DAFTAR ISI

ABSTRAK i

ABSTRACT ii

KATA PENGANTAR iii

DAFTAR ISI v

DAFTAR GAMBAR viii

DAFTAR TABEL xiii

DAFTAR SIMBOL xvii

DAFTAR LAMPIRAN xxi

BAB 1 PENDAHULUAN 1

1.1 Latar Belakang 1

1.2 Identifikasi Masalah 2

1.3 Maksud dan Tujuan 3

1.4 Batasan Masalah 3

1.5 Metodologi Penelitian 4

1.5.1 Metode Pengumpulan Data 4

1.5.2 Metode Pembangunan Perangkat Lunak 5

1.6 Sistematika Penulisan 7

BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA 9

2.1 Tinjauan Perusahaan 9

2.1.1 Sejarah PT.PLN (Persero) Distribusi Jawa Barat dan Banten 9

2.1.2 Gambar dan Arti Lambang PT.PLN (Persero) 10

2.1.3 Struktur Organisasi PT. PLN (Persero) Distribusi Jawa Barat dan Banten 12

2.1.4 Deskripsi Pekerjaan 13

2.2 Landasan Teori 14

2.2.1 Sistem Informasi 14
2.2.2 Monitoring 15
2.2.3 *Key Performance Indicator* 15
2.2.4 Model Analisis 17
2.2.5 Bahasa Pemograman 18
2.2.6 Pembangunan Perangkat Lunak 21
BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM 29
3.1 Analisis Sistem 29
3.1.1 Analisis Masalah 29
3.1.2 Analisis Sistem Yang Berjalan 30
3.1.3 Analisis Aturan Bisnis 34
3.1.4 Analisis Pemantauan Tenaga Kerja Lapangan 36
3.1.5 Analisis Pengkodean 47
3.1.6 Deskripsi Sistem 49
3.1.7 Analisis Non Fungsional 51
3.1.8 Analisis Fungsional 56
3.1.9 Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak 58
3.2 Perancangan Sistem 127
3.2.1 Diagram Relasi 127
3.2.2 Struktur Tabel 128
3.2.3 Struktur Menu 130
3.2.4 Perancangan Antarmuka Sistem 134
3.2.5 Perancangan Pesan 159
3.2.6 Jaringan Semantik 163
3.3 Perancangan *Method* 166
3.3.1 Perancangan *Method Frontend* 166

3.3.2 Perancangan *Method Backend* 170
BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN 179
4.1 Implementasi Sistem 179
4.1.1 Perangkat Keras Yang Digunakan 179
4.1.2 Perangkat Lunak Yang Digunakan 180
4.2 Implementasi Database 181
4.2.1 Tabel tbl_pegawai 181
4.2.2 Tabel tbl_pelanggan 181
4.2.3 Tabel tbl_keluhan 182
4.2.4 Tabel tbl_detailkeluhan 182
4.3 Implementasi Antarmuka 183
4.3.1 Implementasi Antarmuka *Frontend* 183
4.3.2 Implementasi Antarmuka *Backend* 184
4.4 Pengujian Perangkat Lunak 185
4.4.1 Skenario Pengujian *Blackbox* 186
4.4.2 Kasus dan Hasil Pengujian 186
4.4.3 Kesimpulan Pengujian *Blackbox* 197
4.5 Pengujian Beta 197
4.5.1 Skenario Pengujian Beta 198
4.5.2 Kesimpulan Pengujian Beta 203
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN 205
5.1 Kesimpulan 205
5.2 Saran 205
DAFTAR PUSTAKA 207