

ALGORITMA DAN PEMROGRAMAN

FUNGSI



DISUSUN OLEH:

BAIHAQI FATAH MUHAMMAD

NIM: L200190169

INFORMATIKA

FAKULTAS KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA

UNIVERSITAS MUHAMMADIYA SURAKARTA

TAHUN 2019

Kegiatan 1.

Berikut adalah program untuk membuat program gui tentang data diri

```
Kegiatan 1.py - D:\Tugas Kuliah\Python\Kegiatan 1.py (3.7.4)
File Edit Format Run Options Window Help
from tkinter import Tk, Label, Button

my_app=Tk(className="Data Diri")

L0=Label(my_app, text="Data Diri", font=('Times new roman',30))
L0.grid(row=0, column=0)

L1=Label(my_app, text="Nama")
L1.grid(row=1, column=0)

E1=Label(my_app, text="Baihaqi Fatah")
E1.grid(row=1, column=1)

L2=Label(my_app, text="NIM")
L2.grid(row=2, column=0)

E2=Label(my_app, text="L200190169")
E2.grid(row=2, column=1)

L3=Label(my_app, text="Buku Favorit")
L3.grid(row=3, column=0)

E3=Label(my_app, text="Ayahku Ternyata Suami Ibuku")
E3.grid(row=3, column=1)

L4=Label(my_app, text="Idola di kalangan sahabat")
L4.grid(row=4, column=0)

E4=Label(my_app, text="Umar Bin Khatab")
E4.grid(row=4, column=1)

L5=Label(my_app, text="Motto")
L5.grid(row=5, column=0)

E5=Label(my_app, text="Menjadi Diri Sendiri yang Berbudi")
E5.grid(row=5, column=1)

B=Button(my_app, text="Awat hilang", command=my_app.destroy)
B.grid(row=6, column=0)

my_app.mainloop()
```



Dan berikut adalah hasil dari program di atas:

Kegiatan 2.

```
Kegiatan 2.py - Di: Tugas Kuliah/Python/Kegiatan 2.py (3.7.4)
File Edit Format Run Options Window Help
from tkinter import *
import tkinter.messagebox
from tkinter.ttk import Frame, Label, Entry

class App(Frame):
    def __init__(self, parent):
        Frame.__init__(self, parent)
        self.parent = parent
        self._init()

    def _init(self):
        self.parent.title("Kalkulator Sederhana")
        self.pack(fill=BOTH, expand=True)

        value = 0
        @staticmethod
        num1 = StringVar()
        @staticmethod
        num2 = StringVar()
        @staticmethod
        res = StringVar()

        frame1 = Frame(self)
        frame1.pack(fill=X)

        lbl1 = Label(frame1, text="Angka 1", width=15)
        lbl1.pack(side=LEFT, padx=5, pady=5)

        entry1 = Entry(frame1, textvariable=num1)
        entry1.pack(fill=X, padx=5, expand=True)

        frame2 = Frame(self)
        frame2.pack(fill=X)

        lbl2 = Label(frame2, text="Angka 2", width=15)
        lbl2.pack(side=LEFT, padx=5, pady=5)

        entry2 = Entry(frame2, textvariable=num2)
        entry2.pack(fill=X, padx=5, expand=True)

        frame3 = Frame(self)
        frame3.pack(fill=X)

        btnplus = Button(frame3, text="+", width=8, command=self.plus)
        btnplus.pack(side=LEFT, anchor=W, padx=5, pady=5)

        btnminus = Button(frame3, text="-", width=8, command=self.minus)
        btnminus.pack(side=LEFT, anchor=W, padx=5, pady=5)

        btnmul = Button(frame3, text="*", width=8, command=self.mul)
        btnmul.pack(side=LEFT, anchor=W, padx=5, pady=5)

        bndiv = Button(frame3, text="/", width=8, command=self.div)
        bndiv.pack(side=LEFT, anchor=W, padx=5, pady=5)

        frame4 = Frame(self)
        frame4.pack(fill=X)

        lbl3 = Label(frame4, text="Hasil", width=10)
        lbl3.pack(side=LEFT, padx=5, pady=5)

        result = Entry(frame4, textvariable=res)
        result.pack(fill=X, padx=5, expand=True)

    def errorMsg(self, msg):
        if msg == 'error':
            tkinter.messagebox.showerror('Error', 'Ada yang salah! Mungkin tidak')
        elif msg == 'divisionerror':
            tkinter.messagebox.showerror('Perhitungan gagal!', 'Anda memasukkan anu')

    def plus(self):
        try:
            value = float(num1.get()) + float(num2.get())
            res.set(self.makahaItis(value))
        except:
            self.errorMsg('error')

    def minus(self):
        try:
            value = float(num1.get()) - float(num2.get())
            res.set(self.makahaItis(value))
        except:
            self.errorMsg('error')

    def mul(self):
        try:
            value = float(num1.get()) * float(num2.get())
            res.set(self.makahaItis(value))
        except:
            self.errorMsg('error')

    def div(self):
        try:
            value = float(num1.get()) / float(num2.get())
            res.set(self.makahaItis(value))
        except:
            self.errorMsg('error')

    def makahaItis(self, value):
        if value == int(value):
            value = int(value)
        return value

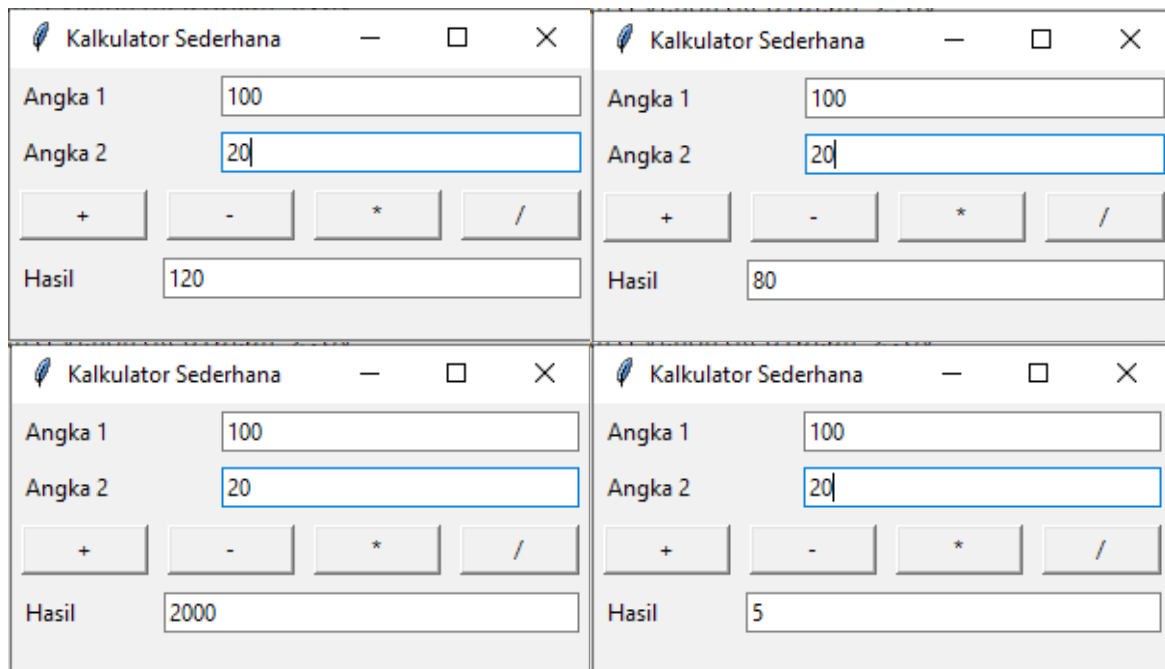
    def main():
        root = Tk()
        root.geometry("300x400")
        app = App(root)
        root.mainloop()

if __name__ == '__main__':
    main()

Ln 1 Col 0
Ln 1 Col 0
Ln 1 Col 0
```

Berikut adalah program untuk membuat aplikasi GUI kalkulator sederhana:

Dan berikut adaah hasil dari program di atas:



Tugas 3.

Berikut adalah program aplikasi GUI untuk menghitung luas bangun, dan saya mendapat jatah nomer 9 yaitu prisma, berikut programnya:

```
Kegiatan 3.py - D:\Tugas Kuliah\Python\Kegiatan 3.py (3.7.4)
File Edit Format Run Options Window Help

from tkinter import *

my_app=Tk(className="Data Diri")

L1=Label(my_app, text="Bangun Ruang Prisma", font=('Times new roman',25))
L1.grid(row=0, column=0)

L2=Label(my_app, text=""Prisma, adalah suatu bangun ruang 3 dimensi,\ncontoh benda ini adalah diamond(berlian).\nPrisma memiliki beberapa sisi, tergantung sisi alasny
L2.grid(row=1, column=0)

L3=Label(my_app, text="Luas Alas :")
L3.grid(row=2, column=1)

num1 = StringVar()
E3=Entry(my_app,textvariable=num1)
E3.grid(row=2, column=2)

L4=Label(my_app, text="Jumlah sisi alas Prisma :")
L4.grid(row=3, column=1)

num2 = StringVar()
E3=Entry(my_app,textvariable=num2)
E3.grid(row=3, column=2)

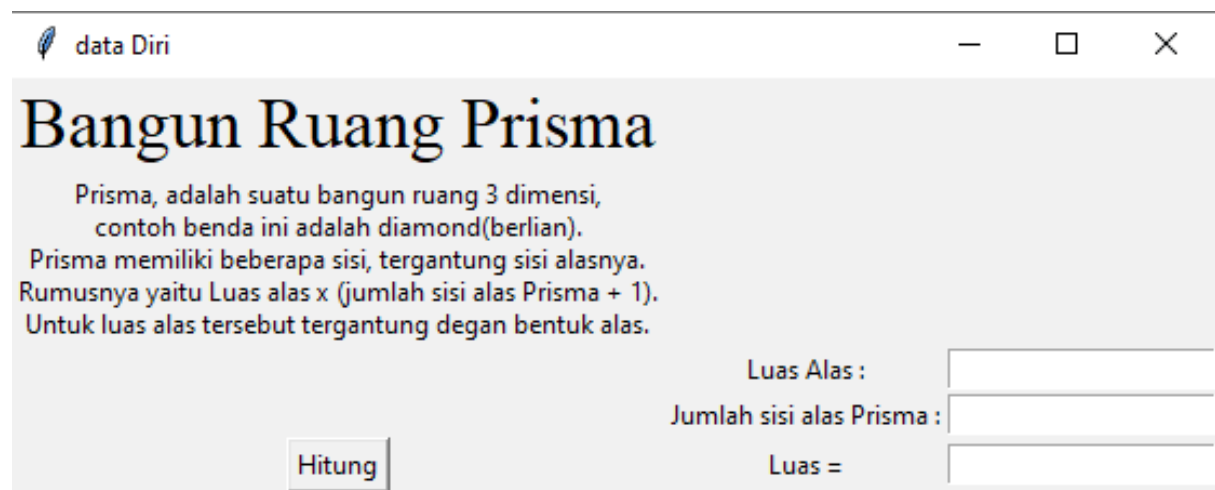
res = StringVar()
def weve():
    hitung=float(num1.get()) * (float(num2.get()) + 1)
    res.set(hitung)
    if (hitung == int(hitung)):
        hitung = int(hitung)
    return hitung

B=Button(my_app, text="Hitung", command=weve)
B.grid(row=6, column=0)

L5 = Label(my_app, text="Luas =")
L5.grid(row=6, column=1)

result = Entry(my_app,textvariable=res)
result.grid(row=6, column=2)

my_app.mainloop()
```



Dan berikut adalah hasil dari program GUI di atas: