

**SISTEM INFORMASI PENJURUSAN PADA SMA NEGERI 1KLIRONG  
KEBUMEN**

**SKRIPSI**



Disusun oleh

**Tri Munfaikoh**

**07.12.2553**

**JURUSAN SISTEM INFORMASI  
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
AMIKOM  
YOGYAKARTA  
2011**

**SISTEM INFORMASI PENJURUSAN PADA SMA NEGERI 1KLIRONG  
KEBUMEN**

**SKRIPSI**

Disusun untuk memenuhi sebagian persyaratan  
mencapai derajat Sarjana Strata-1 (S1)  
pada Jurusan Sistem Informasi



Disusun oleh

**Tri Munfaikoh**

**07.12.2553**

**JURUSAN SISTEM INFORMASI  
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
AMIKOM  
YOGYAKARTA  
2011**

# **LEMBAR PERSETUJUAN**

## **SKRIPSI**

**SISTEM INFORMASI PENJURUSAN PADA SMA NEGERI 1KLIRONG**

**KEBUMEN**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Tri Munfaikoh**

**07.12.25153**

telah disetujui oleh dosen pembimbing skripsi

pada tanggal 12 Januari 2011

**Dosen Pembimbing**

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

# PENGESAHAN

## SKRIPSI

**Perancangan Sistem Informasi Penjurusan pada SMA Negeri 1 Klirong  
KEBUMEN**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**TRI MUNFAIKOH  
07.12.2553**

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
pada tanggal 02 Maret 2011

**Susunan Dewan Penguji**

**Nama Penguji**

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

**M. Rudyanto Arief, M.T  
NIK. 190302098**

**Hanif Al Fatta, M. Kom  
NIK. 190302096**

**Tanda Tangan**

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer  
Tanggal 02 Maret 2011

**KETUA STMIK 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 atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, 9 Maret 2011

Tri Munfaikoh

---

07.12.2553

## MOTTO

*"Seperti halnya setiap benang emas itu berharga, demikian pula setiap menit waktu kita"*

*(George Marson)*

*Kemenangan sejati bukanlah kemenangan atas orang lain, namun kemenangan atas diri sendiri.*

*Keberhasilan diri dapat dicapai dengan mengalahkan rasa ketakutan, keengganan, keangkuhan, kecurangan, dan semua beban yang menambat dalam diri masing-masing. Jerih payah untuk mengalahkan orang lain tidak berguna.*

*Tak ada Kegagalan yang Abadi*

*"..Maka Sesungguhnya bersama kesulitan itu ada kemudahan. Maka apabila engkau telah selesai (dari urusan), tetaplah bekerja keras (untuk urusan yang lain). Dan kepada Tuhanmulah kamu berharap."*

*{QS. Al - Insyirah : 5-8}*

## HALAMAN PERSEMBAHAN

**Skripsi ini kupersembahkan untuk My Love Family**

**BapakQ M. Nasori N IbuQ Siti Khotimah t'Cinta, terima kasih atas segala cinta, kasih sayang dan doa yang selalu tercurah buatku,**

**Engkaulah orangtua terbaik yang diberikan Allah untukku**

**Yang akan selalu hadir dalam hatiku dan selalu kuingat**

**perjuangan dan pengorbanan kalian berdua**

**love you :\***

**My Brother :**

**Kedua kakaku Mas Topik N Mas RAhmat ,And AdeQ Prastyo**

**terima kasih atas dukungan**

**dan bantuannya (moril+materil)selama ini,**

**doakan semoga saya selalu sukses ya ...**

**i Love You All ...**

Thank's To:

- Allah SWT atas segala berkat, rahmat, nikmat, karunia dan kasih sayang-Nya, selama penulis menuntut ilmu di Almamater tercinta ini.
- Keluarga In jogja Anag2 Bee-Cost (teTeH Rahmi, mama Odok, Mama Oge, Mama Odat, Anty N pi2) terima kasih aTas Support and doa Xan.  
Love U All...
- Wat Ang2 G- Class'07 temen 1 Perjuangan Menuntut ilmu, ayuukk semangat....!!!
- Ang2 D'Javu Cost (Pu2T, Hami, Fina, Ri2N, Ana, Esti) thankz ya atas Doa N bantuanX, terutama buat MBa Hami makasih sudah dibikin Background yG cantik wat AplikasiQ... ☺
- Wat temen2 dekatQ yang selalu ngingetin aku wat ngerjain skripsi N belajar AND makasih ya tas support n PerhatianX.. ☺ 5af ga bisa dPublish namaX :-D

## KATA PENGANTAR

Puja dan puji syukur senantiasa penulis panjatkan kehadiran Allah SWT yang hingga saat ini penulis masih diberikan kesehatan dan kekuatan sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi “Sistem Informasi Penjurusan pada SMA Negeri 1 Klirong KEBUMEN” tepat pada waktunya dengan baik dan lancar tanpa suatu halangan yang berarti.

Skripsi ini penulis buat guna menyelesaikan jenjang studi Strata Satu (S1) pada Program Studi Sistem Informasi Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer “AMIKOM” Yogyakarta. Penulis menyadari bahwa penulisan skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik karena adanya bantuan, bimbingan dan petunjuk dari berbagai pihak, baik yang bersifat moril maupun materil. Maka pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Prof. Dr. M. Suyanto, M.M. Selaku Ketua STMIK AMIKOM Yogyakarta yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk menimba ilmu di almamater tercinta ini.
2. Bapak Drs. Bambang Sudaryatno, M.M. Selaku Ketua Jurusan Sistem Informasi STMIK AMIKOM Yogyakarta.
3. Bapak Ir. Rum M Andri Kr, M. Kom. Selaku dosen pembimbing yang telah dengan sabar memberikan bimbingan serta motivasi kepada penulis selama penulisan skripsi ini.



4. Bapak Harnoto Aji, S.Pd. Selaku Kepala SMA Negeri 1 Klirong yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk melakukan penelitian guna penulisan skripsi ini.
5. Bapak Pujiono. Selaku Bagian Kurikulum SMA Negeri 1 Klirong yang telah meluangkan waktunya untuk memberikan informasi serta data yang penulis butuhkan.
6. Pak Andri. Selaku Staf TU SMA Negeri 1 Klirong yang telah membantu penulis dalam pengambilan data.
7. Tim Penguji, Segenap Dosen dan Karyawan STMIK AMIKOM Yogyakarta yang telah berbagi ilmu pengetahuan dan juga pengalaman.
8. Serta semua pihak yang telah banyak membantu dalam pembuatan skripsi ini dan telah memberikan dukungan serta motivasi yang tidak dapat penulis sebutkan satu-persatu.

Penulis menyadari bahwa penyusunan skripsi ini masih banyak kekurangan dikarenakan oleh keterbatasan dan kelemahan, baik dari segi teknis penulisan maupun isi. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran sebagai bahan masukan bagi penulis agar lebih baik di masa yang akan datang.

Yogyakarta, 9 Maret 2011

Penulis

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	i
<b>HALAMAN PERSETUJUAN</b> .....	ii
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	iii
<b>HALAMAN PERNYATAAN</b> .....	iv
<b>MOTTO</b> .....	v
<b>PERSEMBAHAN</b> .....	vi
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	vii
<b>DAFTAR ISI</b> .....	ix
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xii
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xiii
<b>INTISARI</b> .....	xv
<b>ABSTRACT</b> .....	xvi
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang Masalah .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Batasan Masalah .....	2
1.4 Tujuan Penelitian .....	3
1.5 Manfaat Penelitian .....	3
1.6 Metode Penelitian .....	3
1.7 Sistematika Penelitian .....	5
<b>BAB II LANDASAN TEORI</b>	
2.1 Konsep Dasar Sistem.....	7
2.1.1 Definisi Sistem .....	7
2.1.2 Karakteristik Sistem .....	7
2.2 Konsep Dasar Informasi .....	10
2.2.1 Defini Informasi .....	10
2.2.2 Siklus Informasi.....	10
2.2.3 Kualitas Informasi .....	11
2.3 Konsep Dasar Sistem Informasi .....	12
2.3.1 Pengertian Sistem Informasi.....	12
2.3.2 Komponen Sistem Informasi.....	13
2.4 Konsep Sistem Penjurusan .....	15
2.5 Konsep Sistem Pendukung Keputusan .....	15
2.5.1 Pengertian Sistem Pendukung Keputusan .....	15
2.5.2 Tujuan Sistem Pendukung Keputusan.....	16
2.5.3 Karakteristik Sistem Pendukung Keputusan .....	17
2.6 Pencocokan Profil .....	20
2.7 Konsep Basis Data.....	24
2.7.1 Pengertian Basis Data .....	24
2.7.2 Konsep Normalisasi .....	25
2.7.3 Bahasa Basis Data.....	26

2.8 Konsep Pemodelan Sistem .....	27
2.8.1 Flowchart .....	27
2.8.2 Data Flow Diagram .....	29
2.9 Perangkat Lunak yang digunakan.....	31
2.9.1 Pengenalan Visual Basic 6.0.....	31
2.9.2 Pengenalan Microsoft SQL Server 2000 .....	34
<b>BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM</b>	
3.1 Analisis Komponen.....	37
3.2 Analisis Data Sistem.....	38
3.3 Analisis Pengolahan Model .....	42
3.4 Perancangan Sistem.....	52
3.4.1 Subsistem Pengolahan Data (Database).....	52
3.4.1.1 Diagram Alir Data (DAD) .....	52
3.4.1.2 Normalisasi .....	58
3.4.1.3 Struktur Tabel.....	64
<b>BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN</b>	
4.1 Pembuatan Database dan Tabel.....	80
4.1.1 Database .....	80
4.1.2 Tabel .....	80
4.2 Pembuatan Program.....	85
4.2.1 Pembuatan Menu Utama .....	86
4.2.2 Pembuatan Form.....	87
4.2.3 Pembuatan Module.....	87
4.2.4 Pembuatan laporan .....	89
4.3 Pengetesan Program .....	91
4.4 Instalasi Program .....	95
4.5 Pemilihan dan Pelatihan Personil .....	95
4.6 Pemeliharaan Sistem.....	96
4.7 Implementasi Aplikasi.....	101
<b>BAB V PENUTUP</b>	
5.1 Kesimpulan .....	112
5.2 Saran .....	113
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	114
<b>LAMPIRAN</b> .....	115

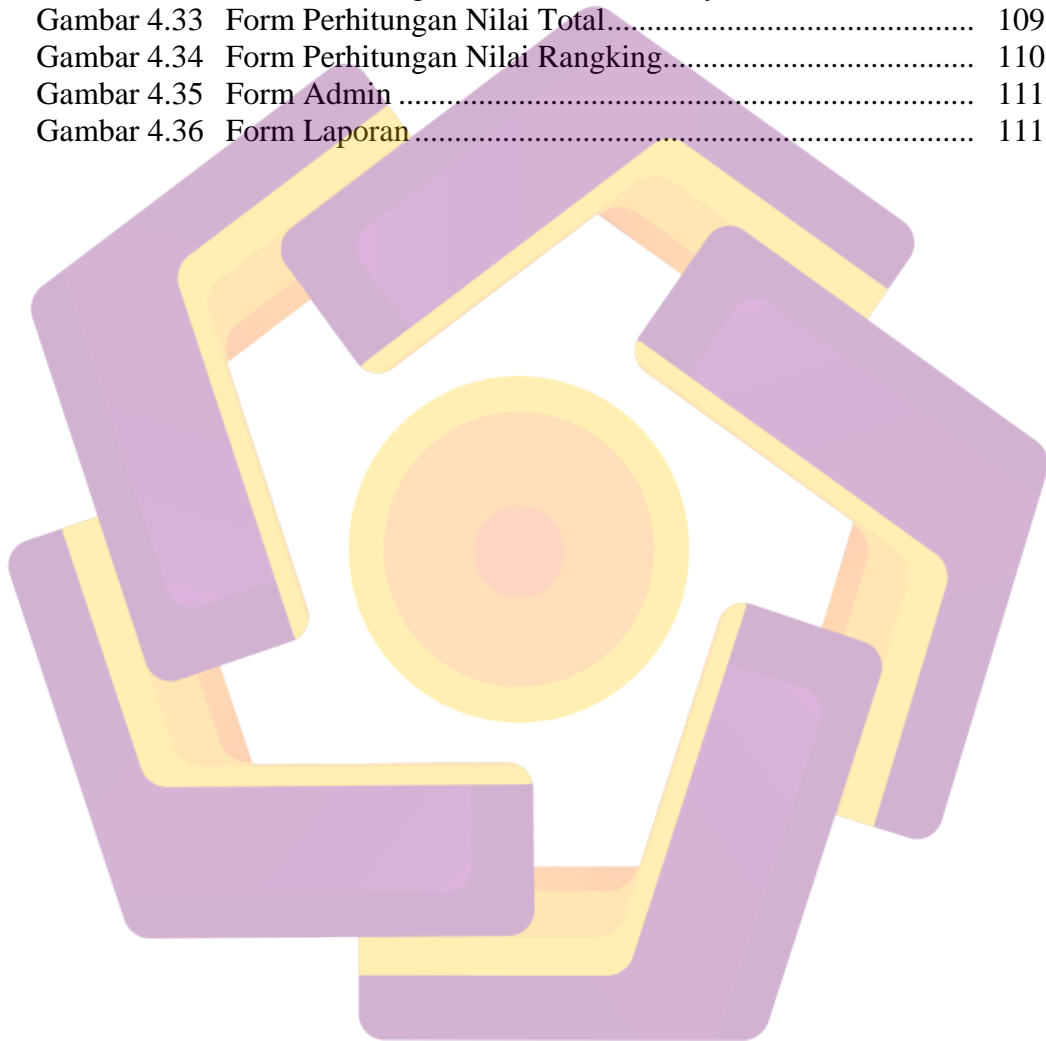
## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Tabel Simbol dan Bagan Alir Sistem.....	44
Tabel 2.2	Elemen-elemen DFD dan lambangnya .....	53
Tabel 2.3	Tipe Data .....	54
Tabel 3.1	Kriteria Ketuntasan Minimal Tahun 2010/2011 .....	41
Tabel 3.2	Nilai Profil Jurusan .....	44
Tabel 3.3	Nilai Gap Raport .....	45
Tabel 3.4	Nilai Gap Tes Bakat .....	45
Tabel 3.5	Nilai Bobot Gap .....	46
Tabel 3.6	Kriteria Nilai Tes Bakat Hasil Bobot Nilai Gap .....	46
Tabel 3.7	Tabel Kriteria Nilai Raport Hasil Bobot Nilai Gap .....	46
Tabel 3.8	Tabel Normalisasi bentuk pertama.....	58
Tabel 3.9	Tabel Normalisasi Bentuk Kedua .....	60
Tabel 3.10	Tabel Normalisasi Bentuk Ketiga .....	62
Tabel 3.11	Tabel Admin.....	64
Tabel 3.12	Tabel Siswa .....	64
Tabel 3.13	Tabel Jurusan .....	65
Tabel 3.14	Tabel Aspek .....	65
Tabel 3.15	Tabel Sub Aspek .....	66
Tabel 3.16	Tabel Prosentase Penilaian.....	66
Tabel 3.17	Tabel Profil Jurusan .....	67
Tabel 3.18	Tabel Profil Siswa .....	68
Tabel 3.19	Tabel Perhitungan core dan secondary factor .....	69
Tabel 3.20	Nilai Total .....	70
Tabel 3.21	Nilai Ranging .....	70
Tabel 4.1	Pengetesan Sistem.....	91

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Siklus Pengolahan Data.....	11
Gambar 2.2	Karakteristik dan Kapabilitas Kunci DSS .....	19
Gambar 2.3	Tampilan Utama Form Visual Basic .....	33
Gambar 3.1	Komponen DSS .....	37
Gambar 3.2	DFD Level 0 .....	53
Gambar 3.3	DFD Level 1 .....	54
Gambar 3.4	DFD Level 2 (Proses Penilaian) .....	56
Gambar 3.5	DFD Level 2 (Proses Pembuatan Laporan).....	57
Gambar 3.6	Form Siswa.....	71
Gambar 3.7	Form Jurusan .....	72
Gambar 3.8	Form Data Aspek.....	72
Gambar 3.9	Form Data Sub Aspek .....	73
Gambar 3.10	Form Prosentase Penilaian .....	73
Gambar 3.11	Form Profil Siswa.....	74
Gambar 3.12	Form Profil Jurusan .....	75
Gambar 3.13	Form Perhitungan Nilai Core dan Secondary Factor .....	76
Gambar 3.14	Form Perhitungan Nilai Total.....	77
Gambar 3.15	Form Penghitungan Nilai Rangkings .....	78
Gambar 3.16	Form Admin .....	78
Gambar 3.17	Form Laporan Penjurusan .....	79
Gambar 4.1	Tabel siswa .....	80
Gambar 4.2	Tabel Jurusan.....	81
Gambar 4.3	Tabel Aspek Penilaian.....	81
Gambar 4.4	Tabel Subaspek Penilaian.....	81
Gambar 4.5	Tabel Profil.....	82
Gambar 4.6	Tabel Profil_Siswa .....	82
Gambar 4.7	Tabel Perhitungan.....	83
Gambar 4.8	Tabel Prosentase Penilaian .....	83
Gambar 4.9	Tabel Total Aspek .....	84
Gambar 4.10	Tabel Rangkings .....	84
Gambar 4.11	Relasi antar table .....	85
Gambar 4.12	Desain Form MDI (Menu Utama) .....	86
Gambar 4.13	Menu Editor.....	86
Gambar 4.14	Desain Form .....	87
Gambar 4.15	Halaman Laporan .....	89
Gambar 4.16	Pemilihan provider koneksi.....	90
Gambar 4.17	Pemilihan nama server dan Database .....	90
Gambar 4.18	Tampilan Enterprise Manager .....	97
Gambar 4.19	Jendela Server Backup .....	98
Gambar 4.20	Backup Destination .....	99
Gambar 4.21	Backup Device Location .....	99
Gambar 4.22	Informasi proses backup sukses .....	100
Gambar 4.23	Form Login.....	101
Gambar 4.24	Form Menu Utama .....	102

Gambar 4.25	Form Input Data Siswa.....	103
Gambar 4.26	Form data jurusan.....	104
Gambar 4.27	Form input data aspek.....	104
Gambar 4.28	Form input data sub aspek.....	105
Gambar 4.29	Form Prosentase Penilaian.....	106
Gambar 4.30	Form Profil Siswa.....	107
Gambar 4.31	Form Profil jurusan.....	108
Gambar 4.32	Form Perhitungan Core dan secondary Factor.....	109
Gambar 4.33	Form Perhitungan Nilai Total.....	109
Gambar 4.34	Form Perhitungan Nilai Ranging.....	110
Gambar 4.35	Form Admin.....	111
Gambar 4.36	Form Laporan.....	111



## INTISARI

Dewasa ini penggunaan teknologi komputer semakin banyak diterapkan oleh instansi – instansi disegala bidang, baik instansi swasta maupun instansi pemerintah. Hal ini berkaitan dengan pekerjaan – pekerjaan yang biasanya dilakukan secara manual oleh manusia, akan semakin cepat dan efisien apabila dilakukan dengan sistem komputerisasi. Bahkan dengan kecanggihan teknologi komputer yang semakin berkembang dengan pesat dapat memudahkan instansi – instansi tersebut untuk meningkatkan efisiensi kerja karena pekerjaan yang dilakukan dengan komputer dapat menghemat baik dari segi waktu, ruang, tenaga, biaya, dan lain – lain. Begitu juga dengan beberapa sekolah yang mulai melirik penggunaan sistem komputerisasi untuk mengefisienkan proses kinerja mereka.

Penelitian ini bertujuan untuk membantu guru dalam proses penjurusan siswa kelas X untuk memilih jurusan IPA, IPS atau Bahasa saat siswa tersebut naik ke kelas XI sekolah menengah Atas. Sistem memproses data nilai akademik siswa dan memberi hasil keluaran berupa prediksi jurusan siswa sesuai dengan kemampuan siswa sebagai bahan pertimbangan dalam pemilihan jurusan untuk siswa kelas X SMA.

Dengan dukungan sistem berbasis komputerisasi ini, cara kerja sistem yang sebelumnya manual dapat mengubah cara kerja yang lebih mudah, efisien, dan efektif. Dengan perkembangan sarana teknologi modern yang lebih baik, akan tercipta suatu lingkungan sistem kerja yang lebih produktif dalam pengambilan keputusan.

**Kata Kunci** : Siswa, SMA N 1 Klirong, Sistem Penjurusan, Sistem Pendukung Keputusan

## **ABSTRACT**

Nowadays more and more use of computer technology applied by the agencies - agencies in all sectors, both private and government agencies. This relates to the job - a job normally done manually by humans, the more quickly and efficiently if done by a computerized system. Even with sophisticated computer technology is growing rapidly to facilitate institutions - institutions to improve the efficiency of work due to work performed by the computer may save both in terms of time, space, power, cost, and others - others. Likewise with some schools that begin to look to use a computerized system to streamline the process of their performance.

This study aims to assist teachers in the process of class X student majors to choose science majors, social studies or language when students ride to class XI Upper secondary school. Data processing system and give students the academic value of the output of student majors prediction based on student ability as a material consideration in the selection of majors for students of class X High School.

With the support of this computerized based system, the workings of the previous manual system can alter the workings of an easier, efficient, and effective. With the development of modern technology means better, will create an environment more productive work systems in decision-making.

**Keywords** : Students, SMA N 1 Klirong, majors System, Decision Support System.