

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN UNTUK PENERIMAAN
BEASISWA PADA SMA NEGERI 1 JATINOM MENGGUNAKAN
METODE PROFILE MATCHING BERBASIS WEB**

SKRIPSI



disusun oleh

Agvi Vidianingsih

16.11.0301

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI INFORMATIKA
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2022**

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN UNTUK PENERIMAAN
BEASISWA PADA SMA NEGERI 1 JATINOM MENGGUNAKAN
METODE PROFILE MATCHING BERBASIS WEB**

SKRIPSI

untuk memenuhi sebagian persyaratan

mencapai gelar Sarjana

pada Program Studi Informatika



disusun oleh

Agvi Vidianingsih

16.11.0301

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI INFORMATIKA
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2022**

**PERSETUJUAN
SKRIPSI
SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN UNTUK PENERIMAAN BEASISWA
PADA SMA NEGERI 1 JATINOM MENGGUNAKAN METODE PROFILE
MATCHING BERBASIS WEB**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Agvi Vidlaningsih

16.11.0301

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 29 November 2019

Dosen Pembimbing,

Wiwid Widayanl, M.Kom

NIK. 190302272

**PENGESAHAN
SKRIPSI**

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN UNTUK PENERIMAAN
BEASISWA PADA SMA NEGERI 1 JATINOM MENGGUNAKAN
METODE PROFILE MATCHING BERBASIS WEB**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Agyi Vidlaningsih

16.11.0301

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 24 Februari 2022

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Wiw Widayanl, M.Kom

NIK. 190302272

Supriatin, M.Kom

NIK. 190302239

Yull Astuti, M.Kom

NIK. 190302146

Skrripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 29 Mei 2022

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER

Hanf Al Fatta, M.Kom

NIK. 190302096

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 tinggi manapun, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis dan/atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis dicantumkan dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Segala sesuatu yang terkait dengan naskah dan karya yang telah dibuat adalah menjadi tanggungjawab saya pribadi.

Yogyakarta, 16 Juni 2022



Agni Vidiansyah
NIM. 161110301

MOTTO

- Kawula mung saderma.
Mobah - mosik kersaning Hyang Sukmo
lakukan yang kita bisa, setelahnya serahkan kepada Tuhan
- Barang siapa keluar untuk mencari ilmu
maka dia berada di jalan Allah
~ HR.Turmudzi ~
- Education is learning what
you didn't even know you didn't know
pendidikan adalah mempelajari apa yang bahkan kau tak tahu
dari apa yang kau tak ketahui
~ Daniel J. Boorstin ~
- Jika engkau punya mimpi, maka tidurlah dan jangan takut untuk bermimpi
seindah mungkin.
Namun ingat jangan terlalu lelap dalam tidurmu.
Bergegas, bangun dan kejar mimpimu.
~ Tantri Syalindri Ichlasari ~

PERSEMBAHAN

Sembah sujud serta syukur kepada Allah SWT. Taburan cinta kasih-Mu telah memberi kekuatan, membekaliku dengan ilmu. Atas karuni serta kemudahan yang Engkau berikan akhirnya skripsi ini dapat terselesaikan.

Sebagai tanda bakti, hormat, dan rasa terima kasih yang tiada terhingga kupersembahkan skripsi ini kepada:

1. Ibu dan Bapak yang telah memberikan kasih sayang, segala dukungan, memberikan doa dan cinta kasih yang tiada terhingga, yang tiada mungkin dapat ku balas hanya dengan selembar kertas yang bertuliskan kata cinta dan persembahan.
2. adikku, tiada yang paling mengharukan saat kumpul bersama kalian, hal itu selalu menjadi warna yang tak akan bisa tergantikan, terimakasih atas doa kalian selama ini.
3. Ibu Wiwi Widayani, M. Kom selaku dosen pembimbing, terimakasih banyak atas bimbingannya sehingga skripsi ini dapat terlaksana.
4. Seluruh pihak SMA NEGERI 1 JATINOM dan staf tata usaha yang telah banyak membantu, terimakasih.
5. Untuk Tias Astuti sahabat dari SMA terimakasih telah membantu dalam skripsi saya
6. Teman-teman Universitas Amikom Yogyakarta yang senantiasa memberikan semangat dan dukungan selama penelitian dan penyusunan skripsi.
7. Seluruh pihak yang tidak bias di sebutkan satu persatu, terimakasih atas segala bantuan dan do'anya sehingga terselesaikan skripsi in

KATA PENGANTAR

Segala puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan Rahmat dan Karunia-Nya sehingga penulis dapat menyusun dan menyelesaikan Skripsi yang berjudul “ SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN UNTUK PENERIMAAN BEASISWA PADA SMA NEGERI 1 JATINOM MENGGUNAKAN METODE PROFILE MATCHING BERBASIS WEB”.

Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat kelulusan Strata Satu (S1) Jurusan Teknik Informatika AMIKOM Yogyakarta. Atas segala kekurangan, keterbatasan pengetahuan, pengalaman, kemampuan serta kendala dalam membuat Skripsi ini jauh dari sempurna, namun berkat bimbingan, dukungan serta doa dari berbagai pihak menjadikan Skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.

Selama menyelesaikan penyusunan Skripsi ini penulis telah banyak mendapat bantuan dari berbagai pihak, untuk itu dengan segala kerendahan hati, penulis menyampaikan rasa terimakasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak prof. Dr H. M. Suyanto, MM selaku Rektor Universitas Amikom Yogyakarta.
2. Bapak Hanif Al Fatta, M. Kom selaku dekan fakultas ilmu komputer
3. Ibu Windha Mega Pradnya Dhuhita, M.Kom selaku ketua jurusan S1- Teknik Informatika Universtas Amikom Yogyakarta.
4. Ibu wiwi selaku dosen pembimbing yang selalu mengarahkan dan memberikan masukan dalam proses penyusunan skripsi ini.

4. Ibu wivi selaku dosen pembimbing yang selalu mengarahkan dan memberikan masukan dalam proses penyusunan skripsi ini.
5. Seluruh dosen dan Staf Karyawan di Universitas Amikom Yogyakarta, yang telah membantu saya tanpa pamrih untuk menyelesaikan Pendidikan di Universitas Amikom Yogyakarta.
6. Pihak SMA NEGERI 1 JATINOM yang telah membantu dan memberikan izin untuk melakukan penelitian.
7. Bapak dan Ibu serta seluruh Keluarga yang telah memberikan doa dan dukungan dalam mengerjakan Skripsi ini.
8. Teman-teman kampus saya yang telah mendukung dan menyemangati saya.

Semoga budi baik Bapak dan Ibu mendapat limpahan pahala dari Allah SWT. Penulis menyadari bahwa masih terdapat kekurangan dalam penyusunan Skripsi ini, oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun dalam Skripsi ini agar menjadi lebih baik. Akhir kata besar harapan penulis semoga Skripsi ini bermanfaat bagi penulis khususnya dan bagi pembaca pada umumnya.

Yogyakarta, 16 Juli 2022



Agni Widaningsih

DAFTAR ISI

JUDUL	i
PERSETUJUAN	ii
PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN	iv
MOTTO	v
PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
INTISARI	xii
ABSTRACT	xiv
BAB I	1
1.1 Latarbelakang	1
1.2 Rumusan Masalah	1
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian	2
1.5 Manfaat Penelitian	2
1.6 Metode Penelitian	3
1.6.1 Metode Pengumpulan Data	3
1.6.2 Metode Observasi	3
1.6.3 Metode Wawancara	3

1.64 Metode Analisis	4
1.6.5 Metode Perancangan	4
1.7 Sistematika Penulisan	4
BAB II	6
2.1 Tinjauan Pustaka	6
2.2 Definisi Sistem	10
2.2.1 Karakteristik Sistem	10
2.3 Definisi Keputusan	11
2.3.1 Dasar Pengambilan Keputusan	13
2.3.2 Tahap-Tahap Pembuatan Keputusan	15
2.4 Sistem Pendukung Keputusan	15
2.4.1 Tahap-tahap yang harus dilalui dalam proses pengambilan keputusan sebagai berikut:	18
2.4.2 Komponen-komponen dari SPK adalah sebagai berikut:	20
2.4.3 Tujuan dari Sistem Pendukung Keputusan adalah sebagai berikut:	24
2.5 Metode Profile Matching	26
2.5.1 Kelebihan dan Kekurangan Menggunakan Profile Matching	26
2.5.2 Langkah-langkah pada metode profil matching yaitu :	27
2.6 Proses Pengambilan Keputusan	29
2.7 Proses Pengambilan Keputusan	29
2.8 Teori Analisis	35
2.8.1 Analisis SWOT	35
2.8.2 Unsur-Unsur SWOT	36
2.8.3 Komponen Analisis SWOT :	36
2.8.4 Manfaat Analisis SWOT	37

2.9	Analisis Kebutuhan Sistem	38
2.10	Konsep Pemodelan Sistem	39
2.10.1	Data Flow Diagram (DFD)	39
2.10.2	Bagan Aliran (Flowchart)	40
2.10.3	Entity Relationship Diagram (ERD)	42
2.11	Konsep Basis Data	47
BAB III		58
3.1	Alur Penelitian	58
3.1.1	Alat Penelitian	60
3.2	Analisa Model Perhitungan Profile Matching	60
3.3	Rancangan Sistem	69
3.3.1	Desain Basis Data	69
3.3.2	Rancangan Antarmuka	72
BAB IV		81
4.1	Konstruksi Sistem	81
4.1.1	Halaman Login	81
4.1.2	Halaman User	83
4.1.3	Halaman Kriteria	89
4.1.4	Halaman Sub Kriteria	93
4.1.5	Halaman Calon	98
4.1.6	Halaman Nilai	103
4.1.7	Halaman Pemilihan	108
4.2	Uji Coba Sistem	109
4.2.1	Pengujian Login	109
4.2.2	Pengujian Kelola	110

4.2.3 Pengujian Pemilihan	111
4.3 Pengujian Akurasi Sistem	112
BAB V	116
5.1 Kesimpulan	116
5.2 Saran	116
DAFTAR PUSTAKA	117



DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Penelitian Relevan	9
Tabel 3. 2 Perangkat Keras (hardware)	59
Tabel 3. 3 Perangkat Lunak (software)	59
Tabel 3. 4 Kriteria	59
Tabel 3. 5 Tingkat Level	60
Tabel 3. 6 Sub Kriteria A	60
Tabel 3. 7 Sub Kriteria B	60
Tabel 3. 8 Sub Kriteria C	61
Tabel 3. 9 Tingkat Nilai	61
Tabel 3. 10 Penilaian Kriteria A	61
Tabel 3. 11 Penilaian Kriteria B	62
Tabel 3. 12 Penilaian Kriteria C	62
Tabel 3. 13 Konversi Penilaian Kriteria A	62
Tabel 3. 14 Konversi Penilaian Kriteria B	63
Tabel 3. 15 Konversi Penilaian Kriteria C	63
Tabel 3. 16 Bobot GAP	63
Tabel 3. 17 Perhitungan Nilai GAP Kriteria A	64
Tabel 3. 18 Perhitungan Nilai GAP Kriteria B	64
Tabel 3. 19 Perhitungan Nilai GAP Kriteria C	64
Tabel 3. 20 Hasil Perhitungan Nilai GAP Kriteria A	64
Tabel 3. 21 Hasil Perhitungan Nilai GAP Kriteria B	65
Tabel 3. 22 Hasil Perhitungan Nilai GAP Kriteria C	65
Tabel 3. 23 Konversi Perhitungan Nilai GAP Kriteria A	65
Tabel 3. 24 Konversi Perhitungan Nilai GAP Kriteria B	66
Tabel 3. 25 Konversi Perhitungan Nilai GAP Kriteria C	66
Tabel 3. 26 Hasil Perhitungan Profile Matching	67
Tabel 3. 27 Rancangan Tabel	68
Tabel 3. 28 Rancangan Tabel admin	68
Tabel 3. 29 Rancangan Tabel kriteria	69
Tabel 3. 30 Rancangan Tabel sub	69
Tabel 3. 31 Rancangan Tabel calon	70
Tabel 3. 32 Rancangan Tabel nilai	70
Tabel 4. 1 Pengujian Login	
Tabel 4. 2 Pengujian Kelola	
Tabel 4. 3 Pengujian Pemilihan	
Tabel 4. 4 Nilai Calon Siswa	
Tabel 4. 5 Hasil Perhitungan Manual	
Tabel 4. 6 Hasil Perhitungan Sistem	
Tabel 4. 7 Hasil Perbandingan	

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Simbol Data Flow Diagram.	40
Gambar 2. 2 Simbol Proses pada Flowchart	41
Gambar 2. 3 Simbol Input Ouput pada Flowchart	41
Gambar 2. 4 Simbol Arus pada Flowchart	42
Gambar 2. 5 Kerelasian antar Entitas	45
Gambar 2. 6 Relasi one-to-one	46
Gambar 2. 7 Relasi one-to-many	46
Gambar 2. 8 Relasi many-to-many	46
Gambar 3. 1 Alur Penelitian	57
Gambar 3. 2 Rancangan Form Login	71
Gambar 3. 3 Rancangan Form User	72
Gambar 3. 4 Rancangan Form Tambah Ubah User	72
Gambar 3. 5 Rancangan Form Kriteria	73
Gambar 3. 6 Rancangan Form Tambah Ubah Kriteria	74
Gambar 3. 7 Rancangan Form Sub Kriteria	75
Gambar 3. 8 Rancangan Form Tambah Ubah Sub Kriteria	75
Gambar 3. 9 Rancangan Form Calon	76
Gambar 3. 10 Rancangan Form Tambah Ubah Calon	77
Gambar 3. 11 Rancangan Form Nilai	78
Gambar 3. 12 Rancangan Form Tambah Ubah Nilai	78
Gambar 3. 13 Rancangan Form Pemilihan	79
Gambar 4. 18 Halaman Nilai	
Gambar 4. 19 Halaman Tambah Nilai	
Gambar 4. 20 Halaman Ubah Nilai	
Gambar 4. 21 Halaman Hapus Nilai	
Gambar 4. 22 Halaman Pemilihan	
Gambar 4. 23 Halaman Hasil Perhitungan Pemilihan	
Gambar 4. 18 Halaman Nilai	
Gambar 4. 19 Halaman Tambah Nilai	
Gambar 4. 20 Halaman Ubah Nilai	
Gambar 4. 21 Halaman Hapus Nilai	
Gambar 4. 22 Halaman Pemilihan	
Gambar 4. 23 Halaman Hasil Perhitungan Pemilihan	

INTISARI

Sebagai Lembaga Pendidikan formal, SMA NEGRI 1 JATINOM merupakan salah satu sekolah yang memberikan beasiswa kepada siswa. *Beasiswa* ini ditunjukkan untuk siswa yang kurang mampu dan berprestasi. Untuk membantu penentuan dalam menentukan seseorang yang layak untuk mendapatkan *beasiswa* maka dibutuhkan sistem pendukung keputusan. Agar tidak ada lagi salah sasaran dalam memberikan *beasiswa*.

Berdasarkan permasalahan tersebut, perlu dibangun sistem pendukung keputusan untuk penerimaan *beasiswa* berbasis *web* yang dapat diakses dengan mudah oleh para siswa, penyeleksi, dan kepala sekolah. Sistem ini menggunakan metode *Profile Matching*. Metode *profile matching* mempunyai kemampuan untuk proses membandingkan metode yang digunakan untuk pengambilan keputusan. Metode *profile matching* yang dapat mendukung menentukan sistem pendukung keputusan pemilihan pejabat struktural dengan lebih objektif dan akurat sehingga dapat digunakan oleh Perusahaan dalam pengambilan keputusan. Sistem ini dikembangkan dengan model sekuensial Linier dan menggunakan Bahasa pemrograman *PHP*. Pengolahan data pada sistem manajemen basis data *MySQL*.

Dengan adanya *Website* maka dapat memberi kemudahan dalam memilih siswa yang akan mendapatkan *beasiswa*.

Kata kunci: *sistem pendukung keputusan, beasiswa, profile matching, PHP, Website*

ABSTRACT

As a formal educational institution, JATINOM STATE 1 SMA is a school that provides scholarships to students. This scholarship is for underprivileged and outstanding students. To assist in determining the determination of someone who is eligible for a scholarship, a decision support system is needed. So that there is no longer a wrong target in providing.

Based on these problems, it is necessary to build a decision support system for accepting web-based scholarships that can be easily accessed by students, selectors, and school principals. This system uses the matching method. The matching method has the ability to compare the method used for decision making. The matching method can support determining the decision support system for the selection of structural officials more objectively and accurately so that it can be used by the Company in decision making. This system was developed with a Linear sequential model and uses the PHP programming language. Data processing in MySQL database management system.

With the Website it can provide convenience in choosing students who will get a scholarship.

Kata kunci: *decision support system, scholarships, matching, php, Website*