

Gamelab

CrazyTeam

PROGRAM KAS KELAS BERBASIS CLI (PYTHON)

A. HALAMAN JUDUL

Nama Sistem:

Sistem Informasi Kas Kelas Berbasis Python

Nama Proyek:

Pengembangan Aplikasi Kas Kelas Digital

Nama Kelompok:

CrazyTeam

Nama Anggota:

- Fadhil
- Fahad
- M hasyim M

Tanggal Penyusunan:

11 Februari 2026

B. PENDAHULUAN

1. Latar Belakang

Berdasarkan hasil observasi kami Kepada Narasumber Ketua Kelas dan Bendahara Kelas XII TJKT 2, pengelolaan kas kelas masih dilakukan secara manual menggunakan buku tulis. Proses pencatatan sering mengalami kesalahan perhitungan, data sulit dicari kembali, serta berisiko hilang atau rusak. Oleh karena itu, diperlukan sistem berbasis komputer untuk membantu pencatatan dan pengelolaan kas secara lebih efektif dan efisien.

2. Tujuan Pengembangan Sistem

- Membantu bendahara dalam mencatat pemasukan dan pengeluaran kas.
- Mengurangi kesalahan perhitungan manual.
- Mempermudah pencarian data transaksi.
- Menyediakan laporan saldo secara otomatis.
- Menyediakan laporan keuangan berbasis (CLI).

C. RUANG LINGKUP SISTEM

1. Batasan Sistem

- Sistem berbasis teks (CLI) menggunakan Python.
- Sistem digunakan oleh bendahara kelas.
- Data disimpan menggunakan database sederhana (misalnya SQLite / file JSON).

2. Pengguna Sistem

- Bendahara kelas (Input pembayaran kas harian siswa (Rp5.000) dan denda hari terlambat (2000))
- Ketua kelas (untuk melihat laporan pemasukan dan pengeluaran)
- Sekretaris kelas (untuk mencatat laporan dan Mengecek rekap bulanan)

3. Proses yang Ditangani

- Input data pemasukan
- Input data pengeluaran
- Melihat total hari (Telat pembayaran)
- Menampilkan denda / sanksi
- Menampilkan hasil saldo
- Menampilkan hasil akhir

D. KEBUTUHAN FUNGSIONAL

1. Pengelolaan Data Siswa

- Sistem dapat menambahkan data siswa.
- Sistem dapat menyampaikan data siswa yang belum bayar.

2. Pencatatan Pemasukan Kas

- Sistem dapat mencatat pembayaran kas siswa
- Sistem dapat menambahkan denda otomatis jika siswa terlambat.
- Sistem dapat menyimpan riwayat pembayaran siswa.

3. Pengelolaan Saldo

- Sistem dapat menghitung saldo secara otomatis.
- Sistem dapat menampilkan total pemasukan.
- Sistem dapat menampilkan total pengeluaran.
- Sistem dapat menampilkan saldo akhir kas kelas.

4. Pencarian dan Laporan

- Sistem dapat mencari data pembayaran berdasarkan nama siswa.
- Sistem dapat menampilkan laporan kas secara keseluruhan.

E. KEBUTUHAN NON-FUNGSIONAL

1. Kemudahan Penggunaan

- Sistem harus mudah digunakan oleh bendahara kelas.
- Tampilan berbasis teks (CLI) harus jelas dan tidak membingungkan.
- Menu harus sederhana dan terstruktur.

2. Performa

- Sistem harus dapat menghitung saldo secara cepat.
- Proses pencarian data tidak memerlukan waktu lama.

3. Kemanan data

- Sistem harus dapat menghitung saldo secara cepat.
- Proses pencarian data tidak memerlukan waktu lama.

4. Keterbatasan Teknologi

- Sistem dibuat menggunakan Python dasar.
- Program berjalan di terminal (Command Line Interface).
- Tidak menggunakan framework tambahan yang kompleks.

F. ALUR UMUM PENGGUNAAN SISTEM

Alur umum penggunaan Sistem Informasi Kas Kelas Berbasis Python (CLI) adalah sebagai berikut:

1. Pengguna menjalankan program kas kelas melalui terminal atau command prompt.
2. Sistem menampilkan menu utama yang berisi beberapa pilihan fitur, seperti:
 - Input data siswa
 - Input pemasukan kas

- Input pengeluaran kas
 - Input hari (keterlambatan)
 - Input denda / sanksi
 - Melihat laporan dan saldo kas
3. Pengguna memilih menu sesuai kebutuhan dengan memasukkan nomor pilihan.
 4. Sistem meminta input data yang diperlukan, seperti nama siswa, jumlah pembayaran, atau jenis transaksi.
 5. Sistem memproses data yang dimasukkan dan menyimpannya ke dalam database sederhana SQLite .
 6. Sistem menghitung saldo kas secara otomatis berdasarkan data pemasukan dan pengeluaran.
 7. Sistem menampilkan hasil proses berupa informasi saldo, denda, atau laporan kas.
 8. Pengguna dapat kembali ke menu utama untuk melakukan proses lain atau keluar dari program.

G. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil perancangan dan pengembangan sistem, dapat disimpulkan bahwa Program Kas Kelas Berbasis CLI (Python) mampu membantu pengelolaan kas kelas secara lebih terstruktur dan efisien. Sistem ini mempermudah bendahara kelas dalam mencatat pemasukan, pengeluaran, serta denda keterlambatan pembayaran kas siswa.

Dengan adanya fitur perhitungan saldo otomatis dan laporan kas, risiko kesalahan pencatatan manual dapat dikurangi secara signifikan. Sistem juga membantu ketua dan sekretaris kelas dalam memantau kondisi keuangan kelas secara lebih transparan dan akurat.

Program ini diharapkan dapat menjadi solusi sederhana namun efektif dalam mendukung administrasi kas kelas serta sebagai bentuk penerapan pembelajaran pemrograman Python dalam menyelesaikan permasalahan nyata di lingkungan sekolah.