DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN

ABSTRAK i

ABSTRACT ii

KATA PENGANTAR iii

DAFTAR ISI vi

DAFTAR GAMBAR xi

DAFTAR TABEL …..... xv

DAFTAR SIMBOL xvii

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

1.3.1 Maksud Penelitian …….. 4

1.3.2 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

BAB II LANDASAN TEORI

2. 1 Konsep Dasar Sistem ……..... 7

2.1.1 Pengertian Dasar Sistem 7

2.1.2 Karakteristik Sistem 8

2.2 Klasifikasi Sistem 10

2.3 Konsep Dasar Informasi 11

2.3.1 Siklus Informasi 11

2.3.2 Kualitas Informasi ……..... 12

2.4 Konsep Dasar Sistem Informasi 14

2.4.1 Komponen Sistem Informasi 14

2.5 Konsep Basis Data …..... 16

2.6 Arsitektur Aplikasi 17

2.6.1 Pengertian Jaringan Komputer ……... 17

2.6.2 Jenis-jenis Jaringan Komputer ……..…… 18

2.7 Topologi Jaringan 19

2.8 Pengertian Client Server …..... 21

2.8.1 Arsitektur Database Server ……. 22

2.9 Perangkat Lunak Pendukung 23

2.9.1 Microsoft Visual Basic 6.0 Enterprise Edition ……... 23

2.9.2 MySQL Versi 5.1 ……... 26

2.9.3 Cristal Report 8.5 ……... 26

2.10 Kepegawaian 27

2.10.1 Pegawai Negeri …… 27

2.10.2 Pegawai Negeri Sipil …… 28

2.11 Pengertian Guru, Angka Kredit, Absensi 31

2.11.1 Guru …….. 31

2.11.2 Angka Kredit ……. 32

2.11.3 Absensi …….. 32

BAB III OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3. 1 Objek Penelitian 33

3.1.1 Sejarah Singkat Perusahaan …….. 33

3.1.2 Visi Dan Misi Perusahaan …… 34

3.1.3 Struktur Organisasi Perusahaan …… 35

3.1.4 Deskripsi Tugas …… 36

3. 2 Metode Penelitian 48

3.2.1 Desain Penelitian 48

3.2.2 Jenis dan Metode Pengumpulan Data 50

3.2.2.1 Sumber Data Primer …… 50

3.2.2.2 Sumber Data Sekunder …… 51

3.2.3 Metode Pendekatan dan Pengembangan Sistem …….. 51

3.2.3.1 Metode Pendekatan Sistem …….. 51

3.2.3.2 Metode Pengembangan Sistem …… 53

3.2.3.3 Alat bantu Analisis dan Perancangan …… 54

3.2.4 Pengujian Software ……. 57

BAB IV ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

4. 1 Analisis Sistem Yang Berjalan 59

4.1.1 Analisis Dokumen 59

4.1.2 Analisis Prosedur yang sedang Berjalan 63

4.1.2.1 Flowmap 66

4.1.2.2 Diagram Kontek 69

4.1.2.3 Data Flow Diagram 69

4.1.3 Evaluasi Sistem yang sedang Berjalan 72

4. 2 Perancangan Sistem 72

4.2.1 Tujuan Perancangan Sistem 73

4.2.2 Gambaran Umum Sistem yang Diusulkan 73

4.2.3 Perancangan Prosedur yang Diusulkan 74

4.2.3.1 Flow Map 76

4.2.3.2 Diagram Kontek 77

4.2.3.3 Data Flow Diagram 77

4.2.3.4 Kamus Data 79

4.2.4 Perancangan Basis Data 83

4.2.4.1 Normalisasi 83

4.2.4.2 Relasi tabel 85

4.2.4.3 Entity Relationship Diagram 86

4.2.4.4 Struktur File 87

4.2.4.5 Kodifikasi 90

4.2.5 Perancangan Antar Muka 91

4.2.5.1 Struktur Menu ……... 91

4.2.5.2 Perancangan Input …… 92

4.2.5.3 Perancangan Output ……. 96

4.2.6 Perancangan Arsitektur Jaringan …….. 98

BAB V IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

5. 1 Implementasi .....……..... 100

5.1.1 Batasan Implementasi …….. 100

5.1.2 Implementasi Perangkat Lunak …….. 101

5.1.3 Implementasi Perangkat Keras …… 101

5.1.4 Implementasi Basis Data ……. 101

5.1.5 Implementasi Antar Muka ……... 103

5.1.6 Implementasi Instalasi Program …….. 117

5.1.7 Penggunaan Program ……... 119

5.2 Pengujian ……..... 120

5.2.1 Rencana Pengujian …….. 120

5.2.2 Kasus dan Hasil Pengujian …….. 122

5.2.3 Kesimpulan Hasil Pengujian …… 127

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan …..... 128

6.2 Saran …..... 129

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Karakteristik Sistem 10

Gambar 2.2 Siklus Informasi 12

Gambar 2.3 Pilar Kualitas Informasi …….. 13

Gambar 2.4 Blok sistem informasi yang berinteraksi ……... 15

Gambar 2.3 Jenis-jenis Topologi Jaringan ……..……..…… 21

Gambar 2.4 Sistem Client Server …….. 22

Gambar 2.5 Lingkungan Kerja Visual Basic 6.0 ……..…… 25

Gambar 3.1 Struktur Organisasi …… 35

Gambar 3.2 Diagram Waterfall …….. 52

Gambar 4.1 Sistem pengolahan data guru dan pegawai yang sedang berjalan …. 66

Gambar 4.2 Sistem absensi yang sedang berjalan …… 67

Gambar 4.3 Sistem angka kredit yang sedang berjalan ……. 68

Gambar 4.4 diagram konteks yang sedang berjalan ……..….... 69

Gambar 4.5 DFD level 1 sistem Pengolahan Jabatan Fungsional Guru yang sedang berjalan …….……. 70

Gambar 4.6 DFD level 2 proses 1 yang sedang berjalan …….…….. 70

Gambar 4.7 DFD level 2 proses 2 yang sedang berjalan ……... 71

Gambar 4.8 DFD level 2 proses 3 yang sedang berjalan ……... 71

Gambar 4.9 flowmap Sistem informasi pengolahan jabatan fungsional guru yang diusulkan …….…….. 76

Gambar 4.10 Diagram Konteks yang diusulkan …… 77

Gambar 4.11 DFD level 1 yang diusulkan ……...…. 78

Gambar 4.12 DFD level 2 proses 1 yang diusulkan …….. 78

Gambar 4.13 DFD level 2 proses 1 yang diusulkan ……..…. 78

Gambar 4.14 DFD level 2 proses 3 yang diusulkan ……..…. 79

Gambar 4.15 tabel relasi ……..….. 86

Gambar 4.16 ERD sistem informasi pengolahan jabatan fungsional guru ……..... 87

Gambar 4.17 Struktur Menu …….. 91

Gambar 4.18 Form login …… 92

Gambar 4.19 Form input data pribadi ……...…… 92

Gambar 4.20 Form input data pendidikan ……. 93

Gambar 4.21 Form input data keluarga ……. 93

Gambar 4.22 Form input data masuk dan keluar ……..……. 93

Gambar 4.23 Form input data master kompetensi ……. 94

Gambar 4.24 Form input data jenis kompetensi …… 94

Gambar 4.25 Form input data yang tidak masuk ……... 94

Gambar 4.26 Form input data keterlambatan masuk kerja …… 95

Gambar 4.27 Form input data absen …….. 95

Gambar 4.28 Form input data hitung angka kredit …… 95

Gambar 4.29 laporan data guru …….. 96

Gambar 4.30 laporan data pegawai …… 96

Gambar 4.31 Laporan Absen ……...…….. 97

Gambar 4.32 Laporan Keterlambatan …… 97

Gambar 4.33 Laporan Tidak Masuk ……...……... 97

gambar 4.34 laporan angka kredit …….. 98

Gambar 5.1 form login ..…….…….. 104

Gambar 5.2 form menu utama …….…….…..…… 104

Gambar 5.3 form data guru dan pegawai ……..……..…… 104

Gambar 5.4 form input data pribadi ……..……..... 105

Gambar 5.5 form input data pendidikan …..…….…… 105

Gambar 5.6 form input data keluarga …… 105

Gambar 5.7 form selesai input data ……..…….…… 106

Gambar 5.8 form view data keluarga ……...……..…..…….. 106

Gambar 5.9 form data unsur kompetensi …….…….…..…… 106

Gambar 5.10 form input data kompetensi ……...…….. 107

Gambar 5.11 form data jenis kompetensi …….…..….... 107

Gambar 5.12 form input jenis kompetensi ……. 107

Gambar 5.13 form data yang tidak masuk ……. 108

Gambar 5. 14 form pengolahan data absen tidak masuk kerja …….. 108

Gambar 5.15 form data dan inputan terlambat masuk kerja …….. 108

Gambar 5.16 form data absen ……..…….……. 109

Gambar 5.17 form masukkan absen baru …….…….…… 109

Gambar 5.18 form data angka kredit ……. 109

Gambar 5.19 form detail angka kredit ……..…….…… 110

Gambar 5.20 form hitung angka kredit …….. 110

Gambar 5.21 form cari jenis kompetensi ……... 110

Gambar 5.22 form laporan data guru dan pegawai……. 111

Gambar 5.23 laporan data guru SPMA Negeri Cianjur ……..…….. 111

Gambar 5.24 laporan data pegawai SPMA Negeri Cianjur …….…….. 111

Gambar 5.25 laporan data absensi SPMA Negeri Cianjur …… 112

Gambar 5.26 form laporan tidak masuk …… 112

Gambar 5.27 layout laporan tidak masuk …….. 113

Gambar 5.28 form laporan masuk terlambat ……. 113

Gambar 5.29 layout laporan masuk terlambat ……... 114

Gambar 5.30 form laporan angka kredit …… 114

Gambar 5.31 layout laporan angka kredit …….. 115

Gambar 5.32 form setting new password …….. 115

Gambar 5.33 form setting menu user ……. 116

Gambar 5.34 form setting jam masuk kerja ……... 116

Gambar 5.35 form absen pada client ……...…….. 116

Gambar 5.36 form timer (pengaturan waktu) pada server ……. 117

Gambar 5.37 Tampilan awal proses penginstalan ……. 117

Gambar 5.38 Tampilan informasi kostumer …….……. 118

Gambar 5.39 Tampilan siap menginstal …… 118

Gambar 5.40 Tampilan pemilihan folder installer disimpan …… 119

Gambar 5.41 Tampilan selesai instal program ……..…… 119

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Jumlah Guru dan Staff Tata Usaha SPMA 1

Tabel 1.1 tahapan-tahapan penelitian ……..…… 6

Table 2.1 tabel golongan dan pangkat PNS …… 30

Table 4.1 Guru / pegawai …….. 87

Table 4.2 Keluarga …… 88

Table 4.3 Absen ……. 88

Table 4.4 Tidak masuk ……. 89

Table 4.5 Terlambat ……. 89

Table 4.6 Golongan ……... 89

Table 4.7 Kelas …….. 89

Table 4.8 angka kredit …… 89

Table 4.9 Detail angka kredit …… 90

Tabel 5.1 tabel rencana pengujian …… 121

tabel 5.2 tabel kasus dan hasil pengujian pada form absen …… 122

tabel 5.3 tabel kasus dan hasil pengujian pada form login …….. 122

tabel 5.4 tabel kasus dan hasil pengujian pada form input data guru dan pegawai …… 123

tabel 5.5 tabel kasus dan hasil pengujian pada form input data unsur kompetensi ……. 123

tabel 5.6 tabel kasus dan hasil pengujian pada form Input Data Jenis Kompetensi ……... 124

tabel 5.7 tabel kasus dan hasil pengujian pada form Input Data tidak masuk … 124

tabel 5.8 tabel kasus dan hasil pengujian pada form Input Data terlambat ……. 125

tabel 5.9 tabel kasus dan hasil pengujian pada form Input hitung Data angka kredit …… 125

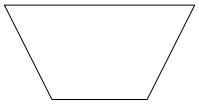
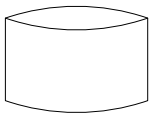
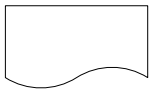
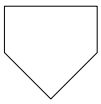
tabel 5.10 tabel kasus dan hasil pengujian pada form laporan data guru dan pegawai ……..……..... 126

tabel 5.11 tabel kasus dan hasil pengujian pada form laporan data absen … 126

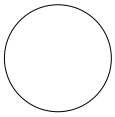
tabel 5.12 tabel kasus dan hasil pengujian pada form laporan data angka kredit . 126

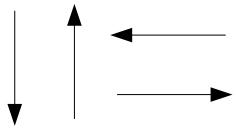
DAFTAR SIMBOL

1. Simbol Diagram Alir Dokumen

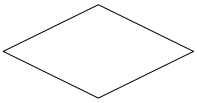
SIMBOL	NAMA	KETERANGAN
	proses	Merupakan proses computer yang terjadi didalam aliran dokumen
	Aliran	Menunjukan data – data yang mengalir pada sistem
	Proses Manual	Merupakan proses yang terjadi di dalam flowmap
	File store	Merupakan penyimpanan data menunjukan data yang disimpan ke dalam suatu disk / hardisk
	Dokumen	Dokumen yang ada dalam dokumen
	Offline Storage	Menunjukan tempat penyimpanan data berupa arsip

2. Simbol Data Flow Diagram

SIMBOL	NAMA	KETERANGAN
	Proses	Menunjukan kegiatan / kerja yang dilakukan oleh orang, mesin atau komputer

	Terminator	Menunjukan bagian dari luar
	Arus / aliran data	Menunjukan arus dari proses
	Data store	Menunjukan simpanan dari data yang dapat berupa suatu file / database di sistem komputer

3. Simbol Diagram Entity Relationship

SIMBOL	NAMA	KETERANGAN
	Entity	Menunjukan himpunan entitas
	Garis	Menunjukan penghubung antara himpunan relasi dengan himpunan entitas dan himpunan entitas dengan atributnya
	Belah ketupat / relationship	Menunjukan himpunan relasi
	Atribut	Menunjukan kumpulan elemen data yang membentuk suatu entity