DAFTAR ISI

ABSTRAK i

ABSTRACT ii

KATA PENGANTAR iii

DAFTAR ISI v

DAFTAR TABEL viii

DAFTAR GAMBAR xi

DAFTAR SIMBOL xiv

DAFTAR LAMPIRAN xviii

BAB 1 PENDAHULUAN 1

1.1. Latar Belakang Masalah 1

1.2. Rumusan Masalah 2

1.3. Maksud dan Tujuan 2

1.4. Batasan Masalah 3

1.5. Metodologi Penelitian 3

1.5.1. Metode Pengumpulan Data 5

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 Perusahaan 9

2.1.2. Logo Perusahaan 10

2.1.3. Tempat Perusahaan 10

2.1.4. Visi dan Misi Perusahaan 10

2.1.5. Struktur Organisasi Perusahaan 11

2.2. Landasan Teori 12
2.2.1. Definisi Job Progresss Control 12
2.2.2. Definisi Bengkel 13
2.2.3. Definisi UML 14
2.2.4. Pengenalan Radio Frequency Identification (RFID) 15
2.2.5. Pengertian Sistem RFID 16
2.2.6. Pengertian RFID tag 16
2.2.7. Pengertian RFID Reader 19
2.2.8. Cara Kerja RFID 19
2.2.9. Bahasa Berbasis Objek 21
2.2.10. Pengertian C# 21
2.2.11. Pengertian MySQL 22
2.2.12. Pengertian XAMPP 22
2.2.13. Pengertian Jaringan Komputer 23
2.2.14. Jenis Jaringan Komputer 23
2.2.15. Topologi Jaringan Komputer 25
2.2.16. Pengujian Perangkat Lunak *Black Box Testing* 26
BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN 27
3.1. Analaisis Sistem 27
3.1.1. Analisis Masalah 27
3.1.2. Analisis Sistem Yang Sedang Berjalan 27
3.1.3. Analisis Sistem Yang Diusulkan 32
3.1.4. Aturan Bisnis Yang Sedang Berjalan 35
3.1.5. Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak 36
3.1.6. Analisis Kebutuhan Nonfungsional 37

3.1.7. Analisis Pengkodean 40
3.1.8. Arsitektur Sistem 40
3.1.9. Analisis Jaringan 41
3.1.10. Analisis Fungsional 42
3.2. Perancangan Sistem 102
3.2.1. Perancangan Struktur Menu 102
3.2.2. Skema Relasi 104
3.2.3. Perancangan Struktur Tabel 105
3.2.4. Perancangan Antarmuka 108
3.2.5. Jaringan Semantik 117
BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN 119
4.1. Implementasi Sistem 119
4.1.1. Implementasi Perangkat Keras 119
4.1.2. Implementasi Perangkat Lunak 120
4.1.3. Implementasi Basis Data 121
4.1.4. Implementasi Antarmuka 124
4.2. Pengujian Sistem 125
4.2.1. Pengujian *Blackbox* 125
4.2.2. Pengujian Beta 134
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN 137
5.1. Kesimpulan 137
5.2. Saran 137
DAFTAR PUSTAKA 138