DAFTAR ISI

Halaman

ABSTRAK ..... **i**

ABSTRACT ..... **ii**

KATA PENGANTAR ..... **iii**

DAFTAR ISI ..... **vi**

DAFTAR GAMBAR ..... **xiii**

DAFTAR TABEL ..... **xvii**

DAFTAR SIMBOL ..... **xviii**

BAB I PENDAHULUAN **1**

1.1 Latar Belakang Penelitian 1

1.2 Identifikasi dan Rumusan Masalah 4

1.2.1 Identifikasi Masalah 4

1.2.2 Rumusan Masalah 5

1.3 Maksud dan Tujuan Penelitian 6

1.3.1 Maksud Penelitian 6

1.3.2 Tujuan Penelitian 6

1.4 Kegunaan Penelitian 7

1.4.1 Kegunaan Praktis 7

1.4.2 Kegunaan Akademis 8

1.5 Batasan Masalah 8

1.6 Lokasi dan Waktu Penelitian 9

BAB II LANDASAN TEORI 12

2.1 Definisi Perancangan 12

2.2 Definisi Sistem 12

2.2.1 Karakteristik Sistem 13

2.2.2 Klasifikasi Sistem 16

2.3 Definisi Informasi 18

2.4 Definisi Sistem Informasi 20

2.5 Bahasa pemodelan Unified Model Language (UML) 21

2.5.1 Diagram-diagram dalam *UML* 21

2.6 Pendekatan Berorientasi Objek 23

2.7 Jaringan Komputer 24

2.7.1 Klasifikasi Jaringan Komputer 26

2.7.2 Topologi Jaringan 30

2.7.3 Manfaat Jaringan Komputer 36

2.7.4 Client Server 37

2.8 My SQL 39

2.9 Java Development Kit 6.9 (JDK6.9) 40

2.10 Xampp 41

2.11 Netbeans IDE 7.1.2 42

2.12 Jasper IReport 44

2.13 Pembelian 44

2.14 Penjualan 44

2.14.1 Definisi Penjualan 44

2.15 Persediaan 45

2.16 Servis 45

BAB III OBJEK DAN METODE PENELITIAN 46

3.1 Objek Penelitian 46

3.1.1 Sejarah Singkat Perusahaan 46

3.1.2 Visi, Misi dan Nilai Perusahaan 47

3.1.3 Struktur Organisasi Perusahaan 48

3.1.4 Deskripsi Jabatan 48

3.2 Metode Penelitian 59

3.2.1 Desain Penelitian 50

3.2.2 Jenis dan Metode Pengumpulan Data 50

3.2.2.1 Sumber Data Primer 50

3.2.2.2 Sumber Data Sekunder 52

3.2.3 Metode Pendekatan dan Pengembangan Sistem 52

3.2.3.1 Metode Pendekatan Sistem 53

3.2.3.2 Metode Pengembangan Sistem 53

3.2.3.3 Alat Bantu Analisis dan Perancangan 54

BAB IV ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM 58

4.1 Analisis Sistem yang Sedang Berjalan 58

4.1.1 Analisis Prosedur yang Sedang Berjalan 58

4.1.1.1 Proses Bisnis Berjalan 58

4.1.1.2 Use Case Diagram 63

4.1.1.3 *Skenario* Use Case 66

4.1.1.3.1 Skenario use case permintaan servis dan *spare part* 66

4.1.1.3.2 Skenario use case permintaan penjualan *spare part* 67

4.1.1.3.3 Skenario *use case* transaksi servis dan penjualan 68

4.1.1.3.4 Skenario use case pelaporan 69

4.1.1.3.5 Skenario *use case* pembelian *spare part* 70

4.1.1.3.6 Activity diagram permintaan servis dan *spare part* 71

4.1.1.4.7 Activity diagram permintaan penjualan *spare part* 72

4.1.1.3.8 *Activity* diagram transaksi servis dan penjualan 73

4.1.1.3.9 *Activity* diagram pelaporan 74

4.1.1.3.10 *Activity* Diagram pembelian *spare part* 75

4.2 Evaluasi Proses Bisnis yang Sedang Berjalan 75

4.3 Perancangan Sistem 77

4.3.1 Tujuan Perancangan Sistem 77

4.3.2 Gambaran Umum Sistem yang Diusulkan 78

4.3.3 Perancangan Prosedur yang Diusulkan 78

4.3.3.1 Proses Bisnis Diusulkan 79

4.3.3.1.1 Skenario *use case auntentifikasi user* 85

4.3.3.1.2 Skenario *use case* mengolah transaksi servis 86

4.3.3.1.3 Skenario *use case* mengolah pemesanan pembelian 88

4.3.3.1.4 Skenario *use case* mengolah transaksi penjualan 90

4.3.3.1.5 Skenario *use case* mengolah pelaporan 92

4.3.3.1.6 *Activity* Diagram *autentifikasi user* 94

4.3.3.1.7 *Activity* Diagram mengolah pemesanan pembelian 95

4.3.3.1.8 *Activity* Diagram mengolah transaksi penjualan…… ..... ……96

4.3.3.1.9 *Activity* Diagram mengolah pelaporan 97

4.3.3.1.9 *Activity* Diagram mengolah transaksi servis ..... .98

4.3.3.1.10 *Sequence* Diagram autentifikasi *user* 99

4.3.3.1.11 *Sequence* Diagram mengolah pemesanan pembelian 100

4.3.3.1.12 *Sequence* Diagram mengolah transaksi *servis* 101

4.3.3.1.13 Sequence Diagram mengolah penjualan 102

4.3.3.1.14 Sequence Diagram mengolah pelaporan 103

4.3.3.1.15 Class Diagram 103

4.3.3.1.16 Component Diagram 105

4.3.3.1.17 *Deployment* Diagram 106

4.3.4 Perancangan Antar Muka 106

4.3.4.1 Perancangan Struktur Menu 106

4.3.4.2 Perancangan Input 107

4.3.4. Perancangan Arsitektur Jaringan 114

BAB V IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM 116

5.1 Implementasi 116

5.1.1 Batasan Implementasi 116

5.1.2 Implementasi Perangkat Lunak 117

5.1.3 Implementasi Perangkat Keras 117

5.1.4 Implementasi Basis Data 118

5.1.5 Implementasi Antar Muka 123

5.1.5.1 Implementasi Halaman Utama 123

5.1.6 Penggunaan Program 125

5.2 Pengujian 133

5.2.1 Kasus Hasil Pengujian 133

5.2.2 Kesimpulan Hasil Pengujian 144

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN 145

6.1 Kesimpulan 145

6.2 Saran 146

DAFTAR PUSTAKA

BIODATA PENULIS

LAMPIRAN