DAFTAR ISI

LEMBAR JUDUL

LEMBAR PENGESAHAN

ABSTRAK i

ABSTRACT ii

KATA PENGANTAR iii

DAFTAR ISI vi

DAFTAR TABEL ix

DAFTAR GAMBAR xi

DAFTAR LAMPIRAN xvi

DAFTAR SIMBOL xv

BAB I PENDAHULUAN 1

1.1 Latar Belakang Masalah 1

1.2 Identifikasi Masalah 2

1.3 Maksud dan Tujuan 2

1.3.1 Maksud 2

1.3.2 Tujuan 3

1.4 Batasan Masalah 3

1.5 Metodologi Penelitian 4

1.6 Sistematika Penulisan 6

BAB II TINJAUAN PUSTAKA 8

2.1 Tinjauan Sekolah 8

2.1.1 Sejarah Berdiri 8

2.1.2 Visi dan Misi SD Kartika Siliwangi - 4 9

2.1.3 Struktur Organisasi 11

2.1.4 Urutan Tugas 12

2.1.4.1 Tugas Jabatan Ketua Yayasan 12

2.1.4.2 Tugas Jabatan Kepala Sekolah 12

2.1.4.3 Tugas Jabatan Guru 12

2.2 Landasan Teori 12

2.2.1 Konsep Sistem 12

2.2.2 Konsep Dasar Informasi 16

2.2.3 Konsep Dasar Sistem Informasi 18

2.2.4 Basis Data 18

2.2.4.1 Pengertian Basis Data 18

2.2.4.2 *Database Manajemen Sistem* (DBMS) 19

2.2.4.3 Tujuan Basis Data 19

2.2.4.4 Perancangan Basis Data 20

2.2.5 Analisis Sistem Terstuktur 24

2.2.5.1 Flow Map 24

2.2.5.2 Diagram Konteks 24

2.2.5.3 *Data Flow Diagram*(DFD) 25

2.2.5.4 Jaringan Semantik 25

2.2.6 Software Pendukung 26
2.2.6.1 Borlan Delphi 7.0 26
2.2.6.2 My SQL 27
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM 31
3.1 Analisis Masalah 31
3.2 Analisis Fungsional 32
3.2.1 Flow Map Sistem yang Sedang Berjalan 32
3.3 Analisa Pengkodean 41
3.4 Analisis Kebutuhan Non Fungsional 43
3.4.1 Analisis *Hardware* 43
3.4.2 Analisis *Software* 44
3.4.3 Analisis *User* 44
3.4.4 Analisis Jaringan 45
3.5 ERD dari flow sistem yang sedang berjalan 46
3.6 Kebutuhan Fungsional 47
3.6.1 Diagram Konteks 47
3.6.2 DFD *(Data Flow Diagram)* 48
3.7 Spesifikasi Proses 55
3.7.1 Kamus Data 66
3.7.2 Tabel Relasi 72
3.7.3 Struktur File 76
3.8 Perancangan Antarmuka 77
3.8.1 Struktur Menu 77
3.8.2 Spesifikasi Antarmuka 78

3.8.3 Rancangan Pesan 93
3.8.4 Jaringan Semantik 96
3.9 Perancangan Procedural 97
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN 98
4.1 Implementasi 98
4.1.1 *Hardware* 98
4.1.2 *Software* 98
4.2 Implementasi Basis Data 99
4.3 Implementasi Antar Muka 104
4.3.1 form Login 104
4.3.2 Form Utama 105
4.3.3 Form Konfigurasi Tahun 105
4.3.4 Form Daftar User 106
4.3.5 Form Data Guru 107
4.3.6 Form Siswa 108
4.3.7 Form Kelas 108
4.3.8 Form Mata Pelajaran 109
4.3.9 Form Master SPP 109
4.3.10 Form Transaksi SPP 109
4.3.11 Form Transaksi Nilai 110
4.3.12 Form Laporan Guru 111
4.3.13Form Laporan siswa 111
4.3.14 Form Laporan Nilai Persiswa 112

4.4 Pengujian 113
4.4.1 Pengujian Login 113
4.4.2 Pengujian Menu Utama 115
4.4.3 Pengujian konfigurasi..... 116
4.4.4 Pengujian Master Data 122
4.4.5 Pengujian Laporan 134
4.4.6 Kesimpulan Hasil Pengujian Alpha 137
4.4.7 Kasus Dan Hasil Pengujian Beta..... 146
4.4.8 Hasil Kuesioner Pengguna 137
4.4.9 Kesimpulan Hasil Pengujian Beta..... 146
BAB V PENUTUP 147
5.1 Kesimpulan 147
5.2 Saran..... 147

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Tipe data pada My SQL 29

Tabel 3.1 Spesifikasi proses Sistem Informasi Akademik

SD Kartika Siliwangi – 4 Cimahi 55

Tabel 3.2 Kamus Data Guru..... 66

Tabel 3.3 Kamus Data Siswa 67

Tabel 3.4 Kamus Data Nilai 68

Tabel 3.5 Kamus Data Kelas..... 68

Tabel 3.6 Kamus Data Mata Pelajaran 69

Tabel 3.7 Kamus Data SPP 69

Tabel 3.8 Kamus Data Nilai..... 70

Tabel 3.9 Kamus Data Tahun Ajaran..... 70

Tabel 3.10 Kamus Data User 71

Tabel 3.11 Kamus Data Jabatan..... 71

Tabel 3.12 Kamus Data Golongan..... 71

Tabel 3.13 Struktur File TGuru..... 73

Tabel 3.14 Struktur File TSiswa 73

Tabel 3.15 Struktur File TNilai..... 74

Tabel 3.16 Struktur File TSPP 74

Tabel 3.17 Struktur File TMatPel 74

Tabel 3.18 Struktur File Tthn_Ajaran..... 75

Tabel 3.19 Kamus Data User 75

Tabel 3.20 Kamus Data Menajar..... 75

Tabel 3.21 Kamus Data Golongan 76
Tabel 3.22 Kamus Data Tahun Ajaran 76
Tabel 4.1 *Generate* Tabel Siswa 99
Tabel 4.2 *Generate* Tabel Guru 100
Tabel 4.3 *Generate* Tabel Nilai 100
Tabel 4.4 *Generate* Tabel SPP 101
Tabel 4.5 *Generate* Tabel MatPel 101
Tabel 4.6 *Generate* Tabel Thn_Ajaran 102
Tabel 4.7 *Generate* Tabel Kelas 102
Tabel 4.8 *Generate* Tabel Mengajar 103
Tabel 4.9 *Generate* Tabel User 103
Tabel 4.10 Pengujian User Id 113
Tabel 4.11 Pengujian Password 114
Tabel 4.12 Pengujian Pengujian Menu Utama 115
Tabel 4.13 Pengujian Input Konfigurasi 116
Tabel 4.14 Pengujian Edit Konfigurasi Tahun Ajaran 118
Tabel 4.15 Tabel Pengujian Input User 119
Tabel 4.16 Tabel Pengujian Edit User 121
Tabel 4.17 Tabel Pengujian Input Data Guru 122
Tabel 4.18 Tabel Pengujian Edit Data Guru 124
Tabel 4.19 Tabel Pengujian Input Data Siswa 125
Tabel 4.20 Tabel Pengujian Edit data siswa 127
Tabel 4.21 Tabel Pengujian Input Data kelas 128

Tabel 4.22 Tabel Pengujian Edit data siswa 130

Tabel 4.23 Tabel Pengujian Input Data kelas 131

Tabel 4.24 Tabel Pengujian Edit data siswa 133

Tabel 4.25 Pengujian Cetak Laporan Guru 134

Tabel 4.56 Pengujian Cetak Laporan Siswa..... 135

Tabel 4.27 Pengujian Cetak Laporan Nilai 135

Tabel 4.28 Pengujian Cetak Laporan SPP 136

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 *Waterfall* 6

Gambar 2.1 Struktur Organisasi SD Kartika Siliwangi – 4 Cimahi 11

Gambar 2.2 Karakteristik Sistem 15

Gambar 2.3 Siklus Informasi 17

Gambar 2.4 Jaringan Semantik 25

Gambar 3.1 Flow Map Pendataan Siswa yang Sedang Berjalan 34

Gambar 3.2 Flow Map Pendataan Guru yang Sedang Berjalan 36

Gambar 3.3 Flow Map Pengolahan Nilai yang sedang Berjalan 38

Gambar 3.4 Flow Map Pembayaran yang sedang Berjalan 40

Gambar 3.5 Jaringan pada SD Kartika Siliwangi 4 Cimahi..... 45

Gambar 3.6 ERD dari Flow Map sistem yang sedang berjalan 46

Gambar 3.7 Diagram Konteks 47

Gambar 3.8 DFD Level 0 48

Gambar 3.9 DFD Level 1 Proses 1 49

Gambar 3.10 DFD Level 1 Proses 3 50

Gambar 3.11 DFD Level 1 Proses 4 51

Gambar 3.12 DFD Level 2 Proses 3.1 52

Gambar 3.13 DFD Level 2 Proses 3.2 52

Gambar 3.14 DFD Level 2 Proses 3.3 53

Gambar 3.15 DFD Level 2 Proses 3.4 53

Gambar 3.16 DFD Level 1 Proses 4.1 54

Gambar 3.17 DFD Level 1 proses 5 54

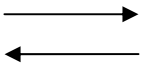
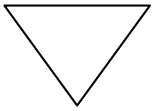
Gambar 3.18 Relasi Tabel Sistem Informasi .....
Akademik SD Kartika Siliwangi – 4 Cimahi 72
Gambar 3.19 Struktur Menu Tampilan Utama
Sistem Informasi SD Kartika Siliwangi – 4 Cimahi 77
Gambar 3.20 Rancangan Tampilan Login 78
Gambar 3.21 Rancangan Tampilan Utama 79
Gambar 3.22 Rancangan Tampilan Konfigurasi Tahun..... 80
Gambar 3.23 Rancangan Tampilan User 80
Gambar 3.24 Rancangan Tampilan Master Data Guru 81
Gambar 3.25 Rancangan Tampilan Master Siswa 81
Gambar 3.26 Rancangan Tampilan Master Kelas..... 82
Gambar 3.27 Rancangan Tampilan Master Mata Pelajaran..... 82
Gambar 3.28 Rancangan Tampilan Transaksi SPP..... 83
Gambar 3.29 Rancangan Tampilan Golongan 83
Gambar 3.30 Rancangan Tampilan Jabatan..... 84
Gambar 3.31 Rancangan Tampilan Mengajar..... 84
Gambar 3.32 Rancangan Tampilan Transaksi SPP..... 85
Gambar 3.33 Rancangan Tampilan Transaksi Nilai 85
Gambar 3.34 Rancangan Tampilan Laporan Guru 86
Gambar 3.35 Rancangan Tampilan Laporan Siswa..... 86
Gambar 3.36 Rancangan Tampilan Laporan nilai persiswa 87
Gambar 3.37 Rancangan Tampilan laporan nilai perkelas 87
Gambar 3.38 Rancangan Tampilan Laporan SPP..... 88

Gambar 3.39 Rancangan Tampilan Inpu User 88
Gambar 3.40 Rancangan Tampilan Input Guru 89
Gambar 3.41 Rancangan Tampilan Input Siswa 89
Gambar 3.42 Rancangan Tampilan Input Kelas 90
Gambar 3.43 Rancangan Tampilan Input Mata Pelajaran 90
Gambar 3.44 Rancangan Tampilan Input Golongan 91
Gambar 3.45 Rancangan Tampilan Input Jabatan 91
Gambar 3.46 Rancangan Tampilan Input SPP 92
Gambar 3.47 Rancangan Tampilan Input Nilai 93
Gambar 3.48 Rancangan Pesan Peringatan username tidak sesuai 93
Gambar 3.49 Rancangan Pesan Peringatan password tidak sesuai 93
Gambar 3.50 Rancangan Pesan Informasi Login berhasil 94
Gambar 3.51 Rancangan Pesan Informasi NIS harus diisi 94
Gambar 3.52 Rancangan Pesan Informasi data tidak lengkap 94
Gambar 3.53 Rancangan Pesan konfirmasi batal transaksi 94
Gambar 3.54 Rancangan Pesan konfirmasi Simpan data 94
Gambar 3.55 Rancangan Pesan konfirmasi Simpan data berhasil 95
Gambar 3.56 Rancangan Pesan konfirmasi Simpan data gagal 95
Gambar 3.57 Rancangan Pesan konfirmasi keluar 95
Gambar 3.58 Rancangan Pesan data Tidak ditemukan 95
Gambar 3.59 Jaringan Semantik 96
Gambar 3.60 Perancangan Prosedural. 97
Gambar 4.1 Form Login. 104

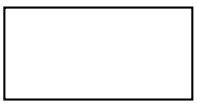
Gambar 4.2 Form Menu Utama. 105
Gambar 4.3 Form Konfigurasi Tahun. 105
Gambar 4.4 Form Input Konfigurasi Tahun..... 106
Gambar 4.5 Form Edit Konfigurasi Tahun 106
Gambar 4.6 Form User..... 107
Gambar 4.7 Form Guru 107
Gambar 4.8 Form Siswa..... 108
Gambar 4.9 Form Kelas 108
Gambar 4.10 Form Mata Pelajaran 109
Gambar 4.11 Form Transakasi SPP 110
Gambar 4.12 Form Transaksi Nilai..... 110
Gambar 4.13Form Laporan Guru..... 111
Gambar 4.14 Form Laporan Siswa 111
Gambar 4.15 Form Laporan Nilai..... 112
Gambar 4.14 Form Laporan Nilai Persiswa..... 112

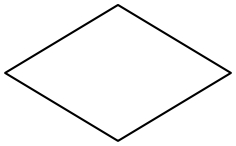
DAFTAR SIMBOL

1. Simbol *Flow Map*

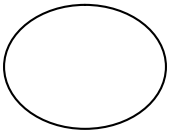
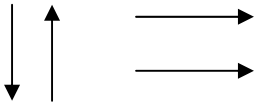
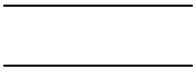
SIMBOL	NAMA	KETERANGAN
	Proses	Merupakan proses komputer yang terjadi didalam aliran dokumen
	Aliran	Menunjukkan data – data yang mengalir pada sistem
	Proses Manual	Merupakan proses yang terjadi didalam *Flow Map*
	Dokumen	Dokumen yang ada dalam *Flow Map*
	*Offline Storage*	Menunjukkan tempat penyimpanan data berupa arsip

2. Simbol *Entity Relationship Diagram*

SIMBOL	NAMA	KETERANGAN
	*Entity*	Menunjukkan himpunan entitas
	Garis	Menunjukkan penghubung antara himpunan relasi dengan himpunan entitas dan himpunan entitas dengan atributnya

	Belah ketupat / Relationship	Menunjukkan himpunan relasi

3. Simbol *Data Flow Diagram*

SIMBOL	NAMA	KETERANGAN
	Proses	Menunjukkan kegiatan / kerja yang dilakukan oleh orang, mesin atau komputer
	Terminator	Menunnjukkan bagian dari luar
	Arus / Aliran data	Menunjukkan arus dari proses
	Data *store*	Menunjukkan simpanan dari data yang dapat berupa suatu *file* / database di sistem komputer