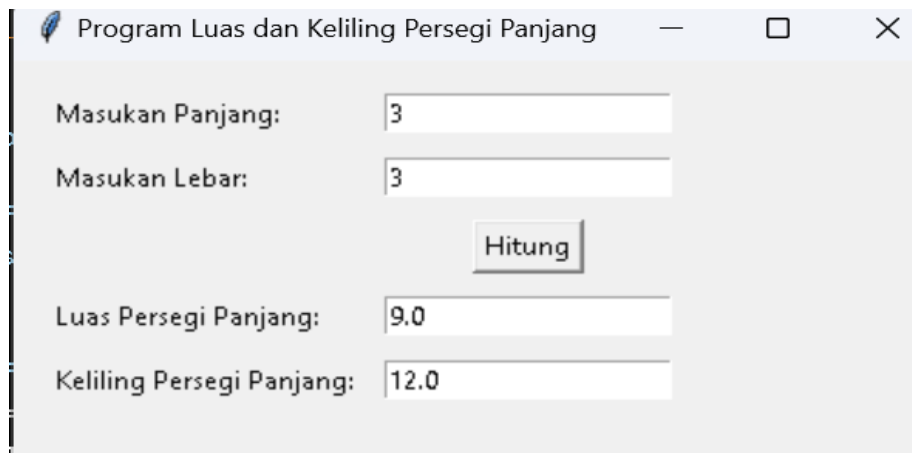
Metodologi kerja praktek yang digunakan mencakup daftar widget Tkinter, perangkat lunak, dan perangkat keras yang digunakan dalam implementasi program. Aplikasi yang akan dibuat meliputi perhitungan luas dan keliling bangun datar seperti persegi panjang, segitiga, persegi, lingkaran, trapesium, wajik, dan belah ketupat.

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

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

LAMPIRAN-LAMPIRAN HASIL OUTPUT

L.1. Persegi Panjang



Program Luas dan Keliling Persegi Panjang

Masukan Panjang: 3

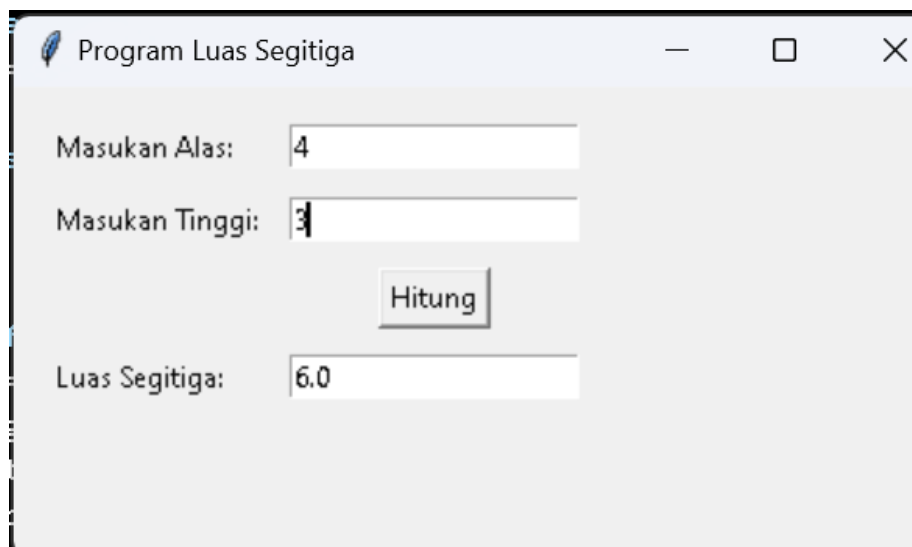
Masukan Lebar: 3

Hitung

Luas Persegi Panjang: 9.0

Keliling Persegi Panjang: 12.0

L.2. Segitiga



Program Luas Segitiga

Masukan Alas: 4

Masukan Tinggi: 3

Hitung

Luas Segitiga: 6.0

L.3. Persegi atau Bujur Sangkar

Program Luas dan Keliling Persegi atau Bujur Sangkar

Masukan Panjang Sisi:

Luas Persegi atau Bujur Sangkar:

Keliling Persegi atau Bujur Sangkar:

L.4. Lingkaran

Program Menghitung Keliling Luas Lingkaran

Masukan Jari-Jari Lingkaran:

Luas Lingkaran:

Keliling Lingkaran:

L.5. Trapesium

Program Luas Trapesium

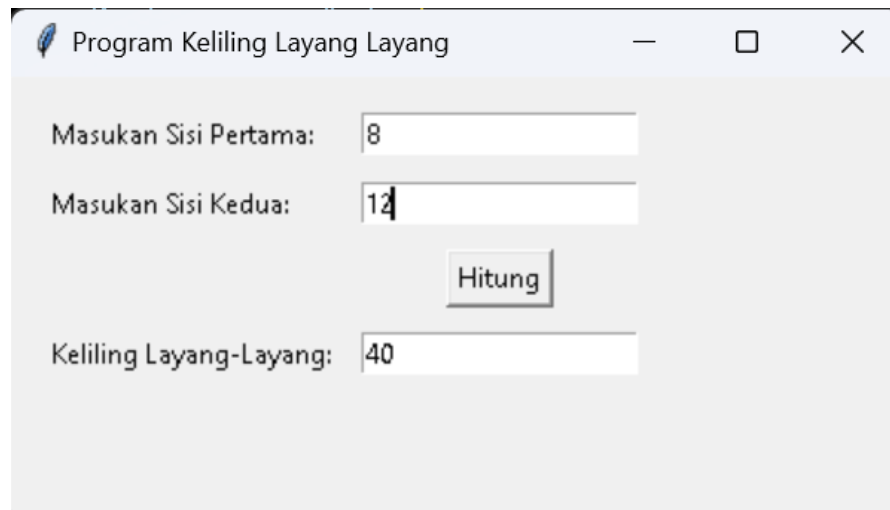
Masukan Panjang Sisi Atas:

Masukan Panjang Sisi Bawah:

Masukan Tinggi Trapesium:

Luas Trapesium:

L.6. Layang – Layang



Program Keliling Layang Layang

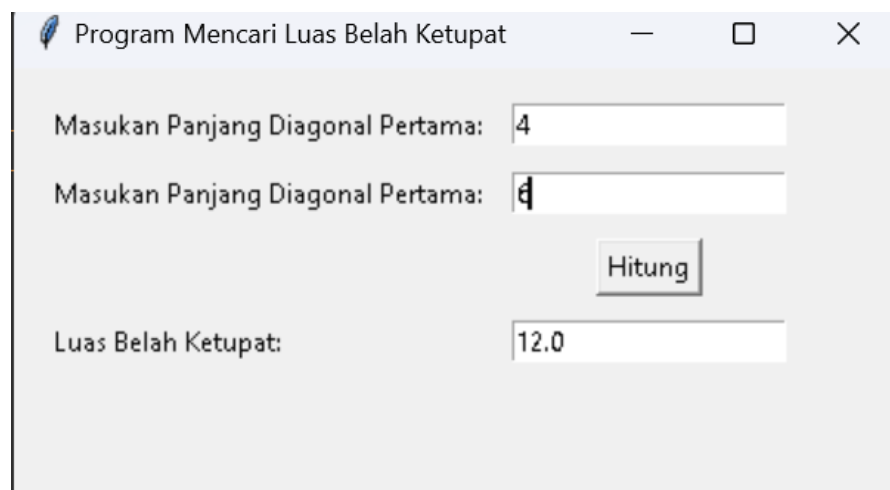
Masukan Sisi Pertama: 8

Masukan Sisi Kedua: 12

Hitung

Keliling Layang-Layang: 40

L.7. Belah Ketupat



Program Mencari Luas Belah Ketupat

Masukan Panjang Diagonal Pertama: 4

Masukan Panjang Diagonal Pertama: 4

Hitung

Luas Belah Ketupat: 12.0