DAFTAR ISI

Halaman

LEMBAR PENGESAHAN i

PERNYATAAN KEASLIAN ii

ABSTRAK iii

ABSTRACT v

KATA PENGANTAR vii

DAFTAR ISI ix

DAFTAR GAMBAR xv

DAFTAR TABEL xix

DAFTAR SIMBOL xxi

BAB I PENDAHULUAN 1

1.1.Latar Belakang Penelitian 1

1.2.Identifikasi dan Rumusan Masalah 2

1.2.1. Identifikasi Masalah 2

1.2.2. Rumusan Masalah 3

1.3.Maksud dan Tujuan Penelitian 4

1.3.1. Maksud 4

1.3.2. Tujuan 4

1.4.Kegunaan Penelitian 5

1.4.1. Kegunaan Penelitian Praktis 5

1.4.2. Kegunaan Penelitian Akademis 5

1.5.Batasan Masalah 6

1.6.Lokasi dan Waktu Penelitian 7

1.7.Sistematika Penulisan 8

BAB II LANDASAN TEORI 10

2.1.Konsep Dasar Sistem 10

2.1.1. Elemen Sistem 10

2.1.1.1. Tujuan Sistem 11

2.1.1.2. Batasan Sistem 11

2.1.1.3. Kontrol Sistem 12

2.1.1.4. Input 12

2.1.1.5. Proses 12

2.1.1.6. Output 12

2.1.1.7. Umpan Balik 13

2.1.2. Klasifikasi Sistem 13

2.2.Konsep Dasar Informasi 14

2.2.1. Siklus Informasi 15

2.2.2. Kualitas Informasi 15

2.2.3. Nilai Informasi 15

2.3.Konsep Dasar Sistem Informasi 16

2.3.1. Komponen Sistem Informasi 16

2.4.Akademik 19

2.5.Sistem Informasi Akademik 20

2.6.PHP …….. 20

2.6.1. Sejarah PHP 20

2.6.2. Keunggulan PHP 21

2.7.MySQL ……. 22

2.8.Macromedia Dremweaver 8 23

2.9.Konsep Penilaian ……..... 23

2.9.1. KKM …… 23

2.10. Arsitektur Aplikasi .....

2.10.1. Pengertian Jaringan Komputer 24

2.10.2. Skala Jaringan Komputer 24

2.10.3. Jaringan WiFi 25

BAB III OBJEK DAN METODE PENELITIAN 27

3.1.Objek Penelitian …….. 27

3.1.1. Sejarah Singkat ……. 27

3.1.2. Logo Perusahaan 28

3.1.3. Visi dan Misi Perusahaan 30

3.1.4. Struktur Organisasi Peusahaan 31

3.1.5. Deskripsi Tugas 31

3.2.Metode Penelitian ……. 37

3.2.1. Desain Penelitian …….. 37

3.2.2. Jenis dan Metode Pengumpulan Data 37
3.2.2.1.Sumber Data Primer 38
3.2.2.2.Sumber Data Sekunder 38
3.2.3. Metode Pendekatan dan Pengembangan Sistem 39
3.2.3.1.Metode Pendekatan Sistem 39
3.2.3.2.Metode Pengembangan Sistem 40
3.2.3.3.ALat Bantu Analisis dan Perancangan 42
3.2.4. Pengujian Software 46
3.2.4.1.Pengujian Alfa 46
3.2.4.2.Pengujian Beta 47
3.3.Analisis Sistem Yang Berjalan 47
3.3.1. Analisis Dokumen 47
3.3.2. Analisi Prosedur Yang Sedang Berjalan 50
3.3.2.1.Flowmap Yang Sedang Berjalan 52
3.3.2.2.Diagram Kontek 58
3.3.2.3.Data Flow Diagram 59
3.3.3. Evaluasi Sistem Yang Sedang Berjalan 65
BAB IV OBJEK DAN METODE PENELITIAN 67
4.1. Perancangan Sistem 67
4.1.1. Tujuan Perancangan Sistem 67
4.1.2. Gambaran Umum Sistem Yang Diusulkan 67
4.1.3. Peracngan Prosedur Yang Diusulkan 68
4.1.3.1. Diagram Kontek 70

4.1.3.2. Data Flow Diagram 72
4.1.3.3. Kamus Data 78
4.1.4. Perancangan Basis data 80
4.1.4.1. Normalisasi 80
4.1.4.2. Relasi Tabel 82
4.1.4.3. Entity Relationship Diagram 84
4.1.4.4. Struktur File 85
4.1.4.5. Kodifikasi 94
4.1.5. Perancangan Antar Muka 96
4.1.5.1. Struktur Menu 96
4.1.5.2. Perancangan Input 99
4.1.5.3. Perancangan Output 103
4.2. Perancangan Arsitektur Jaringan 107
4.3. Implementasi 108
4.3.1. Batasan Masalah (optimal) 108
4.3.2. Implementasi Perangkat Lunak 108
4.3.3. Implementasi Perangkat Keras 109
4.3.4. Implementasi Basis data (sintaks SQL) 109
4.3.5. Implementasi Antar Muka 116
4.3.6. Implementasi Instalasi Program 123
4.3.7. Penggunaan Program 124
4.4. Pengujian 130
4.4.1. Rencana Pengujian 130

4.4.2. Kasus dan Hasil Pengujian 131

4.4.3. Kesimpulan Hasil Pengujian .....

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN 138

5.1. Kesimpulan …… 138

5.2. Saran …….. 139

DAFTAR PUSTAKA 141

LAMPIRAN – LAMPIRAN 143

DAFTAR GAMBAR

Halaman

Gambar 2.1 : Elemen-elemn system 11

Gambar 3.1 : Lambang YPDM Pasundan 28

Gambar 3.2 : Struktur Organisasi di SMP Pasundan 2 Bandung 31

Gambar 3.3 : Metode Prototype 41

Gambar 3.4 : Flow map pengolahan data siswa yang sedang berjalan 53

Gambar 3.5 : Flow map pengolahan data guru yang sedang berjalan 54

Gambar 3.6. : Flow map pembagian kelas dan wali kelas yang sedang berjalan..... 55

Gambar 3.7. : Flow jadwal pelajaran yang sedang berjalan 56

Gambar 3.8. : Flow map pengolahan data nilai yang sedang berjalan 57

Gambar 3.9. : Flow map pengolahan data absensi yang sedang berjalan 58

Gambar 3.10. : Diagram Kontek yang sedang berjalan 59

Gambar 3.11. : DFD Level 1 Sistem Informasi Akademik Yang Sedang Berjalan. 60

Gambar 3.12. : DFD Level 2 Proses 1.0 (Pengelolaan Data Siswa) Sistem Informasi Akademik yang sedang berjalan. 61

Gambar 3.13. : DFD Level 2 Proses 2.0 (Pengelolaan Data Guru) Sistem Informasi Akademik yang sedang berjalan. 61

Gambar 3.14. : DFD Level 2 Proses 3.0 (Pembagian Kelas dan Wali Kelas) Sistem Informasi Akademik yang sedang berjalan. 62

Gambar 3.15. : DFD Level 2 Proses 4.0 (Jadwal Pelajaran) Sistem Informasi Akademik yang sedang berjalan. 63
Gambar 3.16. : DFD Level 2 Proses 5.0 (Pengelolaan Data Nilai) Sistem Informasi Akademik yang sedang berjalan. 64
Gambar 3.17. : DFD Level 2 Proses 6.0 (Pengelolaan Data Absensi) Sistem Informasi Akademik yang sedang berjalan..... 65
Gambar 4.1 : Diagram Kontek Usulan 71
Gambar 4.2 : DFD level 1 sistem akademik yang diusulkan 72
Gambar4.3 : DFD level 2 proses 1 (pembagian kelas dan wali kelas) 72
Gambar 4.4 : DFD level 2 proses 2 (pengolahan jadwal pelajaran) 74
Gambar4.5. : DFD level 2 proses 3 (pembagian nilai siswa) 75
Gambar4.6. : DFD level 2 proses 4 (pengolahan rapor) 76
Gambar 4.7. : DFD level 2 proses 5 (pengolahan absensi siswa) 77
Gambar 4.8. : Relasi Tabel *(table relationship)* 83
Gambar 4.9. : Diagram ERD *(entity relationship diagram)* 84
Gambar 4.10. : Struktur Menu Walikelas 96
Gambar 4.11. : Struktur Menu Guru 96
Gambar 4.12 : Struktur Menu Pengunjung 97
Gambar 4. 13. : Struktur Menu Siswa 98
Gambar 4.14. : Struktur Menu Admin 99
Gambar 4.15. : Input Login User..... 100
Gambar 4.16. : Input Data Siswa 100
Gambar 4.17. : Input Data Absensi 101

Gambar 4.18. : Input Data Guru 101
Gambar 4.19. : Input Data Kelas 102
Gambar 4.20. : Tambah Data kelas 102
Gambar 4.21. : Data Wali Kelas 102
Gambar 4.22. : Input Jadwal Pelajaran 102
Gambar 4.23. : Data Extrakulikuler 103
Gambar 4.24. : Input Data Nilai 103
Gambar 4.25. : Data Siswa 103
Gambar 4.26. : Data Absensi 104
Gambar 4.27. : Data Guru 104
Gambar 4.28. : Data Kelas 104
Gambar 4.29. : Pembagian Kelas 105
Gambar 4.30. : Data Wali Kelas 105
Gambar 4.31. : Data Kelas 106
Gambar 4.32. : Data Extrakulikuler 106
Gambar 4.33. : Data Nilai 106
Gambar 4.34. : Data Rapor 106
Gambar 4.35. : Rancangan Arsitektur Penunjang Perangkat Lunak 107
Gambar 4.36. : Halaman Utama Pengunjung 116
Gambar 4.37. : Halaman Siswa 118
Gambar 4.38. : Halaman Admin 121
Gambar 4.39. : Halaman Walikelas 122
Gambar 4.40. : Contol Panel XAMPP 123

Gambar 4.41. : Halaman pembuatan/Pengelolaan Database 124
Gambar 4.42. : Input data siswa 125
Gambar 4.43. : Tampilan data siswa 125
Gambar 4.44. : Input data absensi 125
Gambar 4.45. : Tampilan data absensi 126
Gambar 4.46. : Cetak data absensi 126
Gambar 4.47. : Input data pegawai 126
Gambar 4.48. : Tampilan data pegawai 127
Gambar 4.49. : Input kelas ……..... 127
Gambar 4.50. : Tampilan data kelas 127
Gambar 4.51. : Input pembagian kelas 127
Gambar 4.52. : Tampilan pembagian kelas 128
Gambar 4.53. : Input data walikelas 128
Gambar 4.54. : Tampilan data wali kelas 128
Gambar 4.55. : Input jadwal pelajaran 128
Gambar 4.56. : Tampilan jadwal pelajaran 129
Gambar 4.57. : Cetak jadwal pelajaran 129
Gambar 4.58. : Input data nilai 129
Gambar 4.59. : Tampilan nilai siswa 130
Gambar 4.60. : Tampilan rapor 130

DAFTAR TABEL

Halaman

Tabel 1.1 : Estimasi Waktu Penelitian 8

Tabel 3.1 : Evaluasi Sistem Yang Sedang Berjalan 66

Tabel 4.1 : Tabel Absensi 85

Tebel 4.2 : Tabel Agama 85

Tebel 4.3 : Tabel Agenda 86

Tabel 4.4 : Tabel Artikel Isi 86

Tabel 4.5 : Tabel Artikel Kategori 87

Tabel 4.6 : Tabel Extrakulikuler 87

Tabel 4.7 : Tabel Jabatan 87

Tabel 4.8 : Tabel Jadwal Pelajaran 88

Tabel 4.9 : Tabel Jenis Nilai 88

Tabel 4.10 : Tabel Kelas 88

Tabel 4.11 : Tabel Kelas Siswa 89

Tabel 4.12 : Tabel Mata Pelajaran 89

Tabel 4.13 : Tabel Nilai 89

Tabel 4.14 : Tabel Pegawai 90

Tabel 4.15 : Tabel Pendaftaran (siswa) 91

Table 4.16 : Tabel Rapot 93

Tabel 4.17 : Tabel Status Keluarga 94

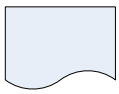
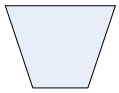
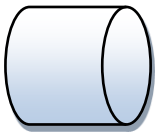
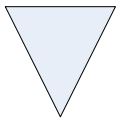
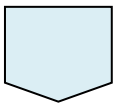
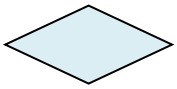
Table 4.18 : Tabel Tahun ajar 94

Tabel 4.19 : Tabel Walikelas 94

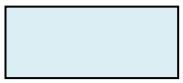
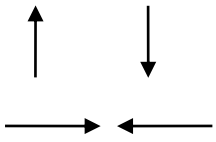
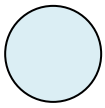
Tabel 4.20 : Halaman Utama Pengunjung 117
Tabel 4.21 : Halaman Siswa 119
Tabel 4.22 : Halaman Admin 121
Tabel 4.23 : Halaman Walikelas 123
Tabel 4.24 : Tabel kasus dan hasil dan pengujian pembuatan
data siswa data sesuai 131
Tabel 4.25 : Tabel kasus dan hasil dan pengujian pembuatan
data siswa data tidak sesuai 132
Tabel 4.26 : Tabel kasus dan hasil dan pengujian login data sesuai 132
Tabel 4.27 : Tabel kasus dan hasil dan pengujian login data tidak
Sesuai 133
Tabel 4.28 : Tabel kasus dan hasil dan pengujian jadwal pelajaran
data sesuai 135
Tabel 4.29 : Tabel kasus dan hasil dan pengujian jadwal
pelajaran data tidak sesuai 135
Tabel 4.30 : Tabel kasus dan hasil dan pengujian data nilai data sesuai 136
Tabel 4.31 : Tabel kasus dan hasil dan pengujian data nilai data tidak
Sesuai 136
Tabel 4.32 : Tabel kasus dan hasil dan pengujian absensi data sesuai 137
Tabel 4.33 : Tabel kasus dan hasil dan pengujian absensi data tidak
Sesuai 137

DAFTAR SIMBOL

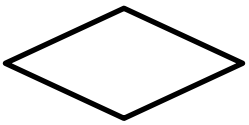
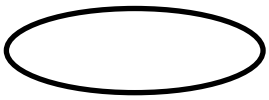
A. Simbol Flow Map atau Diagram Alir

Simbol	Keterangan
	**Dokumen** Simbol untuk menggambarkan suatu dokumen yang mengalir dalam suatu aliran data.
	**Proses Terkomputerisasi** Simbol untuk menggambarkan suatu proses yang dilakukan secara komputerisasi.
	**Proses Manual** Simbol untuk menggambarkan suatu proses yang dilakukan secara manual.
	**Media Penyimpanan** Simbol untuk menggambarkan suatu tempat penyimpanan data terkomputerisasi atau database.
	**Arsip** Suatu simbol untuk menggambarkan suatu tempat penyimpanan data manual atau arsip.
	**Konektor / Penghubung** Suatu simbol yang digunakan untuk penghubung antar halaman
	**Decision** Suatu simbol yang digunakan apabila ada suatu kondisi

B. Simbol Diagram Alir Data atau DFD

Simbol	Keterangan
	**Entitas** Menunjukkan bagian diluar sistem yang mempunyai hubungan langsung dengan sistem.
	**Arah Aliran Data** Menunjukkan arah aliran data antar bagian yang terkait pada suatu sistem. Dapat dari sistem ke sistem, dari sistem ke luar, dari luar ke sistem dan antar bagian diluar sistem.
	**Proses** Menunjukkan pemrosesan data/informasi yang terjadi di dalam sistem.
	**Penyimpanan** Menunjukkan media penyimpanan data/informasi sebagai arsip. Dapat berupa lemari arsip, map file atau file dalam komputer.

C. Simbol Entity Relation Diagram

Simbol	Keterangan
	Menyatakan himpunan entitas
	Menyatakan himpunan relasi
	Menyatakan atribut
	Menyatakan sebagai penghubung antara himpunan relasi dan himpunan entitas dan himpunan entitas dengan atributnya