DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN..... i
PERNYATAAN KEASLIAN……... ii
ABSTRAK…….. i
***ABSTRACK*……. iii**
KATA PENGANTAR..... iv
DAFTAR ISI..... vii
DAFTAR GAMBAR..... xii
DAFTAR TABEL…….. xvi
DAFTAR SIMBOL…… xviii

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……. 3
1.3. Maksud dan Tujuan Penelitian…….. 4
1.4. Kegunaan Penelitian…….. 5
1.4.1. Kegunaan Praktis…….. 5
1.4.2. Kegunaan Akademis……. 5
1.5. Batasan Masalah…… 5
1.6. Lokasi dan Waktu Penelitian..... 6
1.6.1. Lokasi..... 6
1.6.2. Waktu..... 6

BAB II. LANDASAN TEORI

2.1 Konsep Dasar Sistem…..…… 7
2.1.1 Karakteristik Sistem....…… 7

2.2 Konsep Dasar Data dan Informasi……..……. 10
2.2.1 Data ……..…… 10
2.2.2 Informasi……... 10
2.2.2.1 Kualitas Informasi……..... 10
2.2.2.2 Nilai Informasi……. 11
2.2.2.3 Siklus Informasi…… 12
2.3 Konsep Dasar Sistem Informasi……... 13
2.3.1 Komponen Sistem Informasi……... 13
2.3.2 Tujuan Pembangunan Sistem Informasi…….. 13
2.3.3 Manfaat Sistem Informasi……... 14
2.4 Kosep Dasar Sistem Informasi Manajemen..……..... 14
2.5 Jaringan Komputer…… 15
2.5.1 Jenis-jenis Jaringan Komputer……. 16
2.5.1.1. Local Area Network…… 16
2.5.1.2. Metropolitan Area Network…… 17
2.5.1.3. Wide Area Network…… 17
2.5.2. Topologi Jaringan…… 17
2.5.2.1. Topologi Bus……... 17
2.5.2.2. Topologi Star……... 18
2.5.2.3. Topologi Ring……... 18
2.5.2.4. Topologi Tree……... 19
2.5.2.5. Topologi Mesh……. 19
2.5.3 Jenis Koneksi Jaringan……. 19
2.5.3.1. Peer To Peer…… 20
2.5.3.2. Client Server…… 20
2.6 Pengertian Teori Terkait……... 21
2.5.1 Jasa…….. 21
2.5.2 Pengertian Service…… 21
2.5.3 Pengertian Pembelian……... 23

2.5.4 Pengertian Penjualan…… 25
2.5.5 Sistem Informasi Persediaan……..... 26
2.5.5.1 Identifikasi Khusus…….. 26
2.5.6 Pengertian Inventory…….. 27
2.5.7 Pengertian Databases…… 30
2.5.7.1 Asal Mula Istilah Databases……. 31
2.5.7.2 Konsep Dasar Databases…….. 31
2.5.7.3 Perangkat Lunak Membuat Databases……. 32
2.5.7.4 Tipe Databases…….. 33
2.5.8. Pengertian Bengkel…….. 33
2.7 Perangkat Lunak Pendukung……. 34
2.7.1 Visual Basic 6.0……..……...……... 34
2.7.2 Microsoft SQL Server 2000…… 36

BAB III. OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1. Objek Penelitian..... 38
3.1.1. Sejarah Singkat Perusahaan..... 38
3.1.2. Visi dan Misi Perusahaan..... 38
3.1.3. Struktur Organisasi Perusahaan…… 39
3.1.4. Deskripsi Tugas……. 39
3.2. Metode Penelitian…….. 40
3.2.1. Jenis dan Metode Pengumpulan Data……... 40
3.2.1.1. Sumber Data Primer (observasi, wawancara)..... 41
3.2.1.2. Sumber Data Sekunder (dokumentasi)……..... 41
3.2.2. Metode Pendekatan dan Pengembangan Sistem…….. 42
3.2.2.1. Metode Pendekatan Sistem……. 42
3.2.2.2. Metode Pengembangan Sistem…… 42
3.2.2.3. Alat Bantu Analisis dan Perancangan……. 44
3.2.3. Pengujian Software……... 47

BAB IV. ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

4.1. Analisis Sistem Yang Berjalan..... 49
4.1.1. Analisis Dokumen..... 49
4.1.2. Analisis Prosedur yang sedang Berjalan..... 51
4.1.2.1. Flow Map Prosedur yang Berjalan..... 53
4.1.2.2. Diagram Konteks Sitem yang Sedang Berjalan..... 57
4.1.2.3. Data Flow Diagram Sitem yang Sedang Berjalan..... 67
4.1.3. Evaluasi Sistem yang sedang Berjalan..... 61
4.2. Usulan Perancangan Sistem..... 62
4.2.1. Tujuan Perancangan Sistem..... 62
4.2.2. Gambaran Umum Sistem yang Diusulkan..... 62
4.2.3. Perancangan Prosedur yang Diusulkan..... 63
4.2.3.1. Flowmap Yang Diusulkan..... 66
4.2.3.2. Diagram kontek Sistem yang Diusulkan..... 69
4.2.3.3. Data Flow Diagram Sistem yang Diusulkan..... 69
4.2.3.4. Kamus Data..... 73
4.2.4. Perancangan Basis Data..... 76
4.2.4.1. Normalisasi..... 76
4.2.4.2. Relasi Tabel..... 79
4.2.4.3. Entity Relationship Diagram..... 80
4.2.4.4. Struktur File..... 81
4.2.4.5. Kodifikasi..... 88
4.2.5. Perancangan Antar Muka..... 90
4.2.5.1. Struktur Menu..... 91
4.2.5.2. Perancangan Input..... 93
4.2.5.3. Perancangan Output..... 105
4.2.6. Perancangan Arsitektur Jaringan..... 108

BAB V. IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

5.1. Implementasi..... 109
5.1.1. Batasan Implementasi..... 109
5.1.2. Implementasi Perangkat Lunak..... 110
5.1.3. Implementasi Perangkat Keras..... 110
5.1.4. Implementasi Basis Data (Sintaks SQL)..... 111
5.1.5. Implementasi Antar Muka..... 119
5.1.6. Implementasi Instalasi Program..... 125
5.1.7. Penggunaan Program 129
5.2. Pengujian..... 148
5.2.1. Rencana Pengujian..... 148
5.2.2. Kasus dan Hasil Pengujian..... 150
5.2.3. Kesimpulan Hasil Pengujian..... 162

BAB VI. KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan..... 163
6.2 Saran..... 164

DAFTAR PUSTAKA..... 165
LAMPIRAN..... 167

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Siklus Informasi……. 12
Gambar 2.2 Jaringan Komputer……. 16
Gambar 2.3 Jaringan Komputer Sederhana……... 16
Gambar 2.4 Topologi Bus…..…… 17
Gambar 2.5 Topologi Star…..…… 18
Gambar 2.6 Topologi ring…..…… 18
Gambar 2.7 Topologi tree…..…… 19
Gambar 2.8 Topologi Mesh…..……. 19
Gambar 3.1 Struktur Organisasi Perusahaan……. 39
Gambar 3.2 Mekanisme Pengembangan Prototype……. 43
Gambar 4.1 Flow Map Sistem Informasi Jasa Service yang sedang berjalan..... 54
Gambar 4.2 Flow Map Sistem Informasi Penjualan yang sedang berjalan..... 55
Gambar 4.3 Flow Map Sistem Informasi Inventory yang sedang berjalan..... 56
Gambar 4.4 Diagram Konteks (DFD Level 0) yang Sedang Berjalan…….. 57
Gambar 4.5 DFD Level 1 yang Sedang Berjalan…….. 58
Gambar 4.6 DFD Level 2 proses 1 yang Sedang Berjalan……..... 59
Gambar 4.7 DFD Level 2 proses 2 yang Sedang Berjalan……... 60
Gambar 4.8 DFD Level 2 proses 3 yang Sedang Berjalan……... 61
Gambar 4.9 Flow Map Sistem Informasi Jasa Service yang di usulkan..... 66
Gambar 4.10 Flow Map Sistem Informasi Penjualan yang diusulkan..... 67
Gambar 4.11 Flow Map Sistem Informasi Inventory yang diusulkan..... 68
Gambar 4.12 Diagram Kontek (DFD Level 0) yang Diusulkan…… 69
Gambar 4.13 DFD Level 1 yang Sedang Diusulkan……..... 70
Gambar 4.14 DFD Level 2 Proses 1 Pengelolaan Jasa Service…….…… 71
Gambar 4.15 DFD Level 2 Proses 2 Pengelolaan Penjualan. ……. ……. 72
Gambar 4.16 DFD Level 2 Proses 3 Pengelolaan Inventory……. 72

Gambar 4.17 Relasi Tabel…….. 80
Gambar 4.18 Entity Relationship Diagram…… 81
Gambar 4.19 Struktur Menu Owner…….. 91
Gambar 4.20 Struktur Menu Admin……. 92
Gambar 4.21 Rancangan Form Login Admin …….. 93
Gambar 4.22 Rancangan Form input Data Supplier…...…….. 94
Gambar 4.23 Rancangan Form input data Pelanggan……..…….. 95
Gambar 4.24 Rancangan Form input data Montir....……..…….. 96
Gambar 4.25 Rancangan Form input Data Sparepart ……..... 97
Gambar 4.26 Rancangan Form Input Data Perbaikan.....……. 99
Gambar 4.27 Rancangan Form Input Data Transaksi Pemesanan……. 100
Gambar 4.28 Rancangan Form Input Data Transaksi Pembelian……. 101
Gambar 4.29 Rancangan Form Input Transaksi Penjualan Service…….. 102
Gambar 4.30 Rancangan Form Input Transaksi Penjualan..... 104
Gambar 4.31 Rancangan Output Laporan Stock Minimum..…… 105
Gambar 4.32 Rancangan Output Laporan Pembelian Sparepart..... 105
Gambar 4.33 Rancangan Output Laporan Penjualan Sparepart..... 106
Gambar 4.34 Rancangan Output Laporan Service Kendaraan……..... 106
Gambar 4.35 Rancangan Output Laporan Penjualan.....……..... 106
Gambar 4.36 Rancangan Output Tampilan Struck Penjualan Sparepart..... 107
Gambar 4.37 Rancangan Output Tampilan Struck Service Kendaraan..... 107
Gambar 4.38 Rancangan Output Tampilan Struck Pemesanan Barang..... 107
Gambar 4.39 Rancangan Arsitektur Jaringan..... 108
Gambar 5.1Tahap Petama Instalasi Program..…….. 125
Gambar 5.2 Tahap Kedua Instalasi Program.....……... 125
Gambar 5.3 Tahap Ketiga Instalasi Program…… 126
Gambar 5.4 Tahap Keempat Instalasi Program……..…….. 126
Gambar 5.5 Tahap Kelima Instalasi Program…… 127
Gambar 5.6 Tahap Keenam Instalasi Program……. 127

Gambar 5.7 Tahap Ketujuh Instalasi Program…..……..... 128
Gambar 5.8 Tahap Kedelapan Instalasi Program……... 128
Gambar 5.9 Form Login Admin.....……. 129
Gambar 5.10 Form Utama.....……. 130
Gambar 5.11 Form Data Supplier ……. 132
Gambar 5.11 Form Data montir …… 133
Gambar 5.12 Form Data Pelanggan.....…..……... 134
Gambar 5.13 Form Data Sparepart.....…….. 135
Gambar 5.14 Form Data Perbaikan…… 136
Gambar 5.15 Form Data Transaksi Pemesanan…….……..... 137
Gambar 5.16 Struck Pemesanan..... …….……..... 137
Gambar 5.17 Form Data Transaksi Pembelian …….……..... 138
Gambar 5.18 Form Data Transaksi Service dan Penjualan Sparepart……... 139
Gambar 5.19 Struck Service..... ……. 140
Gambar 5.20 struck Penjualan Sparepart..... ……... 140
Gambar 5.21 Form Data Transaksi Service dan Penjualan Langsung..... 141
Gambar 5.22 struck Penjualan Sparepart..... 141
Gambar 5.23 Laporan stcock Minimum...……. 142

Gambar 5.24 Laporan Pembelian...…… 142
Gambar 5.25 Laporan Pembelian ……..…… 142
Gambar 5.26 Laporan Service Kendaraan.....…….……... 143
Gambar 5.27 Laporan Service Kendaraan …… 143
Gambar 5.28 Laporan Penjualan ……..……. 143
Gambar 5.29 Laporan Penjualan …..……...…….. 144
Gambar 5.30 Login Owner..... ……..…… 144
Gambar 5.31 Form Utama..... ……...…… 145
Gambar 5.32 Laporan stcock Minimum …….……. 146
Gambar 5.33 Laporan Pembelian.....…… 146

Gambar 5.34 Laporan Pembelian ……. 146
Gambar 5.35 Laporan Service Kendaraan ……..…….. 147
Gambar 5.36 Laporan Service Kendaraan ..…….…… 147
Gambar 5.37 Laporan Penjualan ……...…….. 147
Gambar 5.38 Laporan Penjualan …….…… 148

DAFTAR TABEL

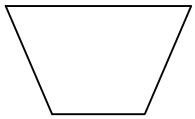
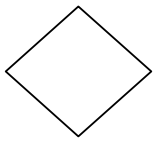
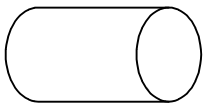
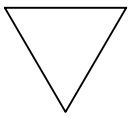
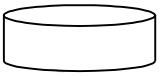
Tabel 1.1 Jadwal Kegiatan Penelitian..... 6
Tabel 4.1 Struktur Tabel Supplier……...82
Tabel 4.2 Struktur Tabel Pelanggan ……..…..... 82
Tabel 4.3 Struktur Tabel Montir… …….. 83
Tabel 4.4 Struktur Tabel Sparepart …….. 83
Tabel 4.5 Struktur Tabel Perbaikan…….. 84
Tabel 4.6 Struktur Tabel Service ……..…… 84
Tabel 4.7 Struktur Tabel Penjualan..……. 85
Tabel 4.8 Struktur Tabel PO…….. 86
Tabel 4.9 Struktur Tabel Pembelian ……... 86
Tabel 4.10 Struktur Tabel Detail Penjualan……87
Tabel 4.11Struktur Tabel Detail Pembelian……88
Tabel 4.12 Struktur Tabel Detail Service……..... 88
Tabel 4. 13 Fungsi Tombol-Tombol Form Data Admin…….. 93
Tabel 4. 14 Fungsi Tombol-Tombol Form Data Supplier……..... 94
Tabel 4. 15 Fungsi Tombol-Tombol Form Data Pelanggan……. 95
Tabel 4. 16 Fungsi Tombol-Tombol Form Data Montir…..……. 96
Tabel 4. 17 Fungsi Tombol-Tombol Form Data Sparepart…….. 98
Tabel 4. 18 Fungsi Tombol-Tombol Form Data Perbaikan…….. 99
Tabel 4. 19 Fungsi Tombol-Tombol Form Data Transaksi Pemesanan…… 100
Tabel 4. 20 Fungsi Tombol-Tombol Form Data Transaksi Pembelian…… 101
Tabel 4. 21 Fungsi Tombol-Tombol Form Data Tiransaksi Service Penjualan… 103
Tabel 4. 22 Fungsi Tombol-Tombol Form Data Tiransaksi Penjualan……. 104
Tabel 5. 1 mplementasi Antar Muka Sistem Informasi Jasa Sevice danInventory Pada Bengkel Sadulur Motor.....……..…… 120
Tabel 5.2 Implementasi Struktur Menu Halaman Utama Berdasarkan User Admin……...……..…… 130

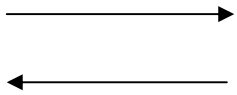
Tabel 5.3 Implementasi Struktur Menu Halaman Utama Berdasarkan User Owner…… 145

Tabel 5.4 Rancangan Pengujian Software Sistem Informasi Jasa Service dan Inventory…… 148
Tabel 5.5 Pengujian Form Login…. 150
Tabel 5.6 Pengujian Form Data Sparepart... 150
Tabel 5.7 Pengujian Form Data Pelanggan.. 152
Tabel 5.8 Pengujian Form Data Montir…. 153
Tabel 5.9 Pengujian Form Data Supplier..... 154
Tabel 5.10 Pengujian Form Data Perbaikan.. 158
Tabel 5.11 Pengujian Form Transaksi Pemesanan Sparepart.. 157
Tabel 5.12 Pengujian Form Transaksi Pembelian Sparepart.. 158
Tabel 5.13 Pengujian Form Transaksi Service dan Penjualan.. 159
Tabel 5.14 Pengujian Form Transaksi Penjualan Sparepart….. 160

DAFTAR SIMBOL

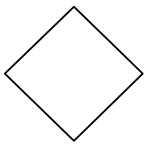
1. Flowmap (Bagan Aliran Dokumen)

SIMBOL	NAMA	KETERANGAN
	Dokumen	Menunjukkan dokumen input atau output baik proses manual maupun komputerisasi
	Proses Manual	Menunjukkan proses Manual
	Proses Komputer	Menunjukkan proses Computer
	Keputusan	Menunjukkan Keputusan
	File	Menunjukkan file
	Arsip	Menunjukkan tempat penyimpanan dokumen
	File *store*	Merupakan penyimpanan data menunjukkan data yang disimpan kedalam suatu *disk / hardisk*

	Garis Alir	Menunjukkan arah proses pengolahan data

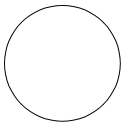
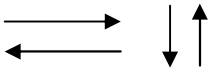
Sumber : http://materikuliah.info/files/simbol-flowmap-dan-DFD.pdf/2010/09

2. ERD (Entity Relation Diagram)

SIMBOL	NAMA	KETERANGAN
	Garis	Menunjukkan penghubung antara himpunan relasi dengan himpunan entitas dan entitas dengan atributnya
	*Entity*	Merupakan suatu kesatuan atau entitas
	*Relationship*	Merupakan symbol dari hubungan atau relasi antar entitas

Sumber : http://dir.unikom.ac.id/s1-project/fakultas-teknik-dan-ilmu-komputer/teknik-informatika/2010

3. Data Flow Diagram (DFD)

NO	SIMBOL	NAMA	KETERANGAN
3		Terminator	Menunjukkan bagian dari luar
		Proses	Menunjukkan kegiatan/kerja yang dilakukan oleh oran, mesin atau computer
6		Arus/Aliran	Menunjukkan arus data dari proses
7		Data store	Menunjukkan simpanan dari data yang dapat berupa suatu file/databse di sistem komputer

Sumber : http://dir.unikom.ac.id/s1-project/fakultas-teknik-dan-ilmu-komputer/teknik-informatika/2010