

BAB 1

DESKRIPSI PERANCANGAN PERANGKAT LUNAK

Aplikasi Pemesanan Tiket Kereta Api

Dipersiapkan oleh:

Adiv Harjadinata(1301183484)

Dananjaya Cahyo Kusumo(1301180529)


Rifqi Zaidan Irsyad Yanis(1301180020)

Vharrel Devana Ismon(1301180033)

Program Studi Informatika

Fakultas Informatika

Jl. Telekomunikasi 1, Dayeuhkolot Bandung

| | | | | |
|---|---|---------------|---|---------|
|  | Prodi S1- Informatika Universitas Telkom | Nomor Dokumen | | Halaman |
| | | DPPL BAB 1 | | 3 |
| | | Revisi | - | |

1. Pendahuluan

1.1 Tujuan Penulisan Dokumen

Dokumen ini dibuat guna untuk memenuhi kebutuhan Tugas Besar mata kuliah Analisis Perancangan Perangkat Lunak. Dokumen ini berisikan tentang penjelasan terkait aplikasi yang dibuat yaitu Aplikasi Pemesanan Tiket Kereta Api, dimana aplikasi tersebut diperuntukkan bagi masyarakat umum yang berkeinginan untuk memesan tiket kereta api secara daring.

1.2 Lingkup Masalah

Lingkup masalah di dalam dokumen ini bahwa dokumen ini terbagi menjadi tiga bagian. Pada bagian pertama adalah pendahuluan, yaitu bagian dalam dokumen yang menjelaskan spesifikasi kebutuhan perangkat lunak ini secara singkat. Bagian selanjutnya yaitu deskripsi global perangkat lunak, yaitu bagian yang menjelaskan secara umum tentang aplikasi yang kami buat. Bagian ketiga atau bagian terakhir yaitu deskripsi rinci perangkat lunak, yaitu bagian dalam dokumen yang menjelaskan aplikasi yang kami buat secara lebih rinci atau spesifik.

1.3 Definisi dan Istilah

| Nama | Penjelasan |
|-------------------|---|
| DPPL | Deskripsi Perancangan Perangkat Lunak |
| SKPL | Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak |
| Use Case | Sebuah teknik yang digunakan dalam pengembangan sebuah Perangkat Lunak untuk menangkap kebutuhan fungsional dari sistem yang bersangkutan |
| Sequence Diagram | Menggambarkan interaksi antara aktor dan sistem dalam suatu skenario use case, menggambarkan interaksi seluruh objek yang terkait dengan skenario. |
| Activity Diagram | Bentuk visual dari alur kerja yang berisi aktivitas dan tindakan, yang juga dapat berisi pilihan, atau pengulangan. Dalam UML, diagram aktivitas dibuat untuk menjelaskan aktivitas komputer maupun alur aktivitas dalam organisasi. Selain itu diagram aktivitas juga menggambarkan alur kontrol secara garis besar. |
| UML | Unified Modelling Language, merupakan sekumpulan alat yang digunakan untuk melakukan abstraksi terhadap sebuah sistem atau perangkat lunak berbasis objek. |
| Component Diagram | Menggambarkan struktur fisikal dari sebuah sistem dan digunakan untuk menggambarkan bagaimana code program dibagi menjadi beberapa komponen, serta menggambarkan hubungan antar komponen tersebut. |

| | |
|--------------------|--|
| Query | Kemampuan untuk menampilkan data dari database untuk diolah lebih lanjut yang meliputi informasi yang diterima atau diambil dari database. |
| Algoritma | Urutan langkah logis yang digunakan untuk menyelesaikan suatu masalah/ penyelesaian sebuah masalah dengan beberapa langkah yang logis. |
| Robustness Diagram | Gambar objek dari suatu Use Case, yang bertujuan untuk menyempurnakan teks use case dan model objek. |

1.4 Referensi

Aplikasi KAI Express yang merupakan aplikasi pemesanan tiket kereta yang sejenis. Dan untuk referensi dokumen berupa SKPL(Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak)

1.5 Sistematika Pembahasan

Bab 1 merupakan Pendahuluan terhadap aplikasi yang dibuat, terdiri dari Tujuan Penulisan Dokumen, Lingkup Masalah, Definisi dan Istilah, serta Referensi. Bab 2 merupakan Deskripsi Perancangan Global yang terdiri dari Deskripsi Arsitektural dan Deskripsi Komponen. Bab 3 merupakan Perancangan Rinci terhadap aplikasi yang dibuat. Bab 3 terdiri dari Realisasi Use Case yang dipecah menjadi beberapa sub-bab seperti Perancangan Antarmuka Use Case, Tabel Identifikasi Antarmuka/Layar/Page, Identifikasi Objek Baru, Robustness Diagram, Diagram Kelas, dan Sequence Diagram. Bab 4 membahas Perancangan Detil aplikasi yang terdiri dari Perancangan Detil Kelas, Perancangan Kelas Persistensi, Perancangan Algoritma, dan Perancangan Query. Terakhir, pada Bab 5 berisikan matriks keruntutan(Requirement Traceability Matrix).