DAFTAR ISI

ABSTRAK i

ABSTRACT ii

KATA PENGANTAR iii

DAFTAR ISI vi

DAFTAR GAMBAR xii

DAFTAR TABEL xv

DAFTAR SIMBOL xvii

BAB I PENDAHULUAN 1

1.1. Latar Belakang Penelitian 1

1.2. Identifikasi dan Rumusan Masalah 4

1.2.1. Identifikasi masalah berdasarkan pengalaman 4

1.2.2. Rumusan Masalah 4

1.3. Maksud dan Tujuan Penelitian 5

1.3.1. Maksud dari penelitian 5

1.3.2. Tujuan dari penelitian 6

1.4. Kegunaan Penelitian 6

1.4.1. Kegunaan Praktis 6

1.4.2. Kegunaan Akademis 7

1.5. Batasan Masalah 8

1.6. Lokasi dan Waktu Penelitian 8

BAB II LANDASAN TEORI 10
2.1. Konsep Dasar Sistem 10
2.1.1. Karakteristik Sistem 11
2.1.2. Kebutuhan Sistem 12
2.2. Konsep Dasar Informasi 14
2.2.1. Kualitas dan Nilai Informasi 15
2.3. Konsep Dasar Sistem Informasi 16
2.3.1. Tahap Perancangan Sistem Informasi 17
2.4. Konsep Dasar Pembelian dan Penjualan 19
2.4.1. Pembelian 19
2.4.2. Penjualan 19
2.4.3. Konsep Dasar Sistem Informasi Pembelian dan Penjualan 20
2.5. Radio Frequency Identification (RFID) 21
2.5.1. Beberapa Tipe dari Tag RFID 24
2.5.2. Berdasarkan bentuk dan ukuran tag RFID 26
2.6. Komunikasi Radio Frequency Identification 27
2.6.1. Jenis-jenis Frekuensi 27
2.7. DT- Basic Mini System 29
2.8. Microsoft Visual Basic 6 30
2.8.1. Perkembangan Bahasa Basic 31
2.9. Konsep Dasar Basis Data 32
2.9.1. Sistem Hirarki Basis Data 33
2.9.2 Arsitektur Basis Data 34

2.9.3. Perancangan Basis Data 36

2.9.4. Konsep Sistem Basis Data 35

2.10. Jaringan Komputer……..... 37

2.10.1. Sistem Koneksi Komputer 38

2.10.2. Jenis-Jenis Jaringan 39

2.10.3. Topologi Jaringan 40

BAB III OBJEK DAN METODE PENELITIAN 43

3.1. Objek Penelitian 43

3.1.1. Sejarah Radio Frequency Identification 43

3.1.2. Visi dan Misi Diciptakannya Radio Frequency Identification 46

3.2. Metode Penelitian 47

3.2.1. Desain Penelitian 48

3.2.2. Jenis dan Metode Pengumpulan Data 49

3.2.2.1. Sumber Data Primer 50

3.2.2.1. Sumber Data Sekunder 51

3.2.3. Metode Pendekatan dan Pengembangan Sistem 51

3.2.3.1. Metode Pendekatan Sistem 51

3.2.3.2. Metode Pengembangan Sistem 52

3.2.3.3. Alat Bantu Analisis dan Perancangan 55

3.2.4. Pengujian Software 57

BAB IV ANALSISI DAN PERANCANGAN SISTEM..... 65

4.1. Analisis Sistem yang Sedang Berjalan 65

4.1.1. Permasalahan yang dihadapi sistem 65
4.1.1.1. Flow chat diagram sistem yang sedang berjalan 66
4.1.1.2. Diagram konteks sistem 69
4.1.1.3. DFD (*Data Flow Diagram*) 69
4.1.1.4. Data Flow Diagram (DFD) Sistem yang sedang berjalan 70
4.1.1.5. Evaluasi Sistem yang Sedang Berjalan 71
4.2. Perancangan Sistem 72
4.2.1. Tujuan Perancangan Sistem 73
4.2.2. Gambaran Umum Sistem Yang Diusulkan 73
4.2.3. Perancangan Prosedur Yang Diusulkan 74
4.2.4. Flow Chart Sistem Yang Diusulkan 75
4.2.5. Diagram konteks sistem yang di usulkan 77
4.2.6. Diagram Rinci (Level Diagram) 78
4.3. Spesifikasi Proses 79
4.3.1. Kamus Data 82
4.3.2. Normalisasi 84
4.3.3. Relasi Tabel 87
4.3.4. ERD *(Entity Realtionship Database)* 87
4.3.4.1. Kamus Data ERD 88
4.3.4.2. Struktur File 88
4.4. Perancangan Input dan Output 90

4.4.1. Perancangan Input 90
4.4.1.1. Halaman Login 93
4.4.1.2. Data base Administrasi 95
4.4.1.3. Akses kasir 97
4.4.2. Perancangan Output 100
4.4.2.1. Surat laporan data barang 100
4.4.2.2. Bukti order penjualan 101
4.5. Pengkodean 102
4.6. Struktur Menu 103
4.7. Kebutuhan Sistem 104
4.7.1. Kebutuhan Perangkat Keras *(Hardware)*..... 105
4.7.2. Kebutuhan Perangkat Keras alat RFID 106
4.7.3. Kebutuhan Perangkat Lunak *(Software)*..... 107
4.7.4. Kebutuhan Jaringan 108
4.7.5. Kebutuhan Pelaksana *(Brainware)* 108
4.5.6.1. Kebutuhan Pelaksana Tahap Pembuatan dan Perawatan 108
4.5.6.2. Kebutuhan Pelaksana Tahap Implementasi ... 109

BAB V IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM..... 110
5.1 Implementasi 111
5.1.1. Batasan Implementasi 108
5.1.2. Implementasi Perangkat Lunak 112
5.1.3. Implementasi Perangkat Keras 112

5.1.4. Implementasi Basis Data 114
5.1.5. Implementasi Antar Muka 116
5.1.5.1. Implementasi Halaman Utama 117
5.1.5.2. Implementasi Sub Menu Administrasi 117
5.1.5.2. Implementasi Sub Menu Kasir 118
5.1.6. Implementasi Instalasi Program 119
5.1.7. Penggunaan Program 123
5.1.7.1. Implementasi Program 123
5.1.7.2. Halaman Login Pengguna 123
5.1.7.3. Halaman Utama Tipe Pengguna Administrasi 124
5.1.7.4. Halaman Laporan 130
5.2. Pengujian Sistem 132
5.2.1. Rencana Pengujian 133
5.2.2. Kasus dan hasil Pengujian 134
5.2.2.1. Pengujian Pengolahan Data 135
5.2.2.2. Pengujian Transaksi penjualan barang 136
5.2.3. Kesimpulan Hasil Pengujian 136

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN 138
6.1. Kesimpulan 138
6.2. Saran……..... 139

DAFTAR PUSTAKA ……..... 142