

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI  
PENERIMAAN SISWA BARU PADA SMP TAMAN DEWASA  
IBU PAWIYATAN YOGYAKARTA**

**SKRIPSI**

**Laporan Skripsi ini Disusun Guna Mendapatkan Gelar Sarjana Komputer  
Jurusan Sistem Informasi di Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan  
Komputer “AMIKOM” Yogyakarta**



**Disusun Oleh  
Yogi Febriyan  
08.22.0856**

**JURUSAN SISTEM INFORMASI  
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
“AMIKOM”  
YOGYAKARTA  
2009**

**PERSETUJUAN**

**SKRIPSI**

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI  
PENERIMAAN SISWA BARU PADA SMP TAMAN DEWASA IBU  
PAWIYATAN YOGYAKARTA**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Yogi Febriyan  
08.22.0865**

Telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi  
Pada tanggal 23 Maret 2009

**Dosen Pembimbing,**

**Kusrini, M.kom  
NIK. 190302106**

**PENGESAHAN  
SKRIPSI  
ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI  
PENERIMAAN SISWA BARU PADA SMP TAMAN DEWASA IBU  
PAWIYATAN YOGYAKARTA**

Yang disiapkan dan disusun oleh  
**Yogi Febriyan**

**08.22.0856**

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
Pada tanggal 30 November 2009

**Susunan Dewan Penguji**

**Nama Penguji**

**Tanda Tangan**

**Arief Setyanto, S.Si, MT  
NIK. 190302036**

\_\_\_\_\_

**Kusrini, S.Kom, M.Kom  
NIK. 190302106**

\_\_\_\_\_

**Erik Hadi Saputra, S.Kom  
NIK. 190302107**

\_\_\_\_\_

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer  
Tanggal 10 Desember 2009

**KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA**

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

## **HALAM PERSEMBAHAN**

Puji syukur kehadirat Allah SWT, karena berkat rahmat dan ridho mu hamba  
dapat menyelesaikan Skripsi ini

### **Yogi persembahkan semua ini untuk :**

Kedua orang tua Yogi tercinta  
Terima kasih atas dukungan, motivasi dan doa yang tiada henti  
hentinya serta curahan kasih dan sayang yang selalu diberikan  
tanpa batas waktu

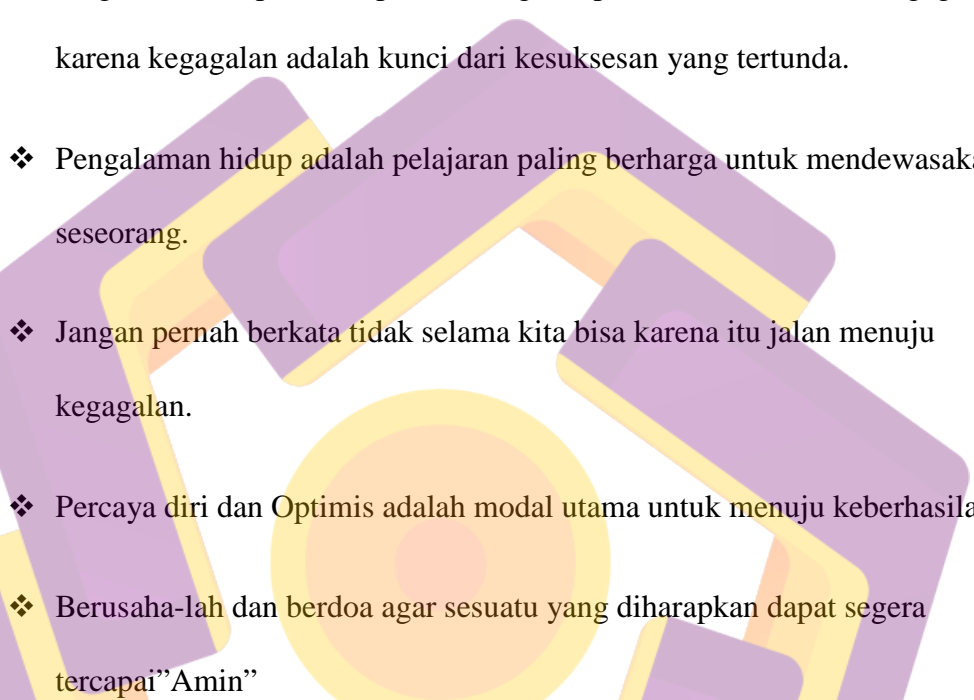
Kakak (mba Tari) dan Nenek  
Terima kasih untuk dukungan, semangat dan do'anya..

Dosen Pembimbing Ibu Kusri terima kasih untuk segala waktu dan  
dukungan serta kebaikannya

My Best friend in Jogja..

Mamad, andreas, nanda,bugie-wiwid, lutfi, yulita, carolina, agus,mudin-nana and  
anak-anak SI TS-A yang gak bisa disebutin satu persatu.. pokoknya your the best..

## HALAMAN MOTO

- ❖ Tuhan tidak akan memberikan cobaan diluar batas kemampuan seseorang.
  - ❖ Jangan berfikir pesimis apabila menghadapi suatu masalah atau kegagalan, karena kegagalan adalah kunci dari kesuksesan yang tertunda.
  - ❖ Pengalaman hidup adalah pelajaran paling berharga untuk mendewasakan seseorang.
  - ❖ Jangan pernah berkata tidak selama kita bisa karena itu jalan menuju kegagalan.
  - ❖ Percaya diri dan Optimis adalah modal utama untuk menuju keberhasilan.
  - ❖ Berusaha-lah dan berdoa agar sesuatu yang diharapkan dapat segera tercapai”Amin”
- 

## KATA PENGANTAR

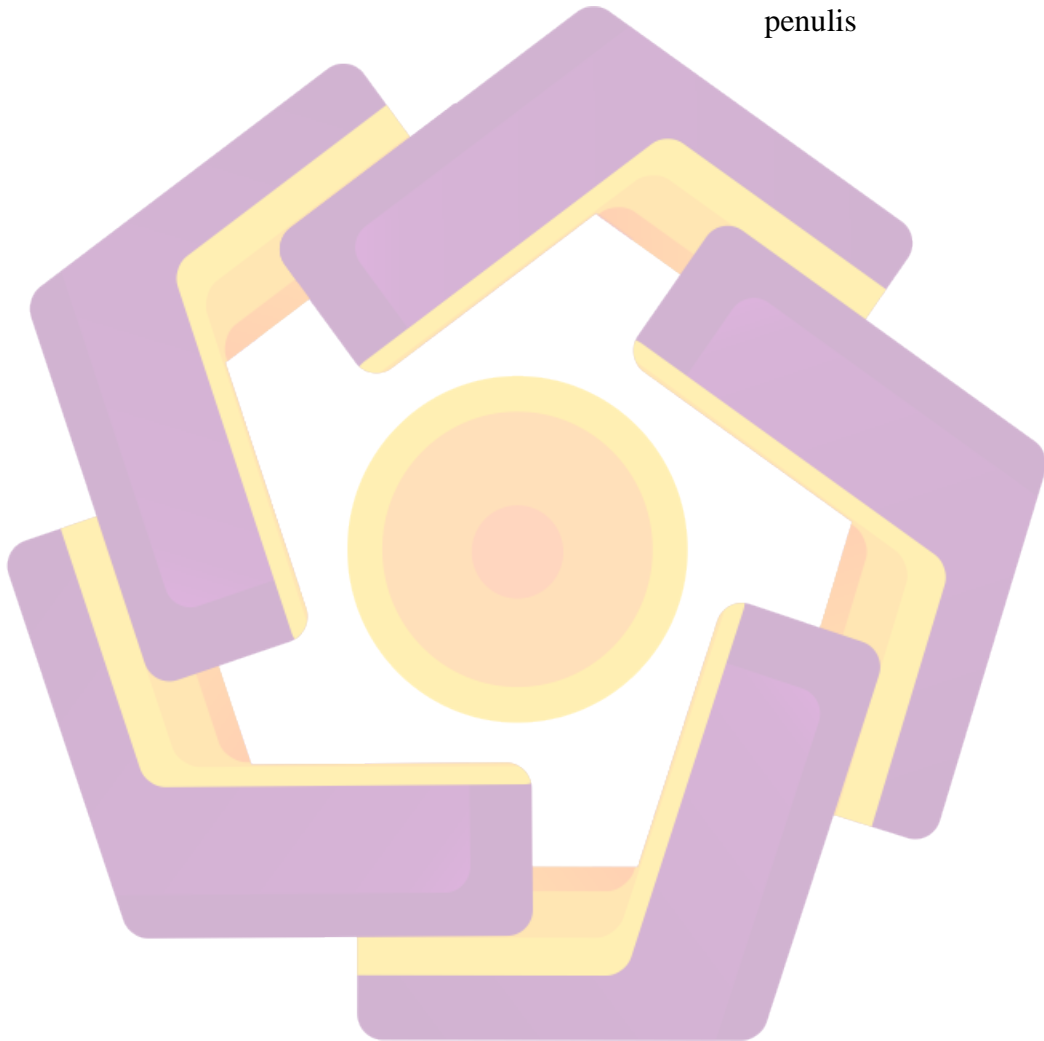
Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan Skripsi dengan judul “ ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENERIMAAN SISWA BARU PADA SMP TAMAN DEWASA IBU YOGYAKARTA ”. Dalam kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada yang terhormat:

1. Prof. Dr. M.Suyanto, M.M selaku ketua Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer “AMIKOM” Yogyakarta.
2. Drs. Bambang Sudaryatno, M.M selaku ketua jurusan MI dan SI Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer “AMIKOM” Yogyakarta.
3. Ibu Kusrini, M.Kom selaku dosen pembimbing yang telah banyak meluangkan waktu untuk membimbing dan mengarahkan sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.
4. Kepala sekolah Smp Taman Dewasa Ibu Pawiyatan Yogyakarta yang telah memberi izin untuk melakukan penelitian.
5. Kedua orang tua yang telah memberikan do'a dan nasehat.
6. Semua rekan-rekan S1 SI TS-A

Penulis menyadari bahwa Skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karenanya kritik dan saran yang membangun dari semua pihak sangat diharapkan.

Yogyakarta, Desember 2009

penulis



## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PERSETUJUAN .....	ii
HALAMAN PENGESAHAN .....	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	iv
HALAMAN MOTTO .....	v
KATA PENGANTAR .....	vi
DAFTAR ISI .....	viii
DAFTAR TABEL .....	xiii
DAFTAR GAMBAR .....	xiv
ABSTRACT .....	xviii
INTISARI .....	xix
<b>BAB I. PENDAHULUAN</b>	
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Rumusan Masalah .....	2
1.3. Batasan Masalah .....	2
1.4. Tujuan .....	3
1.5. Metode Pengumpulan Data .....	3
1.6. Sistematika Penulisan .....	4
<b>BAB II. LANDASAN TEORI</b>	
2.1. Dasar Teori .....	7
2.1.1. Konsep Dasar Sistem .....	7





2.1.1.1. Pengertian Sistem .....	7
2.1.1.2. Karakteristik Sistem .....	8
2.1.2. Konsep Dasar Informasi .....	11
2.1.2.1. Pengertian Informasi .....	11
2.1.2.2. Siklus Informasi .....	12
2.1.2.3. Kualitas Informasi .....	13
2.1.2.4. Nilai Informasi .....	14
2.1.3. Konsep Dasar Sistem Informasi .....	14
2.1.3.1. Sistem Informasi .....	14
2.1.3.2. Komponen Sistem Informasi .....	15
2.1.3.3. Sistem Informasi Manajemen .....	18
2.1.3.4. Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru .....	19
2.1.4. Tinjauan Umum Pengembangan Sistem .....	19
2.1.4.1. Analisis Sistem .....	20
2.1.4.2. Desain Sistem .....	20
2.1.4.1. Implementasi Sistem .....	21
2.1.5. Sistem Pengolahan Data .....	21
2.1.6. Sistem Basis Data .....	24
2.1.6.1. Pengertian Basis Data .....	24
2.1.6.2. Operasi Dasar Basis Data .....	25
2.1.6.3. Tujuan Basis Data .....	25
2.1.6.4. Komponen Basis Data .....	27
2.1.7. Sistem Manajemen Basis Data (DBMS) .....	29

2.1.7.1. Pengertian DBMS .....	29
2.1.7.2. Layanan Dalam DBMS .....	30
2.1.7.3. Beberapa Istilah Dalam Database .....	30
2.1.7.4. Kunci Database Manajemen Sistem .....	31
2.1.7.5. Kardinalitas Pemetaan .....	33
2.1.7.6. Beberapa Istilah Dalam Database .....	33
2.2. Perangkat Lunak Yang Digunakan .....	35
2.2.1. Microsoft SQL Server 2000 .....	36
2.2.1.1. Sekilas Tentang SQL Server 2000 .....	36
2.2.1.2. Objek Dalam SQL Server 2000 .....	38
2.2.1.3. Jenis Database Dalam SQL Server 2000 .....	40
2.2.1.4. Layanan SQL Server 2000 .....	41
2.2.1.5. Bahasa Basis Data .....	41
2.2.2. Microsoft Visual Basic 6.0 .....	42
2.2.2.1. Sekilas Tentang Microsoft Visual Basic 6.0 .....	42
2.2.2.2. Kelebihan Visual Basic 6.0 .....	43
2.2.1.1. Lingkungan Kerja Pada Visual Basic 6.0 .....	45
<b>BAB III. ANALISIS DAN PERANCANGAN</b>	
3.1. Analisis Sistem .....	49
3.1.1. Konsep Dasar Sistem .....	49
3.1.2. Identifikasi Masalah .....	50
3.1.3. Rekomendasi Umum .....	54
3.2. Analisis Kebutuhan Sistem .....	55

3.3. Analisa Biaya dan Manfaat .....	59
3.3.1 Komponen biaya .....	60
3.4. Analisa Kelayakan Sistem .....	66
3.5. Perancangan Sistem .....	68
3.6. Rancangan Basis Data .....	76
3.7. Relasi Antar Tabel .....	83
3.8. Perancangan Tabel .....	85
3.9. Perancangan Input Output Program .....	88
3.9.1. Perancangan Input Program .....	88
3.9.2. Perancangan Output Program .....	96
<b>BAB IV. PEMBAHASAN DAN IMPLEMENTASI SISTEM</b>	
4.1. Pembahasan .....	102
4.1.1. Pembahasan Basis Data .....	102
4.1.2. Pembahasan Program .....	109
4.2. Pengetesan Program .....	143
4.3. Pengertian Implementasi .....	145
4.4. Rencana Implementasi .....	145
4.5. Kegiatan Implementasi .....	145
4.5.1. Pemilihan dan Pelatihan Personil .....	146
4.5.2. Instalasi Hardware dan Software .....	148
4.5.3. Pengujian Sistem .....	149
4.5.4. Konversi Sistem .....	151
4.6. Tindak lanjut Implementasi .....	152

4.7. Manual Program .....	153
4.7.1. Form Login .....	153
4.7.2. Menu Utama .....	155
4.7.3. Form Setting .....	156
4.7.4. Form Pendaftaran .....	156
4.7.5. Form Siswa .....	157
4.7.6. Form Guru .....	157
4.7.7. Form Kelas .....	158
4.7.8. Form Detail Kelas .....	158
4.7.9. Form Wali Kelas .....	159
4.7.10. Form Pengguna .....	159
4.7.11. Laporan data pendaftaran .....	160
4.7.12. Laporan data persiswa .....	160
4.7.13. Laporan data siswa baru .....	161
4.7.14. Laporan data siswa baru yang diterima .....	161
4.7.15. Laporan data siswa perkelas .....	162
<b>BAB V. PENUTUP</b>	
5.1. Kesimpulan .....	163
5.2. Saran .....	165
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>166</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>167</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 3.1.	Pengadaan Hardware .....	57
Tabel 3.2.	Kebutuhan Software .....	58
Tabel 3.3.	Biaya Pengembangan Sistem .....	59
Tabel 3.4.	Metode Biaya dan Manfaat .....	66
Tabel 3.5.	Bentuk Tidak Normal .....	76
Tabel 3.6.	Normalisasi Bentuk Pertama .....	79
Tabel 3.7.	Normalisasi Bentuk Kedua .....	82
Tabel 3.8.	Normalisasi Bentuk Ketiga .....	83
Tabel 3.9.	Pendaftaran .....	85
Tabel 3.10.	Seleksi Nilai .....	85
Tabel 3.11.	Siswa .....	86
Tabel 3.12.	Kelas .....	86
Tabel 3.13.	Guru .....	87
Tabel 3.14.	Detail Kelas .....	87
Tabel 3.15.	Mapel .....	87
Tabel 3.16.	Mapel Uji .....	88
Tabel 3.17.	kuota .....	88

## DAFTAR GAMBAR

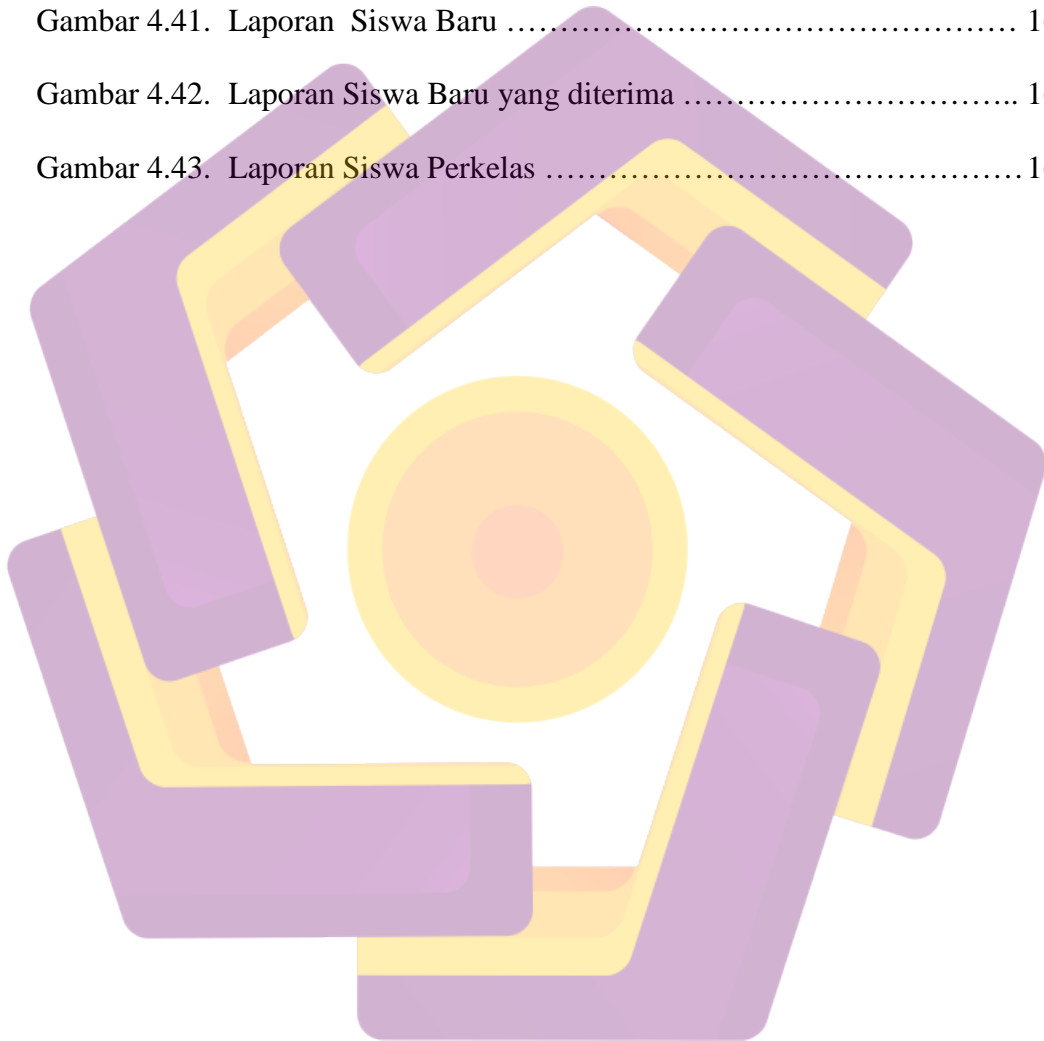
Gambar 2.1.	Karakteristik Sistem .....	8
Gambar 2.2.	Siklus Informasi .....	12
Gambar 2.3.	Interaksi antar Komponen Sistem informasi .....	16
Gambar 2.4	Tampilan Enterprise Manager .....	37
Gambar 2.5	Tampilan Query Analyzer .....	38
Gambar 2.6	Tampilan IDE (Lingkungan kerja) Visual Basic 6.0 .....	45
Gambar 2.7	Struktur Organisasi Smp Taman Dewasa Ibu Pawiyatan Yogyakarta .....	48
Gambar 3.1.	Flowchart Sistem Yang Diusulkan .....	71
Gambar 3.2.	DFD Level 0 .....	73
Gambar 3.3.	DFD Level 1 .....	74
Gambar 3.4.	DFD Level 2 .....	75
Gambar 3.5.	Relasi Antar Tabel .....	84
Gambar 3.6.	Rancangan Input Mapel .....	89
Gambar 3.7.	Rancangan Input Mapel diujikan .....	89
Gambar 3.8.	Rancangan Input Pendaftaran .....	90
Gambar 3.9.	Rancangan Input Siswa Baru .....	91
Gambar 3.10.	Rancangan Input Data Guru .....	92
Gambar 3.11.	Rancangan Input Kelas .....	92
Gambar 3.12.	Rancangan Input Detail Kelas .....	93
Gambar 3.13.	Rancangan Input Login .....	93

Gambar 3.14. Rancangan Input Wali Kelas .....	94
Gambar 3.15. Rancangan Input Pengguna .....	94
Gambar 3.16. Rancangan Input Laporan .....	95
Gambar 3.17. Rancangan Menu Utama .....	95
Gambar 3.18. Rancangan Output Laporan Pendaftaran .....	96
Gambar 3.19. Rancangan Output Laporan Siswa Diterima .....	97
Gambar 3.20. Rancangan Output Laporan Siswa Baru .....	98
Gambar 3.21. Rancangan Output Laporan Kelas Siswa .....	99
Gambar 3.22. Rancangan Output Laporan guru .....	100
Gambar 3.23. Rancangan Output Laporan Biodata Siswa .....	101
Gambar 4.1. SQL Server Service Manager .....	102
Gambar 4.2. Connect to SQL Server 2000 .....	103
Gambar 4.3. Jendela Query Analyzer .....	103
Gambar 4.4. Query Pembuatan Basis Data .....	104
Gambar 4.5. Pembuatan Tabel Kuota .....	105
Gambar 4.6. Pembuatan Tabel Mapel .....	106
Gambar 4.7. Pembuatan Tabel Mapel Uji .....	106
Gambar 4.8. Pembuatan Tabel Pendaftaran .....	107
Gambar 4.9. Pembuatan Tabel Siswa Baru .....	107
Gambar 4.10. Pembuatan Tabel Seleksi Nilai .....	108
Gambar 4.11. Pembuatan Tabel Detail Kelas .....	108
Gambar 4.12. Pembuatan Tabel Kelas .....	109
Gambar 4.13. Pembuatan Tabel Wali Kelas .....	109

Gambar 4.14. Pembuatan Tabel Pengguna .....	109
Gambar 4.15. Ruang Kerja Microsoft Visual Basic 6.0 .....	110
Gambar 4.16. Desain Form Pendaftaran .....	110
Gambar 4.17. Desain Form Setting .....	116
Gambar 4.18. Desain Form Siswa .....	119
Gambar 4.19. Desain Form Kelas .....	126
Gambar 4.20. Desain Form Guru .....	131
Gambar 4.21. Desain Form Wali Kelas .....	133
Gambar 4.22. Desain Form Pengguna .....	135
Gambar 4.23. Desain Form Laporan .....	137
Gambar 4.24. Desain Form Login .....	139
Gambar 4.25. Kesalahan Kode Program (Syntax error) .....	143
Gambar 4.26. Kesalahan Proses (Run-time error) .....	144
Gambar 4.27. Kesalahan Logika (Logical error) .....	144
Gambar 4.28. Tampilan Login .....	154
Gambar 4.29. Pesan Kesalahan .....	154
Gambar 4.30. Halaman Menu Utama .....	155
Gambar 4.31. Form Data Setting .....	156
Gambar 4.32. Form Input Data Pendaftaran .....	156
Gambar 4.33. Form Data Siswa .....	157
Gambar 4.34. Form Data Guru .....	157
Gambar 4.35. Form Data Input Kelas .....	158
Gambar 4.36. Form Data Detail Kelas .....	158



Gambar 4.37. Form Data wali Kelas .....	159
Gambar 4.38. Form Data Pengguna .....	159
Gambar 4.39. Laporan Data Pendaftaran .....	160
Gambar 4.40. Laporan Data Persiswa .....	160
Gambar 4.41. Laporan Siswa Baru .....	161
Gambar 4.42. Laporan Siswa Baru yang diterima .....	161
Gambar 4.43. Laporan Siswa Perkelas .....	162



## INTISARI

Pesatnya perkembangan segala aspek saat ini tak lepas dari perkembangan teknologi yang sangat cepat dan maju. Teknologi komputer merupakan salah satunya apalagi komputer sudah bukan barang mewah dan mahal lagi. Karena komputer merupakan alat bantu yang dibutuhkan dalam membantu pekerjaan di segala bidang. Hal ini dikarenakan karena kecepatan dan ketelitian teknologi komputer tersebut misalnya dibidang kesehatan, teknik, sipil, perbankan, ilmu pengetahuan, pendidikan, bisnis dan lainnya baik oleh instansi pemerintah maupun swasta.

Masalah mendasar dalam penerimaan siswa baru pada SMP Taman Dewasa Ibu Pawiyatan Yogyakarta adalah masih menggunakan cara manual. Sehingga memungkinkan terjadinya keterlambatan dalam pemberian informasi kepada anggota dan pihak lain yang membutuhkan.

Pada skripsi ini penulis mencoba membuat suatu system informasi penerimaan siswa baru pada smp taman dewasa ibu pawiyatan Yogyakarta. sistem ini akan menyajikan informasi secara akurat, tepat waktu dan relevan serta meningkatkan pelayanan informasi terhadap proses penerimaan siswa baru.

Kata Kunci : Sistem Informasi, Penerimaan Siswa Baru

## *ABSTRACT*

*The rapid development of all aspects of the current could not be separated from technological developments and rapid progress. In line with the development of current information technology, information system plan an important role in an institution or company. This is in because of because of the speed and accuracy of the computer technology fields such as health, engineering, civil, banking, science, education, and other businesses either by government or private instance.*

*Fundamental problem in the acceptance of new students at park junior high school adul mother pawiyatan Yogyakarta is still use manual way. Thus allow for delays in the provision of information of information to students and other in need.*

*In the thesis author tries to make the system revenue, a new student information on the garden adul mother smp pawiyatan Yogyakarta. This system will provide accurate information services to the new admission process.*

*Keywords: Information system, Nnew student admission*