DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN
LEMBAR 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 4
1.2.1. Identifikasi masalah 4
1.2.2. Rumusan masalah 5
1.3. Maksud dan Tujuan Penelitian 5
1.3.1. Maksud penelitian 5
1.3.2. Tujuan penelitian 6
1.4. Kegunaan Penelitian 6
1.4.1. Kegunaan akademis 6
1.4.2. Keguanaan praktis 7
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 Sistem 11
2.2.1. Pengertian Sistem 11
2.1.2. Karakteristik Sistem 12
2.1.3. Klasifikasi Sistem 13
2.2. Informasi 15
2.2.1. Pengertian Informasi 15
2.2.1. Karakteristik Informasi 15
2.2.3. Siklus Informasi 18
2.3 Sistem Informasi 18
2.3.1 Komponen Sistem Informasi 19
2.4 Akademik 20
2.5. Pengertian Sistem Informasi Akademik 21
2.6. *Website* 21
2.6.1. HTTP 22
2.6.1. URL 23
2.7 Perangkat Lunak pendukung 23
2.7.3. Xampp 23
2.7.4. Bootstrap 26
2.7.5. Sublime Text 3 26

BAB III OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1. Objek Penelitian 27

3.1.1. Sejarah singkat perusahaan 27

3.1.2. Visi dan misi perusahaan 29

3.1.2.1. Visi 29

3.1.2.2. Misi 29

3.1.3. Struktur organisasi perusahaan 31

3.1.4. Deskripsi Tugas 31

3.2. Metode Penelitian 34

3.2.1. Desain penelitian 35

3.2.2. Jenis dan metode pengumpilan data 35

3.2.2.1. Sumber data primer 35

3.2.2.2. Sumber data sekunder 37

3.2.3. Metode pendekatan dan pengembangan sistem 37

3.2.3.1. Metode pendekatan sistem 37

3.2.3.2. Metode pengembangan sistem 38

3.2.3.3. Alat bantu analisis dan perancangan 41

a. Flowmap 41

b. Diagram konteks 42

c. *Data flow diagram* 42

d. Kamus data 42

e. Perancangan basis data (normalisasi dan tabel relasi) ..42

3.2.4. Pengujian *Software* 46
3.3. Analisis Sistem yang Berjalan 47
3.3.1. Analisis dokumen.....47
3.3.2. Analisis prosedur yang sedang berjalan.....50
3.3.2.1. *Flow map*.....53
3.3.2.1. Diagram konteks.....57
3.3.2.2. Data flow diagram.....58
3.3.3. Evaluasi sistem yang sedang berjalan.....63

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Perancangan Sistem 65
4.1.1. Tujuan perancangan sistem.....65
4.1.2. Gamabaran umum sistem yang diusulkan 66
4.1.3. Perancangan prosedur yang diusulkan.....66
4.1.3.1. Flowmap 66
4.1.3.2. Diagram konteks.....71
4.1.3.3. Data flow diagram.....72
4.1.3.4. Kamus data 77
4.1.4.1. Normalisasi.....81
4.1.4.2. Relasi tabel 84
4.1.4.3. ERD 85
4.1.4.4. Struktur file.....86
4.1.4.5. Kodifikasi 94

4.2. Perancangan Antar Muka 95
4.2.1. Struktur menu 95
4.2.3. Perancangan *output* 100
4.3. Perancangan Arsitektur Jaringan 102
4.4. Pengujian 102
4.4.1. Rencana pengujian 103
4.4.2. Kasus dan hasil pengujian 104
4.4.3. Kesimpulan dan hasil pengujian 105
4.5. Implementasi 106
4.5.1. Implementasi perangkat lunak 106
4.5.2. Implementasi perangkat keras 107
4.5.3. Implementasi basis data 108
4.5.4. Implementasi antarmuka 114
4.5.5. Implementasi instalasi program 118
4.5.6. Penggunaan program 121

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan 130
5.2. Saran 131

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Siklus Informasi 18

Gambar 3. 1 Gambar Denah Ruangan SMAN 1 Parongpong.....28

Gambar 3. 2 Gambar Struktur Organisasi SMAN 1 Parongpong.....31

Gambar 3. 3 Mekanisme Pengembangan Sistem dengan Metode *Prototype* 38

Gambar 3. 4 *Flowmap* Pendaftaran pada sistem yang sedang berjalan 53

Gambar 3. 5 *Flowmap* Pembagian Kelas pada sistem yang sedang berjalan 54

Gambar 3. 6 *Flowmap* Penjadawalan pada sistem yang sedang berjalan 55

Gambar 3. 7 *Flowmap* Penilaian pada sistem yang sedang berjalan 56

Gambar 3. 8 Diagram Kontesk pada sistem yang sedang berjalan 57

Gambar 3. 9 DFD Level 1 pada sistem yang sedang berjalan 58

Gambar 3. 10 DFD Level 2 proses 1 pada sistem yang sedang berjalan 59

Gambar 3. 11 DFD Level 2 proses 2 yang Sedang Berjalan.....60

Gambar 3. 12 DFD Level 2 proses 3 pada sistem yang sedang berjalan 61

Gambar 3. 13 DFD Level 2 proses 4 pada sistem yang sedang berjalan 62

Gambar 4. 1 *Flowmap* Pendaftaran pada sistem yang diusulkan.....67

Gambar 4. 2 *Flowmap* Pembagian Kelas pada sistem yang diusulkan.....68

Gambar 4. 3 *Flowmap* Penjadwalan pada sistem yang diusulkan 69

Gambar 4. 4 *Flowmap* Penilaian pada sistem yang diusulkan.....70

Gambar 4. 5 Diagram konteks pada sistem yang diusulkan 71

Gambar 4. 6 DFD Level 1 pada sistem yang diusulkan.....72

Gambar 4. 7 DFD Level 2 Proses 1 pada sistem yang diusulkan 73

Gambar 4. 8 DFD Level 2 Proses 2 pada sistem yang diusulkan 74

Gambar 4. 9 DFD Level 2 Proses 3 pada sistem yang diusulkan 75

Gambar 4. 10 DFD Level 2 Proses 4 pada sistem yang diusulkan 76

Gambar 4. 11 Tabel Relasi.....84

Gambar 4. 12 ERD.....85

Gambar 4. 13 Struktur Menu.....95

Gambar 4. 14 Perancangan input forrm Pendaftaran siswa baru 97

Gambar 4. 15 Perancangan form *input* untuk *login* 97

Gambar 4. 16 Perancangan form *input* data guru.....97

Gambar 4. 17 Perancangan form *input* data mata pelajaran 98

Gambar 4. 18 Perancangan form *input* seleksi siswa.....98

Gambar 4. 19 Perancangan input form data kelas.....98

Gambar 4. 21 Perancangan *input* jadwal pelajaran.....99

Gambar 4. 22 Perancangan *input* form penilaian.....99

Gambar 4. 23 Perancangan *output* Raport Sisw.....100

Gambar 4. 24 Perancangan *output* laporan data siswa.....100

Gambar 4. 25 Perancangan *output* laporan data guru 101

Gambar 4. 26 Perancangan *output* laporan data mata pelajaran 101

Gambar 4. 27 Laporan *output* data kelas.....101

Gambar 4. 28 Perancangan arsitektur jaringan 102

Gambar 4. 29 Xampp *Control panel* 119

Gambar 4. 30 Membuat *database* 120

Gambar 4. 31 Meng-*import database.sql*.....120

Gambar 4. 32 tabel *Database* yang tela ter-*import* 120

Gambar 4. 33 Halaman utama bagi pendaftar 121

Gambar 4. 34 Halaman pendaftaran (form pendaftaran) 122

Gambar 4. 35 Halaman *Login* 123

Gambar 4. 36 Halaman data pendaftar non verif 123

Gambar 4. 37 Halaman data pendaftar verif 124

Gambar 4. 38 Halaman data siswa baru 124

Gambar 4. 39 Halaman data guru.....125

Gambar 4. 40 Halaman data mata pelajaran 125

Gambar 4. 41 Halaman seleksi siswa 126

Gambar 4. 42 Halaman pembagian kelas 127

Gambar 4. 43 Halaman penjadwalan 127

Gambar 4. 44 Halaman penilaian.....128

Gambar 4. 45 Halaman tampil nilai 128

Gambar 4. 46 Halaman tampil nilai 129

Gambar 4. 47 *Output* berupa raport siswa.....129

DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1 Keadaan Siswa Tahun Ajaran 2014/2015 2

Tabel 1. 2 Waktu Penelitian 8

Tabel 3. 1 Keterangan Denah Ruangan SMAN 1 Parongpong.....28

Tabel 3. 2 Evaluasi sistem yang berjalan 63

Tabel 4. 1 Tabel Struktur File f_pendaftaran 86

Tabel 4. 2 Tabel Struktur File t_guru 88

Tabel 4. 3 Tabel Struktur File t_data_kelas 88

Tabel 4. 4 Tabel Struktur File t_pembagian_kelas 89

Tabel 4. 5 Tabel Struktur File t_wali_kelas 89

Tabel 4. 6 Tabel Struktur File t_data_matapelajaran 90

Tabel 4. 7 Tabel Struktur File t_jadwal_pelajaran 91

Tabel 4. 8 Tabel Struktur File t_data_siswa 91

Tabel 4. 9 Tabel Struktur File t_nilai 93

Tabel 4. 10 Tabel Rencana Pengujian 103

Tabel 4. 11 Kasus dan hasil pengujian 104

Tabel 4. 12 Tabel implementasi halaman *login* 115

Tabel 4. 13 Tabel implementasi halaman *user* Kurikulum 115

Tabel 4. 14 Tabel Implementasi Halaman *user* Guru 118