

LAPORAN TUGAS BESAR ALGORITMA PEMROGRAMAN 2



Disusun Untuk Memenuhi Tugas Besar Mata Kuliah Algoritma Pemrograman 2

Disusun oleh:

Kelompok 10

Adhanafi Ilyasa Sutejo 103012430056
Fikri Abi Arso 103012400238

TELKOM UNIVERSITY

BANDUNG

2025

Pendahuluan

Tugas Besar ini dibuat sebagai bagian dari mata kuliah Algoritma dan Pemrograman 2 di Telkom University. Tujuan dari tugas besar ini adalah untuk menerapkan konsep-konsep dasar pemrograman prosedural menggunakan bahasa pemrograman Go, serta memperkuat pemahaman mengenai struktur data array, pengurutan (sorting), pencarian (searching), dan manipulasi data dalam konteks aplikasi nyata.

Aplikasi yang dikembangkan dalam proyek ini berjudul "Manajemen dan Review Co-Working Space", sebuah sistem berbasis terminal yang memungkinkan pengguna untuk mengelola data tempat kerja bersama. Aplikasi ini dirancang agar dapat digunakan oleh para pekerja remote, freelancer, maupun pemilik co-working space untuk menyimpan, meninjau, dan mengatur informasi penting seputar lokasi kerja.

Deskripsi Aplikasi

Aplikasi Manajemen dan Review Co-Working Space adalah aplikasi berbasis teks yang menyediakan antarmuka interaktif untuk menambahkan, mengubah, menghapus, mencari, dan mengurutkan informasi tentang co-working space. Informasi yang dapat dikelola dalam aplikasi meliputi nama co-working space, lokasi, daftar fasilitas (maksimal tiga), harga sewa, rating pengguna, dan ulasan singkat.

Dengan aplikasi ini, pengguna dapat menyimpan dan mengelola informasi co-working space secara sistematis. Informasi yang disimpan mencakup nama tempat, lokasi, daftar fasilitas (maksimal 3), harga sewa, rating, dan ulasan singkat. Selain itu, pengguna juga dapat melakukan pencarian berdasarkan nama atau lokasi, mengurutkan berdasarkan harga atau rating, serta memfilter berdasarkan fasilitas tertentu yang dibutuhkan.

Fitur-fitur utama dalam aplikasi ini meliputi:

1. Penambahan Data

Pengguna dapat memasukkan data baru yang terdiri dari nama tempat, lokasi, fasilitas (maksimal 3 jenis), harga sewa, rating, dan ulasan.

2. Pengubahan Data

Sistem memungkinkan pengguna untuk memperbarui data co-working space, baik dari sisi informasi umum maupun ulasan pengguna.

3. Penghapusan Data

Data dapat dihapus berdasarkan entri spesifik atau seluruhnya, dan aplikasi menampilkan jumlah data yang tersisa setelah penghapusan.

4. Pencarian Co-Working Space

Aplikasi mendukung pencarian berdasarkan nama atau lokasi dengan menggunakan algoritma Sequential Search dan Binary Search.

5. Pengurutan Data

Informasi co-working space dapat diurutkan berdasarkan harga sewa atau rating tertinggi menggunakan metode Selection Sort dan Insertion Sort.

6. Filter Berdasarkan Fasilitas

Pengguna dapat memfilter co-working space berdasarkan fasilitas tertentu seperti WiFi, ruang meeting, atau meja pribadi.

Tantangan dan Solusi

Selama proses pengerjaan Tugas Besar ini, saya dan tim menghadapi tantangan dalam mengatur waktu, terutama karena jadwal kegiatan yang cukup padat dan adanya tugas besar dari mata kuliah lain yang harus diselesaikan secara bersamaan. Hal ini menyebabkan koordinasi antaranggota tim menjadi kurang optimal.

Solusi dari permasalahan ini adalah dengan melakukan pembagian tugas yang jelas sejak awal, menetapkan jadwal untuk diskusi serta melakukan diskusi rutin meskipun secara daring agar progres masing-masing anggota tetap terpantau dan proyek dapat selesai tepat waktu.

Kesimpulan dan Rekomendasi

Aplikasi Manajemen dan Review Co-Working Space berhasil dikembangkan sesuai dengan ketentuan tugas besar, menggunakan pendekatan prosedural berbasis array statis. Aplikasi ini memungkinkan pengguna untuk menyimpan, memperbarui, menghapus, mengurutkan, serta mencari informasi co-working space secara efisien.

Saran pengembangan selanjutnya yaitu aplikasi ini dapat dikembangkan lebih lanjut dengan menyediakan fitur filter lanjutan seperti pencarian berdasarkan rating minimum, range harga sewa, serta kombinasi lebih dari satu fasilitas secara bersamaan. Selain itu, aplikasi dapat ditingkatkan dengan menambahkan fitur penyimpanan permanen ke dalam file sehingga data tidak hilang ketika program ditutup.

Link GITHUB File : <https://github.com/IlyasHere/TUBES-ALPRO2>

REFERENSI :

- Modul Algoritma dan Pemrograman 2 – Telkom University (PDF/LMS internal)