

PRAKTIKUM PEMROGRAMAN MULTIPLATFORM

Nama : Fadhil Mudzaki Hartono Putra

Nim : 20240140063

Kelas : B



```
tkinterpartsatu.py × tkinterpartdua.py M × nilai_siswa.db
tkinterpartdua.py > ...
1 import tkinter
2 import tkinter as padil
3 import sqlite3
4
5 #=====
6 #1. Membuat dan menyiapkan database SQLite
7 # Program membuka/membuat file database nilai_siswa.db
8 # Membuat tabel nilai_siswa jika belum ada
9 # Tabel dipakai untuk menyimpan data nama, nilai, dan hasil prediksi
10
11 conn = sqlite3.connect("nilai_siswa.db")
12 cursor = conn.cursor()
13
14 cursor.execute("""
15 CREATE TABLE IF NOT EXISTS nilai_siswa (
16     id INTEGER PRIMARY KEY AUTOINCREMENT,
17     nama_siswa TEXT,
18     biologi INTEGER,
19     fisika INTEGER,
20     inggris INTEGER,
21     prediksi_fakultas TEXT
22 )
23 """)
24 conn.commit()
25
26 #=====
```

Program ini membuat database SQLite bernama nilai_siswa.db dan tabel nilai_siswa jika belum ada. Tabel ini menyimpan data siswa seperti nama, nilai biologi, fisika, inggris, dan hasil prediksi fakultas. Setelah perintah SQL dijalankan, perubahan disimpan dengan conn.commit(). Modul tkinter belum digunakan dalam potongan ini.

```
tkinterpartdu.py M X nilai_siswa.db
tkinterpartdu.py > ...
25
26 #=====
27
28 # 2. Membuat tampilan aplikasi (GUI) dengan Tkinter
29 # Membuat window utama menggunakan Tk()
30 # Menampilkan judul aplikasi di bagian atas
31 # Membuat form input untuk:
32 # Nama siswa
33 # Nilai Biologi
34 # Nilai Fisika
35 # Nilai Inggris
36
37 root = padil.Tk()
38 root.title("APLIKASI PREDIKSI PRODI PILIHAN")
39
40 var = padil.StringVar()
41 label = padil.Label(root, textvariable=var, relief=padil.RAISED)
42 var.set("APLIKASI PREDIKSI PRODI PILIHAN")
43 label.pack()
44
45 frame_input = padil.Frame(root)
46 frame_input.pack(pady=10)
47
48
49 padil.Label(frame_input, text="Nama Siswa").grid(row=0, column=0, sticky="w", padx=5, pady=3)
50 entry_nama = padil.Entry(frame_input, width=20)
51 entry_nama.grid(row=0, column=1, padx=5, pady=3)
52
53 padil.Label(frame_input, text="Nilai Biologi").grid(row=1, column=0, sticky="w", padx=5, pady=3)
54 entry_bio = padil.Entry(frame_input, width=10)
55 entry_bio.grid(row=1, column=1, padx=5, pady=3)
56
57 padil.Label(frame_input, text="Nilai Fisika").grid(row=2, column=0, sticky="w", padx=5, pady=3)
58 entry_fis = padil.Entry(frame_input, width=10)
59 entry_fis.grid(row=2, column=1, padx=5, pady=3)
60
61 padil.Label(frame_input, text="Nilai Inggris").grid(row=3, column=0, sticky="w", padx=5, pady=3)
62 entry_ing = padil.Entry(frame_input, width=10)
63 entry_ing.grid(row=3, column=1, padx=5, pady=3)
64
65 #=====
```

Program ini membuat jendela aplikasi dengan judul "APLIKASI PREDIKSI PRODI PILIHAN" dan menambahkan label serta beberapa input field untuk memasukkan data siswa.

Pertama, objek root dibuat sebagai jendela utama aplikasi. Kemudian judul jendela diatur dengan root.title. Frame bernama frame_input dibuat untuk menampung elemen-elemen input, dan ditampilkan menggunakan pack().

Label utama ditambahkan dengan teks "INPUT DATA SISWA", lalu beberapa label dan entry field dibuat untuk masing-masing data siswa: nama, nilai biologi, fisika, dan inggris. Setiap elemen ditempatkan dalam grid layout menggunakan metode grid, dengan pengaturan posisi baris dan kolom serta padding agar tampilan lebih rapi.

Kode ini merupakan bagian awal dari antarmuka input data sebelum nantinya diproses atau disimpan ke database.

```
tkinterpartsatu.py  tkinterpartdua.py M  nilai_siswa.db
tkinterpartdua.py > ...
64
65 #=====
66
67 # 3. Membuat fungsi untuk memproses input (hasil_padi)
68 # Mengambil nilai dari kotak input
69 # Mengubah nilai yang dimasukkan menjadi angka
70 # Menjalankan logika prediksi jurusan
71 # Nilai terbesar menentukan jurusan:
72 # Biologi = Kedokteran
73 # Fisika = Teknik
74 # Inggris = Bahasa
75 # Jika sama = "tidak ditemukan"
76
77 def hasil_padi():
78     nama = entry_nama.get()
79     bio = int(entry_bio.get())
80     fis = int(entry_fis.get())
81     ing = int(entry_ing.get())
82
83     # LOGIKA PREDIKSI
84     if bio > fis and bio > ing:
85         prediksi = "Kedokteran"
86     elif fis > bio and fis > ing:
87         prediksi = "Teknik"
88     elif ing > fis and ing > bio:
89         prediksi = "Bahasa"
90     else:
91         prediksi = "tidak ditemukan"
92
93 #=====
94
95 # 4. Menampilkan hasil prediksi di layar
96 # Hasil prediksi langsung muncul pada label di bawah tombol
97
98     hasil_label.config(text=f"Hasil Prediksi: {prediksi}")
99
100 #=====
```

Fungsi ini mengambil data dari kotak input yaitu nama siswa dan nilai biologi, fisika, serta inggris, lalu mengubah nilai-nilai tersebut menjadi tipe integer.

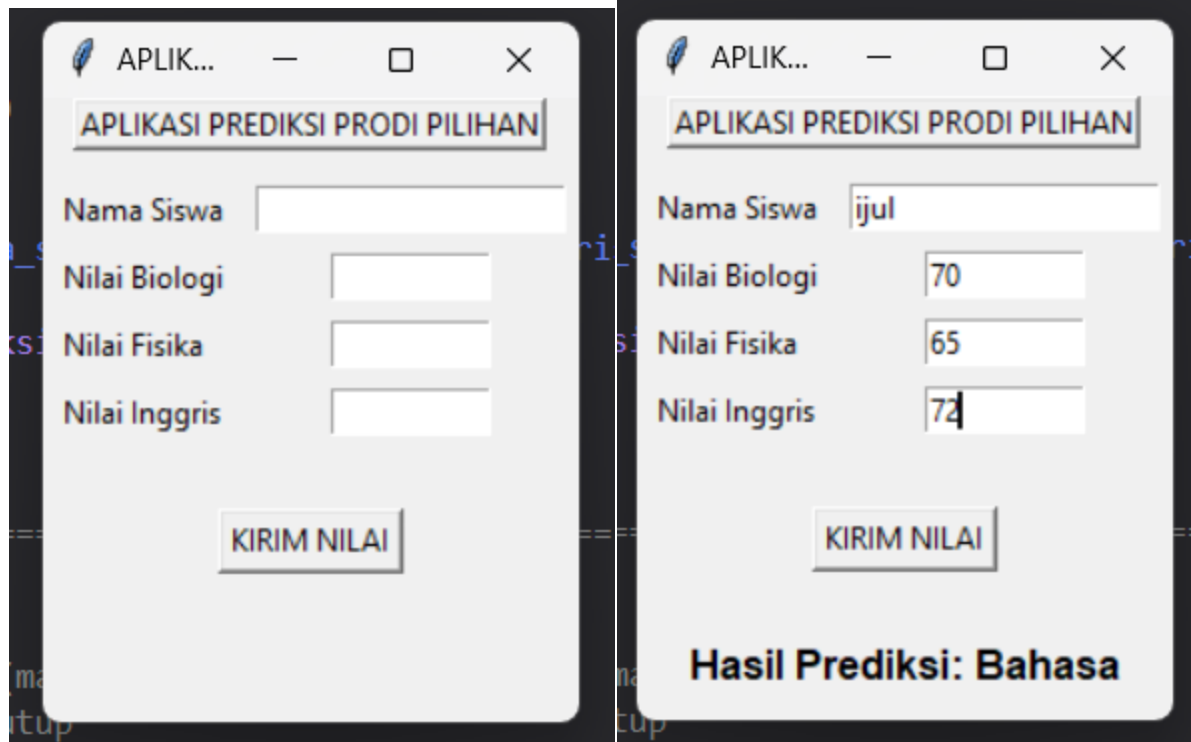
Logika prediksi dilakukan dengan membandingkan nilai tertinggi di antara ketiga mata pelajaran. Jika nilai biologi paling tinggi, maka jurusan yang diprediksi adalah Kedokteran. Jika fisika paling tinggi, maka Teknik. Jika inggris paling tinggi, maka Bahasa. Jika tidak ada nilai yang paling tinggi (misalnya dua atau tiga nilai sama besar), maka hasil prediksi adalah "tidak ditemukan".

Setelah jurusan diprediksi, hasilnya ditampilkan langsung di layar melalui komponen hasil_label dengan metode config, yang mengubah teks label menjadi "Hasil Prediksi: [jurusan]".

```
tkinterpartsatu.py  tkinterpartdua.py M x  nilai_siswa.db
tkinterpartdua.py > ...
77 def hasil_padil():
78
100 #=====
101
102 # 5. Menyimpan data ke dalam database
103 # Setelah prediksi ditentukan, program memasukkan data ke tabel:
104 # Nama siswa
105 # Nilai mata pelajaran
106 # Prediksi jurusan
107 # Lalu menyimpan menggunakan commit()
108
109 cursor.execute("""
110     INSERT INTO nilai_siswa (nama_siswa, biologi, fisika, inggris, prediksi_fakultas)
111     VALUES (?, ?, ?, ?, ?)
112 """, (nama, bio, fis, ing, prediksi))
113
114 conn.commit()
115
116 #=====
117
118 # 6. Menjalankan aplikasi
119 #Program masuk ke mode loop Tkinter (mainloop())
120 # Aplikasi siap digunakan sampai ditutup
121
122 tombol = padil.Button(root, text="KIRIM NILAI", command=hasil_padil)
123 tombol.pack(pady=15)
124
125 hasil_label = padil.Label(root, text="", font=("Arial", 12, "bold"))
126 hasil_label.pack(pady=10)
127
128 padil.mainloop()
129
130 #=====
```

ini melengkapi fungsi `hasil_padil` dengan menyimpan data siswa ke dalam database setelah prediksi jurusan ditentukan. Data yang disimpan meliputi nama siswa, nilai biologi, fisika, inggris, dan hasil prediksi fakultas. Penyimpanan dilakukan dengan perintah `INSERT INTO` melalui objek cursor, lalu perubahan dikunci dengan `conn.commit()` agar data benar-benar masuk ke database.

Setelah itu, tombol bertuliskan "KIRIM NILAI" dibuat dan dikaitkan dengan fungsi `hasil_padil`, sehingga saat tombol diklik, proses input, prediksi, dan penyimpanan akan dijalankan. Label `hasil_label` juga ditampilkan untuk menunjukkan hasil prediksi di layar. Terakhir, program masuk ke mode loop dengan `padil.mainloop()` agar antarmuka tetap aktif dan bisa digunakan sampai ditutup.



tkinterpartsatu.py tkinterpartdua.py M nilai_siswa.db M X

nilai_siswa.db

Filter 2 tables... Rows: 10 Filter 10 rows...

TABLES

- nilai_siswa
- sqlite_sequence

	id	nama_sis...	biologi	fisika	inggris	prediksi f...
1	1	sulthan	90	70	80	Kedokteran
2	2	galang	70	70	70	Bahasa
3	3	faiz	100	100	100	Bahasa
4	4	jaki	100	100	100	nganggur
5	5	jakieecjan	100	70	60	Kedokteran
6	6	jakiejek	60	70	100	nganggur
7	7	adrian	10	20	30	Bahasa
8	8	yoyon	80	80	80	tidak ditemukan
9	9	ijul	70	65	72	Bahasa
10	10	dika	90	90	90	tidak ditemukan
11						

SQLITE VIEWER FREE v0.10.6 Page 1 / 1 Try Hydejack, a Jekyll theme for hackers, nerds, and academics

Link github : https://github.com/Fadhil-sukamengaji/TkinterCRUD_063.git