DAFTAR ISI

ABSTRAK.....i

ABSTRACT.....ii

KATA PENGANTAR.....iii

DAFTAR ISI.....v

DAFTAR TABEL.....ix

DAFTAR GAMBAR.....xi

DAFTAR SIMBOL.....xiv

DAFTAR LAMPIRAN.....xviii

BAB I.....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

1.6 Sistematika Penulisan 7

BAB II.....9

TINJAUAN PUSTAKA.....9

2.1 Profil Unikom 9

2.1.1 Sejarah Unikom 9

2.1.2 Visi, Misi, dan Tujuan Unikom 11

2.1.3 Logo Unikom 12

2.1.4 Struktur Organisasi Unikom 15

2.2 Sistem 16

2.2.1 Karakteristik Sistem 17

2.2.2 Data dan Informasi 19

2.2.3 Kualitas Informasi 20

2.2.4 Nilai Informasi 21

2.2.5 Siklus informasi 21
2.2.6 Sistem Informasi 22
2.2.7 Komponen Sistem Informasi 22
2.2.8 Tujuan Sistem Informasi 23
2.2.9 Manfaat Sistem Informasi 23
2.3 Rekayasa Perangkat Lunak 24
2.4 Metodologi Berorientasi Objek 28
2.4.1 Analisis Berorientasi Objek 28
2.4.2 Perancangan Berorientasi Objek 29
2.4.3 Pemrograman Berorientasi Objek 29
2.4.4 Konsep Dasar Berorientasi Objek 29
2.4.5 Keuntungan Metodologi Berorientasi Objek 31
2.5 Basis Data 32
2.5.1 Basis Data Relasional 32
2.5.2 Normalisasi 33
2.5.3 Entity-Relationship (ER) 34
2.5.4 Database Management System (DBMS) 35
2.5.5 Bahasa Basis Data 36
2.6 RFID (*Radio Frequency Identification*) 37
2.6.1 Cara Kerja RFID 38
2.6.2 Komponen RFID 39
2.7 UML 40
2.7.1 Diagram UML 42
2.7.2 Class Diagram 43
2.7.3 Object Diagram 44
2.7.4 Component Diagram 45
2.7.5 Composite Structure Diagram 45
2.7.6 Package Diagram 45
2.7.7 Deployment Diagram 46
2.7.8 Use Case Diagram 46
2.7.9 Activity Diagram 47

2.7.10 State Machine Diagram 48
2.7.11 Sequence Diagram 48
2.7.12 Communication Diagram 49
2.7.13 Timming Diagram 49
2.7.14 Interaction Overview Diagram 49
2.7.15 Profil Diagram 50
2.8 MySQL 50
2.9 .NET Framework dan Bahasa Pemrograman C# 54
2.9.1 NET Framework 54
2.9.2 Bahasa Pemrograman C# 57
2.10 Visual Studio 62
2.11 WampServer 63

BAB III 65
ANALISIS DAN PERANCANGAN 65
3.1 Analisis Sistem 65
3.1.1 Analisis Masalah 65
3.1.2 Analisis Sistem Yang Sedang Berjalan 66
3.1.3 Analisis Proses Bisnis 70
3.1.4 Analisis Arsitektur Sistem 78
3.1.1 Analisis Kebutuhan Non-Fungsional 80
3.1.2 Analisis Kebutuhan Fungsional 84
3.2 Perancangan Sistem 104
3.2.1 Perancangan basis data 104
3.2.2 Perancangan antarmuka 116
BAB IV 125
IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN 125
4.1 Implementasi Sistem 125
4.1.1 Implementasi Perangkat Keras 126
4.1.2 Implementasi Perangkat Lunak 126
4.1.3 Implementasi Basis Data 126

4.1.4 Implementasi Antarmuka.....131
4.2 Pengujian.....138
4.2.1 Metode Pengujian.....138
4.2.2 Rencana Pengujian.....139
BAB V 154
KESIMPULAN DAN SARAN 154
5.1 Kesimpulan 154
5.2 Saran 154
DAFTAR PUSTAKA.....155
LAMPIRAN