

Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Dosen Pembimbing Skripsi Menggunakan Metode Profile Matching Berbasis VB.Net

Wafiq Nurul Karim¹, Amanda Salsabila Damanik², Tinur Maya Sidabalok³, Wesni Muliana Tanjung⁴

STIKOM Tunas Bangsa, Pematang Siantar, Sumatra Utara Jalan Jendral Sudirman Blok A No 1,2 & 3, Distric. Siantar Marihat, Pematang Siantar City, North Sumatra Utara, Indonesia

Email: [1wafiqnurulkarim0@gmail.com](mailto:wafiqnurulkarim0@gmail.com), [2amandasalsabiladamanik@gmail.com](mailto:amandasalsabiladamanik@gmail.com),
[3tinurmayasidabalok2@gmail.com](mailto:tinurmayasidabalok2@gmail.com), [4wesnitanjung629@gmail.com](mailto:wesnitanjung629@gmail.com)

Abstrak

Penentuan dosen pembimbing skripsi merupakan proses penting dalam penyelesaian tugas akhir mahasiswa, namun pada banyak perguruan tinggi masih dilakukan secara manual dan sering menimbulkan ketidaktepatan penugasan serta ketidakseimbangan beban bimbingan. Penelitian ini bertujuan membangun Sistem Pendukung Keputusan (SPK) untuk menentukan dosen pembimbing skripsi menggunakan metode *Profile Matching* berbasis aplikasi VB.Net. Metode *Profile Matching* digunakan untuk menilai tingkat kesesuaian antara profil mahasiswa—meliputi bidang penelitian, metode, tools, dan topik skripsi—dengan profil dosen berdasarkan kriteria seperti bidang keahlian, metode penelitian, tools yang dikuasai, minat riset, dan beban bimbingan. Proses perhitungan dilakukan melalui tahapan gap, konversi bobot, perhitungan *core factor* dan *secondary factor*, hingga menghasilkan skor akhir dan perankingan dosen. Sistem yang diimplementasikan menyediakan fitur pengelolaan data (dosen, mahasiswa, kriteria, aspek), perhitungan otomatis, serta tampilan antarmuka yang mudah digunakan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem mampu memberikan rekomendasi dosen pembimbing secara objektif, terukur, dan transparan, serta membantu meningkatkan efisiensi dan akurasi dalam proses penentuan pembimbing skripsi.

Kata kunci: sistem pendukung keputusan, *profile matching*, dosen pembimbing, VB.Net, gap, perankingan

Abstract

The assignment of academic thesis supervisors plays a crucial role in ensuring the quality and timely completion of students' final projects. In many academic institutions, this process is still carried out manually, often resulting in subjective decisions, inaccurate supervisor allocation, and imbalanced supervisory workloads. This study aims to develop a Decision Support System (DSS) for selecting thesis supervisors using the Profile Matching method, implemented in a VB.Net-based application. The Profile Matching method evaluates the compatibility between students' profiles—such as research field, methodology, tools, and thesis topic—and lecturers' profiles, including expertise, research interests, methodological skills, and supervisory load. The system performs calculations through several stages, including gap analysis, weight conversion, core factor and secondary factor computation, and final ranking. The developed system also includes data management features for lecturers, students, aspects, and criteria, supported by an intuitive user interface. The results indicate that the system can generate objective, measurable, and transparent supervisor recommendations, thereby improving efficiency and accuracy compared to manual selection processes.

Keywords: decision support system, *profile matching*, thesis supervisor, VB.Net, gap analysis, ranking

1. PENDAHULUAN

Penentuan dosen pembimbing merupakan tahapan penting dalam proses penyelesaian tugas akhir mahasiswa. Kesesuaian antara kompetensi dosen dengan topik skripsi yang diajukan mahasiswa sangat menentukan kelancaran proses bimbingan, kualitas penelitian, serta ketepatan waktu penyelesaian skripsi. Namun, pada banyak institusi pendidikan, proses penentuan dosen pembimbing masih dilakukan secara manual, berdasarkan

pertimbangan subjektif, ketersediaan dosen, atau urutan pengajuan, sehingga sering menimbulkan ketidaktepatan penugasan dan ketidakseimbangan beban bimbingan antar dosen. Oleh karena itu penentuan dosen pembimbing mahasiswa memerlukan sistem pendukung keputusan (SPK) untuk mempercepat dan mempermudah dalam membuat suatu keputusan. Menurut Sistem pendukung keputusan merupakan suatu sistem berbasis komputer yang dapat mendukung

pengambilan keputusan untuk menyelesaikan masalah yang semiterstruktur, dengan memanfaatkan data yang ada kemudian diolah menjadisuatu informasi berupa berapa usulan yang menuju suatu keputusan tertentu (FATHURAHMAN ASKARI DWI, 2022).

Salah satu metode yang dapat digunakan adalah Profile Matching, yaitu metode pencocokan profil yang berfungsi menilai kesesuaian antara profil mahasiswa (topik, minat penelitian, kemampuan dasar, atau kebutuhan bimbingan) dengan profil dosen (bidang keahlian, pengalaman penelitian, dan kapasitas bimbingan). Metode ini memungkinkan proses pengambilan keputusan dilakukan berbasis perhitungan bobot dan GAP kompetensi, sehingga hasil keputusan menjadi lebih terukur dan dapat dipertanggungjawabkan. Berdasarkan Kusri, Profile Matching adalah sebuah mekanisme pengambilan keputusan dengan mengasumsikan bahwa terdapat tingkat variabel prediktor yang ideal yang harus dipenuhi oleh subyek yang diteliti, bukannya tingkat minimal yang harus dipenuhi atau dilewati (Abdul Aziz et al., 2024).

Metode Profile Matching bekerja dengan mendefinisikan atribut/kompetensi ideal (misal, bidang keahlian, publikasi, ketersediaan bimbingan, pengalaman bimbingan, metodologi penelitian) dan kemudian menghitung gap antara profile ideal dan profil actual setiap dosen untuk melihat tiap atribut. Hasilnya adalah skor komposit yang bias dipakai untuk meranking dosen sehingga mahasiswa mendapat rekomendasi pembimbing yang paling sesuai. Keunggulan metode ini adalah sederhana, transparan, dan mudah diintegrasikan ke antar muka aplikasi. (Helmawati, 2023)

Pemilihan VB.Net sebagai platform pengembangan (Windows Forms/ desktop app) sering dipilih oleh banyak institusi pendidikan yang membutuhkan aplikasi local mudah dipasang, integrasi langsung dengan database local (mis. MySql/SQL Server), serta antarmuka GUI yang familiar bagi admin program studi. Implementasi berbasis VB.Net memungkinkan langkah-langkah seperti input data dosen dan bobot atribut, normalisasi nilai, perhitungan gap dan bobot, perankingan, laporan rekomendasi dan manajemen data. Studi-studi dan implementasi serupa dalam beberapa penelitian di Indonesia menunjukkan Profile Matching efektif untuk berbagi kasus seleksi dan penentuan pembimbing/seleksi lainnya. (Berliano et al., n.d.)

Mahasiswa dan dosen sering tidak mengetahui alasan dibalik penunjukan pembimbing. System berbasis Profile Matching yang menyajikan skor dan gap per kriteria dapat meningkatkan transparansi, tapi penerapannya masih belum luas di banyak kampus. Penelitian SPK menunjukkan system dapat memperbaiki akuntabilitas bila hasil dan

parameternya dapat diuji dan di tinjau ulang. (Info, 2024)

2. PERSAMAAN MATEMATIKA

Metode Profile Matching menggunakan beberapa langkah perhitungan utama, yaitu: menghitung gap, konversi nilai gap, perhitungan factor inti (core factor), factor pendukung keputusan (secondary factor), dan total score alternative (dosen pembimbing).

1. Menghitung GAP

Gap diperoleh dari selisih antara nilai profil actual dosen terhadap nilai profil ideal yang di tentukan program studi.

$$Gap_i = Akt_i - Ideal_i \quad (1)$$

Keterangan :

- Gap_i = nilai gap pada kriteria ke-i
- Akt_i = nilai actual dosen pada kriteria ke-i
- $Ideal_i$ = nilai ideal pada kriteria ke-i

2. Konversi Nilai GAP ke Bobot

Setiap gap dikonversi menjadi bobot menggunakan table nilai gap standar Profile Matching.

$$Bobot_i = f(Gap_i) \quad (2)$$

Keterangan:

- $Bobot_i$ = bobot hasil konversi gap kriteria ke-i
- $f(Gap_i)$ = fungsi konversi table gap

3. perhitungan Nilai Core Factor (CF)

CF dihitung dari rata-rata bobot kriteria inti(core).

$$CF = \frac{\sum Bobot_{core}}{n_{core}} \quad (3)$$

Keterangan :

- $Bobot_{core}$ = bobot kriteria inti
- N_{core} = jumlah kriteria inti

4. Perhitungan Nilai Secondary Factor(SF)

SF dihitung dari rata rata bobot kriteria pendukung.

$$SF = \frac{\sum Bobot_{secondary}}{n_{secondary}} \quad (4)$$

Keterangan :

- $Bobot_{secondary}$ = bobot untuk kriteria pendukung.
- $N_{secondary}$ = jumlah kriteria pendukung.

5. Perhitungan Total Nilai Akhir(Ranking Dosen Pembimbing)

Total skor diperoleh dari kombinasi nilai CF dan SF dengan presentase tertentu misalnya CF = 60%, SF= 40%).

$$Score = (CF \times w_{CF}) + (SF \times w_{SF}) \quad (5)$$

Keterangan:

- $Score$ = nilai akhir alternative (dosen).
- w_{CF} = bobot presentase Core Factor.
- w_{SF} = bobot presentase Secondary Factor.

6. Penentuan Ranking

Dosen pembimbing dipilih berdasarkan urutan nilai score tertinggi.

$$Ranking = sort (Score) \quad (6)$$

3. TABEL DAN GAMBAR

Semua tabel dan gambar harus jelas/tidak kabur/buram. Ukuran huruf pada tabel dan gambar harus dapat dibaca oleh mata normal dengan mudah. Posisi tabel atau gambar disuatu halaman, sebaiknya terletak dibagian atas atau bawah halaman pada tiap kolom. Contoh dapat dilihat pada tabel 1 atau gambar 1. Meletakkan tabel atau gambar ditengah halaman atau paragraf supaya dihindari. Tabel dan gambar diletakkan pada posisi tengahsetiap kolom (*center alignment*).

Tabel 1. Tb_user

Username	Password	Nm_lengkap	Level
Admin	Admin	Administrator sistem	Admin
Operator	12345	User biasa	User

Tabel Tb_user berisi data pengguna yang dapat mengakses sistem, mencakup username, password, nama lengkap, serta level akses seperti Admin atau User. Informasi ini digunakan untuk mengatur hak akses setiap pengguna dan memastikan keamanan sistem melalui proses login. Dengan adanya pembagian level, sistem dapat membedakan antara pengguna yang memiliki hak penuh seperti admin dan pengguna biasa seperti operator, sehingga pengelolaan data dapat dilakukan secara terstruktur dan aman

Tabel 2. Tb_profil desen

Kode dosen	Kode kriteria	Nilai
KD01	K01	5
KD02	K01	4

Tabel Tb_profil_dosen menyimpan nilai profil dosen berdasarkan kriteria tertentu, yang nantinya digunakan dalam proses perhitungan metode Profile Matching. Setiap baris mencatat kode dosen, kode kriteria, serta nilai yang menunjukkan tingkat kesesuaian dosen terhadap kriteria tersebut. Data ini menjadi dasar untuk menghitung gap antara profil ideal dan profil aktual, sehingga sistem dapat menilai dan meranking dosen berdasarkan kecocokan dengan kebutuhan mahasiswa

Tabel 3. Tb_mahasiswa

Nim	Nm_mhs	Bidang	Metode	Tools	Judul	Keterangan
220001	Wafiq	Data mining	Kn	Rapid miner	Aplikasi Monitoring Tugas Akhir Berbasis Android	Fokus Android

Tabel Tb_mahasiswa berisi informasi lengkap mengenai mahasiswa, termasuk NIM, nama, bidang penelitian, metode yang digunakan, tools yang dipilih, serta judul skripsi. Data ini juga dilengkapi dengan keterangan tambahan yang menggambarkan fokus penelitian mahasiswa. Informasi tersebut menjadi acuan penting untuk menentukan profil ideal dosen pembimbing, karena setiap mahasiswa memiliki kebutuhan penelitian yang berbeda berdasarkan topik dan metode yang digunakan.

Tabel 4. Tb_kriteria

Kode_kriteria	Nm_kriteria	Nm_aspek	tipe	bobot	keterangan
K01	Bidang utama sesuai topik	Kesesuaian Bidang	Core	NULL	NULL

Tabel Tb_kriteria memuat daftar kriteria penilaian yang dipakai dalam proses matching antara mahasiswa dan dosen, meliputi kode kriteria, nama kriteria, nama aspek yang menaunginya, tipe penilaian apakah core factor atau secondary factor, serta bobot masing-masing kriteria. Kriteria-kriteria ini digunakan untuk mengukur kompetensi dosen berdasarkan aspek tertentu sehingga penilaian dapat berjalan objektif dan terstruktur. Tabel ini menjadi bagian penting dalam metode Profile Matching karena menentukan kontribusi setiap kriteria terhadap hasil akhir rekomendasi.

Tabel 5. Tb dosen

Kode_dosen	Nm_dosen	Bidang	Metode	Tools	Minat_riset	Beban_bimbingan
KD01	Irfan Sudahri Damani	Daftar	Kn	Rapidminer	Data Mining, Big Data, Machine Learning	2

Tabel Dosen memuat informasi dasar setiap dosen, seperti kode dosen, nama, bidang keahlian, metode yang dikuasai, tools yang digunakan, minat riset, serta beban bimbingan. Data ini digunakan untuk menilai kecocokan dosen dengan kebutuhan mahasiswa dalam proses pencarian dosen pembimbing.

Tabel 6. Tb aspek

Kode aspek	Nm aspek	Persentase	Persentase
A1	Kesesuaian bidang	60	40

Tabel Aspek berisi daftar aspek penilaian yang digunakan dalam perhitungan Profile Matching, yaitu kode aspek A1 dengan nama "Kesesuaian Bidang", serta pembagian bobot Core Factor 60% dan Secondary Factor 40%. Aspek ini menentukan tingkat pengaruh setiap kriteria dalam penilaian kecocokan dosen pembimbing.

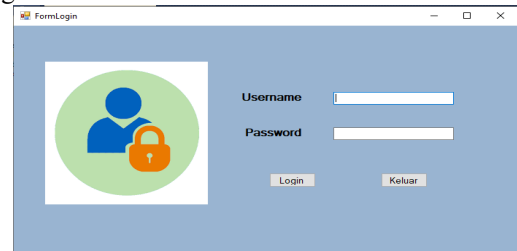
3.1. Penulisan Tabel (10pt, tebal)

Nomor dan judul tabel ditulis diposisi tengah kolom (*center alignment*). Tabel dinomori dengan angka arab sesuai dengan urutannya. Judul tabel ditulis dibagian atas tabel dengan cara *title case*, kecuali untuk kata sambung dan kata depan. Ukuran huruf untuk judul tabel dan isi tabel adalah 8 (delapan). Sisi paling luar tabel tidak boleh melebihi batas margin kolom. Jika ukuran tabel tidak cukup ditulis dalam lebar 1 (satu), maka penulisannya dapat melintasi 2 kolom. Jarak baris yang digunakan antara tabel dengan kalimat di atasnya dan di bawahnya adalah 1 (satu) baris kosong. Tabel wajib menggunakan *layout* sesuai dengan Tabel 1 tanpa menggunakan garis lurus/vertikal. Setiap tabel harus diacu dalam tulisan dengan disertai nomor tabel dan diawali dengan huruf besar, misalnya Tabel 1.

3.2. Form Login

Halaman ini Berfungsi sebagai halaman untuk memasukkan username dan password sebelum penggunaan dapat mengakses sistem. From ini menampilkan ikon penggunaan sebagai tanda keamanan, menyediakan dua kolom input untuk kredensial, serta tombol untuk masukkan dan keluar

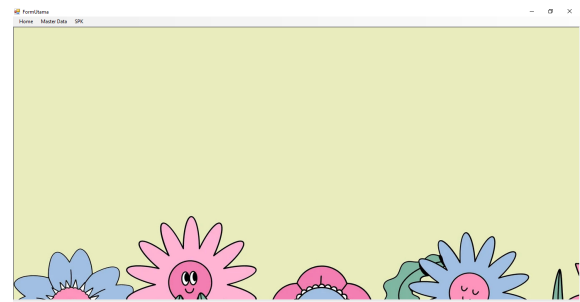
untuk menutup aplikasi. Berikut gambar 1. from login.



Gambar 1. Form Login

3.3. Form Utama

Form Utama pada aplikasi berfungsi sebagai halaman pertama yang muncul ketika program dijalankan. Tampilan ini dilengkapi menu navigasi seperti Home, Master Data, dan SPK, yang memudahkan pengguna berpindah ke fitur-fitur utama aplikasi. Latar belakang berwarna kuning pastel dengan ilustrasi bunga kartun di bagian bawah memberikan kesan lebih menarik dan tidak monoton. Secara keseluruhan, Form Utama berperan sebagai pusat kontrol aplikasi sekaligus tampilan awal yang menyambut pengguna dengan desain yang sederhana namun estetik. Berikut gambar 2. From utama.

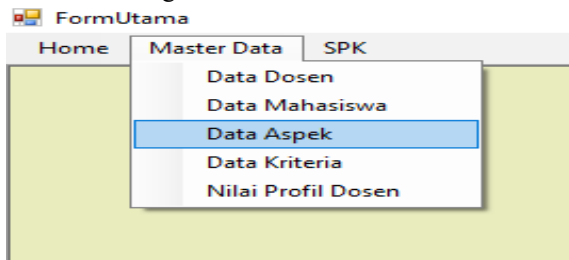


Gambar 2. Form Utama

3.4 Master Data

Sebuah sistem informasi atau Sistem Pendukung Keputusan (SPK), dengan nama formulir utama "FormUtama". Menu yang sedang aktif adalah "Master Data", yang memperlihatkan sub-menu berupa daftar data inti yang dikelola oleh sistem tersebut, seperti Data Dosen, Data Mahasiswa, Data Aspek (yang sedang dipilih atau disorot), Data Kriteria, dan Nilai Profil Dosen. Secara keseluruhan, gambar ini mengindikasikan struktur navigasi untuk mengelola dan memasukkan data-data dasar yang sangat penting (Master Data) dalam konteks akademis (Dosen, Mahasiswa) dan untuk kebutuhan analisis/penilaian khusus, yang kemungkinan besar berhubungan dengan fungsi "SPK" (Sistem

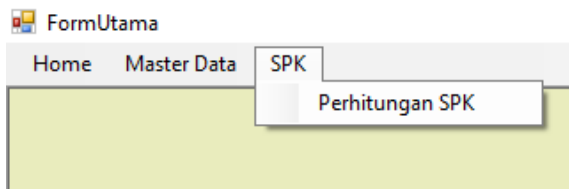
Pendukung Keputusan) yang juga tertera di menu utama. Berikut gambar 3. Master Data.



Gambar 3. Master Data

3.5. SPK/Perhitungan SPK

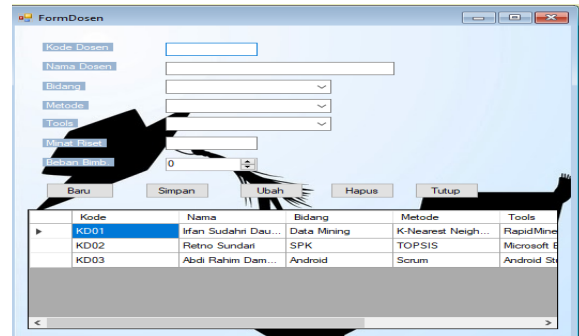
Menunjukkan menu navigasi dari sebuah aplikasi desktop bernama "FormUtama", di mana pengguna telah memilih menu utama "SPK" (Sistem Pendukung Keputusan), yang kemudian memunculkan satu-satunya sub-menu bernama "Perhitungan SPK". Navigasi ini mengindikasikan bahwa ini adalah titik akses utama dalam sistem untuk memulai proses komputasi dan analisis data, yang bertujuan untuk menghasilkan output berupa rekomendasi atau keputusan, sesuai dengan fungsi inti dari Sistem Pendukung Keputusan itu sendiri. Berikut gambar 4. SPK/Perhitungan SPK.



Gambar 4. SPK/Perhitungan SPK

3.6. From Dosen

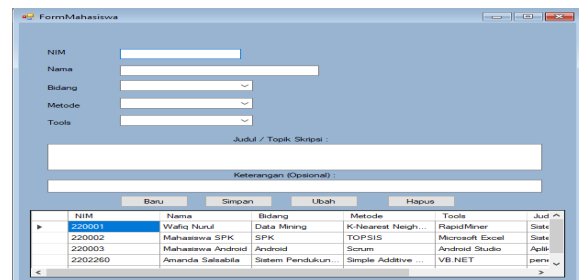
Menampilkan "FormDosen," sebuah antarmuka dalam sistem informasi yang berfungsi untuk mengelola Master Data Dosen, di mana formulir ini memuat *field* input rinci (seperti Kode Dosen, Nama Dosen, Bidang, Metode, Tools, Minat Riset, dan Beban Bimbingan) di bagian atas untuk operasi *input/edit*, serta sebuah tabel di bagian bawah yang menampilkan daftar data dosen yang sudah tersimpan (KD01, KD02, KD03, dst.). Formulir ini vital karena tidak hanya merekam identitas, tetapi juga profil keahlian spesifik dosen yang dapat dijadikan dasar kriteria atau input data penting dalam modul Sistem Pendukung Keputusan (SPK). Berikut gambar 5. FromDosen.



Gambar 5. FormDosen

3.7. From Mahasiswa

Menampilkan "FormMahasiswa," sebuah antarmuka dalam sistem informasi yang berfungsi untuk mengelola Master Data Mahasiswa, di mana formulir ini memuat *field* input yang mendokumentasikan tidak hanya identitas dasar (NIM dan Nama), tetapi juga profil keahlian dan minat skripsi mahasiswa (Bidang, Metode, Tools, dan Topik Skripsi). Data rinci ini ditampilkan dalam tabel di bagian bawah dan sangat krusial sebagai kriteria atau input dalam modul Sistem Pendukung Keputusan (SPK), terutama jika sistem tersebut dirancang untuk melakukan *matching* yang akurat antara topik skripsi mahasiswa dengan keahlian spesifik dosen pembimbing. Berikut gambar 6. FormMahasiswa.



Gambar 6. FormMahasiswa

3.8. From Aspek

Menampilkan "Form Aspek" sebuah antarmuka penting dalam sistem informasi yang berfungsi untuk mengelola dan mendefinisikan aspek-aspek penilaian yang digunakan dalam proses Perhitungan SPK (Sistem Pendukung Keputusan), kemungkinan besar menggunakan metode Profile Matching. Formulir ini memungkinkan pengguna memasukkan Kode Aspek dan Nama Aspek (misalnya, Kesesuaian Bidang), serta menetapkan Persentase *Core Factor* (CF) dan Persentase *Secondary Factor* (SF) untuk setiap aspek tersebut. Bagian bawah formulir menampilkan daftar aspek

yang sudah tersimpan (contoh: A1, A2, A3) beserta bobot persentase CF dan SF-nya, yang menunjukkan bahwa aspek ini akan menjadi kriteria utama dalam menentukan hasil keputusan akhir. Berikut gambar 7 FromAspek.

Kode	Nama	Persen CF	Persen SF
A1	Kesesuaian Bidang	60	40
A2	Kesesuaian Meto...	60	40
A3	Kesesuaian Tools	50	50

Gambar 7. FormAspek

3.9. FormKriteria

Menampilkan "FormKriteria" Sebuah antarmuka yang digunakan untuk mendefinisikan sub-kriteria yang lebih spesifik untuk setiap Aspek penilaian yang telah ditetapkan sebelumnya dalam sistem SPK (Sistem Pendukung Keputusan). Formulir ini memungkinkan pengguna memasukkan Kode Kriteria dan Nama Kriteria (misalnya, Bidang Utama se...), kemudian mengaitkannya dengan Aspek tertentu (misalnya, Kesesuaian Bidang) dan mengklasifikasikannya sebagai Tipe Core atau Secondary Factor (CF/SF), serta memberikan Bobot % untuk setiap kriteria. Bagian tabel di bawah menunjukkan data kriteria yang sudah tersimpan (K01 hingga K07), mengonfirmasi bahwa kriteria ini adalah elemen yang sangat rinci yang akan digunakan dalam perhitungan *Profile Matching* untuk mencapai keputusan. Berikut gambar 8 FromKriteria

Kode	Nama	Aspek	Tipe	Bobot
K01	Bidang utama se...	Kesesuaian Bidang	Core	
K02	Penelitian di bida...	Kesesuaian Bidang	Core	
K03	Mengajar mata k...	Kesesuaian Bidang	Secondary	
K04	Menguasai meto...	Kesesuaian Meto...	Core	
K05	Pernah meneliti d...	Kesesuaian Meto...	Secondary	
K06	Menguasai tools...	Kesesuaian Tools	Core	
K07	Terbiasa meneliti...	Kesesuaian Tools	Secondary	

Gambar 8. FormKriteria

3.9. FormProfilDosen

Menampilkan "FormProfilDosen" sebuah antarmuka yang bertujuan untuk melakukan penilaian awal atau pengisian nilai profil untuk

dosen terpilih, yang merupakan langkah persiapan penting sebelum proses *Perhitungan SPK* (Sistem Pendukung Keputusan) dijalankan. Formulir ini memiliki *dropdown Nama Dosen* untuk memilih subjek yang akan dinilai, dan di bawahnya terdapat tabel kosong berlabel "**Nilai Profil Dosen**" yang akan diisi dengan data kriteria (Kode Kriteria, Nama Kriteria, Aspek, Tipe) dan kolom **Nilai** yang harus diinput oleh pengguna. Adanya tombol **Muat** dan **Simpan** mengindikasikan bahwa setelah dosen dipilih, sistem akan memuat daftar kriteria yang berlaku, lalu pengguna akan mengisi nilai untuk setiap kriteria tersebut sebelum disimpan sebagai data profil dosen. Berikut gambar 9 FromProfilDosen.

Kode Kriteria	Nama Kriteria	Aspek	Tipe	Nilai
---------------	---------------	-------	------	-------

Gambar 9. FormProfilDosen

3.10. FormPerhitungan

Menampilkan "FormPerhitungan" yang merupakan antarmuka utama untuk menjalankan proses Sistem Pendukung Keputusan (SPK), kemungkinan besar menggunakan metode *Profile Matching* untuk menjodohkan mahasiswa dengan dosen pembimbing. Formulir ini memungkinkan pengguna memilih Data Mahasiswa melalui *dropdown*, yang secara otomatis akan memuat detail mahasiswa terkait (NIM, Metode, Bidang, Tools, dan Judul Skripsi) di bagian atas. Panel utama formulir (terdiri dari tab GAP Kriteria, REKAP Aspek, dan Rangking Dosen) berfokus pada GAP Kriteria, di mana sistem akan menampilkan hasil perhitungan selisih (*gap*) antara profil ideal yang dibutuhkan mahasiswa dengan profil aktual yang dimiliki oleh dosen-dosen yang tersedia, sebelum akhirnya proses *matching* dapat dieksekusi melalui tombol Proses. Berikut gambar 10 FromPerhitunganSPK

Gambar 10. FormPerhitunganSPK

4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan implementasi sistem, dapat disimpulkan bahwa:

1. Metode *Profile Matching* mampu menilai kesesuaian antara profil mahasiswa dan profil dosen melalui perhitungan gap, bobot, *core factor*, dan *secondary factor*, sehingga menghasilkan rekomendasi dosen pembimbing yang objektif dan terukur.
2. Sistem Pendukung Keputusan yang dibangun mempermudah proses penentuan dosen pembimbing, karena perhitungan dilakukan secara otomatis dan mengurangi subjektivitas dalam pengambilan keputusan.
3. Implementasi aplikasi menggunakan **VB.Net** memberikan antarmuka yang mudah digunakan, memudahkan pengelolaan data dosen, mahasiswa, aspek, dan kriteria, serta mempercepat proses perhitungan rekomendasi.
4. Sistem yang dihasilkan meningkatkan transparansi, karena pengguna dapat melihat nilai gap, bobot, serta proses perankingan yang menjadi dasar penentuan rekomendasi dosen pembimbing.
5. Secara keseluruhan, sistem SPK dengan metode *Profile Matching* efektif meningkatkan efisiensi dan akurasi penugasan dosen pembimbing skripsi, dibandingkan proses manual yang selama ini dilakukan.

5. DAFTAR PUSTAKA

- Abdul Aziz, Liza Efriyanti, Supratman Zakir, & Jasmienti Jasmienti. (2024). Sistem Pendukung Keputusan Dalam Pemilihan Pembimbing Skripsi Menggunakan Metode Profile Matching Di Program Studi PTIK Universitas Islam Negeri Sjech M.Djamil Djambek Bukittinggi. *Jurnal Informasi, Sains Dan Teknologi*, 7(1), 102–113.
<https://doi.org/10.55606/isaintek.v7i1.202>
- Berliano, D., Wijaya, S., Mudjihartono, P., &

Ardanari, P. (n.d.). *Pembangunan Aplikasi Web Penentuan Dosen Pembimbing Skripsi Menggunakan Algoritma Profile Matching*. 85–92.

FATHURAHMAN ASKARI DWI. (2022). Decision Support System Penentuan Dosen Pembimbing Skripsi Fakultas Teknik Universitas Fajar Menggunakan Algoritma Profile Matching. *14, 7787*(8.5.2017), –2003 2005.

Helmawati, N. (2023). *Optimalisasi Algoritma Profile Matching menggunakan Algoritma Analytical Hierarchy Process pada Pemilihan Asisten Praktikum Optimizing the Profile Matching Algorithm using the Analytical Hierarchy Process in the Selection of Teaching Assistants*. *12*(September), 938–952.

Info, A. (2024). *Journal of Sciencetech Research and Development*. 6(1), 1841–1858.