DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN

ABSTRAK i

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

KATA PENGANTAR..... iii

DAFTAR ISI v

DAFTAR GAMBAR x

DAFTAR TABEL xiii

DAFTAR SIMBOL xiv

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 5

1.4 Kegunaan Penelitian 6

1.4.1 Kegunaan praktis..... 6

1.4.2 Kegunaan akademis 6

1.5 Batasan Masalah 7

1.6 Lokasi dan Waktu Penelitian 8

1.6.1 Lokasi penelitian 8

1.6.2 Waktu penelitian 8

1.7. Sistematika Penulisan 9

BAB II LANDASAN TEORI

2.1 Penelitian Terdahulu 11

2.2 Pengertian Sistem Informasi 12

2.2.1 Komponen sistem informasi 12

2.2.2 Pengertian sistem 13

2.2.2.1 Elemen-elemen yang terdapat pada sistem 14

2.2.2.2 Karakteristik sistem 15

2.2.2.3 Klasifikasi sistem 17

2.2.3 Pengertian informasi 19

2.2.3.1 Siklus informasi 20

2.2.3.2 Kualitas informasi 20

2.2.3.3 Nilai informasi 22

2.2.3.4 Ciri-ciri informasi 22

2.3 Definisi Judul 23

2.3.1 Pengertian perpustakaan 23

2.3.2 Pengertian perpustakaan sekolah 23

2.3.3 Pengertian sistem informasi perpustakaan 24

2.4 Bahasa Pemrograman 24

2.4.1 Java 24

2.5 Perangkat Lunak Pendukung 24

2.5.1 NetBeans IDE 25

2.5.2 XAMPP 26

2.6 Basis Data 26

2.6.1 Pengertian basis data 26

2.6.2 Operasi dasar basis data 28

2.6.3 Objektif basis data 29
2.6.4 MySQL 29
2.7 Pengertian Jaringan Komputer 29
2.7.1 Jenis jaringan komputer 30
2.8 Arsitektur *Client Server* 31
BAB III OBJEK DAN METODE PENELITIAN
3.1 Objek Penelitian 32
3.1.1 Sejarah singkat SMP Negeri 52 Bandung 32
3.1.2 Visi dan misi SMP Negeri 52 Bandung 32
3.1.2.1 Visi dari SMP Negeri 52 Bandung 33
3.1.2.2 Misi dari SMP Negeri 52 Bandung 33
3.1.3 Struktur organisasi SMP Negeri 52 Bandung 34
3.1.4 Deskripsi tugas 34
3.2 Metode Penelitian 50
3.2.1 Desain penelitian 51
3.2.2 Jenis dan metode pengumpulan data 51
3.2.2.1 Sumber data primer 51
3.2.2.1.1 Observasi 52
3.2.2.1.2 Wawancara 52
3.2.2.2 Sumber data sekunder 53
3.2.3 Metode pendekatan dan pengembangan sistem 53
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 56
3.2.4 Pengujian *software* 60

3.3 Analisis Sistem Yang Berjalan 62
3.3.1 Analisis dokumen 62
3.3.2 Analisis prosedur yang sedang berjalan 64
3.3.2.1 *Flowmap* 67
3.3.2.2 Diagram konteks 72
3.3.2.3 DFD (*Data Flow Diagram*) 73
3.3.2.3.1 DFD Level 1 73
3.3.2.3.2 DFD Level 2 74
3.3.3 Evaluasi sistem yang sedang berjalan 77
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN
4.1 Perancangan Sistem 79
4.1.1 Tujuan perancangan sistem 79
4.1.2 Gambaran umum sistem yang diusulkan 80
4.1.3 Perancangan prosedur yang diusulkan 80
4.1.3.1 *Flowmap* 87
4.1.3.2 Diagram konteks 93
4.1.3.3 *Data Flow Diagram* (DFD) 94
4.1.3.3.1 DFD Level 1 94
4.1.3.3.2 DFD Level 2 95
4.1.3.4 Kamus data 100
4.1.4 Perancangan basis data 105
4.1.4.1 Normalisasi 105
4.1.4.2 Relasi tabel 109
4.1.4.3 *Entity Relationship Diagram* (ERD) 110
4.1.4.4 Struktur *file* 111

4.1.4.5 Kodifikasi 117
4.2 Perancangan Antar Muka 118
4.2.1 Struktur menu 119
4.2.2 Perancangan *input* 121
4.2.3 Perancangan *output* 127
4.3 Perancangan Arsitektur Jaringan 133
4.4 Implementasi 133
4.4.1 Batasan implementasi (*Optional*) 134
4.4.2 Implementasi perangkat lunak 134
4.4.3 Implementasi perangkat keras 135
4.4.4 Implementasi basis data (Sintaks SQL) 136
4.4.5 Implementasi antar muka 140
4.4.6 Implementasi instalasi program 145
4.4.7 Penggunaan program 149
4.5 Pengujian 158
4.5.1 Rencana pengujian 159
4.5.2 Kasus dan hasil pengujian 160
4.5.3 Kesimpulan hasil pengujian 164
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN
5.1 Kesimpulan 165
5.2 Saran 166
DAFTAR PUSTAKA
LAMPIRAN

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Komponen Sistem Informasi 13

Gambar 2.2 Siklus Informasi 20

Gambar 3.1 Struktur Organisasi SMP Negeri 52 Bandung 34

Gambar 3.2 Mekanisme Pengembangan Sistem dengan *Prototype* 55

Gambar 3.3 *Flowmap* Peminjaman Buku yang sedang berjalan 67

Gambar 3.4 *Flowmap* Pengembalian Buku yang sedang berjalan 69

Gambar 3.5 *Flowmap* Penggantian Buku Hilang yang sedang berjalan 71

Gambar 3.6 Diagram Konteks yang sedang berjalan 72

Gambar 3.7 DFD Level 1 73

Gambar 3.8 DFD Level 2 Proses 1.0 74

Gambar 3.9 DFD Level 2 Proses 2.0 75

Gambar 3.10 DFD Level 2 Proses 3.0 76

Gambar 4.1 *Flowmap* Pendaftaran Anggota Perpustakaan yang dusulkan .. 87

Gambar 4.2 *Flowmap* Pengisian Daftar Pengunjung yang diusulkan..... 88

Gambar 4.3 *Flowmap* Peminjaman Buku yang disusulkan 89

Gambar 4.4 *Flowmap* Pengembalian Buku yang diusulkan 90

Gambar 4.5 *Flowmap* Penggantian Buku Hilang yang diusulkan 91

Gambar 4.6 *Flowmap* Pengisian Data Buku Perpustakaan yang diusulkan . 92

Gambar 4.7 Diagram Konteks yang diusulkan 93

Gambar 4.8 DFD Level 1 yang diusulkan 94

Gambar 4.9 DFD Level 2 Proses 1.0 yang diusulkan 95

Gambar 4.10 DFD Level 2 Proses 3.0 yang diusulkan 96

Gambar 4.11 DFD Level 2 Proses 4.0 yang diusulkan 97

Gambar 4.12 DFD Level 2 Proses 5.0 yang diusulkan 98

Gambar 4.13 DFD Level 2 Proses 6.0 yang diusulkan 99

Gambar 4.14 Relasi Tabel 109

Gambar 4.15 *Entity Relationship Diagram* (ERD) yang diusulkan 110

Gambar 4.16 Struktur Menu Sistem Informasi Perpustakaan pada SMP Negeri 52 Bandung 119

Gambar 4.17 Perancangan *Input* Form Pengunjung 121

Gambar 4.18 Perancangan Login 122

Gambar 4.19 Perancangan *Input* Form Buku 122

Gambar 4.20 Perancangan *Input* List Buku 123

Gambar 4.21 Perancangan *Input* Form Buku 124

Gambar 4.22 Perancangan *Input* Form Peminjaman..... 125

Gambar 4.23 Perancangan *Input* Form Pengembalian 126

Gambar 4.24 Perancangan *Input* List Peminjaman 127

Gambar 4.25 *Output* Kartu Anggota Perpustakaan 128

Gambar 4.26 *Output* Laporan Data Anggota 128

Gambar 4.27 *Output* Laporan Data Buku 129

Gambar 4.28 *Output* Laporan Data Pengunjung 129

Gambar 4.29 *Output* Laporan Data Peminjaman Anggota 130

Gambar 4.30 *Output* Laporan Data Peminjaman Non Anggota 130

Gambar 4.31 *Output* Laporan Data Buku Peminjaman 131

Gambar 4.32 *Output* Laporan Data Pengembalian Anggota 131

Gambar 4.33 *Output* Laporan Data Pengembalian Non Anggota 132

Gambar 4.34 *Output* Laporan Data Buku Pengembalian 132

Gambar 4.35 Perancangan Arsitektur Jaringan 133

Gambar 4.36 Instalasi Program Langkah Pertama 145

Gambar 4.37 Instalasi Program Langkah Kedua 145
Gambar 4.38 Instalasi Program Langkah Ketiga 146
Gambar 4.39 Instalasi Program Langkah Keempat 146
Gambar 4.40 Instalasi Program Langkah Kelima 147
Gambar 4.41 Instalasi Program Langkah Keenam 147
Gambar 4.42 Instalasi Program Selesai 148
Gambar 4.43 Tampilan Form Pengunjung 148
Gambar 4.44 Tampilan List Buku 150
Gambar 4.45 Tampilan Login 150
Gambar 4.46 Tampilan Form Buku..... 151
Gambar 4.47 Tampilan Form Anggota 152
Gambar 4.48 Kartu Anggota 152
Gambar 4.49 Tampilan Form Peminjaman 153
Gambar 4.50 Tampilan Form Pengembalian 153
Gambar 4.51 Tampilan List Peminjaman 154
Gambar 4.52 Tampilan Laporan Data Anggota 154
Gambar 4.53 Tampilan Laporan Data Buku 155
Gambar 4.54 Tampilan Laporan Data Peminjaman Anggota 155
Gambar 4.55 Tampilan Laporan Data Peminjaman Non Anggota 156
Gambar 4.56 Tampilan Laporan Data Buku Peminjaman 156
Gambar 4.57 Tampilan Laporan Data Pengembalian Anggota 157
Gambar 4.58 Tampilan Laporan Data Pengembalian Non Anggota 157
Gambar 4.59 Tampilan Laporan Data Buku Pengembalian 158

DAFTAR TABEL

1.1 Jadwal Waktu Penelitian 8

3.1 Evaluasi Sistem Yang Sedang Berjalan 77

4.1 Kamus Data 100

4.2 Tabel Anggota 111

4.3 Tabel Buku 112

4.4 Tabel Login 113

4.5 Tabel Peminjaman 113

4.6 Tabel Detail Pinjam 114

4.7 Tabel Pengembalian 115

4.8 Tabel Detail Pengembalian 116

4.9 Tabel Pengunjung 116

4.10 Menu Utama (Form Pengunjung) 140

4.11 Menu Login 141

4.12 Sub Menu File 142

4.13 Sub Meni Data 142

4.14 Sub Menu Pelayanan 143

4.15 Sub Menu Laporan 143

4.16 Rencana Pengujian 159

4.17 Pengujian Login Staff Perpustakaan 160

4.18 Pengujian Login Kepala Perpustakaan 160

4.19 Pengujian *Input* Data Anggota Perpustakaan 161

4.20 Pengujian *Input* Data Buku 162

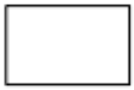
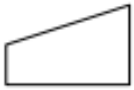
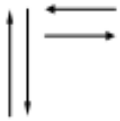
4.21 Pangujian Peminjaman Buku 162

4.22 Pengujian Pengembalian Buku 163

DAFTAR SIMBOL

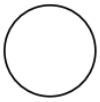
1. Simbol Flowmap

Sumber : Analisis dan Desain Sistem Informasi [1]

No	Gambar	Nama	Keterangan
1		Dokumen	Menunjukan dokumen *input/output* baik untuk proses manual, mekanik atau komputer.
2		Kegiatan manual	Menunjukan pekerjaan manual
3		Simpanan *offline*	*File* komputer yang diarsip urut
5		Proses	Menunjukan kegiatan proses dari operasi program komputer
11		Keyboard	Menunjukan *input* yang menggunakan *on-line keyboard*
14		Garis Alir	Menunjukan arus dari proses
15		keputusan	Keputusan dalam suatu program
16		Display	Menampilkan ke monitor

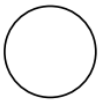
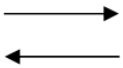
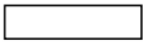
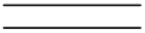
2. Simbol Diagram Konteks

Sumber : Pengantar Sistem Informasi [2]

No	Gambar	Nama	Keterangan
1		Proses	Menunjukan kegiatan/kerja yang dilakukan oleh orang, mesin dan komputer
2		Simbol *Data Flow* (arus data)	Menunjukan arus dari *proses*
3		*Entity*	Menunjukan entitas/*entity*

3. Simbol DFD (*Data Flow Diagram*)

Sumber : Pengantar Sistem Informasi [2]

No	Gambar	Nama	Keterangan
1		Proses	Menunjukan kegiatan/kerja yang dilakukan oleh orang, mesin dan komputer
2		Simbol *Data Flow* (arus data)	Menunjukan arus dari *proses*
3		*Eksternal Entity*	Menunjukan entitas/*entity*
4		Data *Store*	Simpanan data pada komputer

4. Simbol ERD

Sumber : Pengantar Sistem Informasi [2]

Notasi	Keterangan
	**Entitas**, adalah suatu objek yang dapat diidentifikasi dalam lingkungan pemakai.
	**Relasi**, menunjukkan adanya hubungan di antara sejumlah entitas yang berbeda.
	**Atribut**, berfungsi mendeskripsikan karakter entitas (atribut yg berfungsi sebagai key diberi garis bawah)
———————	**Garis**, sebagai penghubung antara relasi dengan entitas, relasi dan entitas dengan atribut.