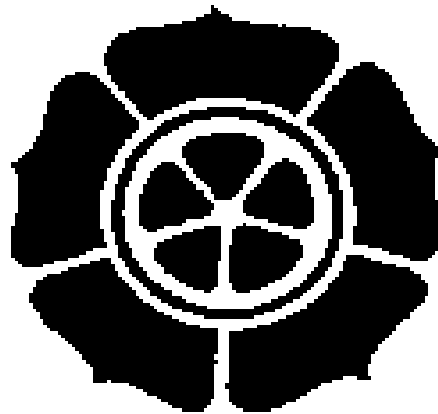


**SISTEM INFORMASI AKADEMIK PADA SMA TUNAS LUHUR  
PAITON DENGAN MENGGUNAKAN PROGRAM VISUAL BASIC 6.0**

**SKRIPSI**



**Disusun oleh :  
M Miftahul Munir  
07.12.2624**

**JURUSAN SISTEM INFORMASI  
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN  
KOMPUTER AMIKOM YOGYAKARTA**

**2013**

**PERSETUJUAN**

**SKRIPSI**

**SISTEM INFORMASI AKADEMIK PADA SMA TUNAS LUHUR PAITON  
DENGAN MENGGUNAKAN PROGRAM VISUAL BASIC 6.0**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

**M Miftahul Munir**

**07.12.2624**

Telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi

Pada tanggal 22 Januari 2013

Dosen Pembimbing

  
**Bambang Sudaryatno, Drs. M.M**

**NIK. 190302029**

**PENGESAHAN**

**SKRIPSI**

**SISTEM INFORMASI AKADEMIK PADA SMA TUNAS LUHUR PAITON  
DENGAN MENGGUNAKAN PROGRAM VISUAL BASIC 6.0**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

**M Miftahul Munir**  
07.12.2624

Telah dipertahankan didepan Dewan penguji  
Pada tanggal 16 maret 2013

**Susunan Dewan Penguji**

**Nama Penguji**

**Bambang Sudaryatno, Drs. M.M**  
NIK. 190302029

**Krisnawati, S.Si, MT**  
NIK. 190302038

**Anggit Dwi Hartanto, M.Kom**  
NIK. 190302163

**Tanda Tangan**



Skripsi ini telah di terima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar sarjana komputer  
tanggal 16 maret 2013

**KETUA STM IK AMIKOM YOGYAKARTA**



**Prof. Dr. M. Suyanto, M.M.**  
NIK. 190302001

## PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini menyatakan bahwa, skripsi ini merupakan karya saya sendiri (ASLI), dan isi dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu Institusi Pendidikan, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis dan/atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, 16 Maret 2013

M Miftahul Munir  
07.12.2624

## HALAMAN PERSEMBAHAN

*Halaman ini persembahkan untuk :*

- ❖ *Allah SWT, Raja Manusia*
- ❖ *Muhammad SAW utusan Allah SWT, penyempurna akhlaq*
- ❖ *Bunda wasilah, darah, air mata, air susu dan keringatnya ada ditubuhku.*
- ❖ *Ayahanda abd aziz yasin, keringat dan keteguhanmu menjadi kekuatanku.*
- ❖ *Kedua saudaraku Hikmatu Sholihah, M ilham dan Imamatus Sakiynah yang selalu memberi kenyamanan saatku butuh sandaran.*
- ❖ *Keluarga besar yang selalu memberi motivasi tersendiri.*
- ❖ *Kekasih yang menemaniku selama ini, Siti Aminah.*
- ❖ *Teman-teman kelas S1 SI H atas masukan, dukungan, motivasi dan semangat yang tak pernah pupus.*
- ❖ *Teman-teman kos yang selalu memberikan suasana nyaman dan kegembiraan bersama.*
- ❖ *Sahabat dan teman yang selalu menemaniku di saat suka maupun duka yang tidak bisa disebutkan satu-satu disini.*

## MOTTO

“Selemah-lemah manusia ialah orang yg tak mau mencari sahabat dan orang yang lebih lemah dari itu ialah orang yg mensia-siakan sahabat yg telah dicari”

( Saidina Ali)

\*\*\*

“Jika Anda tak pernah memutuskan berhenti, Anda tak akan pernah terkalahkan”

(Ted Turner, Pendiri CNN)

\*\*\*

”Masalah sebenarnya adalah soal apa yang akan Anda lakukan kepada penyelesaian masalah setelah masalah itu terselesaikan.”

(Gay Talese, Sastrawan)

\*\*\*

“Jika engkau ingin hidup senang ,maka hendaklah engkau rela di anggap sebagai tidak berakal atau di anggap orang bodoh”

(Phytagoras)

\*\*\*

“Jangan selalu katakan apa yang kaukatakan, tapi selalu ketahui apa yang kaukatakan”

(Claudius, Kaisar Romawi,10BC-54AD)

\*\*\*

## KATA PENGANTAR



*Assalamu'alaikum Wr. Wb.*

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT atas segala nikmat, rahmat, dan kasih sayang, keluarga, dan para sahabat, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini yang berjudul **"SISTEM INFORMASI AKADEMIK PADA SMA TUNAS LUHUR PAITON DENGAN MENGGUNAKAN VISUAL BASIC 6.0"** dapat terselesaikan dengan baik. Dalam pelaksanaan penelitian dan penyusunan skripsi ini, penulis banyak mendapat bantuan serta masukan. Untuk itu penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. DR., M.Suyanto, MM. selaku ketua STMIK AMIKOM Yogyakarta.
2. Bapak Drs, Bambang Sudaryatno, MM ketua jurusan Sistem Informasi STMIK "AMIKOM" Yogyakarta.
3. Bapak Drs, Bambang Sudaryatno, MM selaku dosen pembimbing yang telah banyak memberikan masukan dan saran yang sangat membantu dalam menyelesaikan skripsi ini, terima kasih atas bimbingannya.
4. Seluruh pihak SMA Tunas Luhur yang telah meluangkan waktunya untuk membantu selesainya penelitian ini.
5. Keluarga besar saya, terutama Ayah dan ibu kami yang tidak bosan-bosannya mendoakan kami.

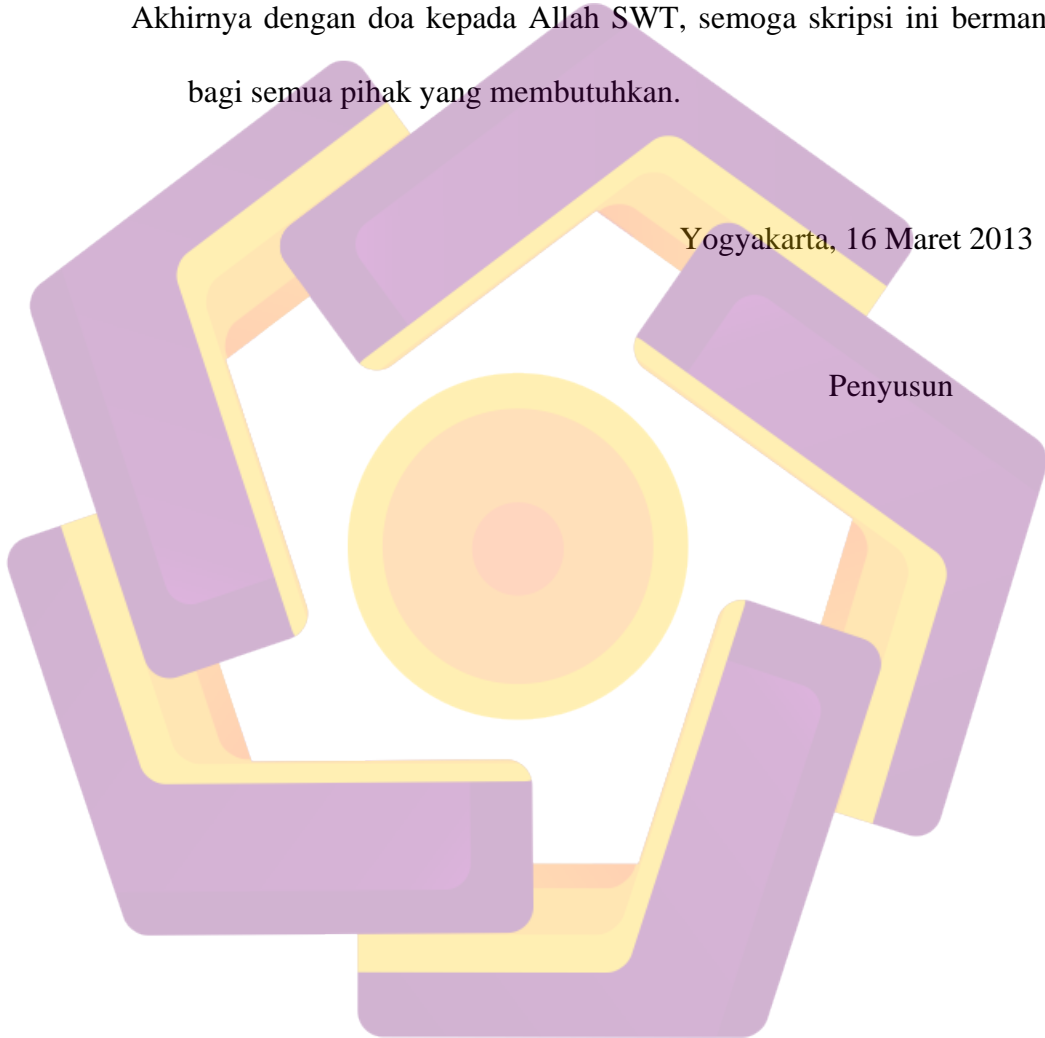


6. Semua teman-teman kelas S1 SI H angkatan 2007 yang telah memberikan masukan, dukungan dan semangat.
7. Semua yang telah membantu dalam penyelesaian Tugas Akhir ini yang tidak bisa kami sebutkan satu demi satu.

Akhirnya dengan doa kepada Allah SWT, semoga skripsi ini bermanfaat bagi semua pihak yang membutuhkan.

Yogyakarta, 16 Maret 2013

Penyusun





## DAFTAR ISI

|                                  |       |
|----------------------------------|-------|
| <b>HALAMAN JUDUL</b> .....       | i     |
| <b>HALAMAN PERSETUJUAN</b> ..... | i     |
| <b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....  | iii   |
| <b>HALAMAN PERNYATAAN</b> .....  | iv    |
| <b>HALAMAN MOTTO</b> .....       | v     |
| <b>HALAMAN PERSEMBAHAN</b> ..... | vi    |
| <b>KATA PENGANTAR</b> .....      | vii   |
| <b>DAFTAR ISI</b> .....          | viii  |
| <b>DAFTAR TABEL</b> .....        | xiii  |
| <b>DAFTAR GAMBAR</b> .....       | xiv   |
| <b>INTISARI</b> .....            | xviii |
| <b>ABSTRACT</b> .....            | xix   |
| <br>                             |       |
| <b>BAB I : PENDAHULUAN</b> ..... | 1     |
| 1.1 Latar Belakang Masalah.....  | 2     |
| 1.2 Rumusan Masalah .....        | 2     |
| 1.3 Batasan Masalah.....         | 2     |
| 1.4 Tujuan Penelitian .....      | 2     |
| 1.5 Manfaat Penelitian .....     | 3     |
| 1.6 Metode Penelitian.....       | 3     |
| 1.7 Sistematika Penulisan.....   | 4     |

|  |    |
|--|----|
| <b>BAB II : LANDASAN TEORI</b> .....                     | 6  |
| 2.1 Kosep Dasar Sistem .....                             | 6  |
| 2.1.1 Pengertian Sistem.....                             | 6  |
| 2.1.2 Karakter Sistem .....                              | 7  |
| 2.2 Konsep Dasar Informasi.....                          | 10 |
| 2.2.1 Pengertian Informasi .....                         | 10 |
| 2.2.2 Komponen Sistem Informasi.....                     | 10 |
| 2.3 Kualitas Informasi .....                             | 13 |
| 2.4 Sistem Informasi Manajemen .....                     | 14 |
| 2.4.1 Pengertian Sistem Informasi .....                  | 14 |
| 2.4.2 Peranan Sistem Informasi bagi Manajemen.....       | 15 |
| 2.5 Sistem Informasi Rekapitulasi Siswa.....             | 16 |
| 2.6 Teori Pengembangan Sistem.....                       | 16 |
| 2.6.1 Metode Analisis.....                               | 18 |
| 2.6.2 Jenis Analisis Sistem .....                        | 20 |
| 2.7 Teori Flowchart.....                                 | 25 |
| 2.8 Teori DFD .....                                      | 26 |
| 2.9 Sistem Pengolahan Data.....                          | 29 |
| 2.10 Sistem Manajemen Basis Data.....                    | 31 |
| 2.10.1 Pengertian Basis Data .....                       | 31 |
| 2.10.2 Komponen System Basis Data .....                  | 33 |
| 2.10.3 Beberapa Istilah Dalam Basis Data.....            | 35 |
| 2.10.4 Kunci Pada Database Management System (DBMS)..... | 36 |

|   |  |           |
|---|--|-----------|
| 2.11  | Perangkat Lunak Yang Digunakan .....     | 38        |
| 2.11.1  | Sistem Operasi .....                     | 39        |
| 2.11.2  | Bahasa Pemograman .....                  | 39        |
| <b>BAB III : ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM.....</b> |  | <b>58</b> |
| 3.1   | Tinjauan Umum .....                      | 58        |
| 3.1.1   | Sejarah Berdirinya SMA Tunas Luhur ..... | 58        |
| 3.1.2   | Deskripsi Tugas.....                     | 58        |
| 3.2   | Analisis Sistem.....                     | 63        |
| 3.2.1   | Identifikasi Masalah .....               | 64        |
| 3.2.2   | Analisis Piesces .....                   | 65        |
| 3.2.3   | Hasil Analisis Piesces .....             | 69        |
| 3.3   | Analisis Kebutuhan System .....          | 70        |
| 3.3.1   | Fungsional .....                         | 70        |
| 3.3.2   | Non Fungsional .....                     | 72        |
| 3.3.3   | Analisis Kebutuhan Perangkat Keras.....  | 74        |
| 3.3.4   | Analisi Kebutuhan Perangkat Lunak .....  | 74        |
| 3.3.5   | Analisis Kebutuhan Informasi.....        | 75        |
| 3.3.6   | Analisis Kebutuhan User (pengguna) ..... | 75        |
| 3.4   | Analisis Kelayakan Sistem.....           | 75        |
| 3.4.1   | Analisis Kelayakan Teknologi .....       | 76        |
| 3.4.2   | Analisis Kelayakan Operasional .....     | 76        |
| 3.4.3   | Analisis Kelayakan Ekonomi .....         | 76        |

|  |   |            |
|--|---|------------|
| 3.5  | Perancangan Sistem .....                            | 82         |
| 3.5.1  | Perancangan Proses.....                             | 82         |
| 3.5.2  | Perancangan Basis data .....                        | 87         |
| 3.5.3  | Perancangan Interface .....                         | 98         |
| 3.5.3.1  | Perancangan Input Program .....                     | 98         |
| 3.5.3.2  | Perancangan Output Program.....                     | 103        |
| <b>BAB IV : IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN.....</b> |   | <b>107</b> |
| 4.1  | Kegiatan Implementasi.....                          | 107        |
| 4.1.1  | Pemrograman.....                                    | 107        |
| 4.1.2  | Pengujian Program .....                             | 115        |
| 4.1.3  | Instalasi Perangkat Keras dan Perangkat Lunak ..... | 117        |
| 4.1.4  | Pengetesan Sistem.....                              | 121        |
| 4.1.4.1  | Black Box Testing .....                             | 121        |
| 4.1.4.2  | White Box Testing .....                             | 123        |
| 4.1.5  | Pelatihan Personil.....                             | 126        |
| 4.1.6  | Konversi Sistem .....                               | 127        |
| 4.1.7  | Pemeliharaan .....                                  | 127        |
| 4.2  | Tindak Lanjut Implementasi .....                    | 129        |
| 4.3  | Manual Program.....                                 | 129        |
| 4.3.1  | Menu Utama.....                                     | 130        |
| 4.3.2  | Login .....   | 130        |
| 4.3.3  | Data Guru .....                                     | 131        |

|  |            |
|--|------------|
| 4.3.4 Data Siswa.....                  | 133        |
| 4.3.5 Data Kelas .....                 | 134        |
| 4.3.6 Data Mapel.....                  | 134        |
| 4.3.7 Data Pembagian Kelas .....       | 135        |
| 4.3.8 Data Guru Pengajar .....         | 136        |
| 4.3.9 Data Nilai .....                 | 137        |
| 4.3.10 Data Detail Nilai .....         | 137        |
| 4.3.11 Laporan Data Guru.....          | 139        |
| 4.3.12 Laporan Data Siswa .....        | 140        |
| 4.3.13 Laporan Data Kelas.....         | 140        |
| 4.3.14 Laporan Data Mapel.....         | 141        |
| 4.3.15 Laporan Data Bagi Kelas .....   | 141        |
| 4.3.16 Laporan Data Guru Pengajar..... | 142        |
| 4.3.17 Laporan Data Nilai Siswa .....  | 142        |
| 4.3.18 Form Manual Program .....       | 144        |
| 4.3.19 Form Tentang Program .....      | 144        |
| <b>BAB V : PENUTUP</b> .....           | <b>146</b> |
| 5.1 Kesimpulan .....                   | 146        |
| 5.2 Saran.....                         | 147        |

## DAFTAR PUSTAKA

## DAFTAR TABEL

|  |     |
|--|-----|
| Tabel 2.1 Simbol bagan alir sistem .....       | 26  |
| Tabel 2.2 Simbol DFD .....                     | 28  |
| Tabel 3.1 Rincian Biaya dan Manfaat .....      | 77  |
| Tabel 3.2 Analisis Kelayakan Sistem Baru ..... | 81  |
| Tabel 3.3 Bentuk Normalisasi Pertama .....     | 88  |
| Tabel 3.4 Bentuk Normalisasi Kedua .....       | 89  |
| Tabel 3.5 Bentuk Normalisasi Ketiga .....      | 91  |
| Tabel 3.6 Rancangan Tabel Bagi Siswa .....     | 94  |
| Tabel 3.7 Rancangan Tabel Detail Nilai .....   | 94  |
| Tabel 3.8 Rancangan Tabel Kelas .....          | 95  |
| Tabel 3.9 Rancangan Tabel Mapel .....          | 95  |
| Tabel 3.10 Rancangan Tabel Guru Ajar .....     | 96  |
| Tabel 3.11 Rancangan Tabel Guru .....          | 96  |
| Tabel 3.12 Rancangan Tabel Siswa .....         | 97  |
| Tabel 3.13 Rancangan Tabel nilai siswa .....   | 97  |
| Tabel 4.1 Tabel Testing .....                  | 124 |

## DAFTAR GAMBAR

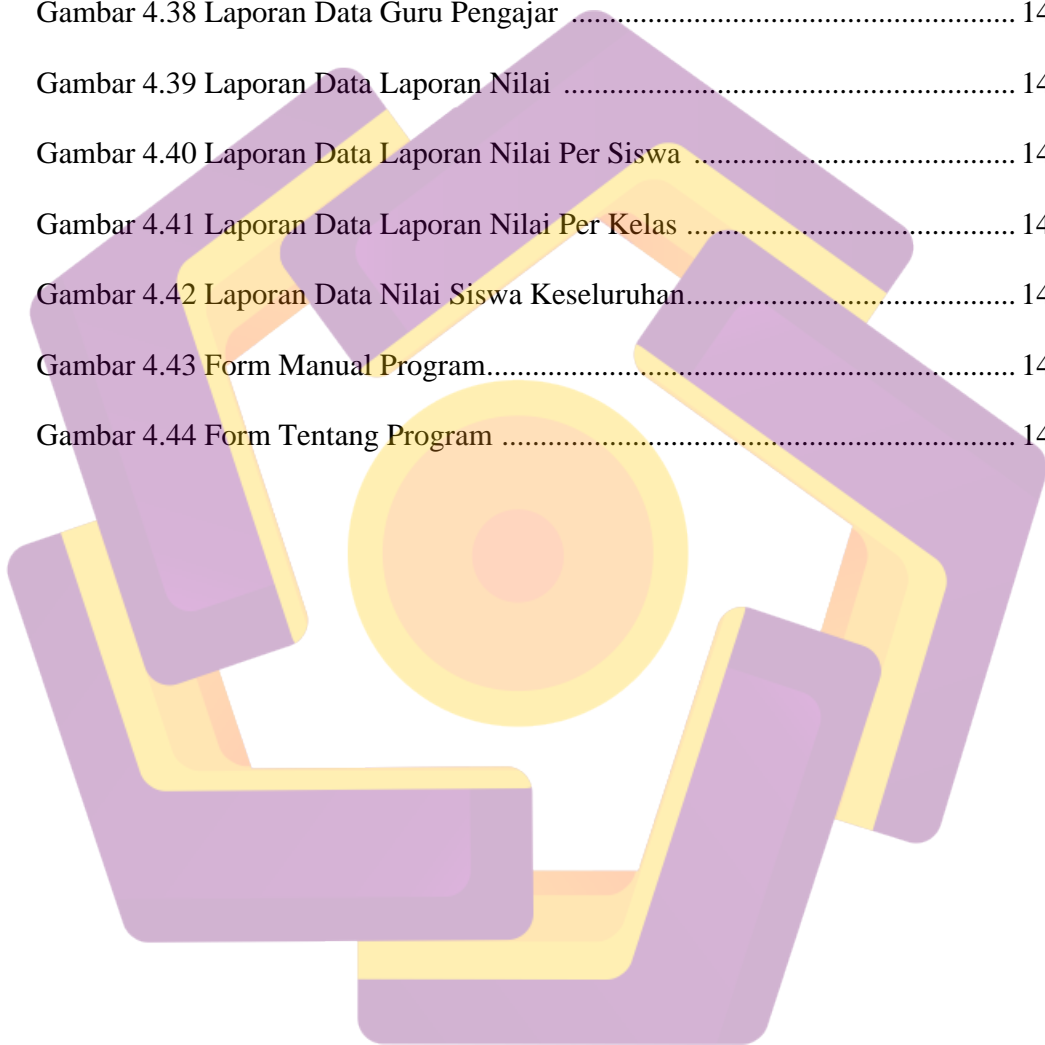
|  |    |
|--|----|
| Gambar 2.1 Karakteristik Sistem .....                      | 9  |
| Gambar 2.2 komponen sistem informasi .....                 | 11 |
| Gambar 2.3 Menu Pilihan New Project .....                  | 41 |
| Gambar 2.4 Tampilan <i>IDE dari Visual Basic 6.0</i> ..... | 42 |
| Gambar 2.5 Menu Bar .....                                  | 43 |
| Gambar 2.6 Toolbar atau SpeedBar .....                     | 43 |
| Gambar 2.7 Form Window .....                               | 44 |
| Gambar 2.8 Toolbox Standard .....                          | 44 |
| Gambar 2.9 Project Explorer .....                          | 45 |
| Gambar 2.10 Properties .....                               | 45 |
| Gambar 2.11 Form Layout .....                              | 46 |
| Gambar 2.12 Code Editor .....                              | 47 |
| Gambar 2.13 Utilitas Service Manager .....                 | 50 |
| Gambar 2.14 Query analyzer .....                           | 51 |
| Gambar 2.15 Crystal report .....                           | 55 |
| Gambar 2.16 Standard bar .....                             | 56 |
| Gambar 2.17 Formatting toolbar .....                       | 57 |
| Gambar 2.18 Supplementary tool .....                       | 57 |
| Gambar 3.1 Flowchart .....                                 | 83 |
| Gambar 3.2 Diagram Konteks .....                           | 85 |
| Gambar 3.3 DFD yang diusulkan .....                        | 86 |
| Gambar 3.4 Relasi Antar Tabel .....                        | 93 |



|  |     |
|--|-----|
| Gambar 3.5 Form Login Tata Usaha .....           | 98  |
| Gambar 3.6 Form Menu Utama.....                  | 99  |
| Gambar 3.7 Form Data Guru .....                  | 99  |
| Gambar 3.8 Form Data Siswa .....                 | 100 |
| Gambar 3.9 Form Input Data Mapel .....           | 100 |
| Gambar 3.10 Form Data Mata Pelajaran .....       | 101 |
| Gambar 3.11 Form Data Mata Pembagian Kelas ..... | 101 |
| Gambar 3.12 Form Data Guru Ajar .....            | 102 |
| Gambar 3.13 Form Data Mata Pelajaran Kelas ..... | 102 |
| Gambar 3.14 Laporan Guru .....                   | 103 |
| Gambar 3.15 Laporan Siswa .....                  | 103 |
| Gambar 3.16 Laporan Kelas .....                  | 104 |
| Gambar 3.17 Laporan Mata Pelajaran .....         | 104 |
| Gambar 3.18 Laporan Data Pembagian Kelas .....   | 105 |
| Gambar 3.19 Laporan Data Guru Ajar .....         | 105 |
| Gambar 3.20 Laporan Data Nilai Siswa .....       | 106 |
| Gambar 4.1 Perancangan Form Login User .....     | 112 |
| Gambar 4.2 Perancangan Form Data Guru .....      | 113 |
| Gambar 4.3 Perancangan Form Data Siswa .....     | 113 |
| Gambar 4.4 Compile error .....                   | 115 |
| Gambar 4.5 Run-time error .....                  | 116 |
| Gambar 4.6 Logical Error .....                   | 116 |
| Gambar 4.7 Pilih setup .....                     | 118 |
| Gambar 4.8 Pilihan lokasi proses instalasi ..... | 118 |

|  |     |
|--|-----|
| Gambar 4.9 Proses instalasi .....                                | 118 |
| Gambar 4.10 Instalasi berhasil .....                             | 119 |
| Gambar 4.11 Pilih Enterprise Manager .....                       | 119 |
| Gambar 4.12 Pilih Database .....                                 | 119 |
| Gambar 4.13 Pilih Attach Database .....                          | 120 |
| Gambar 4.14 Attach Database .....                                | 120 |
| Gambar 4.15 Attach Database yang berhasil .....                  | 120 |
| Gambar 4.16 Menjalankan aplikasi SMATunas Luhur .....            | 121 |
| Gambar 4.17 Contoh Black Box Testing .....                       | 122 |
| Gambar 4.19 Backup Database .....                                | 129 |
| Gambar 4.20 Menu Utama .....                                     | 130 |
| Gambar 4.21 Form Login Admin .....                               | 131 |
| Gambar 4.22 Form Data Guru .....                                 | 132 |
| Gambar 4.23 Konfirmasi saat akan menghapus data .....            | 133 |
| Gambar 4.24 Data Siswa .....                                     | 133 |
| Gambar 4.25 Form Data Kelas .....                                | 134 |
| Gambar 4.26 Form Data Mapel .....                                | 135 |
| Gambar 4.27 Form Data Pembagian Kelas .....                      | 135 |
| Gambar 4.28 Form Data Guru Pengajar .....                        | 136 |
| Gambar 4.29 Form Data Nilai .....                                | 137 |
| Gambar 4.30 Form Pilih Data Detail Nilai .....                   | 138 |
| Gambar 4.31 Pemberitahuan Untuk Memilih NIS Dan Jenis Ujian..... | 138 |
| Gambar 4.32 Laporan Data Detail Nilai Siswa .....                | 139 |
| Gambar 4.33 Laporan Data Guru .....                              | 139 |

|  |     |
|--|-----|
| Gambar 4.34 Laporan Data Siswa .....                   | 140 |
| Gambar 4.35 Laporan Data Kelas .....                   | 140 |
| Gambar 4.36 Laporan Data Mapel .....                   | 141 |
| Gambar 4.37 Laporan Data Bagi Kelas .....              | 141 |
| Gambar 4.38 Laporan Data Guru Pengajar .....           | 142 |
| Gambar 4.39 Laporan Data Laporan Nilai .....           | 142 |
| Gambar 4.40 Laporan Data Laporan Nilai Per Siswa ..... | 143 |
| Gambar 4.41 Laporan Data Laporan Nilai Per Kelas ..... | 143 |
| Gambar 4.42 Laporan Data Nilai Siswa Keseluruhan.....  | 143 |
| Gambar 4.43 Form Manual Program.....                   | 144 |
| Gambar 4.44 Form Tentang Program .....                 | 145 |



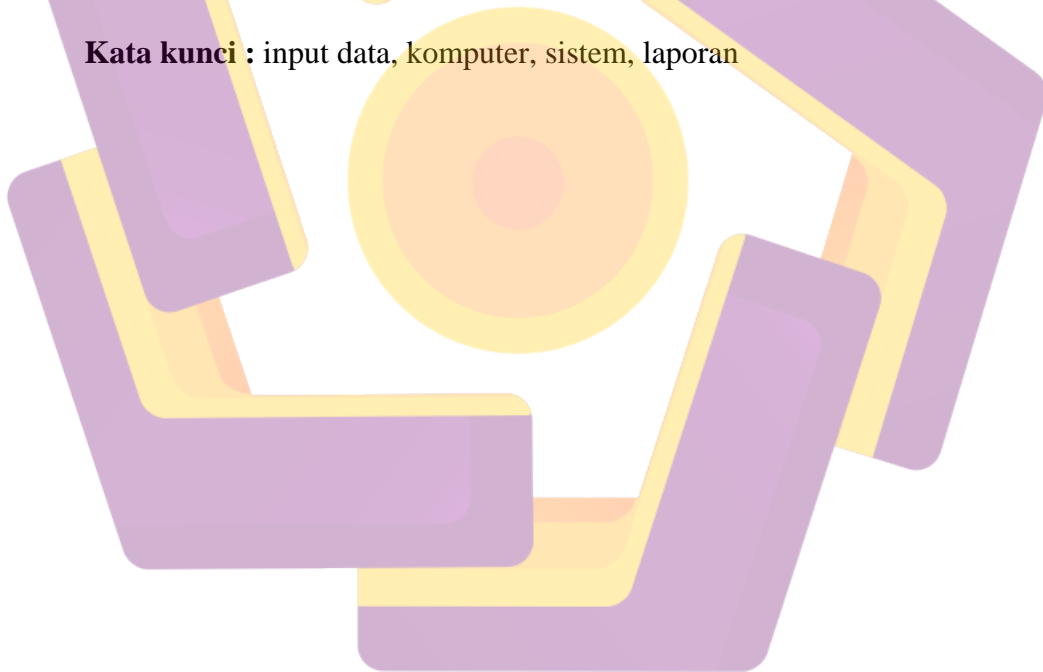
## INTISARI

Digital input data sangatlah dibutuhkan oleh instansi-instansi pada saat ini, yang mana dapat memudahkan pencarian data, peng-inputan data, bahkan laporan data.

Penulis membuat sistem rekapitulasi siswa pada SMA Tunas Luhur Paiton bertujuan untuk mempermudah sistem rekap siswa yang mana SMA tersebut diatas masih menggunakan sistem manual (menggunakan microsoft excel), dengan adanya sistem ini diharapkan SMA Tunas Luhur Paiton dapat mengolah data siswa maupun laporan data dengan cepat dan mudah.

Cara kerja sistem rekapitulasi data ini adalah menginputkan data-data siswa, melakukan pencarian data siswa dan membuat laporan data siswa. Untuk membuat sistem ini penulis menggunakan *Microsoft Visual Basic 6.0, SQL server 2000* dan *crystal report 8.5*.

**Kata kunci :** input data, komputer, sistem, laporan



## **ABSTRACT**

*Digital input data is really needed in all element of institute recently which make things easier to search data, input data or even data report.*

*The author makes a student recapitulationon SMA Tunas Luhur Paiton as a purpose to make the recapitulation is easier which before of it, SMA tunas luhur had manual system (using microsoft excel). may with this new system SMA Tunas Luhur can prosses students data or the report fast and easy.*

*This recapitulation system works is to input all students data, searching students data and make make some students report. The author makes the recapitulation system by using Microsoft Visual Basic 6.0,SQL server 2000 and crystal report 8.5.*

**Keywords :** *input data, computers, system, report*

