

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN UNTUK MENENTUKAN
JURUSAN BAGI SISWA KELAS XI SMA N 2 KLATEN DENGAN
MENGUNAKAN MODEL GAP KOMPETENSI**

Skripsi

**Diajukan dalam rangka menyelesaikan studi Strata 1
untuk mencapai gelar Sarjana Komputer**



Disusun oleh :

**Magdalena Kartika Wijayanti
04.12.0853**

**PROGRAM STRATA I JURUSAN SISTEM INFORMASI
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
“AMIKOM”
YOGYAKARTA
2008**

HALAMAN PENGESAHAN

SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN UNTUK MENENTUKAN JURUSAN BAGI SISWA KELAS XI SMA N 2 KLATEN DENGAN MENGUNAKAN MODEL GAP KOMPETENSI

Laporan ini disusun guna memenuhi syarat kelulusan pada Program Studi Strata 1
Jurusan Sistem Informasi di Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer
“AMIKOM” Yogyakarta.

Disahkan dan disetujui oleh :

Ketua STMIK “AMIKOM” Yogyakarta

Dosen Pembimbing

(DR. Muhammad Suyanto, MM)

(Kusrini, MKom)

HALAMAN BERITA ACARA

Skripsi ini mengambil judul **“SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN UNTUK MENENTUKAN JURUSAN BAGI SISWA KELAS XI SMA N 2 KLATEN DENGAN MENGGUNAKAN MODEL GAP KOMPETENSI”**. Telah diuji dan dipertanggungjawabkan di depan para tim penguji di STMIK “AMIKOM” Yogyakarta pada:

Hari : Senin
Tanggal : 02 Juni 2008
Waktu : 13.00 WIB
Ruang : Pixel



(Ema Utami, S.Si, M.kom.)

(Kusrini, M.Kom.)

HALAMAN PERSEMBAHAN

1. Terima kasih buat Jesus Christ yang karena begitu besar kasih_Nya sehingga aku bisa menyelesaikan skripsi ini tepat pada waktunya. Semua yang Tuhan berikan padaku merupakan anugerah terindah buat aku. Aku percaya semua yang Tuhan rencanakan buat aku adalah yang terbaik dan akan selalu indah tepat pada waktunya. Bagi Tuhan, tidak ada segala sesuatu yang tidak mungkin bisa terjadi. Thanxs God....!!!!
2. Buat kedua orang tuaku, Bapak dan Ibu. Makasih banget buat Doa-nya, juga semangat untuk aku bisa segera menyelesaikan kuliah ini. Berkat Doa Bapak sama Ibu, aku bisa menyelesaikan kuliah ini. Makasih juga buat addeku Hendrik yang kadang nyebel'in tapi juga sangat aku sayangi, dan Simbah makasih buat Doa-nya. Aku sangat bersyukur bisa berada ditengah-tengah keluarga yang menyayangi aku dan selalu kasih yang terbaik buat aku.
3. Thanxs banget buat Bernard Ferdinan Nugroho Laim (mas Inand) atas dukungan Doa dan semangatnya. Mas udah jadi semuanya buat aku, ya teman, sahabat, kakak, pacar bahkan bodyguard dan sopir buat aku,hehe. Makasih juga dah selalu setia temeni aku, disampingku meski kadang menjadi tempat pelampiasan rasa jengkel, marah dan sedihku, maaf banget ya. Always Love U....

4. Buat temen-temen kos Jl. Cempaka No.236. Buat mb' Rest , mba Indra, mba wiiwid, mba Tutik, mba I'a, mba Pita n Keluarga, Ika, Vera, Yeni, juga penghuni kos yang laen, makasih buat semangatnya. Aku suka bersama kalian.
5. Buat temen-temen SI angkatan 2004 terutama kelas D, makasih ya buat semuanya.
6. Buat Ester, Fince, Lidia. You are my best friend in Amikom. Aku seneng bisa kenal kalian. Semoga kita tidak pernah lupa'in persahabatan kita ini. Suxes buat masa depan kita aja dech.
7. Buat semua dosen dan karyawan STMIK AMIKOM, terima kasih atas ilmunya. Dan bagi semua yang telah membantu aku dan tidan tertulis disini aku cuma bisa bilang makasih atas segalanya.

INTISARI

Sekolah menengah atas (SMA) sebagai salah satu lembaga pendidikan di Indonesia mempunyai berbagai persoalan dan permasalahan yang dihadapi dalam menjalankan proses belajar-mengajar. Salah satu permasalahan yang dihadapi oleh SMA, terutama SMA N 2 Klaten, yaitu sistem penjurusan siswa SMA.

Pada sistem penjurusan siswa SMA N 2 Klaten ini dipengaruhi oleh beberapa faktor penting, seperti nilai raport, nilai tes bakat dan minat siswa terhadap jurusan tersebut. Faktor penilaian ini bisa berubah sesuai dengan kebijakan dari pihak sekolah. Jika terjadi kesalahan dalam memilih jurusan, akan sangat berpengaruh bagi siswa karena tidak sesuai dengan kemampuan, bakat dan minatnya. Sehingga juga akan berpengaruh pada proses belajar-mengajar. Oleh sebab itu perlu adanya suatu sistem pendukung keputusan yang khusus mengolah dan memproses penjurusan siswa SMA N 2 Klaten ini.

Proses pengambilan keputusan penentuan jurusan ini dengan menggunakan model gap kompetensi. Yaitu dengan membanding antara profil siswa dengan profil jurusan yang dilihat dari beberapa aspek penilaian. Dalam pengambilan keputusan ini, model gap kompetensi akan memberikan nilai ranking kompetensi yang dimiliki siswa. Dengan melihat nilai ranking kompetensi dan minat siswa maka dapat dihasilkan suatu keputusan bahwa siswa akan masuk jurusan tertentu. Aplikasi ini dibuat untuk memberikan kemudahan dalam pengambilan keputusan dengan melakukan proses perhitungan berdasarkan aspek nilai raport, tes bakat dan minat siswa terhadap suatu jurusan tertentu.

Kata kunci : Sistem pendukung keputusan untuk menentukan jurusan bagi siswa SMA N 2 Klaten

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur dipanjatkan kehadiran Tuhan YME atas segala berkat dan anugerah-Nya sehingga tugas akhir ini dapat diselesaikan dengan baik. Penulisan tugas akhir ini merupakan syarat untuk memperoleh gelar Strata-1 pada jurusan Sistem Informasi STMIK AMIKOM Yogyakarta.

Pembuatan laporan tugas akhir ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak. Untuk itu pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada :

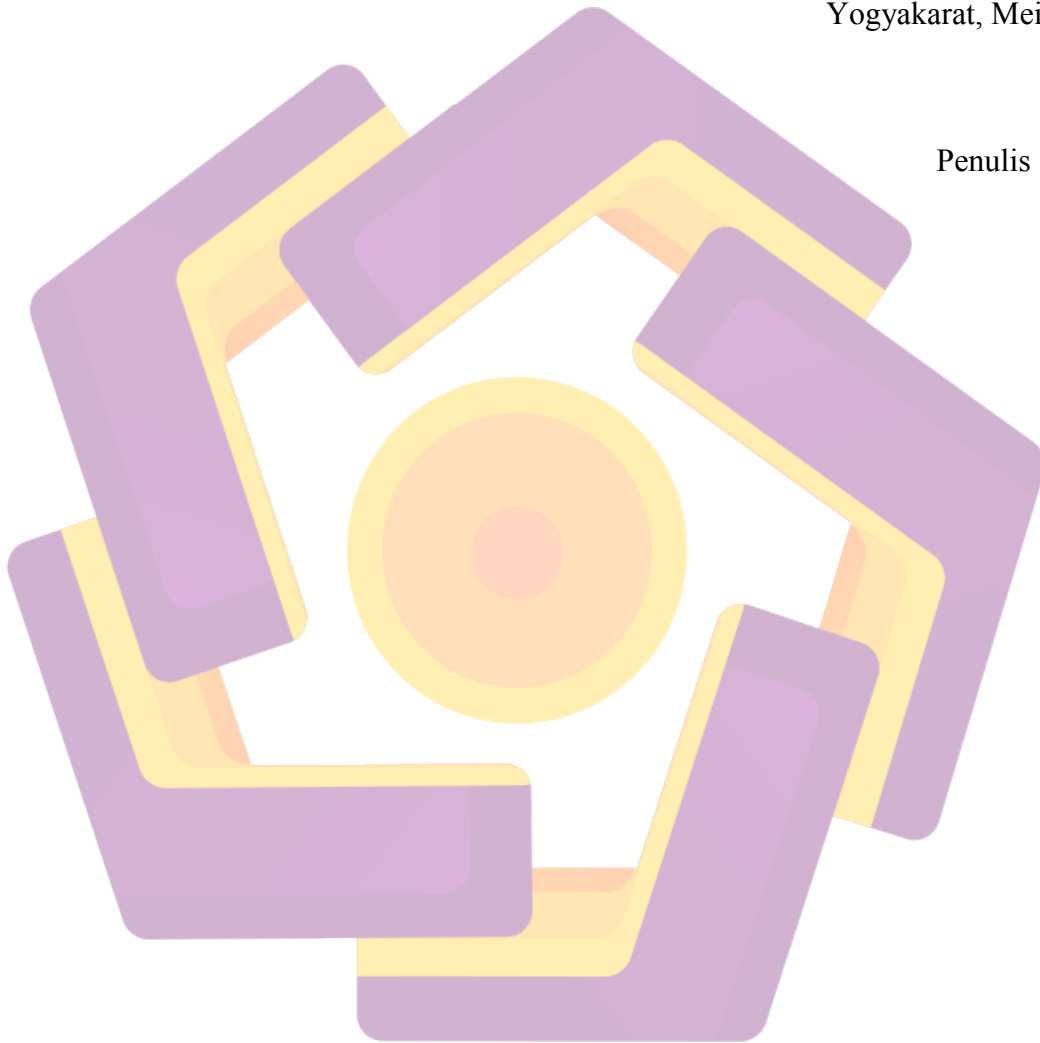
1. Bapak Dr. M.Suyanto, MM selaku ketua STMIK AMIKOM Yogyakarta.
2. Bapak Drs. Sumardi selaku Kepala Sekolah SMA N 2 Klaten.
3. Bapak/ Ibu guru Bagian Kurikulum dan Bagian BK/BP SMA N 2 Klaten.
4. Semua Bapak dan Ibu Guru yang ada di SMA N 2 Klaten.
5. Ibu Kusrini, MKom selaku dosen pembimbing yang telah memberikan banyak masukan dan arahan kepada penulis.
6. Seluruh teman-teman STMIK AMIKOM Yogyakarta.

Penulis menyadari penulisan laporan tugas akhir ini masih jauh dari sempurna dan masih banyak kekurangan. Oleh karena itu, penulis berharap kepada pembaca agar memberikan kritik dan saran yang membangun untuk mengembangkan tugas akhir ini menjadi karya yang lebih baik.

Akhir kata, penulis berharap semoga laporan skripsi ini dapat menambah wawasan, manfaat dan pengetahuan kita semua.

Yogyakarta, Mei 2008

Penulis



DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN BERITA ACARA	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
INTISARI	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xiv
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian	4
1.5 Manfaat Penelitian	5
1.6 Metode Penulisan	5
1.7 Sistematika Penulisan	7
BAB II LANDASAN TEORI	
2.1 Konsep Dasar Sistem	9
2.2 Konsep Sistem Pendukung Keputusan	11
2.2.1 Pengertian Sistem Pendukung Keputusan	11
2.2.2 Tujuan Sistem Pendukung Keputusan	12
2.2.3 Karakteristik Sistem Pendukung Keputusan	15

2.2.4	Komponen-Komponen Sistem Pendukung Keputusan.....	18
2.2.5	Model Sistem Pendukung Keputusan	21
2.3	Mekanisme Pengambilan Keputusan.....	22
2.3.1	Manajer dan Pengambilan Keputusan.....	22
2.3.2	Fase-Fase Proses Pengambilan Keputusan	23
2.3.3	Pencocokan Profil (<i>Profile Matching</i>)	26
2.4	Sistem Penjurusan Pada SMA N 2 Klaten.....	29
2.5	Perangkat Lunak Yang Digunakan	33
2.5.1	Pengenalan Visual Basic 6.0.....	33
2.5.2	Pengenalan Microsoft Access 2003	34
BAB III	ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM	
3.1	Analisis Komponen.....	37
3.2	Analisa Data Sistem	39
3.3	Analisis Pengolahan Data	42
3.4	Perancangan Sistem	51
3.4.1	Subsistem Pengolahan Data (<i>Database</i>).....	51
3.4.1.1	Diagram Alir Data.....	52
3.4.1.2	Rancangan Normalisasi	62
3.4.1.3	Hubungan Antar Tabel.....	67
3.4.1.4	Struktur Tabel	67
3.4.2	Perancangan Form	72
3.4.3	Perancangan Laporan.....	78
BAB IV	IMPLEMENTASI SISTEM	
4.1	Menerapkan Rencana Implementasi	80
4.2	Kegiatan Implementasi	80
4.2.1	Pemilihan dan Pelatihan Personil.....	81

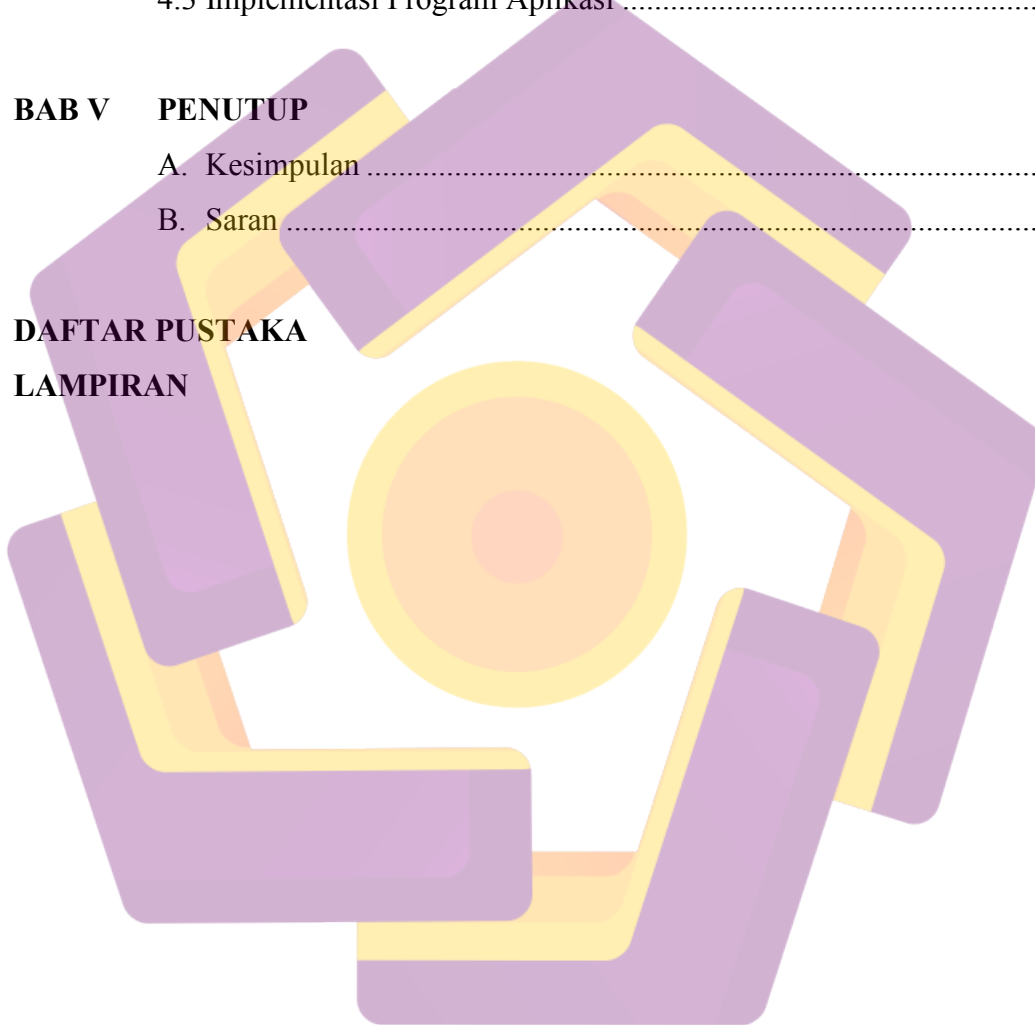
4.2.2 Instalasi Program	83
4.2.3 Pengetesan Program.....	83
4.2.4 Pengetesan Sistem.....	85
4.2.5 Konversi Sistem.....	92
4.3 Implementasi Program Aplikasi	93

BAB V PENUTUP

A. Kesimpulan	104
B. Saran	104

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Karakteristik dan Kapabilitas dari DSS	16
Gambar 2.2	Skematik DSS	20
Gambar 2.3	Pengambilan Keputusan atau Proses Pemodelan.....	25
Gambar 3.1	Komponen DSS.....	38
Gambar 3.2	Diagram Kontek Sistem Pemilihan Jurusan.....	54
Gambar 3.3	DFD Level 1	55
Gambar 3.4	DFD Level 2 Proses Pengolahan Data	57
Gambar 3.5	DFD Level 2 Proses Pemilihan Jurusan.....	59
Gambar 3.6	Flowchart Sistem Yang Sedang Berjalan.....	60
Gambar 3.7	Flowchart Sistem Yang Akan Berjalan.....	62
Gambar 3.8	Hubungan Antar Tabel.....	67
Gambar 3.9	Form Data Siswa.....	73
Gambar 3.10	Rancangan Form Jurusan	74
Gambar 3.11	Rancangan Form Profil Siswa.....	74
Gambar 3.12	Rancangan Form Profil Jurusan.....	75
Gambar 3.13	Rancangan Form Aspek Penilaian	75
Gambar 3.14	Rancangan Form Sub Aspek Penilaian	76
Gambar 3.15	Rancangan Form Pengaturan Core Factor	76
Gambar 3.16	Rancangan Form Pengaturan Prosentase Nilai	77
Gambar 3.17	Rancangan Form Pengaturan Data Pengguna	77
Gambar 3.18	Rancangan Form Proses Penilaian	78
Gambar 3.19	Rancangan Form Laporan Hasil Akhir Penjurusan	79
Gambar 4.1	Contoh Pesan Kesalahan Pada Proses Login	85
Gambar 4.2	Halaman Login Pengguna	94
Gambar 4.3	Halaman Menu Utama	95
Gambar 4.4	Halaman Input Data Siswa.....	96

Gambar 4.5	Halaman Input Data Jurusan	97
Gambar 4.6	Halaman Input Data Aspek	97
Gambar 4.7	Halaman Input Data Sub Aspek.....	98
Gambar 4.8	Halaman Input Data Profil Siswa.....	99
Gambar 4.9	Halaman Input Data Profil Jurusan	100
Gambar 4.10	Halaman Pengaturan Nilai CF dan SF.....	101
Gambar 4.11	Halaman Pengaturan Prosentase Nilai	101
Gambar 4.12	Halaman Pengaturan Data Pengguna.....	102
Gambar 4.13	Halaman Proses Perhitungan dan Penentuan Jurusan.....	103
Gambar 4.14	Halaman Laporan Hasil Akhir	103



DAFTAR TABEL

Gambar 3.1	Kriteria Ketuntasan Minimal Tahun 2007/2008	41
Gambar 3.2	Tabel Nilai Profil Jurusan	45
Gambar 3.3	Nilai Gap Raport	45
Gambar 3.4	Nilai Gap TesBakat	46
Gambar 3.5	Tabel Nilai Bobot Gap	46
Gambar 3.6	Tabel Kriteria Nilai Tes Bakat Hasil Bobot Nilai Gap	47
Gambar 3.7	Tabel Kriteria Nilai Raport Hasil Bobot Nilai Gap	47
Gambar 3.8	Kumpulan Tabel tidak Normal	63
Gambar 3.9	Kumpulan Tabel Normal Pertama (NF1)	64
Gambar 3.10	Kumpulan Tabel Normal Kedua (NF2)	65
Gambar 3.11	Kumpulan Tabel Normal Ketiga (NF3)	66
Gambar 3.12	Tabel Siswa	68
Gambar 3.13	Tabel Aspek	68
Gambar 3.14	Profil Siswa	69
Gambar 3.15	Profil Jurusan	69
Gambar 3.16	Tabel Nilai Gap	70
Gambar 3.17	Tabel Prosentase Nlai	70
Gambar 3.18	Tabel User	71
Gambar 3.19	Tabel Sub aspek Penilaian	71
Gambar 3.20	Tabel Nilai Akhir	72
Gambar 3.21	Tabel Jurusan	72