

Laporan Praktikum

Pemrograman Berorientasi Objek



Disusun Oleh:

Nama: Rafi Naufal Syah

NPM: 5230411241

Kelas: E

Sarjana Informatika

Universitas Teknologi Yogyakarta

1. Pendahuluan

Laporan praktikum ini adalah untuk mengimplementasikan aplikasi manajemen data setoran hafalan Quran dengan menggunakan GUI (Graphical User Interface) menggunakan Bahasa pemrograman Python dan Library Tkinter.

2. Penjelasan

Program setoran hafalan Quran ini dibuat dengan menggunakan Bahasa pemrograman Python. Pada program ini terdapat berbagai fitur seperti:

1. Penambahan Data: Pengguna dapat memasukkan data setoran, seperti: nama, surat, ayat, status (lulus atau tidak lulus).
2. Pencarian Nama: Pengguna dapat menampilkan data yang cocok dengan nama yang dimasukkan di kolom pencarian.
3. Penghapusan Data: Pengguna dapat menghapus data berdasarkan nama yang sudah dicari.
4. Refresh Data: Setelah pengguna menggunakan fitur Pencarian Nama, pengguna dapat menampilkan kembali seluruh data dan membersihkan kolom pencarian.

Berikut penjelasan masing-masing fungsi program:

1. `__init__()`

Fungsi ini adalah kontruktor yang dipanggil saat objek “QuranApp” dibuat. Di dalamnya terdapat berbagai elemen GUI seperti frame input, table, tombol-tombol disusun.

2. `Tambah_data()`

Fungsi ini digunakan untuk mengambil input dari kolom Nama, Surat, Ayat, dan Status. Jika semua kolom diisi, program akan membuat dictionary baru yang berisi data tersebut dan menambahkannya ke dalam list “data_hafalan”.

3. `load_data()`

Fungsi ini menerima parameter “filtered_data” yang merupakan data yang sudah difilter (misalnya, hasil pencarian). Jika tidak ada parameter yang diberikan, maka fungsi ini menampilkan seluruh data yang ada dalam “data_hafalan”.

4. `cari_data()`

Fungsi ini mengambil nama yang dimasukkan pada input pencarian “entry_cari_hapus” dan mencari semua data yang mengandung nama tersebut.

5. `hapus_data()`

Fungsi ini mengambil nama yang dimasukkan pada input pencarian dan menghapus semua data dalam “data_hafalan” yang nama penyetornya sesuai dengan nama yang dicari.

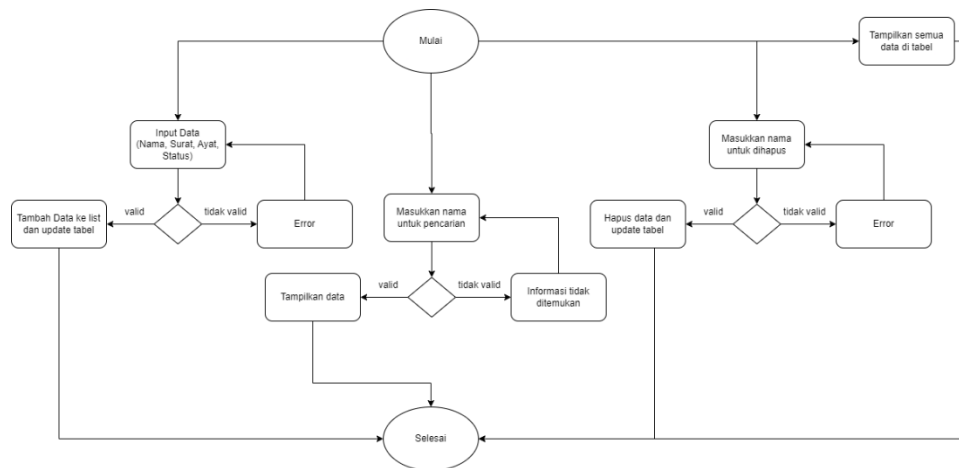
6. refresh_data()

Fungsi ini memanggil “load_data()” tanpa parameter untuk menampilkan semua data yang ada dalam “data_hafalan”.

7. If __name__ == “__main__”:

Bagian ini memastikan bahwa aplikasi hanya berjalan jika file ini dijalankan langsung, bukan saat diimpor sebagai modul.

3. Activity Diagram



4. Hasil Program

Tampilan awal:

The screenshot shows the initial interface of the "Setor Hafalan Quran" application. It features a form for adding new memorization entries with fields for Name, Surah, Verse, and Status (a dropdown menu currently set to "Lulus"). A "Tambah" (Add) button is below the form. Below the form is a search section with a "Cari Nama:" label and a text input field, followed by three buttons: "Cari Data", "Hapus Data", and "Refresh". At the bottom, there is a table with five columns: ID, Nama, Surat, Ayat, and Status. The table is currently empty.

Tampilan Setelah data dimasukkan:

The application window 'Setor Hafalan Quran' contains a form with the following fields:

- Nama: Rizal
- Surat: Al-Baqarah
- Ayat: 190
- Status: Belum Lulus

Below the form is a 'Tambah' button. Underneath is a search section with 'Cari Nama:' and buttons for 'Cari Data', 'Hapus Data', and 'Refresh'. A table displays the following data:

ID	Nama	Surat	Ayat	Status
1	Naufal	An-Naba	40	Lulus
2	Eed	An-Nas	6	Lulus
3	Rizal	Al-Baqarah	190	Belum Lulus

A modal dialog box titled 'Berhasil' is shown with the message 'Data berhasil ditambahkan!' and an 'OK' button.

Tampilan Ketika mencari data:

The application window 'Setor Hafalan Quran' shows the search results. The 'Cari Nama:' field contains 'Naufal'. The table displays the following data:

ID	Nama	Surat	Ayat	Status
1	Naufal	An-Naba	40	Lulus

Tampilan Ketika Menghapus data:

The application window 'Setor Hafalan Quran' shows the deletion process. The 'Cari Nama:' field contains 'Naufal'. The table displays the following data:

ID	Nama	Surat	Ayat	Status
1	Eed	An-Nas	6	Lulus
2	Rizal	Al-Baqarah	190	Belum Lulus

A modal dialog box titled 'Berhasil' is shown with the message 'Semua data dengan nama 'Naufal' berhasil dihapus!' and an 'OK' button.

5. Penutup

Demikian laporan praktikum ini saya buat untuk memberikan gambaran tentang penerapan konsep-konsep dalam pemrograman Python, khususnya dalam pembuatan aplikasi manajemen data hafalan Quran menggunakan GUI dengan Tkinter. Dalam praktikum ini, saya telah berhasil mengimplementasikan berbagai fitur seperti penambahan, pencarian, penghapusan, dengan antarmuka pengguna yang interaktif.