# DAFTAR ISI

**LEMBAR JUDUL**

**LEMBAR PENGESAHAN**

**KATA PENGANTAR.....i**

**DAFTAR ISI..... ii**

**DAFTAR TABEL .....v**

**DAFTAR GAMBAR..... vii**

**DAFTAR SIMBOL.....ix**

**DAFTAR LAMPIRAN.....xi**

**BAB I PENDAHULUAN**

1.1 Latar Belakang Masalah .....1

1.2 Perumusan Masalah .....2

1.3 Maksud dan Tujuan .....2

1.4 Batasan Masalah .....2

1.5 Metode Penelitian .....3

1.5.1 Tahap Pengumpulan Data .....3

1.5.2 Tahap Pembuatan Perangkat Lunak .....4

1.6 Sistematika Penulisan .....5

**BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

2.1 Profil Tempat Kerja Praktek .....7

2.1.1 Sejarah Singkat PT. KAI .....7

2.1.2 Badan Hukum PT. KAI .....9

2.1.3 Visi, Misi, dan Nilai Inti PT. KAI .....9

2.1.4 Struktur Organisasi dan *Job Description* .....10

2.2 Landasan Teori .....14

2.2.1 Pengertian Sistem .....15

2.2.2. Karakteristik Sistem .....15

2.2.3 Pengertian Informasi .....17

2.2.4 Sistem Informasi .....18

2.2.5 Basis Data .....18

2.2.6 Pemodelan Data .....30

2.2.7 Analisis Sistem .....31

2.2.8 Kamus Data ..... 34
2.2.9 Pengolahan Data ..... 34
2.2.10 Teknologi Informasi ..... 34
2.2.11 Pengertian Internet ..... 35
2.2.12 Pengertian Intranet ..... 36
2.2.13 Pengertian Web ..... 36
2.2.14 Jaringan Komputer ..... 37
2.2.15 Rekayasa Perangkat Lunak (RPL) ..... 43
2.2.16 Pengertian PHP ..... 45
2.2.17 Pengertian SQL ..... 48
2.2.18 Pengertian MySQL ..... 49
2.2.19 WampServer ..... 50
2.2.20 Apache ..... 50
2.2.21 PHP MyAdmin ..... 51
2.2.22 Adobe Dreamweaver ..... 51

**BAB III PEMBAHASAN**

3.1 Kegiatan Kerja Praktek ..... 53
3.1.1 Data Kerja Praktek ..... 54
3.1.2 Hasil Kerja Praktek ..... 55
3.2 Analisis Sistem ..... 55
3.3 Analisis Masalah ..... 55
3.3.1 Analisis Prosedur ..... 56
3.4 Analisis Non Fungsional ..... 57
3.4.1 Analisis Perangkat Lunak (*Software Analysis*) ..... 58
3.4.2 Analisis Perangkat Keras (*Hardware Analysis*) ..... 58
3.4.3 Analisis Pengguna (*User Analysis*) ..... 59
3.5 Analisis Fungsional ..... 60
3.5.1 Analisis Perancangan Aliran Informasi ..... 60
3.5.1.1 ERD (*Entity Relation Diagram*) ..... 60
3.5.1.2 Diagram Konteks ..... 61
3.5.1.3 DFD (*Data Flow Diagram*) ..... 62
3.5.2 Spesifikasi Proses ..... 67
3.5.3 Kamus Data ..... 70
3.6 Perancangan Basis Data ..... 83

3.6.1 Skema Relasi ..... 83
3.6.2 Struktur Tabel ..... 86
3.6.3 Perancangan Struktur Menu ..... 92
3.6.4 Perancangan Antarmuka ..... 92
3.6.5 Jaringan Semantik ..... 98
3.7 Implementasi ..... 99
3.7.1 Implementasi Perangkat Keras ..... 99
3.7.2 Implementasi Perangkat Lunak ..... 99
3.7.3 Implementasi Basis Data ..... 99
3.7.4 Implementasi Antarmuka ..... 104
3.8 Pengujian ..... 112
3.8.1 Pengujian Alpha ..... 112
3.8.1.1 Skenario Pengujian ..... 112
2.8.1.2 Kasus dan Hasil Pengujian ..... 114
3.8.1.3 Kesimpulan Pengujian Alpha ..... 126
3.8.2 Pengujian Beta ..... 126
3.8.2.1 Kuesioner Pengujian Beta ..... 126
3.8.2.2 Kesimpulan Pengujian Beta ..... 130
**BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN**
4.1 Kesimpulan ..... 131
4.2 Saran ..... 131
**DAFTAR PUSTAKA ..... 132**