## LAPORAN PRAKTIKUM



PEMROGRAMAN VISUAL

2023



Prepared By:

Muhammad Azrul x 200511037 x TIF20C

### LAPORAN PRAKTIKUM PEMROGRAMAN VISUAL



#### Disusun Oleh:

Nama : Muhammad Azrul

Nim : 200511037

Kelas : TI20C

# JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH CIREBON 2023

#### KATA PENGANTAR

Puji syukur kita panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya sehingga saya dapat menyelesaikan tugas yang berjudul "Laporan Praktikum Pemrograman Visual".

Adapun tujuan dari penulisan laporan ini adalah untuk memenuhi tugas pada matakuliah Pemrograman Visual. Selain itu, laporan ini juga bertujuan untuk menambah ilmu tentang Object Oriented Programming (OOP).

Saya menyadari, tugas yang saya tulis ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, perlu kritik dan saran yang membangun saya butuhkan demi kesempurnaan menyusun laporan praktikum ini.

Cirebon, 22 Maret 2023

Penyusun

#### I. PENDAHULUAN

#### A. Latar Belakang

Visual Studio Code (VS Code) merupakan sebuah tekseditor ringan dan handal dibuat oleh Microsoft untuk sistem operasi multiplatform, yang artinya aplikasi VS Code dapat digunakan di sistem operasi Linuk, Mac dan Windows. Visual Studio Code (VS Code) bersifat open source. Hal ini juga yang membuat VS Code menjadi favorit para pengembang(developer) aplikasi, karena mereka dapat ikut serta dalam proses pengembangan Visual Studio Code (VS Code).

Jika dilihat dari segi fungsi, maka text editor yang satu ini merupakan sebuah software yang cukup powerfull namun tetap ringan ketika digunakan. Software ini juga cukup penting untuk dipakai untuk membuat dan mengedit source code dari berbagai bahasa pemrograman, seperti JavaScript ataupun Node.js.

Sebagai text editor, software ini juga bisa Anda gunakan untuk mengedit source code dari berbagai bahasa lain seperti PHP, Python, ataupun .NET. Salah satu alasannya, karena software ini memiliki ekosistem yang cukup luas dan tersedia banyak ekstension.

#### B. Tujuan

- 1. Membuat program sederhana dengan menggunakan Visual Studio Code (VS Code)
- 2. Membuat aplikasi perhitungan bangun datar menggunakan python tkinter

#### II. DASAR TEORI

#### A. Definisi Sistem Informasi

Menurut Husein dan Wibowo, SI adalah seperangkat komponen yang saling berhubungan dan berfungsi untuk mengumpulkan, memproses, menyimpan, dan menyebarkan informasi untuk mendukung pembuatan keputusan dan pengawasan dalam organisasi. Sistem informasi terdiri dari informasi tentang manusia, tempat, dan komponen dalam organisasi atau lingkungan yang melingkupinya.

#### B. Definisi Python Tkinter

Tkinter adalah adalah salah satu Toolkit yang ada pada bahasa program Phyton. Phyton dengan tkinter adalah kombinasi yang tepat jika kamu ingin membuat GUI dengan cepat dan mudah.

#### C. Definisi Perhitungan Bangun Datar

Perhitungan bangun datar adalah proses menghitung berbagai properti geometris dari bentuk dua dimensi, seperti luas, keliling, dan sudut.contohnya persegi,persegi panjang, segitiga, lingkaran, trapezium,layang-layang, belah ketupat.

#### III. PEMBAHASAN

1. Program Menghitung luas dan keliling Persegi Panjang

```
Source Code:
 from tkinter import Frame, Label, Entry, Button, YES, BOTH, END,
  Tk, W
  class FrmPersegi:
    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)
      # pasang Label
      Label(mainFrame, text="Panjang:").grid(
         row=0, column=0, sticky=W, padx=5, pady=5
      )
      Label(mainFrame, text="Lebar:").grid(row=1, column=0, sticky=W,
 padx=5, pady=5)
      Label(mainFrame, text="Luas:").grid(row=3, column=0, sticky=W,
 padx=5, pady=5)
      Label(mainFrame, text="Keliling:").grid(
```

row=4, column=0, sticky=W, padx=5, pady=5

)

```
# pasang textbox
    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)
    # Pasang Button
    self.btnHitung = Button(mainFrame, text="Hitung",
command=self.onHitung)
    self.btnHitung.grid(row=2, column=1, padx=5, pady=5)
  # fungsi untuk menghitung luas dan keliling persegi panjang
  def onHitung(self, event=None):
    # perhitungan dengan metode Pemrograman Tidak Terstruktur
    panjang = int(self.txtPanjang.get())
    lebar = int(self.txtLebar.get())
    luas = panjang * lebar
    self.txtLuas.delete(0, END)
    self.txtLuas.insert(END, str(luas))
```

```
kel = (2 * panjang) + (2 * lebar)
       self.txtKeliling.delete(0, END)
       self.txtKeliling.insert(END, str(kel))
    def onKeluar(self, event=None):
       # memberikan perintah menutup aplikasi
       self.parent.destroy()
  if __name__ == "__main__":
    root = Tk()
    aplikasi = FrmPersegi(root, "Program Luas dan Keliling Persegi
  Panjang")
    root.mainloop()
Hasil Program:
 Program Luas dan Keliling Persegi Panjang
                                                               ×
  Panjang: 5
          10
 Lebar:
                 Hitung
          50
  Luas:
          30
  Keliling:
```

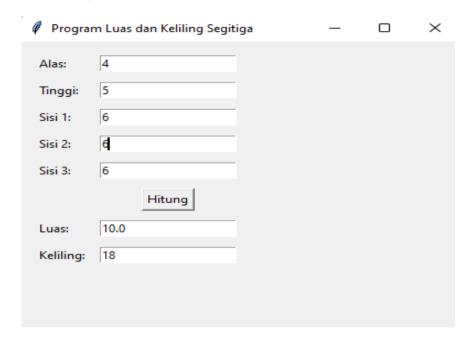
2. Program Menghitung luas dan keliling Segitiga **Source Code:** 

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

class FrmSegitiga:
    def __init__(self, parent, title):
        self.parent = parent
        self.parent.geometry("400x500")
        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)
        # pasang Label
        Label(mainFrame, text="Alas:").grid(row=0,
column=0, sticky=W, padx=5, pady=5)
        Label(mainFrame, text="Tinggi:").grid(row=1,
column=0, sticky=W, padx=5, pady=5)
        Label(mainFrame, text="Sisi 1:").grid(row=2,
column=0, sticky=W, padx=5, pady=5)
        Label(mainFrame, text="Sisi 2:").grid(row=3,
column=0, sticky=W, padx=5, pady=5)
        Label(mainFrame, text="Sisi 3:").grid(row=4,
column=0, sticky=W, padx=5, pady=5)
        Label(mainFrame, text="Luas:").grid(row=6,
column=0, sticky=W, padx=5, pady=5)
        Label(mainFrame, text="Keliling:").grid(
            row=7, column=0, sticky=W, padx=5, pady=5
        )
        # pasang textbox
        self.txtAlas = Entry(mainFrame)
        self.txtAlas.grid(row=0, column=1, padx=5,
pady=5)
        self.txtTinggi = Entry(mainFrame)
        self.txtTinggi.grid(row=1, column=1, padx=5,
pady=5)
        self.txtSisiSatu = Entry(mainFrame)
        self.txtSisiSatu.grid(row=2, column=1, padx=5,
pady=5)
        self.txtSisiDua = Entry(mainFrame)
        self.txtSisiDua.grid(row=3, column=1, padx=5,
pady=5)
        self.txtSisiTiga = Entry(mainFrame)
        self.txtSisiTiga.grid(row=4, column=1, padx=5,
pady=5)
        self.txtLuas = Entry(mainFrame)
        self.txtLuas.grid(row=6, column=1, padx=5,
```

```
pady=5)
        self.txtKeliling = Entry(mainFrame)
        self.txtKeliling.grid(row=7, column=1, padx=5,
pady=5)
        # Pasang Button
        self.btnHitung = Button(mainFrame,
text="Hitung", command=self.onHitung)
        self.btnHitung.grid(row=5, column=1, padx=5,
pady=5)
    # fungsi untuk menghitung luas dan keliling
persegi panjang
    def onHitung(self, event=None):
        # perhitungan dengan metode Pemrograman Tidak
Terstruktur
        sisiSatu = int(self.txtSisiSatu.get())
        sisiDua = int(self.txtSisiDua.get())
        sisiTiga = int(self.txtSisiTiga.get())
        alas = int(self.txtAlas.get())
        tinggi = int(self.txtTinggi.get())
        luas = (alas * tinggi) / 2
        self.txtLuas.delete(0, END)
        self.txtLuas.insert(END, str(luas))
        kel = sisiSatu + sisiDua + sisiTiga
        self.txtKeliling.delete(0, END)
        self.txtKeliling.insert(END, str(kel))
    def onKeluar(self, event=None):
        # memberikan perintah menutup aplikasi
        self.parent.destroy()
if __name__ == "__main__":
    root = Tk()
    aplikasi = FrmSegitiga(root, "Program Luas dan
Keliling Segitiga")
    root.mainloop()
```



3. Program Menghitung luas dan keliling Persegi

```
Source Code:
```

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

```
class FrmPersegi:

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)
```

```
# pasang Label
    Label(mainFrame, text="Sisi:").grid(row=0, column=0, sticky=W,
padx=5, pady=5)
    Label(mainFrame, text="Luas:").grid(row=2, column=0, sticky=W,
padx=5, pady=5)
    Label(mainFrame, text="Keliling:").grid(
      row=3, column=0, sticky=W, padx=5, pady=5
    )
    # pasang textbox
    self.txtSisi = Entry(mainFrame)
    self.txtSisi.grid(row=0, column=1, padx=5, pady=5)
    self.txtLuas = Entry(mainFrame)
    self.txtLuas.grid(row=2, column=1, padx=5, pady=5)
    self.txtKeliling = Entry(mainFrame)
    self.txtKeliling.grid(row=3, column=1, padx=5, pady=5)
    # Pasang Button
    self.btnHitung = Button(mainFrame, text="Hitung",
command=self.onHitung)
    self.btnHitung.grid(row=1, column=1, padx=5, pady=5)
  # fungsi untuk menghitung luas dan keliling persegi panjang
  def onHitung(self, event=None):
    # perhitungan dengan metode Pemrograman Tidak Terstruktur
    sisi = int(self.txtSisi.get())
```

```
luas = sisi ** 2
    self.txtLuas.delete(0, END)
    self.txtLuas.insert(END, str(luas))

kel = 4 * sisi
    self.txtKeliling.delete(0, END)
    self.txtKeliling.insert(END, str(kel))

def onKeluar(self, event=None):
    # memberikan perintah menutup aplikasi
    self.parent.destroy()

if __name__ == "__main__":
    root = Tk()
    aplikasi = FrmPersegi(root, "Program Luas dan Keliling Persegi")
    root.mainloop()
```

Program	m Luas dan Keliling Persegi	_	×
Sisi:	5		
	Hitung		
Luas:	25		
Keliling:	20		

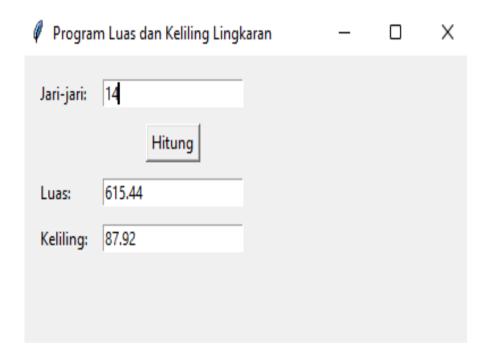
4. Program Menghitung luas dan keliling Lingkaran **Source Code:** 

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

```
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):
    mainFrame = Frame(self.parent, bd=10)
    mainFrame.pack(fill=BOTH, expand=YES)
    # pasang Label
    Label(mainFrame, text="Jari-jari:").grid(
      row=0, column=0, sticky=W, padx=5, pady=5
    )
    Label(mainFrame, text="Luas:").grid(row=2, column=0, sticky=W,
padx=5, pady=5)
    Label(mainFrame, text="Keliling:").grid(
      row=3, column=0, sticky=W, padx=5, pady=5
    )
    # pasang textbox
    self.txtJari = Entry(mainFrame)
    self.txtJari.grid(row=0, column=1, padx=5, pady=5)
```

```
self.txtLuas = Entry(mainFrame)
    self.txtLuas.grid(row=2, column=1, padx=5, pady=5)
    self.txtKeliling = Entry(mainFrame)
    self.txtKeliling.grid(row=3, column=1, padx=5, pady=5)
    # Pasang Button
    self.btnHitung = Button(mainFrame, text="Hitung",
command=self.onHitung)
    self.btnHitung.grid(row=1, column=1, padx=5, pady=5)
  # fungsi untuk menghitung luas dan keliling persegi panjang
  def onHitung(self, event=None):
    # perhitungan dengan metode Pemrograman Tidak Terstruktur
    r = int(self.txtJari.get())
    phi = 3.14
    luas = phi * (r ** 2)
    self.txtLuas.delete(0, END)
    self.txtLuas.insert(END, str(luas))
    kel = 2 * phi * r
    self.txtKeliling.delete(0, END)
    self.txtKeliling.insert(END, str(kel))
  def onKeluar(self, event=None):
    # memberikan perintah menutup aplikasi
    self.parent.destroy()
```

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



5. Program Menghitung luas dan keliling Trapesium **Source Code:** 

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

class FrmTrapesium:
    def __init__(self, parent, title):
        self.parent = parent
        self.parent.geometry("400x500")
        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="Sisi A:").grid(row=0, column=0, sticky=W,
padx=5, pady=5)
     Label(mainFrame, text="Sisi B:").grid(row=1, column=0, sticky=W,
padx=5, pady=5)
     Label(mainFrame, text="Sisi C:").grid(row=2, column=0, sticky=W,
padx=5, pady=5)
     Label(mainFrame, text="Sisi D:").grid(row=3, column=0, sticky=W,
padx=5, pady=5)
     Label(mainFrame, text="Tinggi:").grid(row=4, column=0, sticky=W,
padx=5, pady=5
     Label(mainFrame, text="Luas:").grid(row=6, column=0, sticky=W,
padx=5, pady=5)
    Label(mainFrame, text="Keliling:").grid(
       row=7, column=0, sticky=W, padx=5, pady=5
     )
     # pasang textbox
     self.txtA = Entry(mainFrame)
     self.txtA.grid(row=0, column=1, padx=5, pady=5)
     self.txtB = Entry(mainFrame)
     self.txtB.grid(row=1, column=1, padx=5, pady=5)
     self.txtC = Entry(mainFrame)
     self.txtC.grid(row=2, column=1, padx=5, pady=5)
     self.txtD = Entry(mainFrame)
     self.txtD.grid(row=3, column=1, padx=5, pady=5)
     self.txtTinggi = Entry(mainFrame)
     self.txtTinggi.grid(row=4, column=1, padx=5, pady=5)
     self.txtLuas = Entry(mainFrame)
     self.txtLuas.grid(row=6, column=1, padx=5, pady=5)
     self.txtKeliling = Entry(mainFrame)
     self.txtKeliling.grid(row=7, column=1, padx=5, pady=5)
     # Pasang Button
     self.btnHitung = Button(mainFrame, text="Hitung",
command=self.onHitung)
     self.btnHitung.grid(row=5, column=1, padx=5, pady=5)
  # fungsi untuk menghitung luas dan keliling persegi panjang
  def onHitung(self, event=None):
```

# pasang Label

```
# perhitungan dengan metode Pemrograman Tidak Terstruktur
     a = int(self.txtA.get())
     b = int(self.txtB.get())
     c = int(self.txtC.get())
     d = int(self.txtD.get())
     tinggi = int(self.txtTinggi.get())
     luas = ((a + c) * tinggi) / 2
     self.txtLuas.delete(0, END)
     self.txtLuas.insert(END, str(luas))
 kel = a + b + c + d
     self.txtKeliling.delete(0, END)
     self.txtKeliling.insert(END, str(kel))
  def onKeluar(self, event=None):
     # memberikan perintah menutup aplikasi
     self.parent.destroy()
if __name__ == "__main__":
  root = Tk()
  aplikasi = FrmTrapesium(root, "Program Luas dan Keliling Trapesium")
  root.mainloop()
```

Program	m Luas dan Keliling Trapesium	_	$\times$
Sisi A:	12		
SISI A:	12		
Sisi B:	12		
Sisi C:	8		
Sisi D:	8		
Tinggi:	10		
	Hitung		
Luas:	100.0		
Keliling:	40		

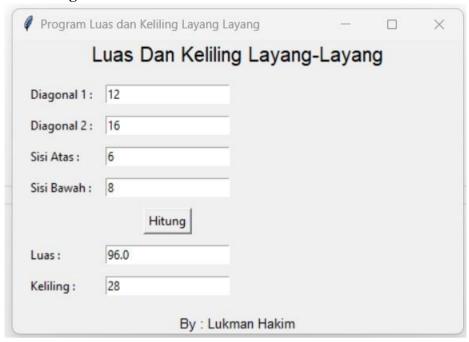
## 6. Program Menghitung luas dan keliling Layang-Layang **Source Code:**

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

```
class FrmLayang:
  def __init__(self, parent, title):
    self.parent = parent
    self.parent.geometry("400x500")
    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)
    # pasang Label
    Label(mainFrame, text="Sisi X:").grid(row=0, column=0, sticky=W,
padx=5, pady=5)
    Label(mainFrame, text="Sisi Y:").grid(row=1, column=0, sticky=W,
padx=5, pady=5)
    Label(mainFrame, text="d1:").grid(row=2, column=0, sticky=W,
padx=5, pady=5)
    Label(mainFrame, text="d2:").grid(row=3, column=0, sticky=W,
padx=5, pady=5)
    Label(mainFrame, text="Luas:").grid(row=5, column=0, sticky=W,
padx=5, pady=5)
    Label(mainFrame, text="Keliling:").grid(
       row=6, column=0, sticky=W, padx=5, pady=5
    )
```

```
# pasang textbox
    self.txtX = Entry(mainFrame)
    self.txtX.grid(row=0, column=1, padx=5, pady=5)
    self.txtY = Entry(mainFrame)
    self.txtY.grid(row=1, column=1, padx=5, pady=5)
    self.txtd1 = Entry(mainFrame)
    self.txtd1.grid(row=2, column=1, padx=5, pady=5)
    self.txtd2 = Entry(mainFrame)
    self.txtd2.grid(row=3, column=1, padx=5, pady=5)
    self.txtLuas = Entry(mainFrame)
    self.txtLuas.grid(row=5, column=1, padx=5, pady=5)
    self.txtKeliling = Entry(mainFrame)
    self.txtKeliling.grid(row=6, column=1, padx=5, pady=5)
    # Pasang Button
    self.btnHitung = Button(mainFrame, text="Hitung",
command=self.onHitung)
    self.btnHitung.grid(row=4, column=1, padx=5, pady=5)
  # fungsi untuk menghitung luas dan keliling persegi panjang
  def onHitung(self, event=None):
```

```
# perhitungan dengan metode Pemrograman Tidak Terstruktur
     x = int(self.txtX.get())
     y = int(self.txtY.get())
     d1 = int(self.txtd1.get())
     d2 = int(self.txtd2.get())
     luas = (d1 * d2) / 2
     self.txtLuas.delete(0, END)
     self.txtLuas.insert(END, str(luas))
     kel = 2 * (x + y)
     self.txtKeliling.delete(0, END)
     self.txtKeliling.insert(END, str(kel))
  def onKeluar(self, event=None):
     # memberikan perintah menutup aplikasi
     self.parent.destroy()
if __name__ == "__main__":
  root = Tk()
  aplikasi = FrmLayang(root, "Program \ Luas \ dan \ Keliling \ Layang-
Layang")
  root.mainloop()
```

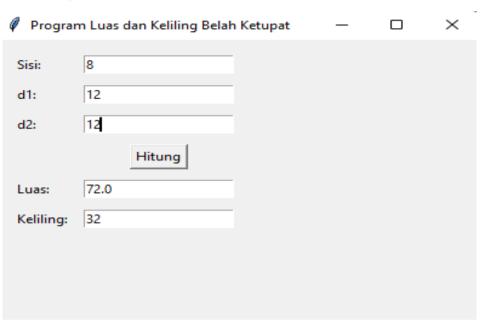


7. Program Menghitung luas dan keliling Belah Ketupat

```
Source Code:
```

```
from tkinter import Frame, Label, Entry, Button, YES, BOTH, END, Tk,
W
class FrmKetupat:
  def __init__(self, parent, title):
    self.parent = parent
    self.parent.geometry("400x300")
    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)
    # pasang Label
    Label(mainFrame, text="Sisi:").grid(row=0, column=0, sticky=W,
padx=5, pady=5)
    Label(mainFrame, text="d1:").grid(row=1, column=0, sticky=W,
padx=5, pady=5)
    Label(mainFrame, text="d2:").grid(row=2, column=0, sticky=W,
padx=5, pady=5)
    Label(mainFrame, text="Luas:").grid(row=4, column=0, sticky=W,
padx=5, pady=5)
    Label(mainFrame, text="Keliling:").grid(
       row=5, column=0, sticky=W, padx=5, pady=5
```

```
# pasang textbox
    self.txtSisi = Entry(mainFrame)
    self.txtSisi.grid(row=0, column=1, padx=5, pady=5)
    self.txtd1 = Entry(mainFrame)
    self.txtd1.grid(row=1, column=1, padx=5, pady=5)
    self.txtd2 = Entry(mainFrame)
    self.txtd2.grid(row=2, column=1, padx=5, pady=5)
    self.txtLuas = Entry(mainFrame)
    self.txtLuas.grid(row=4, column=1, padx=5, pady=5)
    self.txtKeliling = Entry(mainFrame)
    self.txtKeliling.grid(row=5, column=1, padx=5, pady=5)
    # Pasang Button
    self.btnHitung = Button(mainFrame, text="Hitung",
command=self.onHitung)
    self.btnHitung.grid(row=3, column=1, padx=5, pady=5)
  # fungsi untuk menghitung luas dan keliling persegi panjang
  def onHitung(self, event=None):
    # perhitungan dengan metode Pemrograman Tidak Terstruktur
    sisi = int(self.txtSisi.get())
    d1 = int(self.txtd1.get())
    d2 = int(self.txtd2.get())
    luas = (d1 * d2) / 2
    self.txtLuas.delete(0, END)
    self.txtLuas.insert(END, str(luas))
    kel = 4 * sisi
    self.txtKeliling.delete(0, END)
    self.txtKeliling.insert(END, str(kel))
  def onKeluar(self, event=None):
    # memberikan perintah menutup aplikasi
    self.parent.destroy()
if __name__ == "__main__":
  root = Tk()
  aplikasi = FrmKetupat(root, "Program Luas dan Keliling Belah
Ketupat")
  root.mainloop()
```



#### IV. PENUTUP

#### a. Kesimpulan

Perhitungan bangun datar ini di buat dengan menggunakan python tkinter. dimana python tkinter adalah salah satu Toolkit yang ada pada bahasa program Phyton. Phyton dengan tkinter adalah kombinasi yang tepat jika kamu ingin membuat GUI dengan cepat dan mudah.