# DAFTAR ISI

**LEMBAR PENGESAHAN**

**LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN**

**ABSTRAK** ..... i

**ABSTRACT** ..... ii

**KATA PENGANTAR** ..... iii

**DAFTAR ISI** ..... v

**DAFTAR GAMBAR** ..... ix

**DAFTAR TABEL** ..... xii

**DAFTAR SIMBOL** ..... xiii

**BAB I PENDAHULUAN** ..... 1

1.1 Latar Belakang ..... 1

1.2 Identifikasi dan Rumusan Masalah ..... 2

1.2.1 Identifikasi Masalah ..... 2

1.2.2 Rumusan Masalah ..... 3

1.3 Maksud dan Tujuan Penelitian ..... 3

1.3.1 Maksud Penelitian ..... 3

1.3.2 Tujuan Penelitian ..... 3

1.4 Kegunaan Penelitian ..... 4

1.4.1 Kegunaan Praktis ..... 4

1.4.2 Kegunaan Akademis ..... 4

1.5 Batasan Masalah ..... 5

1.6 Lokasi dan Waktu Penelitian ..... 5

1.6.1 Lokasi Penelitian ..... 6

1.6.2 Waktu Penelitian ..... 6

1.7 Sistematika Penulisan ..... 6

**BAB II LANDASAN TEORI** ..... 8

2.1 Konsep Perancangan ..... 8

2.2 Konsep Dasar Sistem ..... 8

2.2.1 Karakteristik Sistem ..... 9

2.2.2 Klasifikasi Sistem ..... 11

2.3 Konsep Dasar Informasi ..... 12

2.4 Konsep Dasar Sistem Informasi ..... 15

2.4.1 Komponen Sistem Informasi ..... 15

2.5 Perangkat Lunak Pendukung ..... 17

2.5.1 *NetBeans IDE* ..... 17

2.5.2 *JSON* ..... 18

2.5.3 *MySQL* ..... 22

2.5.4 *iReport* ..... 23

**BAB III OBJEK DAN METODE PENELITIAN** ..... 25

3.1 Objek Penelitian ..... 25

3.1.1 Sejarah Singkat PT. Len Industri ..... 25
3.1.2 Visi dan Misi PT. Len Industri ..... 26
3.1.3 Struktur Organisasi PT. Len Industri ..... 26
3.2 Metode Penelitian ..... 28
3.2.1 Desain Penelitian ..... 28
3.2.2 Jenis dan Metode Pengumpulan Data ..... 29
3.2.3 Metode Pendekatan dan Pengembangan Sistem ..... 30
3.2.4 Pengujian *Software* ..... 38
3.3 Analisis Sistem Berjalan ..... 39
3.3.1 Analisis Sistem Yang Sedang Berjalan ..... 39
3.3.2 *Use Case Diagram* ..... 40
3.3.3 Skenario *Use Case* ..... 41
3.3.4 *Activity Diagram* ..... 42
3.3.5 Evaluasi Sistem Yang Sedang Berjalan ..... 44

**BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN** ..... 46
4.1 Perancangan Sistem ..... 46
4.1.1 Tujuan Perancangan Sistem ..... 46
4.1.2 Gambaran Umum Sistem Yang Diusulkan ..... 46
4.1.3 Perancangan Prosedur Yang Diusulkan ..... 47
4.1.4 Perancangan Data ..... 59
4.2 Perancangan Antar Muka ..... 62

4.2.1 Struktur Menu ..... 63
4.2.2 Perancangan *Input* ..... 63
4.2.3 Perancangan *Output* ..... 70
4.3 Perancangan Arsitektur Jaringan ..... 71
4.4 Pengujian ..... 72
4.4.1 Rencana Pengujian ..... 72
4.4.2 Kasus dan Hasil Pengujian ..... 73
4.4.3 Kesimpulan Hasil Pengujian ..... 77
4.5 Implementasi ..... 77
4.5.1 Implementasi Perangkat Lunak ..... 77
4.5.2 Implementasi Perangkat Keras ..... 78
4.5.3 Implementasi Basis Data ..... 78
4.5.4 Implementasi Antar Muka ..... 81
4.5.5 Implementasi Instalasi Program ..... 82
4.5.6 Penggunaan Program ..... 85

**BAB V PENUTUP** ..... 95
5.1 Kesimpulan ..... 95
5.2 Saran ..... 95

**DAFTAR PUSTAKA**

**LAMPIRAN**