

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN JURUSAN
DI SMK N 1 BUAY PEMUKA BANGSA RAJA MENGGUNAKAN
METODE *PROFILE MATCHING***

SKRIPSI



RYAN VERNANDO

NPM. 2135014

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK DAN KOMPUTER
UNIVERSITAS BATURAJA**

2025

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN JURUSAN
DI SMK N 1 BUAY PEMUKA BANGSA RAJA MENGGUNAKAN
METODE *PROFILE MATCHING***

SKRIPSI

Skripsi ini diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar

SARJANA KOMPUTER



Ryan Vernando

2135014

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK DAN KOMPUTER
UNIVERSITAS BATURAJA**

2025



UNIVERSITAS BATURAJA
FAKULTAS TEKNIK DAN KOMPUTER
PROGRAM STUDI INFORMATIKA
Terakreditasi Institusi BAN-PT No. 284/SK/BN-PT/Ak. Ppj/PT/V/2023
Ki Ratu Penghulu Karang Sari No. 0231 Telepon (0735) 326122 Fax. 321822
Baturaja – 32155 OKU Sumatera Selatan
Website: www.unbara.ac.id E-mail: info@unbara.ac.id

HALAMAN PERSETUJUAN

Naskah skripsi yang berjudul “Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Jurusan Di SMK N 1 Buay Pemuka Bangsa Raja Menggunakan Metode *Profile Matching*” disusun oleh :

Nama	: Ryan Vernando
Npm	: 2135014
Fakultas	: Teknik dan Komputer
Program Studi	: Informatika

Telah disusun dan dikoreksi dengan baik dan cermat, karena itu pembimbing menyetujui mahasiswa tersebut di uji

Baturaja, 6 Januari 2025

Pembimbing I

Destiarini. M.Kom
NIDN. 0223127901

Pembimbing II

Joko Kuswanto, M.Kom
NIDN. 0207058501



UNIVERSITAS BATURAJA
FAKULTAS TEKNIK DAN KOMPUTER
PROGRAM STUDI INFORMATIKA

Terakreditasi Institusi BAN-PT No. 284/SK/BN-PT/Ak. Ppj/PT/V/2023
Ki Ratu Penghulu Karang Sari No. 0231 Telepon (0735) 326122 Fax. 321822
Baturaja – 32155 OKU Sumatera Selatan
Website: www.unbara.ac.id E-mail: info@unbara.ac.id

HALAMAN PENGESAHAN

**“Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Jurusan Di SMK N 1 Buay Pemuka
Bangsa Raja Menggunakan Metode *Profile Matching*”**

Skripsi ini telah dipertahankan dan disahkan didepan tim penguji
Program Studi Informatika Fakultas Teknik dan Komputer pada
Universitas Baturaja pada hari Selasa, 6 Januari 2025

Tim Penguji :

1. Destiarini. M.Kom
Ketua Tim

2. Joko Kuswanto. M.Kom
Sekertaris

3. Pujianto, S.Kom., M.Cs
Penguji I

4. Anggraeni Agustin Muris. M.Kom
Penguji II

Tanda Tangan

Dekan FTK

Ir. Ferry Desromi, S.T., M.T
NIDN.0206127101

Mengetahui,

Kaprodi Informatika

Joko Kuswanto, M.Kom
NIDN. 0207058501

PERNYATAAN KARYA TULIS SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan dibawah ini, menyatakan bahwa skripsi dengan judul : “Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Jurusan Di SMK N 1 Buay Pemuka Bangsa Raja Menggunakan Metode *Profile Matching*”. Dengan ini saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa dalam skripsi ini benar adalah buatan saya sendiri tidak dibuatkan oleh orang lain atau pun hasil plagiat dari skripsi orang lain yang dilindungi hak ciptanya secara konstitusional.

Demikian pernyataan saya buat dengan sesungguhnya dan apabila kemudian hari ternyata skripsi saya dengan judul tersebut,tidak benar atau terbukti hasil plagiat dari karya orang lain maka, saya bersedia menerima sanksi yang berlaku ataupun saya bersedia untuk di anulir/dibatalkan segala hak atas gelar sarjana saya.

Baturaja, 6 Januari 2025

Mahasiswa yang bertandatangan

A handwritten signature in blue ink is written over a 1000 Rupiah stamp. The stamp features the Garuda Pancasila emblem and the text 'REPUBLIK INDONESIA', '1000', and 'METAL FOLIO'. The serial number '2F06BAJX26879164' is visible at the bottom of the stamp.

Ryan Vernando

NPM.2135014

MOTTO

“ Jangan takut jatuh, karena yang tidak pernah memanjatlah yang tidak pernah jatuh. Dan jangan takut gagal, karena yang tidak pernah gagal hanyalah orang-orang yang tidak pernah melangkah. Dan jangan takut salah, karena dengan kesalahan yang pertama kita dapat menambah pengetahuan untuk mencari jalan yang benar pada langkah yang kedua”

- Buya Hamka

-

“ Orang lain gak akan bisa paham *struggle* dan masa sulitnyakita, yang mereka Ingin tau hanya bagian *succes stories*. Berjuanglah untuk diri sendiri walaupun Ga ada yang teouk tangan. Kelak diri kita dimasa depan akan sangat bangga dengan apa yang kita perjuangkan hari ini, tetap semangat ya! “

“ Dahulukan Adab Sebelum Ilmu “

- Ryan Vernando

PERSEMBAHAN

Bismillahirrahmannirrahim.

Alhamdulillah puji syukur kepada Allah SWT. Yang telah memberikan nikmat yang sangat luar biasa, memberi saya kekuatan, membekali saya dengan ilmu pengetahuan serta memperkenalkan saya dengan cinta. Atas karunia serta kemudahan yang engkau berikan, akhirnya karya tulis ilmiah yang sederhana ini dapat terselesaikan tepat waktu. Sholawat serta salam selalu tercurah limpahkan kepada baginda Rasulullah SAW.

Segala perjuangan saya hingga titik ini, saya persembahkan untuk orang-orang hebat yang selalu menjadi penyemangat, menjadi alasan saya kuat hingga dapat menyelesaikan karya ilmiah ini.

1. Almh. Jauhari, seseorang yang biasa saya sebut ayah. Alhamdulillah kini penulis sudah berada pada tahap ini. Ayah, meskipun kau tak lagi hadir di dunia ini, bayanganmu selalu ada di setiap langkahku. Dukungan, cinta, dan pengorbananmu menjadi pilar yang tak tergantikan dalam hidupku. Kau selalu menjadi sumber kekuatan, inspirasiku, dan meski kini kau telah berpulang, nasihatmu tetap menggema dalam ingatanku. Setiap lembar halaman ini ditulis dengan rasa rindu yang mendalam. Setiap tetes keringat dan kerja keras yang kutuangkan dalam skripsi ini adalah bentuk kecil dari cintaku padamu, meskipun aku tahu, tak ada karya yang cukup untuk membalas semua yang telah kau berikan.

Ayah, semoga engkau damai di sisi-Nya. Semoga karya ini menjadi bagian dari amal jariyahmu, yang terus mengalir hingga hari pembalasan.

2. Ibu Meri Susanti, engkau adalah pahlawan tanpa tanda jasa yang selalu berada di sisiku, meski dalam diam dan tanpa keluh. Dalam setiap langkahku, aku melihat bayanganmu seorang perempuan kuat yang tak pernah lelah memberikan cinta dan dukungan tanpa syarat. Pengorbananmu adalah bahan bakar yang menggerakkan setiap usahaku, meski seringkali aku tak mengucapkan terima kasih yang pantas. ak ada kata yang mampu menggantikan semua yang telah kau berikan, tapi karya ini adalah bukti

kecil dari betapa besar cintaku padamu. Terima kasih, Ibu, untuk segalanya.

3. Terima Kasih Untuk Kakakku Sandy Marcelgi, Adek-Adekku Suci Rahmmadhani dan Nia Astika terima kasih atas semangat, dukungan, dan perhatian yang selalu kalian berikan.
4. Terima kasih untuk keluarga besarku, yang selalu memberikan dukungan baik secara moral maupun material.
5. Untuk teman-temanku Bang Benny, Bang Hendra, Tegar, Rifqi, Andre, Aden, Nabila, Ayu, Suminar dan Popy terima kasih telah menjadi bagian dari perjalanan hidupku. Kalian selalu ada, dalam suka dan duka kisah hidupku, dan itu semua membuat setiap langkahku lebih berarti. Aku bersyukur Allah SWT memberikan rezeki lewat kehadiran kalian semoga kita sehat terus dan sukses selalu dalam menggapai cita-cita kita.
6. Untuk teman-teman informatika Kelas B, terima kasih atas segala pengalaman, pembelajaran, dan kebersamaan yang telah kita lalui selama di bangku kuliah.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis ucapkan kehadirat Allah SWT karena atas izin dan limpahan rahmat serta kasih sayang-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi penelitian yang berjudul “Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Jurusan Di SMK N 1 Buay Pemuka Bangsa Raja Menggunakan Metode Profile Matching” sesuai dengan waktu yang telah ditentukan.

Penulis sepenuhnya menyadari bahwa dalam pembuatan laporan ini tidak lepas dari bimbingan dan bantuan dari semua pihak, sehingga dalam kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih yang tulus kepada:

1. Ir. Lindawati, S.T, M.T., Rektor Universitas Baturaja atas kesempatan yang diberikan kepada penulis untuk menempuh studi di Universitas Baturaja.
2. Ferry Desromi, S.T., M.T. selaku Dekan Fakultas Teknik dan Komputer
3. Joko Kuswanto, M.Kom. Ketua Program Studi S-1 Informatika sekaligus sebagai Dosen Pembimbing II yang telah memberikan izin dalam penulisan proposal ini.
4. Destiarini, M.Kom. selaku Dosen Pembimbing I, terimakasih atas bimbingan, kritik dan saran, dan selalu meluangkan waktu disela kesibukan disertai kemudahan menunjukkan sumber-sumber yang relevan dengan penulisan proposal ini.
5. Segenap Dosen Informatika yang telah memberikan bimbingan keilmuan kepada penulis selama masa studi.
6. Keluarga yang tak henti-hentinya memanjatkan doa dan memberikan

semangat kepada penulis selama masa studi.

7. Teman – teman seperjuangan Informatika kelas B 7.1

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan proposal ini masih jauh dari kesempurnaan, untuk penulis memohon maaf bila terdapat kekurangan dan kesalahan dari sisi isi maupun penelitian. Akhir kata, penulis berharap agar penelitian dan penyusunan penelitian ini dapat bermanfaat bagi para pembaca.

Baturaja, 6 Januari 2025

Ryan Vernando
NPM. 2135014

DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
PERNYATAAN KARYA TULIS SKRIPSI	iii
MOTTO	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi
ABSTRAK	xvii
ABTRACK.....	xviii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	5
1.3. Batasan Masalah	5
1.4. Tujuan Penelitian	6
1.5. Manfaat Penelitian	6
1.6. Sistematika Penulisan	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	8
2.1. Definisi Sistem.....	8
2.1.1 Klasifikasi Sistem	9
2.1.2 Karakteristik Sistem.....	10
2.2. Pengertian Keputusan.....	13
2.2.1 Jenis-Jenis Keputusan	14
2.2.2 Proses Pengambilan Keputusan	15
2.3. Definisi Sistem Pendukung Keputusan(<i>DSS</i>)	15
2.4. Konsep Sistem Pendukung Keputusan.....	17
2.5. Siswa	19

2.6. Sekolah Menengah Kejuruan(SMK).....	19
2.7. <i>Profile Matching</i>	20
2.7.1 Definisi <i>Profile Matching</i>	20
2.7.2 Karakteristik <i>Profile Matching</i>	20
2.7.3 Alasan Menggunakan Metode <i>Profile Matching</i>	21
2.7.4 Kelebihan <i>Profile Matching</i>	21
2.7.5 Kelemahan <i>Profile Matching</i>	22
2.7.6 Metode <i>Profile Matching</i>	22
2.8 <i>Database</i>	27
2.9 <i>PHP</i>	27
2.10 <i>MySQL</i>	28
2.11 <i>Diagram Konteks</i>	29
2.12 <i>Data Flow Diagram (DFD)</i>	29
BAB III METODELOGI PENELITIAN	33
3.1. Profile SMK N 1 Buay Pemuka Bangsa Raja.....	33
3.2 Waktu Penelitian	34
3.3. Jenis Dan Sumber data	34
3.4. Metode Pengembangan Sistem	36
3.4.1 Alur Penelitian	36
3.4.2 Analisis Kebutuhan Sistem	38
3.4.3 Perancangan <i>Use Case</i>	39
3.5. Perancangan Tabel <i>Database</i>	39
3.6 Rancang Sistem.....	42
3.7 <i>Blackbox</i>	47
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	50
4.1. Implementasi	50
4.1.1 Pembuatan <i>Database</i>	50
4.1.2 Pembuatan <i>Program</i>	57
4.1.3 Klasifikasi <i>Core Factor</i> dan <i>Secondary Factor</i>	71
4.1.4 Keterangan Nilai Aspek Sub Kriteria.....	72
4.1.5 Menentukan kode dan nilai skala	73

4.1.6 Nilai calon siswa pemilihan jurusan dan Penentuan Bobot Nilai GAP..	73
4.1.7 Perhitungan rata-rata Core Factor dan Secondary Factor	76
4.1.8 Perhitungan nilai akhir presentase <i>core</i> dan <i>secondary factor</i>	78
4.1.9 Perhitungan nilai total	80
4.2. Pengujian <i>Blackbox</i>	82
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	84
5.1. Kesimpulan	84
5.2. Saran.....	85
DAFTAR PUSTAKA	86

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Penentuan Bobot Nilai Gap.....	25
Tabel 2.2 Simbol DFD menurut Yourdon/DeMarco	30
Tabel 2.3 Penelitian Terdahulu.....	31
Tabel 3.1 Perancangan pengujian <i>Blackbox</i>	48
Tabel 4,1 <i>Core Factor</i> dan <i>Secondary Factor</i>	72
Tabel 4,2 Aspek, Kriteria dan Nilai Skala	73
Tabel 4,3 Nilai Calon siswa pemilihan jurusan dan penentuan bobot aspek NA. 73	
Tabel 4,4 Nilai Calon siswa pemilihan jurusan dan penentuan bobot aspek NN .75	
Tabel 4,5 Perhitungan rata-rata core dan secondary faktor aspek Akademik	76
Tabel 4,6 Perhitungan rata-rata core dan secondary faktor aspek Non-Akademik 77	
Tabel 4.7 Tabel Perhitungan nilai akhir <i>core</i> dan <i>secondary faktor</i>	79
Tabel 4.8 Tabel hasil perhitungan total per aspek	80
Tabel 4.9 Tabel Pengujian <i>Blackbox</i>	81
Tabel 4.10 Tabel Perengkingan.....	82