

DOKUMENTASI APLIKASI DAILY PLANNER

Mata Kuliah:

Pemrograman Berorientasi Objek

Oleh:

Firta Aulika Aji Kusuma

24091397029

2024B



**PROGRAM STUDI D4 MANAJEMEN INFORMATIKA
FAKULTAS VOKASI
UNIVERSITAS NEGERI SURABAYA
2025**

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Aplikasi Daily Planner dibuat sebagai solusi untuk membantu pengguna dalam mengatur dan memvisualisasikan jadwal kegiatan harian secara terstruktur. Pengelolaan waktu yang kurang baik sering menyebabkan aktivitas menjadi tidak teratur dan tidak efisien. Oleh karena itu, dibutuhkan sebuah aplikasi yang mampu menampilkan jadwal secara visual agar mudah dipahami.

Selain itu, pembuatan aplikasi ini juga bertujuan sebagai penerapan konsep Pemrograman Berorientasi Objek (PBO) ke dalam sebuah proyek nyata menggunakan bahasa pemrograman Python.

1.2 Tujuan Pembuatan Aplikasi

Tujuan dari pembuatan aplikasi Daily Planner adalah:

- Menerapkan konsep dasar Pemrograman Berorientasi Objek.
- Membuat aplikasi pengelolaan jadwal harian yang interaktif.
- Melatih perancangan sistem menggunakan class diagram.
- Menghasilkan program yang terstruktur dan mudah dikembangkan.

1.3 Deskripsi Sistem

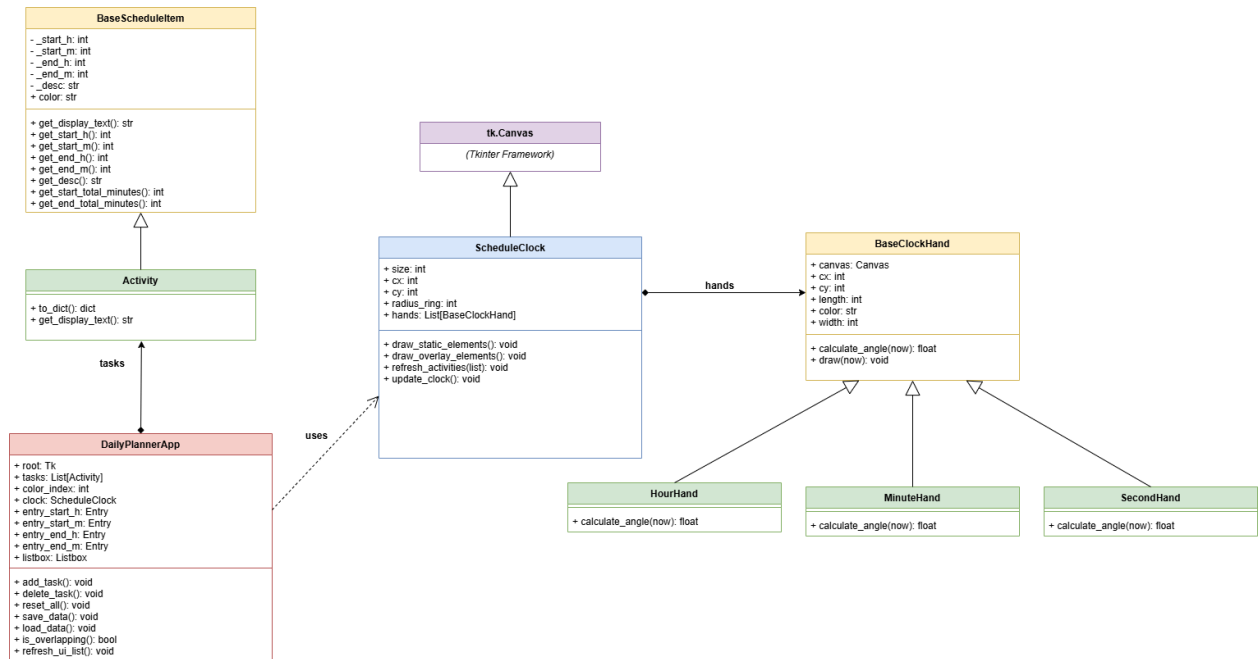
Aplikasi Daily Planner merupakan aplikasi desktop berbasis Python yang memungkinkan pengguna untuk menambahkan aktivitas dengan waktu mulai, waktu selesai, dan deskripsi kegiatan. Aktivitas tersebut divisualisasikan dalam bentuk jam analog sehingga pengguna dapat melihat pembagian waktu secara langsung.

Aplikasi menyediakan fitur penambahan jadwal, penghapusan jadwal, serta penyimpanan data secara otomatis menggunakan file lokal agar data tidak hilang saat aplikasi ditutup.

BAB II PERANCANGAN SISTEM

3.1 Class Diagram

Class diagram digunakan untuk menggambarkan struktur kelas, atribut, method, serta hubungan antar class yang ada dalam aplikasi Daily Planner.



Gambar 1 Class Diagram Aplikasi Daily Planner

3.2 Penjelasan Class Diagram

Pada aplikasi Daily Planner, perancangan sistem dilakukan dengan membagi aplikasi ke dalam beberapa class utama. Class BaseScheduleItem digunakan sebagai abstract class untuk menyimpan data dasar jadwal dan menerapkan encapsulation dengan menyembunyikan atribut internal. Class Activity merupakan turunan dari BaseScheduleItem yang merepresentasikan satu aktivitas.

Class DailyPlannerApp berfungsi sebagai pengontrol utama aplikasi yang menangani interaksi pengguna serta pengelolaan data aktivitas. Relasi antara DailyPlannerApp dan Activity menggunakan association karena data aktivitas dapat berdiri sendiri. Class ScheduleClock digunakan sebagai komponen visual dan memiliki relasi dependency dengan DailyPlannerApp.

Untuk bagian jarum jam, digunakan abstract class BaseClockHand yang diturunkan menjadi HourHand, MinuteHand, dan SecondHand. Relasi antara ScheduleClock dan BaseClockHand menggunakan composition karena seluruh objek jarum jam sepenuhnya dimiliki oleh ScheduleClock.

3.3 Implementasi Program

Aplikasi Daily Planner diimplementasikan menggunakan bahasa pemrograman Python dengan library Tkinter sebagai antarmuka grafis. Konsep Pemrograman Berorientasi Objek diterapkan secara konsisten melalui penggunaan class, inheritance, abstraction, encapsulation, dan polymorphism.

Data aktivitas disimpan dalam file JSON untuk menjaga persistensi data. Struktur program dirancang secara modular sehingga setiap class memiliki tanggung jawab yang jelas.

BAB III PENUTUP

3.2 Kesimpulan

Berdasarkan hasil perancangan dan implementasi aplikasi Daily Planner, dapat disimpulkan bahwa penerapan konsep Pemrograman Berorientasi Objek dapat membantu dalam membangun aplikasi yang terstruktur dan mudah dipahami. Aplikasi ini berhasil menerapkan konsep abstraction, encapsulation, inheritance, polymorphism, association, dependency, dan composition sesuai dengan perancangan class diagram.

DAFTAR PUSTAKA

1. [Python Software Foundation. \(2018\). Tkinter — Python interface to Tcl/Tk. Dokumentasi resmi Python.](#)
2. [AMCC AMIKOM. \(2020\). 4 Pilar Object Oriented Programming. Medium. OAHL Channel. \(2021\).](#)
3. [Object Oriented Programming \(OOP\) – Penjelasan Dasar. YouTube.](#)