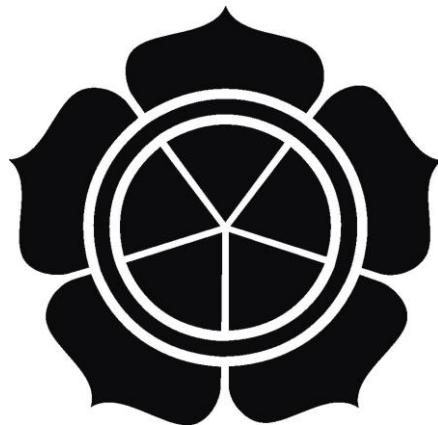


**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI SISWA  
PADA SMP MUHAMMADIYAH TURI**

**Skripsi**



Disusun oleh  
**Yusron Kurniawan**  
**04.12.0858**

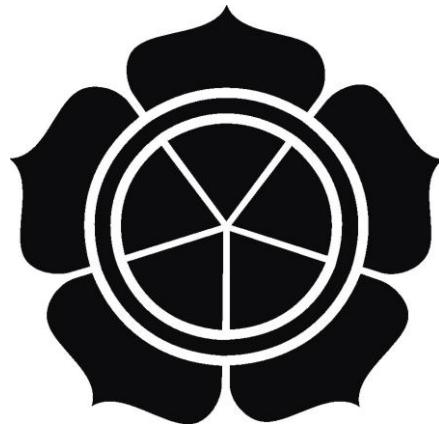
**JURUSAN SISTEM INFORMASI  
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
AMIKOM  
YOGYAKARTA  
2010**

**Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Siswa**

**Pada SMP Muhammadiyah Turi**

**Skripsi**

untuk memenuhi sebagian persyaratan  
mencapai derajat Sarjana S1  
pada jurusan Sistem Informasi



**Disusun oleh**  
**Yusron Kurniawan**  
**04.12.0858**

**JURUSAN SISTEM INFORMASI**  
**SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER**  
**AMIKOM**  
**YOGYAKARTA**  
**2010**

**PERSETUJUAN**

**SKRIPSI**

**Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Siswa**

**Pada SMP Muhammadiyah Turi**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Yusron Kurniawan**

**04.12.0858**

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi  
pada tanggal 18 Februari 2010

Dosen Pembimbing,

  
**Heri Sismoro, M.Kom**  
**NIK. 190302057**

## PENGESAHAN

## SKRIPSI

### Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Siswa Pada SMP Muhammadiyah Turi

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Yusron Kurniawan**  
04.12.0858

telah dipertahankan di depan Dewan Pengaji  
pada tanggal 19 Maret 2010

#### Susunan Dewan Pengaji

Nama Pengaji

Bambang Sudaryatno, Drs, MM  
NIK. 190302029

Heri Sismoro, M.Kom  
NIK. 190302057

Rum Muhamad Andri Kr, Ir, M.Kom  
NIK. 190302011

Tanda Tangan



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer  
Tanggal 19 Maret 2010



## MOTTO

*Masa lalu kenangan,  
kini kenyataan dan esok tantangan!!!*

*Lepaskanlah diri Anda dari kegalauan  
kemudian bertahanlah.*

*Hadapilah kenyataan dengan kesabaran dan  
lakukan sesuatu yang bermanfaat bagi kehidupan Anda  
(Dr.Aidh Bin Abdullah)*

*Bersiaplah menerima hal yang terburuk,  
maka hadiah bagi Anda  
adalah perasaan yang  
lebih BAIK*

*Berani menghadapi rintangan dan kesulitan  
lebih mulia daripada surut kebelakang mencari ketentraman  
(Kahlil Gibran)*

*Allah tidak membebani seseorang  
melainkan sesuai dengan kesanggupannya  
(Al-Baqarah[2]:286)*

*...dan bersabarlah terhadap apa  
yang menimpa kamu...  
(Lukman [31]:17)*

## **PERNYATAAN**

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

1. Karya tulis saya, skripsi ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik baik di STMIK Amikom Yogyakarta maupun di perguruan tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini murni gagasan, rumusan dan original, penilaian saya sendiri tanpa bantuan pihak lain, kecuali arahan dosen pembimbing.
3. Dalam karya ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dan dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.
4. Karya tulis skripsi ini tidak terdapat (kebohongan) pemalsuan seperti: buku, artikel, jurnal, data sekunder, data responden, data kuesioner, pengolahan data.
5. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya, dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataanini, saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah saya peroleh karena karya tulis ini.

Yogyakarta, 17 Mei 2010

Yang membuat pernyataan

Yusron Kurniawan  
04.12.0858

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya, sehingga dengan rahmat dankarunia-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Siswa Pada SMP Muhammadiyah Turi (Studi Empirik Pada Perusahaan Jasa Pengiriman dan Distribusidi Jakarta Periode2008)”.

Skripsi ini diajukan guna melengkapi syarat dalam mencapai gelar Sarjana Komputer Jenjang pendidikan Strata Satu Sistem Informasi pada STMIK Amikom Yogyakarta.

Penulis menyadari bahwa penulisan skripsi ini sulit untuk dapat terwujud tanpa adanya bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu dalam kesempatan ini penulis ingin mengucapkan banyak terima kasih kepada semua pihak yang memberikan kontribusinya baik material maupun spiritual khususnya kepada:

1. Orang tua saya, yang telah membesarkan dan mendidik saya. Saya mutlak berterima kasih dan sekaligus meminta maaf kepada beliau berdua karena hanya dengan dukungan beliau berdualah saya dapat melanjutkan pendidikan saya hingga perguruan tinggi. Saya menyadari, tanpa beliau berdua, mustahil saya bisa menjadi sekarang. Begitu banyak pengorbanan yang beliau berikan kepada saya, dari kecil hingga dewasa. Pengorbanan serta kasih sayang yang tak terhitung dan tak terhingga .
2. Bpk Heri Sismoro ,M.Kom selaku Dosen Pembimbing yang telah memberikan bimbingan dan pengarahan kepada penulis dengan penuh

perhatian dan kesabaran selama penyusunan maupun penulisan skripsi ini.

3. Seluruh teman-teman Sistem Informasi kelas D angkatan 2004, terutama Zanu, Ade, Ardi, Ninon, “keep in touch guys” semoga sukses semuanya.
4. Semua pihak yang mustahil saya sebutkan satu per satu, yang telah berjasa kepada saya..Semoga Allah SWT memberikan dan melimpahkan rahmat dan karunia-Nya atas segala bantuan yang telah diberikan kepada penulis.

Akhir kata, penulis berharap semoga penulisan skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi semua pihak serta menambah wacana pemikiran bagi kita semua.

Yogyakarta, Mei 2010

Penulis,

Yusron Kurniawan

04.12.0858

## DAFTAR ISI

|   |       |
|---|-------|
| <b>HALAMAN JUDUL .....</b>              | i     |
| <b>HALAMAN PERSETUJUAN .....</b>        | ii    |
| <b>HALAMAN PENGESAHAN .....</b>         | iii   |
| <b>HALAMAN MOTTO .....</b>              | iv    |
| <b>HALAMAN PERNYATAAN .....</b>         | v     |
| <b>KATA PENGANTAR .....</b>             | vi    |
| <b>DAFTAR ISI .....</b>                 | viii  |
| <b>DAFTAR GAMBAR .....</b>              | ix    |
| <b>DAFTAR TABEL .....</b>               | x     |
| <b>INTISARI .....</b>                   | xv    |
| <b>ABSTRACT .....</b>                   | xviii |
| <br><b>BAB 1. PENDAHULUAN</b>           |       |
| 1.1 Latar Belakang Masalah .....        | 1     |
| 1.2 Rumusan Permasalahan .....          | 2     |
| 1.3 Batasan Masalah .....               | 2     |
| 1.4 Maksud Dan Tujuan Penelitian.....   | 3     |
| 1.5 Metode Penelitian .....             | 5     |
| 1.6 Sistematika Penulisan Laporan ..... | 6     |

## **BAB II. DASAR TEORI DAN TINJAUAN UMUM**

|  |    |
|--|----|
| 2.1. Konsep Dasar Teori .....                                    | 7  |
| 2.1.1. Pengertian Sistem.....                                    | 7  |
| 2.1.2. Karakteristik Sistem.....                                 | 8  |
| 2.2. Konsep Dasar Informasi.....                                 | 10 |
| 2.2.1. Pengertian Informasi .....                                | 10 |
| 2.2.2. Nilai Informasi .....                                     | 11 |
| 2.3. Konsep Dasar Sistem Informasi.....                          | 12 |
| 2.3.1. Pengertian Sistem Informasi .....                         | 12 |
| 2.3.2. Komponen Sistem Informasi .....                           | 13 |
| 2.3.3. Pengenalan Sistem Informasi Data Siswa .....              | 15 |
| 2.3.4. Pendekatan Dalam Analisis Sistem.....                     | 18 |
| 2.3.5. Analisis PIECES .....                                     | 18 |
| 2.3.6. Analisis Kelayakan.....                                   | 18 |
| 2.3.7. Landasan Teori Metode Perancangan .....                   | 19 |
| 2.4. Perangkat Lunak yang digunakan .....                        | 19 |
| 2.4.1. Microsoft Visual Basic 6.0.....                           | 19 |
| 2.4.2. Microsoft Access 2000.....                                | 29 |
| 2.5. Tinjauan Umum Instansi .....                                | 32 |
| 2.5.1. Latar Belakang Instansi.....                              | 32 |
| 2.5.2. VISI, MISI dan TUJUAN SEKOLAH .....                       | 34 |
| 2.5.3. Struktur Organisasi SMP Muhammadiyah Turi .....           | 35 |
| 2.5.3. Sistem Yang Sedang Bejalan di SMK Muhammadiyah Turi ..... | 36 |

### BAB III. ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

|   |    |
|---|----|
| 3.1. Analisis Sistem.....               | 37 |
| 3.1.1. Identifikasi Masalah .....       | 38 |
| 3.1.2. Analisis PIECES .....            | 38 |
| 3.1.3. Analisis Kebutuhan Sistem .....  | 43 |
| 3.1.3.1. Analisis Perangkat Keras ..... | 43 |
| 3.1.3.2. Analisis Perangkat Lunak ..... | 44 |
| 3.1.4. Analisis Biaya Dan Manfaat ..... | 45 |
| 3.1.5. Studi Kelayakan Sistem .....     | 46 |
| 3.2. Perancangan Sistem .....           | 52 |
| 3.2.1. Flowchart Yang Diusulkan .....   | 53 |
| 3.2.2. Konteks Diagram .....            | 55 |
| 3.2.3. DFD Level 1.....                 | 56 |
| 3.3. Normalisasi .....                  | 58 |
| 3.3.1 Bentuk Tidak Normal .....         | 58 |
| 3.3.2. Normalisasi Bentuk Pertama ..... | 59 |
| 3.3.3. Normalisasi Bentuk Kedua .....   | 60 |
| 3.3.5. Relasi Antar Tabel .....         | 62 |
| 3.3.6. Struktur File Database .....     | 63 |
| 3.4. Perancangan Desain .....           | 67 |
| 3.4.1. Rancangan Form Login.....        | 67 |
| 3.4.2. Rancangan Form Siswa.....        | 68 |
| 3.4.3. Rancangan Form Guru .....        | 69 |
| 3.4.4. Rancangan Form Pelajaran .....   | 70 |

|   |    |
|---|----|
| 3.4.5. Rancangan Form Pengajar .....        | 71 |
| 3.4.6. Rancangan Form Kelas .....           | 71 |
| 3.4.7. Rancangan Form Wali Kelas .....      | 71 |
| 3.4.8. Rancangan Form Pembagian Kelas ..... | 72 |
| 3.4.9. Rancangan Form Tahun Ajaran .....    | 72 |
| 3.4.10. Rancangan Form Nilai .....          | 73 |
| 3.4.11. Rancangan Form Laporan .....        | 74 |

## **BAB IV. IMPLEMENTASI**

|  |    |
|--|----|
| 4.1. Implementasi Sistem .....                             | 76 |
| 4.2. Kegiatan Implementasi.....                            | 77 |
| 4.2.1. Pemrograman dan Pengetesan Program.....             | 77 |
| 4.2.2. Instalasi Perangkat Keras dan Perangkat Lunak ..... | 80 |
| 4.2.3. Pemilihan dan Pelatihan Personil.....               | 81 |
| 4.2.4. Uji Coba Sistem .....                               | 82 |
| 4.2.5. Konversi Sistem .....                               | 83 |
| 4.3. Tindak Lanjut Implementasi .....                      | 86 |
| 4.4. Manual Program.....                                   | 86 |
| 4.4.1. Form Login .....                                    | 87 |
| 4.4.2. Form Menu Utama .....                               | 87 |
| 4.4.3. Form Siswa .....                                    | 88 |
| 4.4.4. Form Guru .....                                     | 89 |
| 4.4.5. Form Input Pelajaran .....                          | 90 |

|                                    |     |
|------------------------------------|-----|
| 4.4.6. Form Input Pengajar .....   | 90  |
| 4.4.7. Form Input Kelas.....       | 91  |
| 4.4.8. Form Input Wali Kelas ..... | 92  |
| 4.4.9. Form Input Bagi Kelas ..... | 93  |
| 4.4.10. Form Input Nilai .....     | 93  |
| 4.4.11. Form Ganti Password .....  | 94  |
| 4.4.12. Form Tambah User.....      | 95  |
| 4.4.13. Form Laporan .....         | 95  |
| <b>BAB V. PENUTUP</b>              |     |
| 5.1. Kesimpulan .....              | 102 |
| 5.2. Saran.....                    | 103 |
| <b>DAFTAR PUSTAKA</b>              |     |
| <b>LAMPIRAN</b>                    |     |

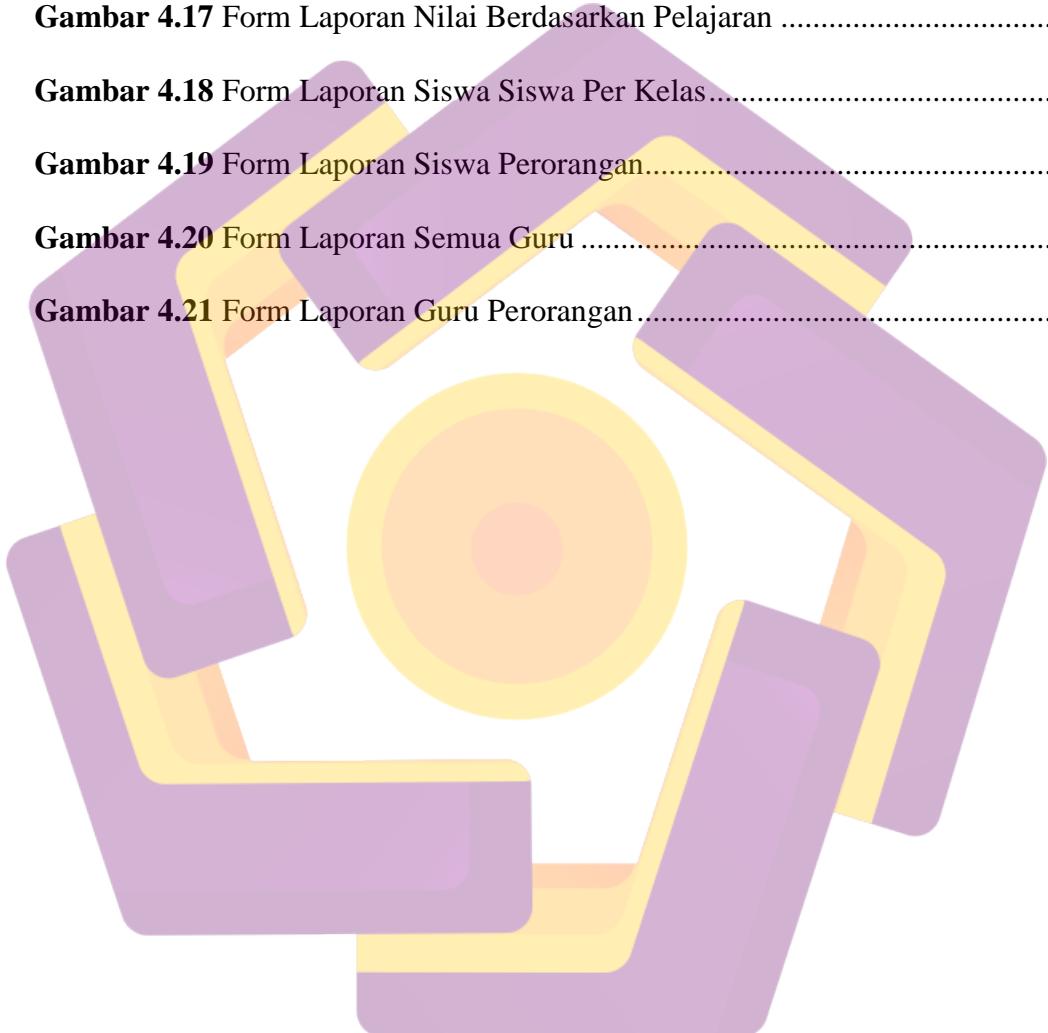
## DAFTAR GAMBAR

|   |    |
|---|----|
| <b>Gambar 2.1</b> Blok Sistem Informasi Yang Berinteraksi ..... | 13 |
| <b>Gambar 2.2</b> Tampilan Microsoft Visual Basic 6.0.....      | 21 |
| <b>Gambar 2.3</b> Tampilan Tool Bar.....                        | 22 |
| <b>Gambar 2.4</b> Tampilan Form .....                           | 22 |
| <b>Gambar 2.5</b> Tampilan Jendela Project.....                 | 23 |
| <b>Gambar 2.6</b> Tampilan Tollbox .....                        | 23 |
| <b>Gambar 2.7</b> Tampilan Jendela Properties.....              | 26 |
| <b>Gambar 2.8</b> Tampilan Form Layout.....                     | 27 |
| <b>Gambar 2.9</b> Tampilan Jendela Kode .....                   | 28 |
| <b>Gambar 2.10</b> Tampilan Microsoft Access .....              | 30 |
| <b>Gambar 2.11</b> Struktur Organisasi .....                    | 35 |
| <b>Gambar 2.12</b> Sistem Berjalan .....                        | 36 |
| <b>Gambar 3.1</b> Flowchart Sistem Yang diusulkan .....         | 53 |
| <b>Gambar 3.2</b> Konteks Diagram .....                         | 55 |
| <b>Gambar 3.3</b> Data Flow Diagram Level 1 .....               | 56 |
| <b>Gambar 3.4</b> Bentuk Tidak Normal .....                     | 59 |
| <b>Gambar 3.5</b> Normalisasi Bentuk Pertama .....              | 60 |
| <b>Gambar 3.6</b> Normalisasi Bentuk Kedua .....                | 61 |
| <b>Gambar 3.7</b> Relasi antar tabel.....                       | 62 |
| <b>Gambar 3.8</b> Rancangan form login.....                     | 67 |
| <b>Gambar 3.9</b> Rancangan Form Siswa .....                    | 68 |



|  |    |
|--|----|
| <b>Gambar 3.10</b> Rancangan Form Guru.....                  | 69 |
| <b>Gambar 3.11</b> Rancangan Form Pelajaran .....            | 70 |
| <b>Gambar 3.12</b> Rancangan Form Pengajar .....             | 70 |
| <b>Gambar 3.13</b> Rancangan Form Input Kelas .....          | 71 |
| <b>Gambar 3.14</b> Rancangan Form Input Wali Kelas.....      | 71 |
| <b>Gambar 3.15</b> Rancangan Form Bagi Kelas .....           | 72 |
| <b>Gambar 3.16</b> Rancangan Form Input Tahun Ajaran .....   | 72 |
| <b>Gambar 3.17</b> Rancangan Form Input Nilai .....          | 73 |
| <b>Gambar 3.18</b> Rancangan Form Laporan Nilai.....         | 74 |
| <b>Gambar 3.19</b> Rancangan Form Laporan Siswa.....         | 74 |
| <b>Gambar 3.20</b> Rancangan Form Laporan Guru .....         | 75 |
| <b>Gambar 4.1</b> Contoh Kesalahan Penulisan .....           | 78 |
| <b>Gambar 4.2</b> Contoh Penanganan Kesalahan Penulisan..... | 79 |
| <b>Gambar 4.3</b> Contoh Kesalahan Sewaktu Proses.....       | 79 |
| <b>Gambar 4.4</b> Form Login .....                           | 87 |
| <b>Gambar 4.5</b> Form Menu Utama.....                       | 87 |
| <b>Gambar 4.6</b> Form Siswa .....                           | 88 |
| <b>Gambar 4.7</b> Form Guru .....                            | 89 |
| <b>Gambar 4.8</b> Form Input Pelajaran .....                 | 90 |
| <b>Gambar 3.9</b> Form Input Pengajar .....                  | 91 |
| <b>Gambar 4.10</b> Form Input Kelas .....                    | 91 |
| <b>Gambar 4.11</b> Form Input Wali Kelas .....               | 92 |
| <b>Gambar 4.12</b> Form Input Bagi Kelas.....                | 93 |

|   |     |
|---|-----|
| <b>Gambar 4.13</b> Form Input Nilai .....                         | 94  |
| <b>Gambar 4.14</b> Form Ganti Password .....                      | 94  |
| <b>Gambar 4.15</b> Form Tambah User .....                         | 95  |
| <b>Gambar 4.16</b> Form Laporan Nilai Berdasarkan Siswa.....      | 96  |
| <b>Gambar 4.17</b> Form Laporan Nilai Berdasarkan Pelajaran ..... | 97  |
| <b>Gambar 4.18</b> Form Laporan Siswa Siswa Per Kelas.....        | 98  |
| <b>Gambar 4.19</b> Form Laporan Siswa Perorangan.....             | 99  |
| <b>Gambar 4.20</b> Form Laporan Semua Guru .....                  | 100 |
| <b>Gambar 4.21</b> Form Laporan Guru Perorangan.....              | 101 |

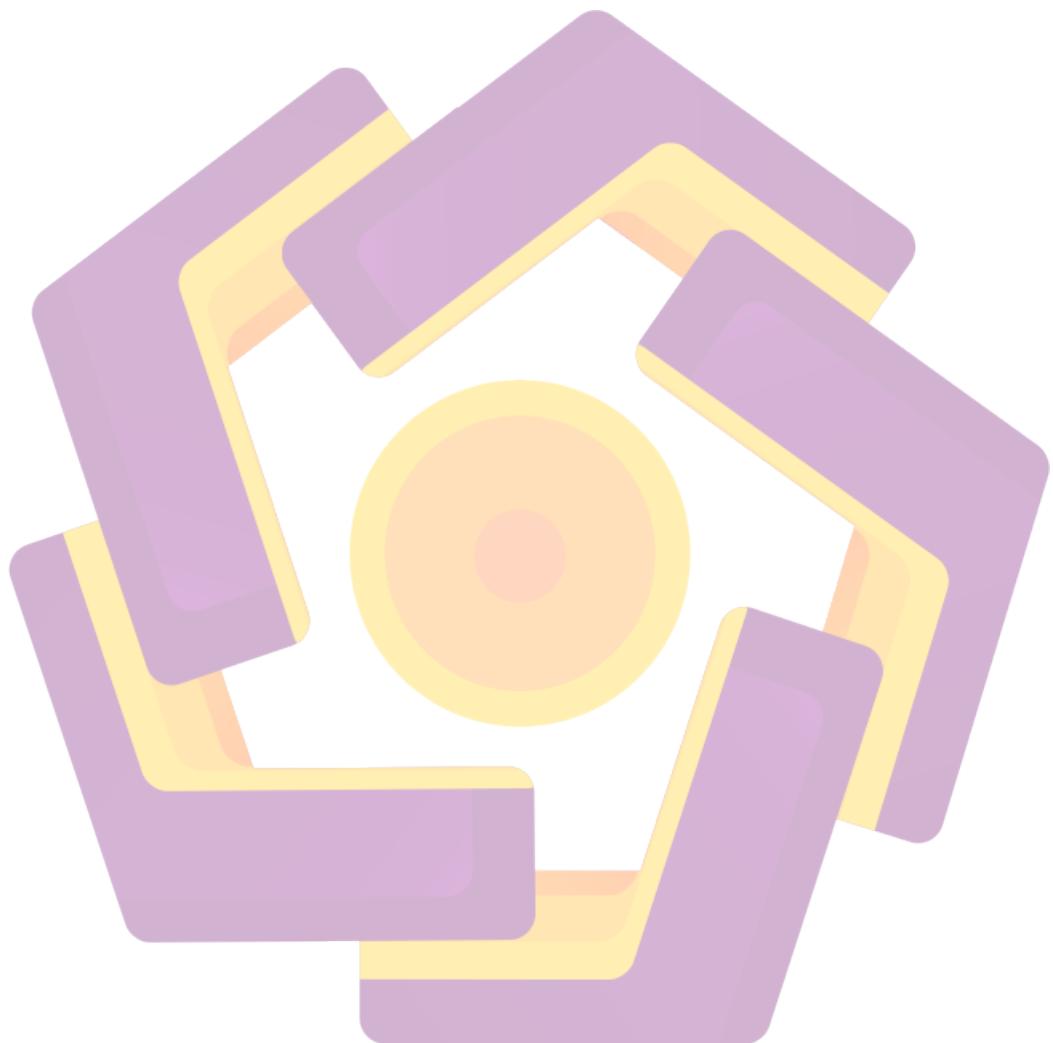


## DAFTAR TABEL

|   |    |
|---|----|
| <b>Tabel 2.1</b> Penjelasan Tombol pada Tollbox .....   | 24 |
| <b>Tabel 3.1</b> Analisis Kinerja.....                  | 39 |
| <b>Tabel 3.2</b> Analisis Informasi .....               | 40 |
| <b>Tabel 3.3</b> Analisis Ekonomi .....                 | 41 |
| <b>Tabel 3.4</b> Analisis Pengendalian .....            | 41 |
| <b>Tabel 3.5</b> Analisis Efisiensi .....               | 42 |
| <b>Tabel 3.6</b> Analisis Pelayanan .....               | 42 |
| <b>Tabel 3.7</b> Perangkat Keras.....                   | 43 |
| <b>Tabel 3.8</b> Perangkat Lunak.....                   | 44 |
| <b>Tabel 3.9</b> Tabel Analisis Biaya dan Manfaat ..... | 45 |
| <b>Tabel 3.10</b> Metode Biaya dan Manfaat .....        | 52 |
| <b>Tabel 3.11</b> Tabel Siswa .....                     | 63 |
| <b>Tabel 3.12</b> Tabel Guru.....                       | 64 |
| <b>Tabel 3.13</b> Tabel Pelajaran .....                 | 64 |
| <b>Tabel 3.14</b> Tabel Pengajar.....                   | 64 |
| <b>Tabel 3.15</b> Tabel Kelas.....                      | 65 |
| <b>Tabel 3.16</b> Tabel Wali Kelas .....                | 65 |
| <b>Tabel 3.17</b> Tabel Bag Kelas .....                 | 65 |
| <b>Tabel 3.18</b> Tabel Nilai.....                      | 65 |

**Tabel 3.16** Tabel Tahun..... 66

**Tabel 3.16** Tabel Password..... 66



## INTISARI

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi khususnya teknologi informasi dan komputer sangatlah pesat, sehingga kebutuhan akan informasi akan terus bertambah. Untuk mendapatkan suatu informasi yang tepat dan cepat sudah tidak lagi memerlukan waktu dan tenaga yang besar karena tidak dilakukan secara manual lagi melainkan dilakukan oleh komputer yang mempunyai tingkat ketelitian yang besar dibandingkan dengan manusia. Itulah contoh yang dari adanya perkembangan ilmu dan teknologi.

Pengolahan data yang dilakukan oleh SMP Muhammadiyah Turi, terutama pada pengolahan data guru dan siswa saat ini masih menggunakan metode manual, sehingga kegiatan yang berhubungan dengan administrasi kesiswaan masih terkesan lambat, hal ini merupakan salah satu kelemahan dari sistem yang ada dalam menyediakan informasi guna mendukung dalam pengambilan keputusan.

Pada skripsi ini, penulis mencoba untuk menganalisis pokok-pokok bahasan tersebut dan hasilnya ditujukan untuk memberikan saran bagi SMP Muhammadiyah Turi dalam mengelola sistem informasi. Penulis juga menganjurkan pihak SMP Muhammadiyah Turi untuk mengembangkan basis data siswa untuk mendayagunakan data yang telah disimpan dalam basis data dengan tujuan untuk memberikan informasi yang lebih efektif dan efisien

**Kata-kunci:** Sistem informasi, pengolahan data

## ABSTRACT

Developments in science and technology, especially information technology and computers are very fast, so the need for information will continue to grow. To obtain an accurate and timely information no longer requires a large time and energy because it is not done manually again but done by computers that have a greater level of accuracy than humans. That's the example of the development of science and technology.

Data processing done by the SMP Muhammadiyah Turi, especially in data processing teachers and students today still use the manual method, so that the activities associated with student administration still seems slow, this is one of the weaknesses of the existing system of providing information to support the decisions .

In this skripsi author tries to analyze the discussion points and the results are intended to provide suggestions for the Junior High School Turi in managing information systems. The author also encourages parties Turi Junior High School students to develop a data base to leverage the data already stored in a database with the aim to provide information more effectively and efficiently

**Key words:** Information systems, data processing