DAFTAR ISI

ABSTRAK i
ABSTRACT ii
KATA PENGANTAR iii
DAFTAR ISI v
DAFTAR GAMBAR x
DAFTAR TABEL xv
DAFTAR SIMBOL xvii
DAFTAR LAMPIRAN xxi
BAB I PENDAHULUAN 1
1.1 Latar Belakang 1
1.2 Identifikasi Masalah 2
1.3 Maksud dan Tujuan 2
1.4 Batasan Masalah 2
1.5 Metode Penelitian 3
1.5.1 Pengumpulan Data 3
1.5.2 Pengembangan Perangkat Lunak 3
1.6 Sistematika Penulisan 4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA 7
2.1 Tinjauan Purusahaan 7
2.1.1 Sejarah Perusahaan 7
2.1.2 Logo Perusahaan 8
2.1.3 Visi dan Misi 9
2.1.4 Struktur Organisasi 9
2.1.5 Deskripsi Kerja Karyawan 10
2.2 Landasan Teori 12
2.2.1 Parkir 12
2.2.1.1 Jenis Parkir 12
2.2.2 Kantin 13

2.2.3 Sistem 14
2.2.3.1 Karakter Sistem 15
2.2.4 Data dan Informasi 16
2.2.4.1 Kualitas Informasi 17
2.2.4.2 Nilai Informasi 18
2.2.4.3 Sistem Informasi 18
2.2.5 Sistem Informasi 19
2.2.5.1 Komponen Sistem Informasi 19
2.2.5.2 Tujuan Sistem Informasi 20
2.2.5.3 Manfaat Sistem Informasi 20
2.2.6 Rekayasa Perangkat Lunak 20
2.2.7 Metodologi Berorientasi Objek 22
2.2.7.1 Analisis Berorientasi Objek 22
2.2.7.2 Perancangan Berorientasi Objek 22
2.2.7.3 Pemrograman Berorientasi Objek 23
2.2.7.4 Pengujian 23
2.2.7.5 Konsep Dasar Berorientasi Objek 24
2.2.7.6 Keuntungan Metodologi Berorientasi Objek 25
2.2.8 Basis Data 26
2.2.8.1 Model Relasional 27
2.2.8.2 Normalisasi 27
2.2.8.3 Entity Relationship (ER) 28
2.2.8.4 Database Management System (DBMS) 29
2.2.8.5 Bahasa Basis Data 30
2.2.9 Jaringan Komputer 31
2.2.9.1 Jenis-Jenis Jariangan Komputer 32
2.2.9.2 Tipe Jaringan Komputer 33
2.2.9.3 Topologi Jaringan Komputer 34
2.2.9.4 Jaringan Tanpa Kabel 36
2.2.10 Model OSI 36

2.2.11 Komunikasi Data 39
2.2.11.1 Transmisi Komunikasi Data 40
2.2.12 RFID 42
2.2.12.1 Cara Kerja RFID 43
2.2.12.2 Komponen RFID 44
2.2.12.3 Tingkat Akurasi RFID 49
2.2.13 UML 49
2.2.13.1 Diagram UML 51
2.2.13.2 Class Diagram 51
2.2.13.3 Use Case Diagram 52
2.2.13.4 Activity Diagram 53
2.2.13.5 Sequence Diagram 53
2.2.14 MySQL 54
2.2.15 Visual Basic 56
2.2.15.1 Menjalankan IDE 57
2.2.15.2 Memilih Tipe Project 57
2.2.15.3 Komponen IDE dalam Visual Basic 6.0 59
2.2.15.4 Menu, Toolbar, dan Toolbox 63
2.2.15.5 Komunikasi Serial Pada Visual Basic 71
2.2.15.6 Koneksi Visual Basic 6.0 Dengan Database MySQL Menggunakan ODBC Driver 72
2.2.16 Crystal Report 8.5 74
2.2.17 Liquid Crystal Diplay (LCD) 74
2.2.18 Denah Areal Parkir dan Kantin 75
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN 79
3.1 Analisis Sistem 79
3.1.1 Analisis Masalah 79
3.1.2 Analisis Sistem Yang Sedang Berjalan 79
3.1.3 Analisis Proses Bisnis 86
3.1.4 Analisis Kebutuhan Non-Fungsional 92
3.1.4.1 Analisis Perangkat Keras 92

3.1.4.2 Analisis Perangkat Lunak 93
3.1.4.3 Analisis Pengguna 93
3.1.5 Analisis Arsitektur Sistem 94
3.1.6 Analisis Basis Data 99
3.1.7 Analisis Kebutuhan Fungsional 101
3.1.7.1 Use Cace Diagram 101
3.1.72 Definis Aktor 102
3.1.7.3 Definisi Use Case 102
3.1.7.4 Skenario Use Case 103
3.1.7.5 Activity Diagram 108
3.1.7.6 Class Diagram 117
3.1.7.7 Sequence Diagram 118
3.2 Perancangan Sistem 124
3.2.1 Perancangan Basis Data 124
3.2.1.1 Perancangan Skema Relasi 124
3.2.1.2 Struktur Tabel 125
3.2.2 Perancangan Struktur Menu 127
3.2.2.1 Perancangan Antarmuka 128
3.2.2.2 Perancangan Pesan 133
3.2.3 Antarmuka Aplikasi 136
3.2.4 Jaringan Semantik 142
3.2.5 Peracangan Design Kartu RFID 143
3.26 Denah Lokasi Parkir, Kantin dan HRD 144
BAB IV IMPLEMNTASI DAN PENGUJIAN 145
4.1 Implementasi 145
4.1.1 Implementasi Perangkat Keras 145
4.1.2 Implementasi Perangkat Lunak 145
4.1.3 Implementasi Basis Data 146
4.1.4 Implementasi Antarmuka 147
4.2 Pengujian Sistem 148
4.2.1 Rencana Pengujian 148

4.2.2 Hasil Pengujian 149
4.2.2.1 Hasil Pengujian Black Box 149
4.3 Pengujian Beta 160
4.3.1 Kuesioner Pengujian Beta 160
4.3.2 Hasil Kuesinoner 162
4.3.3 Kesimpulan Hasil Kuesioner 166
4.3.4 Wawancara Pengujian Beta 167
4.3.5 Kesimpulan Hasil Wawancara 169
BAB V Kesimpulan 171
5.1 Kesimpulan 171
5.2 Saran 171
DAFTAR PUSTAKA 173