DAFTAR ISI

ABSTRAK i

ABSTRACT ii

KATA PENGANTAR iii

DAFTAR ISI v

DAFTAR GAMBAR viii

DAFTAR TABEL x

DAFTAR SIMBOL xi

DAFTAR LAMPIRAN xiv

BAB 1 PENDAHULUAN 1

1.1 Latar Belakang Masalah 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 6

BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA 9

2.1 Profil Instansi 9

2.1.1 Sejarah nstansi 9

2.1.2 Lambang Instansi 12

2.1.3 Visi dan Misi 13

2.1.4 Struktur Organisasi 14

2.2 Landasan Teori 17

2.2.1 Perpustakaan 17
2.2.2 Basis Data 25
2.2.3 Pemrograman Berorientasi Objek 27
2.2.4 Rekayasa Perangkat Lunak 38
2.2.5 Perangkat Lunak Pendukung 40
2.2.6 Radio Frequency Identification (RFID) 45
2.2.7 Integrasi 56
BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM 59
3.1 Analisis Sistem 59
3.1.1 Analisis Masalah 59
3.1.2 Analisis Sistem yang Sedang Berjalan 59
3.1.3 Evaluasi Sistem yang Sedang Berjalan 65
3.1.4 Solusi yang Ditawarkan 65
3.1.5 Analisis Basis Data yang Sedang Berjalan 65
3.1.6 Analisis Arsitektur Sistem 69
3.1.7 Analisis Integrasi Sistem 70
3.1.8 Analisis Integrasi Teknologi RFID pada SI Perpustakaan 73
3.1.9 Analisis Pengkodean 76
3.1.10 Analisis Kebutuhan Data 78
3.1.11 Analisis Kebutuhan Pengguna 79
3.1.12 Analisis Kebutuhan Non Fungsional 79
3.1.13 Analisis Kebutuhan Fungsional 81
3.2 Perancangan Sistem 93
3.2.1 Perancangan Antarmuka 93
3.2.2 Perancangan Prosedural Sistem 93
BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM 97
4.1 Implementasi Sistem 97
4.1.1 Implementasi Perangkat Keras 97
4.1.2 Implementasi Perangkat Lunak 98
4.2 Pengujian Sistem 98

4.2.1 Skenario Pengujian *Blackbox* 99
4.2.2 Kasus dan Hasil Pengujian 99
4.2.3 Kesimpulan Pengujian *Blackbox* 101
4.2.4 Pengujian Beta 101
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN 105
5.1 Kesimpulan 105
5.2 Saran 105
DAFTAR PUSTAKA 106