DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAHAN

LEMBAR KEASLIAN

ABSTRAK

KATA PENGANTAR i

DAFTAR ISI ..... …. iii

DAFTAR TABEL ix

DAFTAR SIMBOL xi

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah ……..……..1

1.2 Identifikasi Masalah ……..…2

1.3 Maksud dan Tujuan …….……..3

1.4 Batasan Masalah ……..3

1.5 Metodologi Penelitian ……4

1.6 Sistematika Penulisan ……...7

BAB II LANDASAN TEORI

2.1 Sekilas Tentang Data dan Pengolahannya……8

2.2 Pengertian Sistem Informasi……..10

2.3 Ciri-Ciri Sistem……..……..10

2.4 Komponen Sistem Informasi ……..11

2.5 Elemen-Elemen Dalam Sistem Informasi……...12

2.6 Pengenalan Borland Delphi…… 15

2.7 Memulai Program Borland Delphi…...……...16

2.7.1 Marginal IDE Delphi 17

2.7.2 Menu-Menu Pada Borland Delphi 20

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

3.1 Analisis Masalah 24

3.2 Analisis Prosedur dan Alir Dokumen yang Sedang Berjalan…...26

3.2.1 Prosedur Pengolahan Data Siswa…….....…….. 26

3.2.2 Prosedur Pengolahan Data nilai Siswa..……..……28

3.2.3 Prosedur Pengolahan Data Mata Pelajaran..…….…..... 30

3.2.4 Prosedur Pengolahan Data Guru.……32

3.3.5 Prosedur Pengolahan Data Alumni ……..…34

3.3 AnalisisPengkodean 36

3.3.1 Pengkodean Nomor Induk Siswa……..……36

3.3.2 Pengkodean Mata Pelajaran.....37

3.3.3 Pengkodean Surat anda Tamat Belajar.....37

3.3.4 Pengkodean nomor induk Pegawai.....….....38

3.4 Analisis Kebutuhan Non Fungsional.....…….....39

3.4.1 Analisis Kebutuhan Sistem..... 39

3.4.2 Analisis Perangkat Lunak..... 39

3.4.3 Spesifikasi Perangkat Keras..... 39

3.4.1 Analisis User..... 50

3.5 Solusi…..…… 41

3.6 Perancangan Sistem…….....…. 41

3.7 Data Yang Dibutuhkan……..…..42

3.8 Diagram Kontek MA-Muslimin Saguling.....……..… 43

3.8.1 Data Flow Diagram (DFD) Level 0…….. 44

3.8.2 Data Flow Diagram Level 1 Proses 1 Login Valid..... 44

3.8.3 DFD Level 1 Proses 2……..... 45

3.8.3.1 DFD Level 2 Proses 2.1…..... 45

3.8.3.2 DFD Level 2 Proses 2.2…….……..... 46

3.8.3.3 DFD Level 2 Proses 2.3…...…….....……46

3.8.3.4 DFD Level 2 Proses 2.4…….....47

3.8.3.5 DFD Level 2 Proses 2.5…….....47

3.8.4 Spesipikasi Proses MA-Muslimin Saguling Bandung..... 48

3.8.5 ERD MA-Muslimin Saguling…….....…….... 54

3.8.6 Skema Relasi MA Muslimin Saguling……..55

3.8.7 Kamus data…….....…….56

3.8.8 Kontruksi Tabel…….... 58

3.8.8.1 Kontruksi Tabel Siswa.....58

3.8.8.1 Kontruksi Tabel Alumni.....58

3.8.8.2 Kontruksi Tabel Nilai.....59

3.8.8.3 Kontruksi Tabel Guru.....59

3.8.8.4 Kontruksi Tabel Mata Pelajaran.....60

3.8.8.5 Kontruksi Tabel Nama Admin.....60

3.8.9 Struktur Menu MA Muslimin Saguling……..……...61

3.8.10 Perancangan Antarmuka Pemakai…….....…62

3.8.10.1 Antarmuka Tampilan Login…….….62

3.8.10.2 Antar Muka Tampilan Menu Utama……..…63

3.8.10.3 Input Olah Data Siswa…….....64

3.8.10.4 Menu olah Data Nilai……65

3.8.10.5 Menu olah Data Mata Pelajaran……...66

3.8.10.6 Menu Olah Data Guru……...67

3.8.10.7 Menu Olah Data Alumni……...68

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

4.1 Implementasi Sistem …….…….69

4.1.1 Implementasi Program ……...69

4.1.2 Perangkat Lunak yang Digunakan……. 69

4.1.3 Implementasi Antar Muka …….……..…..70

4.1.3.1 .. Menu Login…….…. 70

4.1.3.2 .. Menu Tambah, Edit dan Hapus User ……..….71

4.1.3.3 .. Menu Utama……. …….…...71

4.1.3.4 .. Antar Muka Input Data Siswa……....72

4.1.3.5 .. Antar Muka Edit Data Siswa ….……..…..72

4.1.3.6 Antar Muka data Nilai Siswa ……..……...73

4.1.3.7 Antar Muka Edit data Nilai Siswa …….73

4.1.3.8 Antar Muka data Mata Pelajaran ……74

4.1.3.9 Antar Muka Edit data Mata Pelajaran…….....74

4.1.3.10 Antar Muka Data Guru ……..…75

4.1.3.11 Antar Muka Edit data Guru ……....75

4.1.3.12 Antar Muka Input Data Alumni…….....76

4.1.3.13 Antar Muka Edit Data Alumni ……...76

4.2 Pengujian…….……..……77

4.2.1 Rencana Pengujian…….….77

4.2.2 Kasus Dan Hasil Pengujian……..…78

4.2.2.1 Pengujian Login……..…78

4.2.2.2 Pengujian Olah Data Siswa…….……79

4.2.2.3 Pengujian Olah Data Nilai Siswa……...…82

4.2.2.4 Pengujian Olah Data Guru…….….84

4.2.2.5 Pengujian Olah Data Pelajaran……...……86

4.2.2.6 Pengujian Olah Data Alumni……..88

4.2.2.7 Pengujian Olah Data Admin……..….90

4.2.3 Hasil Pengujian…….92

4.2.4 Pengujian Beta……..92

4.2.5 Kesimpulan Hasil Pengujian Beta……..…….…..95

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan ……..…..96

5.2 Saran ……..….96

DAFTAR PUSTAKA ----------97

BIODATA PENULIS

LAMPIRAN