**LAPORAN**

**PEMROGRAMAN BERORIENTASI OBJEK 2**

**“SIKOST: Sistem Informasi Kost & Penyewaan Kamar Berbasis Hybrid Desktop-Web dengan Fitur CRUD dan Analisis Pola Hunian”**

Disusun untuk memenuhi tugas besar Ujian Akhir Semester mata kuliah PBO 2

Dosen: Ibu Iis Ismawati, S.Kom., M.Kom.



Disusun Oleh:

**Kelompok 3 – TIF SB 23**

**Doni Setiawan Wahyono 23552011146**

**Aisah Gandari Rahmah 23552011127**

**Lutfi Mahesa Abdul K 23552011147**

**Ariyan Kusharthanto 23552011168**

**Indri Rohmawati 23552011128**

**FAKULTAS INDUSTRI KREATIF**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA**

**UNIVERSITAS TEKNOLOGI BANDUNG**

**2025**

**KATA PENGANTAR**

**DAFTAR ISI**

**BAB I**

**PENDAHULUAN**

1. **Pendahuluan**

Sistem informasi kost merupakan kebutuhan penting dalam pengelolaan penyewaan kamar yang semakin berkembang. Untuk mempermudah proses administrasi dan pencatatan, kami mengembangkan aplikasi desktop yang ditujukan bagi admin dan pemilik kost. Pada pertemuan ke-10 ini, fokus pengembangan adalah fitur dasar CRUD (Create, Read, Update, Delete) serta fungsi pencarian data yang akan menjadi fondasi sistem. Dengan fitur ini, pengguna dapat mengelola data kamar dan penyewa secara efektif dan efisien.

1. **Pembagian Tugas Anggota**

|  |  |
| --- | --- |
| **Nama** | **Jobdesk** |
| Doni Setiawan Wahyono | Pengembangan Aplikasi & Implementasi Fitur   * Menangani seluruh proses pemrograman aplikasi desktop (admin & pemilik) * Mengimplementasikan fitur CRUD, pencarian, integrasi database MySQL * Membuat koneksi backend dengan Flask dan mengelola logika aplikasi |
| Aisah Gandari Rahmah | Desain Database & Dokumentasi Teknis   * Merancang struktur database dan membuat ERD * Menyusun dokumentasi teknis dan manual pengguna |
| Lutfi Mahesa Abdul K | Desain UI/UX & Prototyping   * Membuat desain antarmuka aplikasi (wireframe & prototipe) * Menjamin pengalaman pengguna yang mudah dan menarik |
| Indri Rohmawati | Dokumentasi Laporan & Pengujian   * Membuat laporan teknis dan dokumentasi proyek * Melakukan pengujian aplikasi dan menemukan bug |
| Ariyan Kusharthanto | Dokumentasi Laporan & Pengujian   * Membuat laporan teknis dan dokumentasi proyek * Melakukan pengujian aplikasi dan menemukan bug |

1. **Desain Sistem**

Aplikasi yang kami kembangkan menggunakan pendekatan desktop untuk admin dan pemilik kost. Sistem ini terhubung dengan database MySQL yang menyimpan data pengguna, kamar, penyewa, dan transaksi. Struktur database dirancang sederhana namun efektif dengan tabel utama seperti users, kamar, penyewa, dan transaksi. Diagram ERD menggambarkan relasi antar tabel yang mendukung fitur CRUD dan pencarian. Alur proses CRUD memungkinkan pengguna memasukkan, memperbarui, menghapus, serta melihat data, sedangkan fitur pencarian memudahkan pencarian data berdasarkan kriteria tertentu.

1. **Implementasi**

Teknologi yang digunakan dalam pengembangan aplikasi ini adalah Python sebagai desktop dengan framework Flask sebagai backend web, serta MySQL sebagai database penyimpanan. Fitur CRUD mencakup pembuatan form input untuk data kamar dan penyewa, tampilan tabel data yang mudah dibaca, serta kemampuan update dan hapus data sesuai kebutuhan. Fitur pencarian diimplementasikan untuk mencari data penyewa berdasarkan nama dan kamar berdasarkan kode. Integrasi aplikasi dengan database menggunakan koneksi MySQL yang stabil serta query SQL sederhana untuk operasi CRUD dan pencarian.

1. **Hasil dan Pembahasan**

Pada tahap ini, aplikasi telah berhasil menampilkan form input data kamar dan penyewa yang berfungsi dengan baik. Data yang dimasukkan dapat tersimpan ke dalam database dan ditampilkan dalam bentuk tabel yang user-friendly. Fungsi pencarian juga telah diuji dengan berbagai input dan berhasil menampilkan hasil sesuai dengan kata kunci yang dimasukkan. Beberapa kendala seperti validasi input dan error handling masih dalam tahap perbaikan. Secara keseluruhan, fitur CRUD dan pencarian berjalan sesuai rencana dan siap dikembangkan lebih lanjut.

1. **Kesimpulan**

Fitur dasar CRUD dan pencarian data yang dikembangkan pada pertemuan ke-10 ini telah memenuhi kebutuhan dasar pengelolaan kost secara digital. Aplikasi ini memberikan kemudahan bagi admin dan pemilik dalam mengelola data kamar dan penyewa secara terstruktur. Pengembangan selanjutnya akan fokus pada penambahan fitur transaksi, laporan, dan antarmuka pengguna yang lebih interaktif untuk meningkatkan pengalaman penggunaan.