DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN i

PERNYATAAN KEASLIAN ii

ABSTRAK iii

ABSTRACT **..... iv**

KATA PENGANTAR v

DAFTAR ISI vii

DAFTAR GAMBAR xiii

DAFTAR TABEL xvi

DAFTAR SIMBOL xvii

BAB I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Penelitian 1

1.2. Identifkasi dan Rumusan Masalah 6

1.2.1. Identifikasi Masalah 6

1.2.2. Rumusan Masalah 7

1.3. Maksud dan Tujuan Penelitian 7

1.3.1. Maksud Penelitian 7

1.3.2. Tujuan Penelitian 8

1.4. Kegunaan Penelitian 8

1.4.1. Kegunaan Praktis 9

1.4.2. Kegunaan Akademis 9

1.5. Batasan Masalah.....9

1.6. Lokasi dan Waktu Penelitian 10

BAB II. LANDASAN TEORI

2.1 Konsep Dasar Sistem 11

2.1.1 Pengertian Sistem 11

2.1.2 Karakteristik Sistem.....12

2.1.3 Klasifikasi Sistem.....14

2.2 Konsep Dasar Informasi 15

2.2.1 Pengertian Informasi.....15

2.2.2 Siklus Informasi 16

2.2.3 Kualitas Informasi.....16

2.3 Konsep Dasar Sistem Informasi 17

2.3.1 Definisi Sistem Informasi 17

2.4 Kegiatan Sistem Informasi 18

2.5 Konsep Dasar Sistem Informasi Penyewaan Mesin 18

2.6 Konsep Dasar Penyewaan 19

2.7 Pengertian Mesin Fotocopy 19

2.8 Basis Data.....20

2.8.1 Definisi Basis Data.....21

2.8.2 Operasi Dasar Basis Data.....21

2.8.3 Sistem Manajemen Basis Data.....22

2.9 Konsep Dasar Analisis Sistem 23

2.9.1 Flowmap.....23

2.9.2 ERD 23
2.9.3 Diagram Konteks 24
2.9.4 DFD 25
2.9.5 Kamus data 25
2.10 Pengertian Java 26
2.11 Pengertian Netbeans 26
2.12 MySQL database Server 27

BAB III. OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian 29
3.1.1 Sejarah Singkat Perusahaan 29
3.1.2 Visi dan Misi Perusahaan 30
3.1.2.1 Visi 30
3.1.2.2 Misi 30
3.1.3 Struktur Organisasi Perusahaan 31
3.1.4 Deskripsi Tugas 32
3.2 Metode Penelitian 36
3.2.1 Desain Penelitian 36
3.2.2 Jenis dan Metode Pengumpulan Data 37
3.2.2.1 Sumber Data Primer 37
3.2.2.2 Sumber Data Sekunder 38
3.2.3 Metode Pendekatan dan Pengembangan Sistem 38
3.2.3.1 Metode Pendekatan Sistem 39
3.2.3.2 Metode Pengembangan Sistem 39

3.2.3.3 Alat Bantu Analisis dan Perancangan 42
1. Flow Map 43
2. Diagram Konteks 43
3. Data Flow Diagram 44
4. Kamus Data 44
5. Perancangan Basis Data 44
a. Normalisasi 44
b. Tabel Relasi 45
3.2.4 Pengujian Software 45
BAB IV. ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM
4.1 Analisis Sistem Yang Berjalan 48
4.1.1 Analisis Dokumen 48
4.1.2 Analisis Prosedur Yang Sedang Berjalan 51
4.1.2.1 Flow Map 52
4.1.2.2 Diagram Konteks 53
4.1.2.3 Data Flow Diagram 54
4.1.3 Evaluasi Sistem Yang Sedang Berjalan 57
4.2 Perancangan Sistem 58
4.2.1 Tujuan Perancangan Sistem 59
4.2.2 Gambaran Umum Sistem Yang Diusulkan 60
4.2.3 Perancangan Prosedur Yang Diusulkan 60
4.2.3.1 Flowmap 61
4.2.3.2 Diagram Konteks 62

4.2.3.3 Data Flow Diagram 63
a. DFD lv2 proses 1.0 65
b. DFD lv2 proses 2.0 66
4.2.3.4 Kamus Data 66
4.2.4 Perancangan Basis Data 68
4.2.4.1 Normalisasi 69
4.2.4.2 Relasi Tabel 70
4.2.4.3 Entity Relationship Diagram 71
4.2.4.4 Struktur File 72
4.2.4.5 Kodifikasi 75
4.2.5 Perancangan Antar Muka 76
4.2.5.1 Struktur Menu 76
4.2.5.2 Perancangan Input 77
4.2.5.3 Perancangan Output 83
4.2.6 Perancangan Arsitektur Jaringan 86

BAB V. IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

5.1 Implementasi 87
5.1.1 Batasan Implementasi 87
5.1.2 Implementasi Perangkat Lunak 87
5.1.3 Implementasi Perangkat Keras 88
5.1.4 Implementasi Basis Data 88
5.1.5 Implementasi Antar Muka 92
1. Implementasi Antar Muka Masuk..... 92

2. Implementasi Antar Muka Home 93
3. Implementasi Antar Muka Data Barang 94
4. Implementasi Antar Muka Data Pelanggan 95
5. Implementasi Antar Muka Data Petugas..... 97
6. Implementasi Antar Muka Data Supplier 98
7. Implementasi Antar Muka Transaksi 99
5.1.6 Implementasi Instalasi Program 104
5.1.7 Penggunaan Program 108
5.2 Pengujian 108
5.2.1 Rencana Pengujian 109
5.2.2 Kasus dan Hasil Pengujian 109
5.2.3 Kesimpulan Hasil Pengujian 114

BAB VI. KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan 115
6.2 Saran..... 116

DAFTAR PUSTAKA 117

LAMPIRAN

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Karakteristik suatu sistem 14

Gambar 3.1 SDLC model Waterfall..... 40

Gambar 4.1 Flowmap yang sedang berjalan, Penyewaan..... 52

Gambar 4.2 Flowmap yang sedang berjalan, Service 53

Gambar 4.3 Diagram Konteks yang sedang berjalan..... 54

Gambar 4.4 DFD Lv 1 yang sedang berjalan 55

Gambar 4.5 DFD Lv 2 (Proses 1.0) yang sedang berjalan 56

Gambar 4.6 DFD Lv 2 (Proses 2.0) yang sedang berjalan..... 56

Gambar 4.7 DFD Lv 2 (Proses 3.0) yang sedang berjalan..... 57

Gambar 4.8 Flowmap yang diusulkan, Penyewaan 61

Gambar 4.9 Flowmap yang diusulkan, Pengembalian..... 62

Gambar 4.10 Diagram Konteks yang diusulkan 63

Gambar 4.11 DFD Lv 1 yang diusulkan 64

Gambar 4.12 DFD Lv 2 (Proses 1.0) yang diusulkan 65

Gambar 4.13 DFD Lv 2 (Proses 2.0) yang diusulkan 66

Gambar 4.14 Relasi Tabel..... 71

Gambar 4.15 ERD..... 72

Gambar 4.16 Struktur Menu 77

Gambar 4.17 Perancangan Masuk 78

Gambar 4.18 Perancangan Input Masuk 78

Gambar 4.19 Perancangan Input Setelah Masuk 79

Gambar 4.20 Perancangan Input Mesin 79

Gambar 4.21 Perancangan Input Pelanggan 80

Gambar 4.22 Perancangan Input Transaksi 81

Gambar 4.23 Perancangan Input Pengembalian 82

Gambar 4.24 Perancangan Laporan Peminjaman 83

Gambar 4.2.5 Perancangan Laporan Pengembalian 84

Gambar 4.26 Perancangan Arsitektur Jaringan 85

Gambar 5.1 Tampilan Masuk..... 92

Gambar 5.2 Message Berhasil Masuk..... 93

Gambar 5.3 Tampilan Home setelah Masuk..... 94

Gambar 5.4 Tampilan Form Data Barang..... 95

Gambar 5.5 Tampilan Form Pelanggan 96

Gambar 5.6 Tampilan Form Petugas 97

Gambar 5.7 Tampilan Form Supplier 98

Gambar 5.8 Tampilan Form Transaksi 99

Gambar 5.9 Tampilan Form Pengembalian 101

Gambar 5.10 Tampilan Form Laporan..... 102

Gambar 5.11 Tampilan Form Transaksi 103

Gambar 5.12 Tampilan Persiapan Instalasi tahap 1 104

Gambar 5.13 Tampilan persiapan instalasi tahap 2 105

Gambar 5.14 Tampilan persiapan instalasi tahap 3 105

Gambar 5.15 Tampilan pemilihan alamat instalasi tahap 4 106

Gambar 5.16 Tampilan konfirmasi alamat instalasi tahap 5.....106

Gambar 5.17 Tampilan progress instalasi program tahap 6.....107

Gambar 5.18 Tampilan instalasi telah berhasil tahap 7 107

Gambar 5.19 Tampilan Instalasi akhir program tahap 8.....108

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Harga Sewa Mesin per Bulan.....3

Tabel 1.2 Rata-rata Penyewaan Mesin Bulan Januari – Februari 2012 4

Tabel 1.3 Waktu Penelitian 10

Tabel 4.1 *Analisis Dokumen Prosedure Penyewaan*.....49

Tabel 4.2 Evaluasi Sistem yang sedang Berjalan.....58

Table 4.3 Tabel Barang.....73

Table 4.4 Tabel Detail Transaksi 73

Table 4.5 Tabel Pelanggan.....73

Table 4.6 Tabel Pengembalian.....74

Table 4.8 Status Mesin.....74

Table 4.9 Supplier.....74

Table 4.10 Transaksi.....75

Tabel 5.1 Rencana Pengujian..... 109

Tabel 5.2 Pengujian Masuk..... 110

Tabel 5.3 Pengujian Input Data Pelanggan..... 110

Tabel 5.4 Pengujian Input Data Barang..... 111

Tabel 5.5 Pengujian Input Data Petugas 112

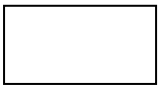
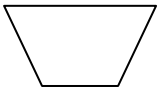
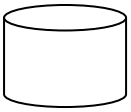
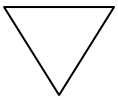
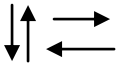
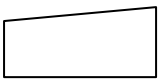
Tabel 5.6 Pengujian Input Data Supplier 113

Tabel 5.7 Pengujian Input Data Transaksi Penyewaan..... 114

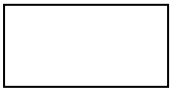
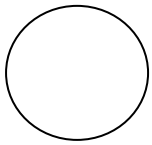
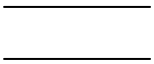
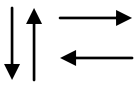
Tabel 5.8 Pengujian Input Data Transaksi Pengembalian 114

DAFTAR SIMBOL

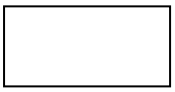
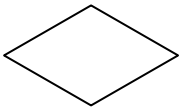
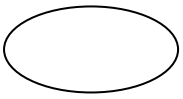
FLOWMAP

Simbol	Nama Simbol	Keterangan
	Dokumen	Digunakan untuk menggambarkan semua jenis dokumen yang merupakan formulir yang digunakan untuk mengentry data
	Proses	Merupakan kegiatan proses dari operasi program komputer
	Proses Manual	Merupakan proses manual pada flowmap
	File Harddisk	Merupakan media penyimpanan dari proses entry data dan proses komputerisasi
	Offline Storage	Merupakan tempat penyimpanan data berupa arsip
	GarisAlur	Merupakan arus data
	Keyboard	Merupakan proses penyimpanan menggunakan keyboard

DATA FLOW DIAGRAM (DFD)

Simbol	Nama Simbol	Keterangan
	Entitas	Eksternal Entity
	Proses	Simbol proses yang mentransformasikan data secara umum
	Storage	Berkas atau tempat penyimpanan data atau file
	Garis Aliran	Simbol aliran data yang menggambarkan aliran data dari satu proses ke proses yang lain

ENTITY RELATIONSHIP DIAGRAM (ERD)

Simbol	Nama Simbol	Keterangan
	Entitas	Suatu objek yang dapat diidentifikasi dalam lingkungan pemakai
	Relasi	Menunjukkan adanya hubungan diantara sejumlah entitas yang berbeda
	Atribut	Mendeskripsikan karakter entitas (atribut yang berfungsi sebagai primary key diberi garis bawah)
	Garis Penghubung	Penghubung antara relasi dengan entitas, relasi dan entitas dengan atribut