DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN

ABSTRAK i

***ABSTRACT* ..... ii**

KATA PENGANTAR iii

DAFTAR ISI vi

DAFTAR GAMBAR xiii

DAFTAR TABEL xxi

DAFTAR SIMBOL xxiv

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Penelitian 1

1.2 Identifikasi dan Rumusan Masalah 3

1.2.1 Identifikasi Masalah 3

1.2.2 Rumusan Masalah 4

1.3 Maksud dan Tujuan Penelitian 4

1.3.1 Maksud Penelitian 5

1.3.2 Tujuan Penelitian 5

1.4 Kegunaan Penelitian 5

1.4.1 Kegunaan Praktis 6

1.3.1 Kegunaan Akademis 6

1.5 Batasan Masalah 7

1.6 Lokasi dan Jadwal Penelitian 8

BAB II LANDASAN TEORI

2.1 Pengertian Sistem 9

2.1.1 Elemen Sistem 10

2.1.2 Karakteristik Sistem 10

2.1.3 Klasifikasi Sistem 12

2.2 Pengertian Informasi 14

2.2.1 Siklus Informasi 15

2.2.2 Kualitas Informasi 16

2.2.3 Nilai Informasi 17

2.3 Pengertian Sistem Informasi 18

2.3.1 Komponen Sistem Informasi 19

2.4 Evolusi GSM 22

2.5 Pengertian SMS 23

2.5.1 Mekanisme Pengiriman SMS 24

2.5.2 Jenis-Jenis Aplikasi SMS 26

2.6 Pengertian Codeigniter 27

2.7 Pengertian Perbengkelan 29

2.8 Pengertian Sistem Informasi Perbengkelan dan SMS Gateway Pada Ardjuna Motor Dengan Codeigniter 29

2.9 Pengertian Basis Data 30

2.10 Flowmap 32

2.11 Diagram Konteks 32
2.12 DFD 32
2.13 Normalisasi 33
2.14 Perangakat Lunak Pendukung 34
2.14.1 PHP 34
2.14.2 Database MySql 35
2.14.3 XAMPP 36
2.14.4 Notepad ++ 36
2.14.5 Gammu 37

BAB III OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian 38
3.1.1 Sejarah Perusahaan 38
3.1.2 Visi dan Misi Perusahaan 39
3.1.2.1 Visi 39
3.1.2.2 Misi 39
3.1.3 Struktur Organisasi Perusahaan 39
3.1.4 Deskripsi Tugas 40
3.2 Metode Penelitian 43
3.2.1 Desain Penelitian 43
3.2.2 Jenis dan Metode Pengumpulan Data 44
3.2.2.1 Sumber Data Primer 44
3.2.2.2 Sumber Data Sekunder 45

3.2.3 Metode Pendekatan dan Pengembangan Sistem 45
3.2.3.1 Metode Pendekatan Sistem 45
3.2.3.2 Metode Pengembanganan Sistem 47
3.2.3.3 Alat Bantu Analisis dan Perancangan 51
3.2.4 Pengujian Software 54

BAB IV ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

4.1 Analisis Sistem Yang Berjalan 55
4.1.1 Analisis Dokumen 55
4.1.2 Analisis Prosedur yang Berjalan 60
4.1.2.1 Flow Map 62
4.1.2.2 Diagram Kontek 67
4.1.2.3 DFD 68
4.1.3 Evaluasi Sistem Yang Sedang Berjalan 73
4.2 Perancangan Sistem 74
4.2.1 Tujuan Perancangan Sistem 75
4.2.2 Gambaran Umum Sistem yang Diusulkan 75
4.2.3 Perancangan Prosedur yang Diusulkan 77
4.2.3.1 Flow Map 82
4.2.3.2 Diagram Kontek 85
4.2.3.3 DFD 85
a. DFD level 1 yang Diusulkan 86
b. DFD level 2 proses 1 yang Diusulkan..... 87

c. DFD level 2 proses 2 yang Diusulkan..... 87
d. DFD level 2 proses 3 yang Diusulkan..... 88
e. DFD level 2 proses 4 yang Diusulkan..... 89
4.2.3.4 Kamus Data 90
4.2.4 Perancangan Basis Data 101
4.2.4.1 Normalisasi 101
4.2.4.2 Relasi Tabel..... 110
4.2.4.3 Struktur File 112
4.2.4.4 Kodefikasi 129
4.2.5 Perancangan Antar Muka 133
4.2.5.1 Struktur Menu 134
4.2.5.2 Perancangan Input 135
4.2.5.3 Perancangan Output 146
4.2.6 Perancangan Arsitektur Jaringan 149

BAB V IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

5.1 Implementasi 150
5.1.1 Batasan Implementasi 150
5.1.2 Implementasi Perangkat Lunak 150
5.1.3 Implementasi Perangkat Keras 151
5.1.4 Implementasi Basis Data (Sintaks SQL) 152
5.1.5 Implementasi Antarmuka 159
5.1.5.1 Implementasi Menu Utama 160

5.1.5.2 Implementasi Menu Login 161
5.1.5.3 Implementasi Menu Master 161
5.1.5.4 Implementasi Menu Work Order 162
5.1.5.5 Implementasi Menu Transaksi 163
5.1.5.6 Implementasi Menu SMS 164
5.1.5.5 Implementasi Menu Laporan 164
5.1.6 Implementasi Instalasi Program 166
5.1.6.1 Instalasi XAMPP 1.8.1 166
5.1.6.2 Instalasi Gammu 1.25 171
5.1.6.3 Konfigurasi Gammu dan Modem 173
5.1.7 Penggunaan Program 182
5.1.7.1 Menu Login 182
5.1.7.2 Menu Utama 185
5.1.7.3 Menu Master 185
5.1.7.4 Menu Work Order 190
5.1.7.5 Menu Transaksi 197
5.1.7.6 Menu SMS 203
5.1.7.7 Menu Laporan 206
5.2 Pengujian 209
5.2.1 Rencana Pengujian 210
5.2.2 Kasus dan Hasil Pengujian 211
5.2.2.1 Pengujian Proses Login 211
5.2.2.2 Pengujian Input 212

5.2.2.3 Pengujian Proses 217

5.2.2.4 Pengujian Output 221

5.2.3 Kesimpulan Hasil Pengujian 226

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan 227

6.2 Saran 228

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

SURAT KETERANGAN PENYERAHAN HAK EKSKLUSIF