

TUGAS AKHIR PEMROGRAMAN BERORIENTASI OBJEK PRAKTIK

“Sistem Manajemen Kos Rumah Kita”

NAMA : DERY WAHYU PERDANA

NPM : 5230411153

KELAS: INFORMATIKA - IV



Pendahuluan

Aplikasi rumah_kita adalah sistem manajemen rumah kost berbasis GUI yang dikembangkan menggunakan framework Kivy dan terintegrasi dengan database PostgreSQL melalui ORM SQLAlchemy. Aplikasi ini dirancang untuk membantu pengelola rumah kost dalam mengelola data pengguna, kamar, dan booking secara efisien. Pengguna dapat dengan mudah melakukan operasi seperti menambah, melihat, memperbarui, dan menghapus data melalui antarmuka pengguna yang sederhana dan intuitif. Selain itu, aplikasi ini dilengkapi fitur ekspor data ke format Excel menggunakan pustaka `xlsxwriter`.

Perancangan Sistem

Sistem dirancang menggunakan UML (Class Diagram) dan skema database PostgreSQL. Struktur database terdiri dari tiga tabel utama:

- Tabel Pengguna: Menyimpan data pengguna seperti nama, email, dan password.
- Tabel Kamar: Menyimpan informasi kamar seperti nama kamar dan harga per bulan.
- Tabel Booking: Menyimpan data pemesanan kamar termasuk ID pengguna dan ID kamar.

Langkah Implementasi

1. Koneksi ke database PostgreSQL.
2. Definisi model dengan SQLAlchemy.
3. Struktur aplikasi berbasis Kivy.
4. Fitur tambah, lihat, hapus, dan update data.
5. Ekspor data ke Excel.

Pengujian Aplikasi

Meliputi:

- Menambah pengguna, kamar, booking.
- Melihat dan menghapus data.
- Mengupdate data.
- Mengekspor data ke Excel.

Kesimpulan

Aplikasi rumah_kita adalah solusi yang efektif untuk manajemen rumah kost. Dengan antarmuka berbasis GUI, pengguna dapat dengan mudah mengelola data rumah kost, melakukan operasi CRUD, dan mengekspor data ke Excel. Penggunaan Kivy untuk front-end dan PostgreSQL untuk back-end memastikan aplikasi ini memiliki performa yang baik, fleksibilitas, serta kemudahan penggunaan. Pengembangan lebih lanjut dapat difokuskan pada peningkatan validasi input dan keamanan sistem.

TERIMA KASIH
