

**SISTEM INFORMASI AKADEMIK**

**TK Sta. MARIA ASSUMPTA**

**KUPANG**

**TUGAS AKHIR**

**No : 541/WM.FT.H6/T.INF/TA/2016**

**Sebagai Salah Satu Syarat untuk Menyelesaikan Program Strata 1 (S1)**



**OLEH**

**EDWIN SUPADI**

**NO.REG : 231 09 037**

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA**

**FAKULTAS TEKNIK**

**UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDIRA**

**KUPANG**

**2016**

**SISTEM INFORMASI AKADEMIK**

**TK Sta. MARIA ASSUMPTA**

**KUPANG**

**TUGAS AKHIR**

**No : 541/WM.FT.H6/T.INF/TA/2016**

**Sebagai Salah Satu Syarat untuk Menyelesaikan Program Strata 1 (S1)**



**OLEH**

**EDWIN SUPADI**

**NO.REG : 231 09 037**

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA**

**FAKULTAS TEKNIK**

**UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDIRA**

**KUPANG**

**2016**

HALAMAN PERSETUJUAN  
SISTEM INFORMASI AKADEMIK  
TK Sta. MARIA ASSUMPTA  
KUPANG

TUGAS AKHIR

No : 541/WM.FT.H6/T.INF/TA/2016

O L E H :  
EDWIN SUPADI  
(231 09 037)

DIPERIKSA / DISETUJUI OLEH PEMBIMBING

Di : Kupang

Tanggal :

DOSEN PEMBIMBING 1

DOSEN PEMBIMBING 2



Frengky Tedy ST.MT



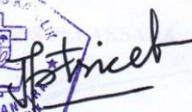
Ignatius P. A. N Samane S.Si, M.Eng

MENGETAHUI  
KETUA JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA  
UNIKA WIDYA MANDIRA KUPANG

MENGESAHKAN  
DEKAN FAKULTAS TEKNIK UNIKA  
WIDYA MANDIRA KUPANG



Emiliana Meolbatak, ST.MT



Ignatius Batarius, ST.MT

HALAMAN PENGESAHAN  
SISTEM INFORMASI AKADEMIK  
TK Sta. MARIA ASSUMPTA  
KUPANG

TUGAS AKHIR

No : 541/WM.FT.H6/T.INF/TA/2016

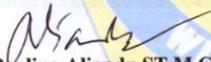
O L E H :

EDWIN SUPADI

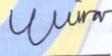
(231 09 037)

TELAH DIPERTAHANKAN DI DEPAN PENGUJI

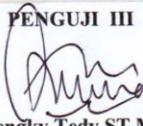
PENGUJI I

  
Paulina Aliandu ST,M.CS

PENGUJI II

  
Yulianti P. Bria ST,MT

PENGUJI III

  
Frengky Tedy ST,MT

KETUA PELAKSANA

  
Frengky Tedy ST, MT

SEKRETARIS PELAKSANA

  
Ignatius P. A. N Samane S.Si, M.Eng

## **HALAMAN PERSEMBAHAN**

**Skripsi ini dipersembahkan untuk:**

**Bunda Maria dan Tuhan Yesus Kristus karena atas tuntutan dan berkatNya**

**Maka Skripsi ini dapat diselesaikan.**

**Keluarga tercinta:**

**(Alm)Papa, (Almh)Mama, Kakak, Seluruh Keluarga tersayang, dan Suster CIJ terima kasih atas dukungan dan Doa dari kalian semua.**

**Skripsi ini juga saya persembahkan untuk Fitri, Dessy, Onal, Sanu, Primus, Ona, Sevin, Servas, Igen, Aldo, Yeri, Cirston, Adal, Jimmy, Vez, Inyo singkatnya informatika angkatan 2007, 2008, dan 2009 yang selalu memberikan dukungan dan motivasi sehingga saya dapat menyelesaikan**

**Skripsi ini.**

## MOTTO

***“To get a success, your courage must be greater than your fear.”***

(Untuk mendapatkan kesuksesan, keberanianmu harus lebih besar daripada ketakutanmu)

## **PERNYATAAN KEASLIAN KARYA**

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Laporan Tugas Akhir yang saya tulis tidak memuat karya atau bagian karya orang lain kecuali yang telah disebutkan dalam kutipan daftar pustaka sebagai mana layaknya karya ilmiah.

Kupang, 2016

Penulis

## **ABSTRAK**

Dalam dunia pendidikan, teknologi informasi sangat banyak membantu seperti dalam hal proses pengolahan data, baik itu data siswa, guru, administrasi sekolah maupun data akademik dalam rangka meningkatkan kualitas pendidikan sekolah tersebut. TK Sta. Maria Assumpta adalah salah satu TK yang mulai menerapkan teknologi informasi dalam proses pengolahan data akademik.

Metode yang digunakan dalam membangun sistem ini adalah metode rekayasa perangkat lunak dengan model *waterfall*, yaitu suatu metode pengembangan sistem yang meliputi analisis sistem, perancangan sistem dan implementasi. Sistem informasi ini dibangun dengan menggunakan *Java Netbeans* sebagai bahasa pemrograman dan *MySql* sebagai *databasenya*.

Hasil dari pengembangan sistem tersebut diperoleh sistem informasi akademik TK Sta. Maria Assumpta yang dapat menjadi alternatif dalam pendataan dan pelaporan data murid dan guru.

**Kata Kunci : Sistem Informasi, Akademik, *Waterfall*.**

## **ABSTRACT**

In the world of education, information technology is very much helpful as in the case of data processing, whether the data of students, teachers, school administration and academic data in order to improve the quality of school education. TK Sta. Maria Assumpta is one of the kindergarten are beginning to apply information technology in the processing of academic data.

The method used in building this system is a software engineering methods with the waterfall model, which is a method of system development which includes system analysis, system design and implementation. This information system is built using Netbeans Java as a programming language and MySQL as the database.

The results of the development of the system obtained academic information system TK Sta. Maria Assumpta which can be an alternative in data collection and reporting of student data and teacher.

***Keywords: Information Systems, Academic, Waterfall.***

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Tuhan Yang Maha Kuasa karena atas berkat dan rahmat serta bimbingan-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan Tugas Akhir ini. Adapun laporan ini dibuat sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana. Dalam penulisan laporan ini penulis menyadari bahwa banyak dukungan dari berbagai pihak dan dengan caranya masing-masing laporan ini tidak akan rampung tanpa bantuan, dorongan moril maupun materil dari berbagai pihak, karena itu pada kesempatan ini penulis juga mengucapkan limpah terima kasih kepada:

1. P. Yulius Yasinto, SVD, MA, M.Sc selaku Rektor Universitas Katolik Widya Mandira Kupang.
2. Patrisius Batarius, ST.MT selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Katolik Widya Mandira Kupang
3. Ibu Emiliana Meolbatak, ST.MT selaku Ketua Jurusan Teknik Informatika Universitas Katolik Widya Mandira Kupang.
4. Bapak Frengky Tedy ST,MT selaku pembimbing I dan Bapak Ignatius Pricher A. N. Samane, S.Si, M.Eng selaku Dosen Pembimbing II, yang dengan senang hati membimbing, memperhatikan, bahkan mengorbankan waktu, tenaga dan pikiran dalam penyelesaian tugas akhir ini.
5. Seluruh Dosen serta Staf karyawan Teknik Informatika Universitas Katolik Widya Mandira Kupang.
6. Teman-teman angkatan 2007, 2008, dan 2009 yang telah memberikan dukungannya.
7. Kepada semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan namanya satu persatu, yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan tugas akhir ini.

Penulis menyadari Tugas Akhir ini masih jauh dari yang diharapkan, karena itu dengan segala kerendahan hati, semua kritik dan saran yang bersifat konstruktif sangat diharapkan. Kiranya tulisan ini dapat bermanfaat bagi semua pihak yang membutuhkan terutama bagi rekan-rekan mahasiswa.

Kupang,

2016

Penulis

## DAFTAR ISI

|   | Hal   |
|---|-------|
| <b>HALAMAN JUDUL</b>  |       |
| <b>HALAMAN PERSETUJUAN</b> .....  | ii    |
| <b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....   | iii   |
| <b>HALAMAN PERSEMBAHAN</b> .....  | iv    |
| <b>MOTTO</b> .....  | v     |
| <b>HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN KARYA TULIS</b> .....                              | vi    |
| <b>ABSTRAK</b> .....  | vii   |
| <b>ABSTRACT</b> .....   | viii  |
| <b>KATA PENGANTAR</b> .....   | ix    |
| <b>DAFTAR ISI</b> .....   | xi    |
| <b>DAFTAR GAMBAR</b> .....  | xiv   |
| <b>DAFTAR TABEL</b> .....   | xviii |
| <b>BAB I PENDAHULUAN</b>  |       |
| 1.1 Latar Belakang Masalah.....   | 1     |
| 1.2 Perumusan Masalah .....   | 2     |
| 1.3 Batasan Masalah .....   | 2     |
| 1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian .....   | 3     |
| 1.4.1 Tujuan Penelitian .....   | 3     |
| 1.4.2 Manfaat Penelitian .....  | 3     |
| 1.5 Metodologi Penelitian .....   | 3     |
| 1.6 Sistematika Penulisan.....  | 9     |
| <b>BAB II LANDASAN TEORI</b>  |       |
| 2.1 Penelitian Terdahulu .....  | 12    |
| 2.2 Tinjauan Umum Sistem Informasi Akademik TK Sta.<br>Maria Assumpta Kupang..... | 15    |
| 2.2.1 Pengertian Sistem .....   | 15    |
| 2.2.2 Pengertian Informasi .....  | 15    |
| 2.2.3 Pengertian Sistem Informasi.....  | 16    |
| 2.2.4 Pengertian Akademik.....  | 16    |
| 2.2.4 Pengertian Anak.....  | 17    |
| 2.3 <i>Software</i> Pendukung .....   | 17    |

|       |  |    |
|-------|--|----|
| 2.3.1 | Sistem Perangkat Lunak ( <i>Software</i> ) ..... | 17 |
| 2.3.2 | Sistem Perangkat Keras ( <i>Hardware</i> ) ..... | 21 |
| 2.4   | Relasi .....                                     | 22 |
| 2.4.1 | Relasi Satu ke Satu ( <i>one to one</i> ).....   | 22 |
| 2.4.2 | Relasi Satu ke Satu ( <i>one to many</i> ).....  | 22 |
| 2.4.3 | Relasi Satu ke Satu ( <i>many to many</i> )..... | 23 |
| 2.5   | <i>Flowchart</i> (Bagan Alir) Sistem.....        | 23 |
| 2.6   | Data Flow Diagram (DFD) .....                    | 25 |
| 2.7   | Diagram Konteks .....                            | 26 |
| 2.8   | ERD ( <i>Entity Relationship Diagram</i> ) ..... | 26 |

### **BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM**

|         |  |    |
|---------|--|----|
| 3.1     | Analisis Sistem .....  | 27 |
| 3.1.1   | Analisis Kebutuhan Sistem.....                                       | 27 |
| 3.1.2   | Analisis masalah.....  | 28 |
| 3.2     | Gambaran Umum Sistem .....   | 29 |
| 3.3     | Perancangan Sistem .....   | 29 |
| 3.3.1   | <i>Flowchart</i> Sistem Yang Sedang Berjalan .....                   | 29 |
| 3.3.2   | <i>Flowchart</i> Sistem Yang baru .....                              | 30 |
| 3.3.3   | Model Proses .....   | 32 |
| 3.3.3.1 | Diagram Konteks.....   | 32 |
| 3.3.3.2 | <i>Data Flow Diagram</i> (DFD) Level 1 .....                         | 33 |
| 3.4     | <i>Entity Relationship Diagram</i> (ER-D) .....                      | 33 |
| 3.4.1   | Perancangan Basis Data.....  | 35 |
| a.      | Kamus Tabel Data Murid .....   | 36 |
| b.      | Kamus Tabel Data Guru .....  | 37 |
| c.      | Kamus Tabel Rencana Kegiatan Mingguan (RKM) .....                    | 37 |
| d.      | Kamus Tabel Program Semester .....                                   | 37 |
| e.      | Kamus Tabel Tema .....   | 38 |
| f.      | Kamus Tabel Penilaian .....  | 38 |
| g.      | Kamus Tabel Absen .....  | 38 |
| h.      | Kamus Tabel Kelas .....  | 39 |
| i.      | Kamus Tabel Aspek.....   | 39 |
| j.      | Kamus Tabel Indikator .....  | 39 |
| 3.5     | Perancangan Sistem.....  | 39 |
| 3.5.1   | Desain <i>Interface</i> Tampilan <i>Login</i> Staff Tata Usaha ..... | 40 |
| 3.5.2   | Desain Menu Utama .....  | 40 |
| 3.5.3   | Desain <i>Input</i> Data .....                                       | 41 |
| 3.5.4   | Desain <i>Form Input</i> Data Absen .....                            | 41 |
| 3.5.5   | Desain <i>Form Input</i> Data Guru .....                             | 42 |
| 3.5.6   | Desain <i>Form Input</i> Data Kelas.....                             | 43 |

|   |    |
|---|----|
| 3.5.7 Desain <i>Form Input</i> Data Murid .....             | 44 |
| 3.5.8 Desain Cetak.....                                     | 45 |
| 3.5.9 Desain <i>Form Input</i> Data Penilaian .....         | 46 |
| 3.5.10 Desain <i>Form Input</i> Data Program Semester ..... | 46 |
| 3.5.11 Desain <i>Form Input</i> Data Raport .....           | 47 |
| 3.5.12 Desain Laporan.....                                  | 47 |
| 3.5.13 <i>Form</i> laporan Data Pegawai .....               | 47 |
| 3.5.14 <i>Form</i> laporan Data Murid (Keseluruhan).....    | 48 |
| 3.5.15 <i>Form</i> laporan Data Murid (Perkelas) .....      | 48 |
| 3.5.16 <i>Form</i> laporan Data Pengguna .....              | 49 |
| 3.5.17 Desain Administrator.....                            | 49 |
| 3.5.18 Desain Aspek .....                                   | 50 |
| 3.5.19 Desain Indikator .....                               | 51 |
| 3.5.20 Desain Penilaian .....                               | 51 |
| 3.5.21 Desain Pengguna .....                                | 52 |
| 3.5.22 Desain Tema .....                                    | 53 |
| 3.5.23 <i>Form</i> Rencana Kegiatan Mingguan (RKM) .....    | 53 |

#### **BAB IV IMPLEMENTASI SISTEM**

|   |    |
|---|----|
| 4.1 Infrastruktur Pendukung Dalam Pengembangan Sistem ..... | 55 |
| 4.2 Implementasi Basis Data .....                           | 55 |
| 4.3 Implementasi Program .....                              | 61 |

#### **BAB V PENGUJIAN DAN ANALISIS HASIL**

|  |     |
|--|-----|
| 5.1 Analisis Hasil Program .....               | 115 |
| 5.1.1 Uji Coba Membuat Program Sederhana ..... | 116 |
| 5.2 Hasil <i>Running</i> Aplikasi .....        | 117 |

#### **BAB VI PENUTUP**

|                      |     |
|----------------------|-----|
| 6.1 Kesimpulan ..... | 118 |
| 6.2 Saran.....       | 118 |

#### **DAFTAR PUSTAKA**

## DAFTAR GAMBAR

|  | Hal |
|--|-----|
| Gambar 1 Relasi <i>One to One</i> .....                        | 22  |
| Gambar 2 Relasi <i>One to Many</i> .....                       | 22  |
| Gambar 3 Relasi <i>Many to Many</i> .....                      | 23  |
| Gambar 4 <i>Flowchart</i> Sistem Yang Sedang Berjalan .....    | 30  |
| Gambar 5 <i>Flowchart</i> Sistem Yang Sedang Dibangun .....    | 31  |
| Gambar 6 Diagram Konteks .....                                 | 32  |
| Gambar 7 DFD Level 1 .....                                     | 33  |
| Gambar 8 ERD .....   | 34  |
| Gambar 9 Relasi Antar Tabel .....                              | 35  |
| Gambar 10 Perancangan <i>Form</i> Login .....                  | 40  |
| Gambar 11 Menu Utama .....                                     | 41  |
| Gambar 12 <i>Form Input</i> Data.....                          | 41  |
| Gambar 13 <i>Form Input</i> Data Absen.....                    | 42  |
| Gambar 14 <i>Form</i> Guru .....                               | 42  |
| Gambar 15 <i>Form Input</i> Data Guru.....                     | 43  |
| Gambar 16 <i>Form Input</i> Data Kelas .....                   | 43  |
| Gambar 17 <i>Form Input</i> Data Kelas Tambah Data Kelas ..... | 44  |
| Gambar 18 <i>Form</i> Murid.....                               | 44  |
| Gambar 19 <i>Form Input</i> Data Murid .....                   | 44  |
| Gambar 20 <i>Form Input</i> Data Orangtua/ Wali .....          | 45  |
| Gambar 21 <i>Form</i> Menu Cetak .....                         | 45  |
| Gambar 22 <i>Form</i> Absen .....                              | 45  |
| Gambar 23 <i>Form</i> Penilaian.....                           | 46  |
| Gambar 24 <i>Form</i> Program Semester.....                    | 46  |
| Gambar 25 <i>Form</i> Menu Raport .....                        | 47  |
| Gambar 26 <i>Form</i> Menu Laporan .....                       | 47  |
| Gambar 27 <i>Form</i> Laporan Data Pegawai.....                | 48  |
| Gambar 28 <i>Form</i> Laporan Data Murid (Keseluruhan) .....   | 48  |

|  |    |
|--|----|
| Gambar 29 <i>Form</i> Laporan Data Murid (Perkelas).....               | 48 |
| Gambar 30 <i>Form</i> Laporan Data Murid (perkelas) Nol Kecil.....     | 49 |
| Gambar 31 <i>Form</i> Laporan Data Murid (perkelas) Nol Besar .....    | 49 |
| Gambar 32 <i>Form</i> Laporan Data Pengguna .....                      | 49 |
| Gambar 33 <i>Form</i> Menu Administrator.....                          | 50 |
| Gambar 34 <i>Form</i> Desain Aspek .....                               | 50 |
| Gambar 35 <i>Form</i> Menu Tambah Aspek.....                           | 50 |
| Gambar 36 <i>Form</i> Indikator .....                                  | 51 |
| Gambar 37 <i>Form</i> Tambah Indikator. ....                           | 51 |
| Gambar 38 <i>Form</i> Penilaian.....                                   | 52 |
| Gambar 39 <i>Form</i> Data Pengguna .....                              | 52 |
| Gambar 40 <i>Form Input</i> Data Pengguna .....                        | 52 |
| Gambar 41 <i>Form</i> Data Tema .....                                  | 53 |
| Gambar 42 <i>Form Input</i> Data Tema.....                             | 53 |
| Gambar 43 <i>Form</i> Rencana Kegiatan Mingguan (RKM) .....            | 54 |
| Gambar 44 <i>Form</i> Tambah Data Rencana Kegiatan Mingguan (RKM)..... | 54 |
| Gambar 45 Tabel Absen .....  | 56 |
| Gambar 46Tabel Aspek Tema .....  | 56 |
| Gambar 47 Tabel Guru.....  | 57 |
| Gambar 48 Tabel Indikator Aspek.....                                   | 57 |
| Gambar 49 Tabel Kelas.....   | 58 |
| Gambar 50Tabel Murid .....   | 58 |
| Gambar 51 Tabel Program Semester .....                                 | 59 |
| Gambar 52 Tabel Rencana Kegiatan Mingguan (RKM).....                   | 59 |
| Gambar 53 Tabel Tema .....   | 60 |
| Gambar 54 Tabel Penilaian .....  | 60 |
| Gambar 55 Tabel <i>User</i> .....                                      | 61 |
| Gambar 56 <i>Input</i> Absen .....                                     | 61 |
| Gambar 57 <i>Input</i> Absen Yang Sudah Diisi .....                    | 62 |
| Gambar 58 Tampilan Absen Yang Sudah Diproses.....                      | 62 |
| Gambar 59 <i>Input</i> Masukkan Keterangan.....                        | 63 |
| Gambar 60 <i>Input</i> Masukkan Keterangan S untuk Sakit .....         | 63 |
| Gambar 61 <i>Input</i> Absen Dengan Keterangan Sakit .....             | 63 |

|  |    |
|--|----|
| Gambar 62 <i>Form</i> Tambah Data Guru .....                   | 65 |
| Gambar 63 <i>Form</i> Tambah Data Guru Yang Sudah Terisi ..... | 65 |
| Gambar 64 Informasi Data Guru Berhasil Disimpan.....           | 66 |
| Gambar 65 Data Guru .....                                      | 66 |
| Gambar 66 Memilih Data Guru Yang Akan Dihapus.....             | 66 |
| Gambar 67 Konfirmasi Hapus Data .....                          | 67 |
| Gambar 68 Informasi Data Guru Berhasil Dihapus.....            | 67 |
| Gambar 69 Data Guru Yang Terbaru .....                         | 67 |
| Gambar 70 Pilih Nama Guru Yang Akan Dirubah .....              | 68 |
| Gambar 71 Rubah Data Guru .....                                | 68 |
| Gambar 72 Data Guru Berhasil Dirubah.....                      | 68 |
| Gambar 73 <i>Form</i> Data Kelas.....                          | 72 |
| Gambar 74 <i>Form</i> Tambah Data Kelas.....                   | 72 |
| Gambar 75 <i>Form</i> Tambah Data Kelas Nol Besar.....         | 72 |
| Gambar 76 Informasi Data Kelas Berhasil Disimpan .....         | 72 |
| Gambar 77 Data Kelas.....                                      | 73 |
| Gambar 78 Pilih Data .....                                     | 73 |
| Gambar 79 Konfirmasi Hapus Data .....                          | 74 |
| Gambar 80 Informasi Data Kelas Berhasil Dihapus .....          | 74 |
| Gambar 81 Data Kelas.....                                      | 74 |
| Gambar 82 Data Kelas <i>Form</i> Rubah Data .....              | 75 |
| Gambar 83 Rubah Data Kelas.....                                | 75 |
| Gambar 84 Data Berhasil Dirubah.....                           | 75 |
| Gambar 85 Tambah Data Murid .....                              | 77 |
| Gambar 86 Tambah Data Orangtua/ Wali.....                      | 77 |
| Gambar 87 Tambah Data Murid yang Sudah Diisi.....              | 78 |
| Gambar 88 Tambah Data Orangtua/ Wali Yang Sudah Diisi.....     | 78 |

|  |    |
|--|----|
| Gambar 89 Informasi Data Murid Berhasil Disimpan .....                         | 78 |
| Gambar 90 Tampilan Detail Murid.....   | 79 |
| Gambar 91 Laporan Data Murid .....   | 80 |
| Gambar 92 Pilih Data Murid Yang Akan Dihapus .....                             | 80 |
| Gambar 93 Konfirmasi Menghapus Data .....                                      | 81 |
| Gambar 94 Informasi Data Berhasil Dihapus .....                                | 81 |
| Gambar 95 Data Murid Setelah Dihapus.....                                      | 81 |
| Gambar 96 Rubah Data Murid .....   | 82 |
| Gambar 97 Informasi Data Murid Berhasil Dirubah .....                          | 82 |
| Gambar 98 <i>Form</i> Cetak Absen .....  | 85 |
| Gambar 99 <i>Form</i> Cetak Absen Setelah Diisi .....                          | 85 |
| Gambar 100 Cetak Absen Akan tampil Dibagian Indikator .....                    | 85 |
| Gambar 101 Klik Indiktor Untuk Mencetak Absen .....                            | 86 |
| Gambar 102 Tampilan <i>Print Out</i> Cetak Absen.....                          | 86 |
| Gambar 103 Cetak <i>Form</i> Penilaian.....                                    | 87 |
| Gambar 104 Cetak <i>Form</i> Penilaian Yang Sudah Diisi Sesuai Kebutuhan ..... | 87 |
| Gambar 105 Pilih Penilaian Dibagian Indikator .....                            | 87 |
| Gambar 106 <i>Print Out Form</i> Penilaian .....                               | 88 |
| Gambar 107 Data Program Semester .....   | 89 |
| Gambar 108 Data Program Semester Setelah Diisi .....                           | 89 |
| Gambar 109 Indikator Program Semester.....                                     | 89 |
| Gambar 110 Pilih Indikator .....   | 90 |
| Gambar 111 Informasi Data Program Semester Telah Disimpan .....                | 90 |
| Gambar 112 <i>Pint Out</i> Data Program Semester.....                          | 90 |
| Gambar 113 Konfirmasi Menghapus Data .....                                     | 91 |
| Gambar 114 Informasi Data Berhasil Dihapus .....                               | 91 |
| Gambar 115 Cetak Raport.....   | 92 |

|   |     |
|---|-----|
| Gambar 116 Cetak Raport Yang Sudah Diisi .....                  | 93  |
| Gambar 117 Cetak Raport Dengan Nama-nama Murid .....            | 93  |
| Gambar 118 Pilih Nama Murid.....                                | 93  |
| Gambar 119 Cetak Raport Murid .....                             | 94  |
| Gambar 120 Laporn Data Pegawai.....                             | 95  |
| Gambar 121 Laporan Data Murid Keseluruhan.....                  | 95  |
| Gambar 122 Cetak Kelas Perkelas .....                           | 96  |
| Gambar 123 Cetak Kelas Nol Kecil .....                          | 96  |
| Gambar 124 <i>Print Out Data</i> Murid Nol Kecil .....          | 96  |
| Gambar 125 <i>Print Out Data</i> Pengguna .....                 | 97  |
| Gambar 126 Data Aspek .....                                     | 98  |
| Gambar 127 Tambah Data Aspek.....                               | 99  |
| Gambar 128 Tambah Data Aspek Sudah Diisi .....                  | 99  |
| Gambar 129 Data Aspek Berhasil Dihapus .....                    | 99  |
| Gambar 130 Pilih Data Aspek Untuk Hapus .....                   | 99  |
| Gambar 131 Konfirmasi Hapus Data .....                          | 100 |
| Gambar 132 Data Aspek Berhasil Dihapus .....                    | 100 |
| Gambar 133 Data Indikator .....                                 | 102 |
| Gambar 134 Tambah Data Indikator .....                          | 102 |
| Gambar 135 Pilih Guru atau Pengajar .....                       | 103 |
| Gambar 136 Data Indikator Yang Sudah Diisi.....                 | 103 |
| Gambar 137 Data Indikator Berhasil Disimpan .....               | 103 |
| Gambar 138 Pilih Indikator Untuk Menghapus Data Indikator ..... | 103 |
| Gambar 139 Konfirmasi Menghapus Data .....                      | 104 |
| Gambar 140 Data Indikator Berhasil Dihapus .....                | 104 |
| Gambar 141 <i>Input</i> Penilaian.....                          | 106 |
| Gambar 142 Nama Murid Dalam Tabel Penilaian .....               | 106 |

|  |     |
|--|-----|
| Gambar 143 Pilih Nama Murid.....                                       | 106 |
| Gambar 144 <i>Form</i> Isi Nilai Murid .....                           | 107 |
| Gambar 145 <i>Form</i> Isi Nilai Murid Sudah Diisi.....                | 107 |
| Gambar 146 <i>Form</i> Isi Nilai Murid Dengan Nilai .....              | 107 |
| Gambar 147 Data RKM.....   | 110 |
| Gambar 148 Data RKM Sudah Diisi .....                                  | 110 |
| Gambar 149 Data RKM Yang Sudah Ditambah.....                           | 110 |
| Gambar 150 Data RKM Baru Ditambah.....                                 | 110 |
| Gambar 151 Informasi Data RKM Berhasil Disimpan .....                  | 111 |
| Gambar 152 RKM Setelah Tambah Data RKM.....                            | 111 |
| Gambar 153 Cetak RKM .....   | 111 |
| Gambar 154 Pilih Data RKM .....  | 112 |
| Gambar 155 Konfirmasi Hapus Data .....                                 | 112 |
| Gambar 156 Data Tema .....   | 113 |
| Gambar 157 Isian <i>Form</i> Tambah Data Tema .....                    | 114 |
| Gambar 158 Tambah Data Tema .....                                      | 114 |
| Gambar 159 Informasi Data Tema Berhasil Disimpan.....                  | 114 |
| Gambar 160 Blok Kuning Merupakan Data Tema Yang baru Ditambahkan ..... | 114 |
| Gambar 161 Rubah Data Tema Rubah Sesuai Dengan Kebutuhan .....         | 110 |
| Gambar 162 Informasi Data Tema Berhasil Dirubah .....                  | 111 |
| Gambar 163 Klik Data Untuk Menghapus Data.....                         | 111 |
| Gambar 164 Konfirmasi Menghapus Data .....                             | 110 |
| Gambar 165 Data Berhasil Dirubah.....                                  | 111 |
| Gambar 166 Hasil <i>Running</i> Aplikasi.....                          | 117 |

## DAFTAR TABEL

|  | Hal |
|--|-----|
| Tabel 1 Tabel Perbandingan Penelitian .....                    | 14  |
| Tabel 2 Simbol-simbol <i>Flowchart</i> .....                   | 23  |
| Tabel 3 Simbol-simbol DFD .....                                | 25  |
| Tabel 4 Simbol-simbol ERD .....                                | 26  |
| Tabel 5 Kamus Data Tabel Murid.....                            | 36  |
| Tabel 6 Kamus Data Tabel Guru .....                            | 37  |
| Tabel 7 Kamus Data Tabel Rencana Kegiatan Mingguan (RKM) ..... | 37  |
| Tabel 8 Kamus Data Tabel Program Semester .....                | 37  |
| Tabel 9 Kamus Data Tabel Tema.....                             | 38  |
| Tabel 10 Kamus Data Tabel Penilaian.....                       | 38  |
| Tabel 11 Kamus Data Tabel Absen .....                          | 38  |
| Tabel 12 Kamus Data Tabel Kelas.....                           | 39  |
| Tabel 13 Kamus Data Tabel Aspek .....                          | 39  |
| Tabel 14 Kamus Data Tabel Indikator .....                      | 39  |
| Tabel 15 Tabel Pengujian.....                                  | 115 |