

**IMPLEMENTASI METODE *PROFILE MATCHING* SISTEM PENDUKUNG  
KEPUTUSAN DALAM MENENTUKAN DOSEN PEMBIMBING SKRIPSI**

**SKRIPSI**

Oleh :

ANINDITA NUR FAJRIN

NIM. 15650015



**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM  
MALANG**

**2022**

**IMPLEMENTASI METODE *PROFILE MATCHING* SISTEM PENDUKUNG  
KEPUTUSAN DALAM MENENTUKAN DOSEN PEMBIMBING SKRIPSI**

**SKRIPSI**

Diajukan kepada:

Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang  
Untuk memenuhi Salah Satu Persyaratan dalam  
Memperoleh Gelar Sarjana Komputer (S.Kom)

**Oleh :**

**ANINDITA NUR FAJRIN**

**NIM. 15650015**

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM  
MALANG  
2022**

**HALAMAN PERSETUJUAN**

**IMPLEMENTASI METODE *PROFILE MATCHING* SISTEM PENDUKUNG  
KEPUTUSAN DALAM MENENTUKAN DOSEN PEMBIMBING SKRIPSI**

**SKRIPSI**

Oleh :  
**ANINDITA NUR FAJRIN**  
NIM. 15650015

Telah Diperiksa dan Disetujui untuk Diuji:  
Tanggal: 17 Juni 2022

Pembimbing I,


Dr. M. Faisal, M.T  
NIP. 19740510 200501 1 007

Pembimbing II,

Dr. Yunifa Miftachul Arif, M.T  
NIP. 19830616 201101 1 004

Mengetahui,  
Ketua Jurusan Teknik Informatika  
Fakultas Sains dan Teknologi  
Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang



  
Dr. Fachrud Kurniawan, M.MT., IPM  
NIP. 19771020 200912 1 001

**HALAMAN PENGESAHAN**

**IMPLEMENTASI METODE *PROFILE MATCHING* SISTEM PENDUKUNG  
KEPUTUSAN DALAM MENENTUKAN DOSEN PEMBIMBING SKRIPSI**

**SKRIPSI**

Oleh :  
**ANINDITA NUR FAJRIN**  
NIM. 15650015

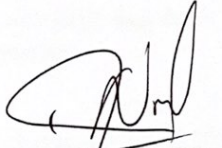



Telah Dipertahankan di Depan Dewan Penguji Skripsi  
dan Dinyatakan Diterima Sebagai Salah Satu Persyaratan  
Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Komputer ( S.Kom )  
Tanggal: 17 Juni 2022

**Susunan Dewan Penguji**  
Penguji Utama : Fresy Nugroho, M. T  
NIP. 19710722 201101 1 001

Ketua Penguji : Dr. Fachrul Kurniawan ST., M.MT., IPM  
NIP. 19771020 200912 1 001


Sekretaris Penguji : Dr. M. Faisal, M.T  
NIP. 19740510 200501 1 007

Anggota Penguji : Dr. Yunifa Miftachul Arif, M.T  
NIP. 19830616 201101 1 004

(  )  
(  )  
(  )  
(  )

Mengetahui dan Mengesahkan,  
Ketua Jurusan Teknik Informatika  
Fakultas Sains dan Teknologi  
Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang



  
Dr. Fachrul Kurniawan, M.MT., IPM  
NIP. 19771020 200912 1 001

## PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Anindita Nur Fajrin

NIM : 15650015

Fakultas / Jurusan : Sains dan Teknologi / Teknik Informatika

Judul Skripsi : Implementasi Metode *Profile Matching* Sistem Pendukung Keputusan dalam Menentukan Dosen Pembimbing Skripsi

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa Skripsi yang saya tulis ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri, bukan merupakan pengambil alihan data, tulisan, atau pikiran orang lain yang saya akui sebagai hasil tulisan atau pikiran saya sendiri, kecuali dengan mencantumkan sumber cuplikan pada daftar pustaka.

Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan skripsi ini merupakan hasil jiplakan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Malang, 23 Juni 2022  
Yang membuat pernyataan,



Anindita Nur Fajrin  
NIM.15650015

## MOTTO

وَمَا خَلَقْتُ الْجِنَّ وَالْإِنْسَ إِلَّا لِيَعْبُدُونِ

*“Dan tidaklah Aku menciptakan jin dan manusia melainkan untuk beribadah kepada-Ku (saja)” (QS. Adz-Dzaariyaat: 56).*

## HALAMAN PERSEMBAHAN

*Alhamdulillahirabbil 'alamiin*

Puji syukur ke hadirat Allah SWT yang telah memberikan nikmat sehat dan kemampuan kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan penelitian ini.

Terima kasih kepada kedua orang tua penulis yang senantiasa memberikan kasih sayang dan support kepada penulis sehingga penulis dapat tetap mengerjakan dan menyelesaikan penelitian ini meskipun terhitung terlambat namun tanpa dukungan dari orang tua penulis tidak bisa menyelesaikan penelitian ini.

Terima kasih juga kepada bapak M. Faisal dan bapak Yunifa Miftachul Arif selaku pembimbing yang telah sabar dalam membimbing dan sangat memudahkan penulis untuk menyelesaikan penelitian ini. Serta kepada bapak Fressy Nugroho dan bapak Fachrul Kurniawan selaku dosen Pembina yang telah memberikan masukan dan kritik serta saran kepada penulis sehingga penulis dapat menjadikan penelitian ini menjadi lebih baik.

Juga kepada teman-teman seperjuangan angkatan 2015 yang telah saling support, saling bantu dan memberi masukan sehingga membuat penulis tidak merasa sendirian dan selalu semangat menyelesaikan penelitian ini.

## KATA PENGANTAR

*Alhamdulillah rabbil 'alamiin*, segala puji bagi Allah SWT, yang telah memberikan karunia, rahmat dan hidayahnya. Sehingga memberikan kemudahan dalam proses penyusunan skripsi dengan judul “**Implementasi Metod *Profile Matching* Sistem Pendukung Keputusan dalam Menentukan Dosen Pembimbing Skripsi**” dengan lancar dan baik. Sholawat serta salam semoga senantiasa tersampaikan kepada Nabi Muhammad SAW yang memberikan syafaat dari zaman jahiliyah menuju zaman yang penuh berkah.

Penulis menyadari banyak keterbatasan yang penulis miliki, sehingga banyak pihak yang telah memberikan bantuan baik moril maupun materil dalam proses menyelesaikan penelitian ini. Maka dari itu dengan segenap kerendahan hati penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Prof. Dr. H. M. Zainuddin, MA selaku Rektor UIN Maulana Malik Ibrahim Malang.
2. Dr. Sri Harini M.Si selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi UIN Maulana Malik Ibrahim Malang.
3. Dr. Fachrul Kurniawan ST., M.MT ., IPM selaku Ketua Jurusan Teknik Informatika Fakultas Sains dan Teknologi UIN Maulana Malik Ibrahim Malang.
4. Dr. M. Faisal, M.T selaku dosen pembimbing pertama dan Bapak Yunifa Miftachul Arif, M.T selaku dosen pembimbing kedua yang senantiasa sabar dan berkenan meluangkan waktunya untuk membimbing dan memberikan arahan.
5. Seluruh dosen dan staf jurusan Teknik Informatika Fakultas Sains dan Teknologi UIN Maulana Malik Ibrahim Malang yang telah memberikan ilmu dan pengalaman yang bermanfaat.

6. Segenap civitas akademik Jurusan Teknik Informatika Fakultas Sains dan Teknologi UIN Maulana Malik Ibrahim Malang.
7. Kedua Orang Tua dan seluruh keluarga besar yang senantiasa mendukung dan mendoakan.
8. Rekan-rekan dan sahabat seperjuangan Jurusan Teknik Informatika 2015 Fakultas Sains dan Teknologi UIN Maulana Malik Ibrahim Malang.

Penulis menyadari dalam karya ini masih banyak kekurangan. Oleh karena itu penulis selalu menerima segala kritik dan saran dari pembaca. Semoga karya ini dapat bermanfaat dan dipergunakan mestinya bagi seluruh pihak.

Malang, 23 Juni 2022

Penulis

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGAJUAN.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN .....	v
MOTTO .....	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	vii
KATA PENGANTAR .....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR .....	xii
DAFTAR TABEL.....	xiii
ABSTRAK.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Identifikasi Masalah .....	6
1.3 Tujuan Penelitian.....	7
1.4 Batasan Masalah.....	7
1. Objek penelitian pada Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang.....	7
2. Sistem yang akan dibangun berbasis web.....	7
1.5 Manfaat Penelitian.....	7
1.6 Sistematika Penelitian .....	8
BAB I Pendahuluan.....	8
BAB II Tinjauan Pustaka .....	8
BAB III Analisis dan Desain Sistem.....	8
BAB IV Implementasi dan Pengujian Sistem .....	8
BAB V Penutup.....	9
BAB II .....	10
TINJAUAN PUSTAKA.....	10
2.1 Penelitian Terkait .....	10
2.2 Landasan Teori .....	14

2.2.1	Sistem Pendukung Keputusan .....	14
2.2.2	Profil Jurusan Teknik Informatika UIN Maulana Malik Ibrahim Malang 16	
2.2.3	Metode Profile Matching .....	23
BAB III.....		26
METODE PENELITIAN .....		26
3.1	Studi Literatur.....	26
3.2	Analisis Kebutuhan .....	27
3.2.1	Analisis Kebutuhan Perangkat Keras (Hardware).....	27
3.2.2	Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak (Software) .....	27
3.3	Perancangan Sistem.....	28
3.3.1	Teknik Pengolahan dan Analisis Data.....	28
3.3.2	Penerapan Metode Profile Matching .....	28
3.3.2	Desain Sistem .....	31
BAB IV .....		35
4.1	Perangkat yang Digunakan untuk Pengujian Sistem.....	35
4.2.1.	Perangkat Keras .....	35
4.2.2.	Perangkat Lunak.....	35
4.2	Implementasi Sistem .....	36
4.2.1	Implementasi Database .....	36
4.2.2	Implementasi User Interface (UI) .....	36
4.1	Implementasi Metode Profile Matching .....	39
4.4	Integrasi Islam .....	40
BAB V.....		46
5.1	Kesimpulan.....	46
5.2	Saran .....	46
Daftar Pustaka .....		48

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Struktur Organisasi Jurusan Teknik Informatika .....	21
Gambar 3. 1 Desain Penelitian.....	26
Gambar 3. 2 Runtutan ProfileMatching.....	29
Gambar 3. 3 Aliran Sistem yang diusulkan .....	32
Gambar 3. 4 Context Diagram SPK Profile Matching.....	33
Gambar 3. 5 Data Flow Diagram Level 0 SPK Profile Matching.....	33
Gambar 3. 6 Entity Relationship Diagram (ERD) .....	34
Gambar 4. 1 Tampilan Home Sistem.....	36
Gambar 4. 2 Tampilan Login .....	37
Gambar 4. 3 Tampilan Kriteria Dosen.....	37
Gambar 4. 4 Tampilan Nilai Profil Standar .....	38
Gambar 4. 5 Tampilan Ranking.....	38
Gambar 4. 6 Tampilan Perhitungan .....	39
Gambar 4. 7 Tampilan Implementasi Metode .....	39
Gambar 4. 8 Tampilan Implementasi Metode .....	40
Gambar 4. 9 Tampilan Implementasi Metode .....	40

## DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1Kelompok Keahlian Jurusan Teknik Informatika .....	22
Tabel 2. 2Pengujian sistem .....	41

## ABSTRAK

Fajrin, Anindita Nur **2022 Implementasi Metode *Profile Matching* Sistem Pendukung Keputusan dalam Menentukan Dosen Pembimbing Skripsi**. Skripsi Jurusan Teknik Informatika Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang. Pembimbing: (I) Dr. M. Faisal, M.T (II) Dr. Yunifa Miftachul Arif, M.T

---

***Kata kunci*** : SPK, *Profile Matching*, *Dosen Pembimbing Skripsi*

Skripsi merupakan matakuliah wajib yang harus ditempuh mahasiswa untuk memperoleh gelar akademis dalam strata satu. Selama proses penyusunan skripsi, selain menentukan judul penelitian, mahasiswa juga membutuhkan tempat konsultasi dan membimbing yaitu dosen pembimbing. Dalam menentukan dosen pembimbing memerlukan banyak pertimbangan. Salah satunya adalah menentukan dosen yang menguasai bidang sesuai judul skripsi mahasiswa supaya proses konsultasi dapat berjalan dengan baik. Sistem Pendukung Keputusan pemilihan dosen pembimbing skripsi di jurusan Teknik Informatika UIN Maulana Malik Ibrahim Malang dengan mengimplementasikan metode *Profile Matching* agar dapat digunakan sebagai proses penentuan dosen pembimbing skripsi secara tepat dan sesuai dengan bidang pengajaran dosen serta kemampuan mahasiswa. Hasil dari sistem pendukung keputusan akan mampu membantu mahasiswa dalam menentukan dosen pembimbing skripsi yang sesuai dengan kompetensi dan bidang pengajaran dosen.

## ABSTRACT

Fajrin, Anindita Nur **2022 Implementasi Metode *Profile Matching* Sistem Pendukung Keputusan dalam Menentukan Dosen Pembimbing Skripsi**. Skripsi Jurusan Teknik Informatika Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang. Pembimbing: (I) Dr. M. Faisal, M.T (II) Dr. Yunifa Miftachul Arif, M.T

---

**Keywords:** *Decision Support System, Profile Matching, Thesis Supervisor*

Thesis is a mandatory course that students must take to obtain an academic degree in strata one. During the thesis preparation process, in addition to determining the title of the research, students also need a place to consult and guide, namely the supervisor. In determining the supervisor requires a lot of consideration. One of them is to determine lecturers who master the field according to the title of the student's thesis so that the consultative process can run well. Decision Support System for the selection of thesis supervisors in the Informatics Engineering department of UIN Maulana Malik Ibrahim Malang by implementing the Profile Matching method so that it can be used as a process for determining thesis supervisors appropriately and in accordance with the lecturer's teaching field and student abilities. The results of the decision support system will be able to assist students in determining the thesis supervisors who are in accordance with the competence and teaching field of lecturers.

## الملاخص

فجرين, أنبنديتا نور ٢٠٢٢ تطبيق طريقة مطابقة الملف الشخصي لأنظمة دعم القرار في تحديد مشرف الرسالة. أطروحة قسم الهندسة المعلوماتية، كلية العلوم والتكنولوجيا، جامعة مولانا مالك إبراهيم الإسلامية الحكومية، مالانغ. المشريف (١) الدكتور محمد فيصل الماجيستر (٢) الدكتور يونيفا مفتاح العاريف الماجيستر.

---

الكلمة الرئيسية : نظام دعم القرار، مطابقة الملف الشخصي، مشرف الرسالة  
الأطروحة هي دورة إلزامية يجب على الطلاب اتخاذها للحصول على درجة أكاديمية في الطبقات الأولى. أثناء عملية إعداد الأطروحة ، بالإضافة إلى تحديد عنوان البحث ، يحتاج الطلاب أيضا إلى مكان للتشاور والتوجيه ، أي المشرف. في تحديد المشرف يتطلب الكثير من النظر. أحدها هو تحديد المحاضرين الذين يتقنون المجال وفقا لعنوان أطروحة الطالب حتى تتمكن العملية الاستشارية من العمل بشكل جيد. نظام دعم القرار لاختيار مشرفي الرسائل العلمية في قسم هندسة المعلوماتية في جامعة عمان مولانا مالك إبراهيم مالانج من خلال تطبيق طريقة مطابقة الملف الشخصي بحيث يمكن استخدامها كعملية لتحديد مشرفي الرسائل بشكل مناسب ووفقا لمجال تدريس المحاضر وقدرات الطلاب. ستكون نتائج نظام دعم القرار قادرة على مساعدة الطلاب في تحديد مشرفي الأطروحة الذين يتفوقون مع الكفاءة ومجال التدريس للمحاضرين.

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Dewasa ini, hampir semua bidang profesi mengimplementasikan teknologi komputer ke dalam operasionalnya. Perusahaan, instansi negara, maupun bidang akademik dan pendidikan sudah menggunakan teknologi dalam operasional kegiatan, sebagai contoh penentuan mata kuliah dan pemilihan dosen pembimbing dalam suatu universitas di hampir seluruh Indonesia.

Skripsi merupakan matakuliah wajib yang harus ditempuh mahasiswa untuk memperoleh gelar akademis dalam strata satu. Selama proses penyusunan skripsi, selain menentukan judul penelitian, mahasiswa juga membutuhkan tempat konsultasi dan membimbing yaitu dosen pembimbing. Dalam menentukan dosen pembimbing memerlukan banyak pertimbangan. Salah satunya adalah menentukan dosen yang menguasai bidang sesuai judul skripsi mahasiswa supaya proses konsultasi dapat berjalan dengan baik. Selain untuk tempat konsultasi dan membimbing, dosen pembimbing juga dapat memacu mahasiswa untuk terus bersemangat dalam mengerjakan skripsi. Semua itu bertujuan agar skripsi yang dikerjakan oleh mahasiswa dapat tersusun dengan rapi dan baik serta

terselesaikan.

Saat ini, penentuan dosen pembimbing skripsi di jurusan Teknik Informatika UIN Maulana Malik Ibrahim Malang dilakukan dengan cara menentukan secara langsung dengan mempertimbangkan kompetensi dosen, pendidikan, dan fungsional pembimbing dari calon dosen pembimbing. Mahasiswa mendaftar melalui website Teknik Informatika, lalu pihak jurusan akan menunjuk dan mengumumkan pembimbing 1 dan 2. Namun, tidak jarang mahasiswa masih banyak yang belum sepenuhnya mengetahui tentang latar belakang yang dimiliki oleh calon dosen pembimbing. Pengajuan dosen pembimbing juga terkadang mengesampingkan jumlah bimbingan skripsi calon dosen yang mengakibatkan kurang seimbang jumlah bimbingan yang dimiliki oleh setiap dosen dan kurangnya kesesuaian tema yang diajukan oleh mahasiswa.

Pemilihan dosen pembimbing merupakan suatu tindakan yang memiliki makna menempatkan sesuatu sesuai dengan tempatnya. Mahasiswa yang memiliki kemampuan akademik yang berbeda-beda dalam beberapa matakuliah tertentu akan memilih dosen pembimbing yang sesuai dengan minat dan kemampuan mahasiswa dalam melakukan penelitian skripsi.

Dalam Al-Qur'an surat An-Nisaa' ayat 58 Allah Berfirman:

إِنَّ اللَّهَ يَأْمُرُكُمْ أَنْ تُؤَدُّوا الْأَمَانَاتِ إِلَىٰ أَهْلِهَا وَإِذَا حَكَمْتُمْ بَيْنَ النَّاسِ أَنْ تَحْكُمُوا بِالْعَدْلِ إِنَّ اللَّهَ نِعِمَّا  
يُعِظُكُمْ بِهِ إِنَّ اللَّهَ كَانَ سَمِيعًا بَصِيرًا

Artinya : “Sungguh, Allah menyuruhmu menyampaikan amanat kepada yang berhak menerimanya, dan apabila kamu menetapkan hukum di antara

manusia hendaknya kamu menetapkannya dengan adil. Sungguh, Allah sebaik-baik yang memberi pengajaran kepadamu. Sungguh, Allah Maha Mendengar, Maha Melihat.”

Pada kalimat yang berbunyi “Sesungguhnya Allah menyuruh kamu untuk menyampaikan amanat kepada yang berhak menerimanya.” Menurut Ibn Katsir dalam Abu Bakar (2000) adalah bahwa amanat tersebut adalah segala sesuatu yang dipercayakan kepada seseorang untuk melaksanakan suatu perintah antara lain yang menyangkut hak-hak Allah SWT atas hamba-hambaNya, seperti shalat, zakat, puasa, kifarat, semua jenis nazar, dan lain sebagainya. Termasuk pula hak-hak manusia dari sebagian manusia yang lain, misalnya barang titipan, wakaf, hadiah, dan lain sebagainya. Hak yang menyangkut hamba-hamba Allah salah satunya adalah hal untuk menuntut ilmu. Setiap orang berhak menuntut ilmu sesuai dengan minat dan kemampuan serta berhak untuk mendapatkan pendidikan yang layak.

Memilih dosen pembimbing skripsi tidak lepas dari kemampuan yang mahasiswa miliki, dan sinkronisasi penelitian dengan kemampuan dosen. Sebelum menentukan dosen pembimbing, mahasiswa harus melakukan evaluasi atau introspeksi diri agar kedepannya saat melakukan penelitian menjadi mudah dan lancar. Seperti yang dijelaskan pada surat Al-Hasyr: 18

يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا اتَّقُوا اللَّهَ وَلْتَنْظُرْ نَفْسٌ مَّا قَدَّمَتْ لِغَيْرِ اللَّهِ وَآتُوا اللَّهَ حَبِيرٌ يُمَّا تَعْمَلُونَ

Artinya: “Wahai orang-orang yang beriman! Bertaqwalah kepada Allah (dengan mengerjakan suruhan-Nya dan meninggalkan larangan-Nya), dan

*hendaklah tiap-tiap diri melihat dan memerhatikan apa yang ia telah sediakan (dari amal-amalnya) untuk hari esok (hari Akhirat). Dan (sekali lagi diingatkan) bertaqwalah kepada Allah, sesungguhnya Allah amat meliputi pengetahuannya akan segala yang kamu kerjakan.”*

Menurut beberapa *mufassir* kata *ghad* memiliki banyak arti Al-Qurthubi menjelaskan yang dimaksud dengan kata tersebut adalah hari kiamat. Kata-kata *ghad* sendiri dalam bahasa Arab berarti besok. Beberapa ahli ta'wil menyatakan dalam beberapa riwayat: Allah senantiasa mendekatkan hari kiamat hingga menjadikannya seakan terjadi besok, dan besok adalah hari kiamat. Ada juga yang mengartikan '*ghad*' sesuai dengan makna aslinya, yakni besok. Hal ini bisa diartikan juga bahwa kita diperintahkan untuk selalu melakukan introspeksi dan perbaikan guna mencapai masa depan yang lebih baik. Melihat masa lalu, yakni untuk dijadikan pelajaran bagi masa depan. Atau juga menjadikan pelajaran masa lalu sebuah investasi besar untuk masa depan.

Oleh karena itu, dibutuhkan suatu sistem pendukung keputusan yang berguna bagi mahasiswa untuk menentukan dosen pembimbing skripsi, agar skripsi yang diajukan oleh mahasiswa sesuai dengan kompetensi calon dosen pembimbing. Proses penentuan dosen pembimbing skripsi memiliki banyak faktor, yaitu pendidikan dosen, kompetensi atau bidang keahlian dosen, dan pangkat atau fungsional dosen. Dengan sistem pendukung keputusan penentuan dosen pembimbing skripsi diharapkan dapat membantu mahasiswa untuk menentukan dosen pembimbing skripsi. Dalam pengembangannya metode Profile Matching

akan digunakan untuk menyelesaikan masalah penentuan dosen pembimbing skripsi.

Sistem pendukung keputusan adalah suatu sistem berbasis komputer, terdiri dari berbagai sumber kecerdasan individu yang digabungkan dengan kompetensi berbagai elemen atau komponen guna meningkatkan mutu pengambilan keputusan. Sistem pendukung keputusan juga bisa diartikan sebagai sistem informasi yang memiliki berbagai alternatif keputusan untuk membantu manajemen dalam menangani berbagai permasalahan yang terstruktur ataupun tidak terstruktur dengan menggunakan data dan model. Pengertian tersebut menjelaskan bahwa sistem pendukung keputusan bukanlah tool untuk pengambilan keputusan, melainkan merupakan suatu sistem yang berkemampuan untuk mengambil keputusan terkait suatu masalah secara lebih cepat dan akurat dengan menyempurnakan mereka dengan informasi dan data yang diperlukan dan sudah diolah dengan sesuai.

Menurut (Haryani & Fitriani, 2019) Decision Support System (DSS) Sistem Pendukung Keputusan (SPK) menjelaskan bahwa sistem informasi interaktif yang menyediakan informasi, permodelan dan pemanipulasian data. Sistem tersebut digunakan untuk membantu mengambil keputusan dalam situasi semi terstruktur dan situasi tidak terstruktur, di mana tidak ada seorang pun yang tahu cara pasti bagaimana keputusan seharusnya dibuat.

Metode yang digunakan untuk mengatasi permasalahan adalah metode profile matching. Metode profile matching merupakan proses membandingkan

antar kompetensi individu kedalam kompetensi keahlian, sehingga dapat diketahui perbedaan kompetensinya (gap), semakin kecil gap yang membedakan maka bobot nilainya semakin besar. Profile matching merupakan sebuah mekanisme pengambilan keputusan dengan mengasumsikan bahwa terdapat tingkat variabel prediktor yang ideal yang harus dimiliki oleh dosen, bukannya tingkat minimal yang harus dipenuhi atau dilewati. Profile matching juga didefinisikan sebagai suatu proses yang sangat penting dalam manajemen sumber daya manusia (SDM) di mana terlebih dahulu ditentukan kompetensi (kemampuan) yang diperlukan.

Profile matching merupakan salah satu bagian dari multicriteria decision making yang dapat memberikan solusi untuk pengambilan keputusan yang objektif dan memiliki tujuan yang jelas. Dalam proses profile matching secara garis besar merupakan proses membandingkan antara nilai aktual dari suatu profile yang akan dinilai dengan nilai profil yang diharapkan, sehingga dapat diketahui perbedaan kompetensinya (disebut juga Gap). Semakin kecil gap yang dihasilkan maka bobot nilainya akan semakin besar.

## **1.2 Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dipaparkan, maka identifikasi masalah yang diangkat adalah bagaimana mengimplementasikan metode Profile Matching pada proses penentuan dosen pembimbing skripsi di jurusan Teknik Informatika UIN Maulana Malik Ibrahim Malang?

### **1.3 Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan yang dilakukan pada penelitian ini adalah untuk membangun Sistem Pendukung Keputusan dengan mengimplementasikan metode Profile Matching agar dapat digunakan sebagai proses penentuan dosen pembimbing skripsi.

### **1.4 Batasan Masalah**

Agar pembahasan tidak menyimpang dari permasalahan pokok, maka penulis membatasi ruang lingkup dari penelitian yang akan dibahas, yaitu:

1. Objek penelitian pada Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang.
2. Sistem yang akan dibangun berbasis web.

### **1.5 Manfaat Penelitian**

Manfaat penelitian ini adalah:

1. Sistem yang akan dibangun dapat memudahkan mahasiswa untuk menentukan dosen pembimbing skripsi.
2. Penelitian ini dapat dijadikan acuan untuk penelitian mendatang dengan metode lain.
3. Penelitian ini dapat dijadikan acuan untuk membandingkan metode lain dengan metode Profile Matching.

## **1.6 Sistematika Penelitian**

Sistematika penulisan dalam penelitian ini dibagi menjadi beberapa bab dengan penjelasan sebagai berikut:

### **BAB I Pendahuluan**

Pendahuluan pada penelitian ini berisi Latar Belakang, Rumusan Masalah, Tujuan Penelitian, Batasan Masalah, Manfaat Penelitian, dan Sistematika Penulisan.

### **BAB II Tinjauan Pustaka**

Pada bab tinjauan pustaka ini memuat penjelasan beberapa penelitian yang telah selesai dilakukan sebelumnya dan yang mempunyai keterkaitan dengan penelitian ini. Pada bab ini juga menjelaskan tentang metode yang digunakan dalam pembangunan aplikasi ini.

### **BAB III Analisis dan Desain Sistem**

Pada bab ini menjelaskan tentang kebutuhan sistem, rancangan databasedan desain sistem, serta perhitungan manual dari metode yang digunakan dalam penelitian.

### **BAB IV Implementasi dan Pengujian Sistem**

Bab ini menjelaskan tentang implementasi dari penelitian yang berisi tentang hasil dari penelitian yang dilakukan dan pemaparan pengujian aplikasi yang telah dibangun.

## **BAB V Penutup**

Bab ini berisi kesimpulan dari penelitian yang telah dilakukan dan rekomendasi serta saran yang dapat berguna untuk penelitian selanjutnya.

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Penelitian Terkait**

Penelitian ini merujuk pada beberapa penelitian terdahulu yang sudah pernah dilakukan sebelumnya sebagai bahan referensi dalam penelitian ini. Adapun penelitian terdahulu yang masih terkait dengan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Penelitian yang dilakukan oleh Ratna Zubaidah (2018) yang berjudul “Sistem Pendukung Keputusan Penerapan Remunerasi dengan Metode Profile Matching”. Peneliti mengimplementasikan program sistem pendukung keputusan dengan menggunakan metode Profile Matching untuk penerapan remunerasi. Adapun hasil dari penelitian ini adalah dari pengujian sistem menunjukkan bahwa, sistem dapat membantu menyediakan alternatif dalam pengambilan keputusan dalam upaya untuk menghasilkan keputusan yang lebih baik dengan menggunakan metode Profile Matching. Selain itu, sistem pendukung keputusan penerapan metode remunerasi dengan metode Profile Matchin lebih akurat dalam pembobotan beberapa faktor penunjang nilai kinerja remunerasi karena dihitung dari core factor dan secondary factor. Berdasarkan pengujian dan analisa sistem, sistem pendukung keputusan ini diperoleh nilai hasil akurasi sebesar 96,66% dengan menggunakan metode Profile Matching.
2. Penelitian yang dilakukan oleh Rendi Saputra, Harya Gusdevi, Hena Sulaeman (2020) yang berjudul “Sistem Pendukung Keputusan Penentuan

Dosen Pembimbing Skripsi Menggunakan Metode Profile Matching berbasis Android”. Penelitian ini bertujuan untuk meraih dan meningkatkan kemampuan berpikir para mahasiswa secara komprehensif dalam bidang keilmuan masing-masing. Selain itu, penelitian ini dapat lebih membantu kaprodi dalam menentukan dosen pembimbing dan memudahkan mahasiswa untuk mengetahui hasil secara langsung. Berdasarkan hasil implementasi dan pengujian yang dilakukan peneliti, aplikasi yang dibangun masuk dalam kategori sangat layak, dimana poin yang diperlukan untuk kriteria sangat layak adalah 5346,68 poin, sedangkan aplikasi yang dibangun memiliki poin sebesar 5376 poin.

3. Penelitian yang dilakukan oleh Firdaus Idam, Agus Junaidi, Popon Handayani yang berjudul “Pemilihan Karyawan Terbaik Menggunakan Metode Profile Matching pada PT. Surindo Murni Agung”. Penentuan karyawan terbaik di PT. Surindo Murni Agung Jakarta memiliki beberapa faktor kriteria dalam pengambilan keputusan sehingga mendapatkan keputusan yang tepat. Namun, proses penilaian karyawan di PT. Surindo Murni Agung belum ada sehingga memerlukan sistem pendukung keputusan agar dapat membantu dalam hal pengambilan keputusan yang dibuat, kemudian dianalisis menggunakan metode Profile Matching. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan untuk proses pemilihan karyawan terbaik pada PT. Surindo Murni Agung menggunakan metode Profile Matching dengan beberapa aspek kriteria yaitu sikap kerja,

kepribadian, dan tanggung jawab, pengambilan keputusan karyawan terbaik di PT. Surindo Murni Agung menjadi lebih cepat dan akurat.

4. Penelitian yang dilakukan oleh Budi Sudrajat (2018) yang berjudul “Pemilihan Pegawai Berprestasi dengan Menggunakan Metode Profile Matching”. Melakukan suatu penilaian kinerja dan pemberian penghargaan untuk pegawai berprestasi diantaranya menggunakan sistem metode pendukung keputusan dalam memecahkan suatu masalah. Metode yang digunakan untuk membangun sistem ini adalah Profile Matching. Adanya penerapan metode Profile Matching untuk memilih pegawai terbaik dapat meminimalisir kesalahan dalam mengambil keputusan. Implementasi metode Profile Matching dalam sistem pendukung keputusan yaitu membandingkan antara kompetensi pegawai dengan kompetensi jabatan sehingga dapat diketahui perbedaan (Gap). Hasil dari analisa pendukung keputusan dapat membantu pihak perusahaan dalam menentukan siapa yang sesuai menjadi pegawai berprestasi.
5. Penelitian yang dilakukan oleh Jonathan Christie (2018) yang berjudul “Penerapan Profile Matching di Dalam Aplikasi Penyedia Jasa”. Penelitian ini bertujuan untuk menyelesaikan masalah terhadap pemilihan penyedia jasa bagi para pengguna jasa. Dalam penelitian ini, jasa yang disediakan adalah jasa pembuatan software. Metode yang digunakan adalah Profile Matching yang mana dimulai dengan menentukan kriteria yang akan dinilai untuk pemetaan perbedaan (Gap) kompetensi dari setiap penyedia jasa, kemudian menentukan aspek-aspek yang akan digunakan lalu nilai

tersebut diubah berdasarkan pemetaan Gap kompetensi penyedia jasa. Nilai tersebut diubah menjadi persentase sehingga menghasilkan suatu keputusan akhir berupa penentu data yang akan lebih dekat dengan target yang telah ditentukan. Metode ini dapat menjadikan data tersortir terhadap kriteria tertentu dapat dilakukan secara dinamis dan sistem dapat menampilkan penyedia jasa berdasarkan ranking tertinggi karena sistem Profile Matching menggunakan sistem ranking. Hal ini dapat memudahkan para pengguna jasa untuk menemukan penyedia jasa terbaik dengan lebih mudah.

6. Penelitian yang dilakukan oleh Yesni Malau (2020) yang berjudul “Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Kategori Promosi Produk Menggunakan Metode Profile Matching”. Sistem yang dibangun oleh peneliti bertujuan untuk memberikan solusi kepada suatu perusahaan dalam mengambil keputusan pemilihan kategori promosi produk dengan metode Profile Matching karena metode ini telah banyak digunakan dalam berbagai bidang untuk sistem pendukung keputusan. Penerapan metode Profile Matching untuk pengambilan keputusan kategori promosi produk dilakukan dengan pemberian bobot terhadap aspek yang telah ditentukan, yaitu nilai core factor, secondary factor, perhitungan nilai total, dan rekomendasi hasil.
7. Penelitian yang dilakukan oleh Ramsos Somya, dan Retanto Wardoyo (2019) yang berjudul “Perancangan Sistem Pendukung Keputusan Seleksi Asisten Dosen Menggunakan Metode Profile Matching dan TOPSIS

Berbasis Web Service”. Berdasarkan penelitian ini, perancangan Sistem Pendukung Keputusan pemilihan asisten dosen dapat dimodelkan dengan metode TOPSIS dan Profile Matching. TOPSIS berguna untuk mendapatkan keluaran ranking. Metode Profile Matching berguna untuk menangani parameter yang bukan didasarkan pada nilai benefit dan cost, tetapi berupa nilai ideal. Kemudian hasil dari Profile Matching dikombinasikan dengan metode TOPSIS untuk mendapatkan keluaran berupa ranking. Setelah dilakukan 10 kali proses seleksi asisten dosen menggunakan black box testing pada sistem dengan dicocokkan dengan perhitungan manualnya, hasil menunjukkan bahwa perhitungan sistem sudah sesuai dengan perhitungan manualnya.

## **2.2 Landasan Teori**

### **2.2.1 Sistem Pendukung Keputusan**

Sistem Pendukung Keputusan (SPK) adalah suatu sistem informasi yang menggunakan model-model keputusan, basis data, dan pemikiran pihak pengambil keputusan, proses modeling interaktif dengan komputer untuk pengambilan keputusan oleh pihak tertentu. SPK dapat memberikan perangkat interaktif yang memungkinkan decision maker melakukan berbagai analisis dari model yang tersedia.

Karakteristik dari sistem pendukung keputusan (Ratna,2018) adalah sebagai berikut:

1. Sistem pendukung keputusan memberikan dukungan bagi pengambil keputusan dalam situasi terstruktur dan tidak terstruktur dengan memadukan pertimbangan manusia dan komputasi.
2. Dukungan untuk semua level majerial. Dari eksekutif puncak sampai dengan manajer lini.
3. Dukungan untuk individu dan kelompok.
4. Pengguna akhir bisa mengembangkan dan memodifikasi sendiri sistem.
5. Mudah digunakan oleh user.
6. Model-model digunakan untuk menganalisis situasi pengambilan keputusan.
7. Kontrol penuh oleh pengambil keputusan terhadap semua langkah pengambilan keputusan.
8. Peningkatan efektivitas dari pengambilan keputusan daripada efisiensi.
9. Adaptivitas sepanjang waktu.
10. Dukungan di berbagai proses dan gaya yang berbeda-beda.
11. Dukungan di semua fase proses pengambilan keputusan, yaitu intelligence, design, choice, dan implementation.
12. Dukungan untuk keputusan independen dan sekuensial.
13. Tujuan dari sistem pendukung keputusan, menurut Ratna, (2018) adalah sebagai berikut:
14. Membantu manajer dalam pengambilan keputusan atas masalah semi terstruktur.

15. Meningkatkan efektivitas keputusan yang diambil manajer lebih daripada perbaikan efisiensinya.
16. Peningkatan produktivitas pendukung terkomputerisasi bisa mengurangi ukuran kelompok dan memungkinkan para anggotanya untuk berasal dari berbagai lokasi yang berbeda-beda

### **2.2.2 Profil Jurusan Teknik Informatika UIN Maulana Malik Ibrahim Malang**

Jurusan Teknik Informatika (Jurusan Ilmu Komputer), Fakultas Sains & Teknologi, Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang menyelenggarakan studi sarjana (S-1) jurusan Ilmu Komputer berdasarkan SK Mendiknas No 05/MPN/HK /1004 tanggal 23 Januari 2004 dan Surat Keputusan Direktorat Jenderal Jurusan Agama Islam No DJ.II/54/2005 tanggal 28 Maret 2005. Berdasarkan Surat Keputusan Badan Akreditasi Nasional Perguruan Tinggi (BAN) -PT) No 057/SK/BAN-PT/Akred/S/II/2014 tanggal 14 Februari 2014, Jurusan Teknik Informatika memperoleh akreditasi B (baik).

Jurusan Teknik Informatika bertujuan untuk menghasilkan sumber daya manusia yang berkualitas dan teknologi yang mampu mengembangkan dan menyebarkan teknologi informasi berdasarkan nilai-nilai Islam yang bersumber dari Al-Qur'an dan Hadits. Materi pembelajaran untuk studi sarjana di jurusan Teknik Informatika terdiri dari beberapa kelompok mata pelajaran yaitu ilmu komputer dan mata pelajaran universitas. Materi mata pelajaran ilmu komputer di jurusan

Teknik Informatika UIN Maulana Malik Ibrahim Malang merupakan lebih dari 77% kegiatan pembelajaran yang meliputi perkuliahan di kelas, praktikum di laboratorium, dan kegiatan penelitian kecil sebagai bahan dari tugas akhir mahasiswa. Keahlian yang dikembangkan di jurusan Teknik Informatika UIN Maulana Malik Ibrahim Malang meliputi pemrograman berorientasi objek, rekayasa perangkat lunak, sistem informasi, database, visi komputer, jaringan komputer, pengenalan pola, kecerdasan buatan & komputasi lunak, sistem pendukung keputusan & pemberi rekomendasi, pemrosesan bahasa alami, penambangan & pergudangan data, komputasi web & seluler, otomatisasi & robotika, perencanaan sumber daya perusahaan, dan pemrograman game.

Selain mempelajari tentang mata pelajaran ilmu komputer, mahasiswa juga dibekali dengan kemampuan untuk mengenal dan menyebarkan nilai-nilai Al-Qur'an dan Al-Hadits menjadi nilai moral bagi seluruh sivitas akademika. Mahasiswa juga dibekali dengan kemampuan untuk mengimplementasikan nilai-nilai Al-Qur'an dan Al-Hadits ke dalam perkembangan teknologi informasi.

1. Visi, Misi, dan Tujuan Jurusan Teknik Informatika UIN Maulana Malik Ibrahim Malang

- a. Visi

“Menjadi departemen ilmu komputer kelas dunia pada tahun 2030 untuk menyelenggarakan pendidikan tinggi dan penelitian di

bidang intelegen dan rekayasa perangkat lunak berdasarkan nilai-nilai Islam dalam rangka mendorong kemajuan masyarakat.”

b. Misi

Misi jurusan Teknik Informatika UIN Maulana Malik Ibrahim Malang adalah :

Menyelenggarakan pendidikan tinggi ilmu komputer di bidang intelegen dan rekayasa perangkat lunak, serta menginternalisasi nilai Ulul Albab.

Untuk mengembangkan penelitian berkualitas tinggi di bidang intelegen dan rekayasa perangkat lunak yang memperluas batas pengetahuan dalam ilmu komputer serta berkontribusi dalam memecahkan masalah global berdasarkan nilai-nilai Islam.

Melakukan alih teknologi melalui pengembangan dan penyebaran produk penelitian untuk kemajuan masyarakat.

c. Tujuan

Tujuan utama dari jurusan Teknik Informatika UIN Maulana Malik Ibrahim Malang adalah menghasilkan sarjana ilmu komputer dan menciptakan teknologi informasi yang bermanfaat yang memiliki ciri-ciri sebagai berikut:

Taat pada prinsip-prinsip Islam, konstitusi negara, dan hukum profesional.

Bermanfaat, efektif dan efisien.

Menyampaikan nilai kebenaran dan daya tahan (sabar).

Adapun tujuan khusus jurusan Teknik Informatika UIN Maulana Malik Ibrahim Malang adalah sebagai berikut:

Menghasilkan sarjana ilmu komputer yang mampu bersaing secara global, memiliki spiritualitas yang mendalam, keimanan Islam yang kuat, dan nilai moral yang baik (memiliki hardskill dan softskill yang baik).

Menghasilkan karya ilmiah yang bereputasi baik di bidang ilmu komputer.

Perencanaan strategis Jurusan Teknik Informatika UIN Maulana Malik Ibrahim Malang

Perencanaan strategis jurusan Teknik Informatika UIN Maulana Malik Ibrahim Malang terdiri dari tahapan sebagai berikut:

Tahap I (2005-2010) Pembentukan kelembagaan dan penguatan akademik. Tahap ini memiliki tujuan untuk melengkapi jurusan dengan semua fasilitas yang dibutuhkan seperti infrastruktur komputer, prosedur operasional standar untuk kegiatan akademik maupun non-akademik dan instrumen lain untuk menyelenggarakan pendidikan tinggi di bidang ilmu komputer.

Tahap II dan III (2011-2020) pengakuan dan reputasi daerah. Tahap ini terdiri dari 5 tahun ke-II (2011-2015) dan 5 tahun ke-III (201-2020). Tahapan tersebut bertujuan untuk menghasilkan berbagai output penelitian seperti prototipe sistem atau aplikasi, metode komputasi, pengumpulan data, publikasi penelitian, hak kekayaan intelektual, dan prestasi akademik lainnya yang mengangkat reputasi departemen di lingkup regional.

Tahap IV dan V (2021-2030) pengakuan dan reputasi internasional. Tahapan ini terdiri dari 5 tahun ke-IV (2021-2025) dan 5 tahun ke-V (2026-2030). Tahapan tersebut bertujuan untuk menghasilkan berbagai output penelitian seperti prototipe sistem atau aplikasi, metode komputasi, pengumpulan data, publikasi penelitian, hak kekayaan intelektual, dan prestasi akademik lainnya yang mengangkat reputasi jurusan di kancah internasional. Pada akhir tahap V (2030) jurusan Teknik Informatika UIN Maulana Ibrahim Malang akan menjadi perguruan tinggi ilmu komputer kelas dunia.

Tonggak sejarah Jurusan Teknik Informatika UIN Maulana Malik Ibrahim Malang

2004: Jurusan Teknik Informatika mulai beroperasi berdasarkan SK Kementerian Pendidikan Nasional No 05/MPN/HK/1004 tanggal 23 Januari 2004 dan SK Dirjen Jurusan Agama Islam No DJ.II/54/2005 pada tanggal 28 Maret 2005

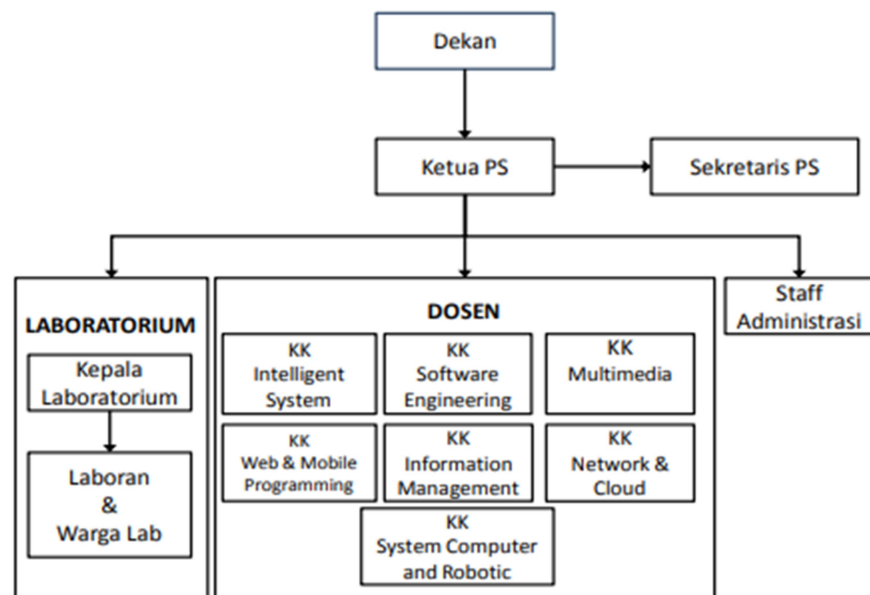
2007: Akreditasi pertama BAN-PT mencapai level c (276)  
berdasarkan surat BAN-PT No.019/BAN-PT/Ak-X/S1/VIII/2007

2014 : Akreditasi kedua BAN-PT mencapai level B (310)  
berdasarkan surat BAN-PT No. 057/SK/BAN-PT/Akred/S/II/2014.

2019 : Akreditasi ketiga BAN-PT mencapai level B (352)  
berdasarkan surat BAN-PT No. 1341/SK/BAN-PT/Akred/S/V/2019.

Struktur Organisasi Jurusan Teknik Informatika UIN Maulana Malik

Ibrahim Malang



Gambar 2. 1 Struktur Organisasi Jurusan Teknik Informatika

## Kelompok Keilmuan Jurusan Teknik Informatika UIN Maulana Malik

Ibrahim Malang

No	Kelompok Keahlian	Ketua	Anggota
1	Multimedia	Yunifa Miftachul Arif, M.T	Juniardi Nur Fadilah, M.T Fressy Nugroho, M.T Hai Nurhayati, M.T
2	Information Management	Agung Teguh Wibowo Almais, M.T	Ainul Yaqin, M.Kom Syahiduz Zaman, M.Kom Ashri Shabrina Afrah, M.T Ahmad Fahmi Karami, M.Kom
3	Software Engineering	Supriyono, M.Kom	Fatchurrohman, M.Kom Linda Salma Anggraeni, M.T Puspa Miladin N.S.A.B, M.Kom Dr. Fachrul Kurniawan, S.T., M.MT., IPM Dr. Ririen Kusumawati, M.Kom Totok Chamidy, M.Kom M. Imamuddin, Lc, MA
4	Intelligent System	Fajar Roham Hariri, M.Kom	Prof. Dr. Suhartono Dr. M. Amin Hariyadi Dr. Cahyo Crysdiان Irwan Budi Santoso, M.Kom Khodijah Fahmi Hayati, M.Kom Okta Qomaruddin Aziz, M.Kom Tri Mukti Lestari, M.Kom
5	System Network	Ajib Hanani, M.Kom	Dr. M. Faisal, M.T Johan Ericka, M.Kom Shoffin Nahwa Utama, M.T
6	Web&Mobile Programming	A'la Syauqi, M.Kom	Zainal Abidin, M.Kom Roro Ina Meilani, M.T, M.Sc Nur Fitriyah Ayu Tunjungsari, M.Cs

Tabel 2. 1Kelompok Keahlian Jurusan Teknik Informatika

### 2.2.3 Metode Profile Matching

Metode Profile Matching merupakan salah satu bagian dari multireteria decision making yang dapat memberikan solusi untuk pengambilan keputusan yang objektif dan memiliki tujuan yang jelas. Menurut Cahya (2018), Profile matching adalah sebuah mekanisme pengambilan keputusan dengan mengasumsikan bahwa terdapat tingkat variable predictor yang ideal yang harus dipenuhi oleh subyek yang diteliti, bukannya tingkat minimal yang harus dipenuhi atau dilewati. Dalam proses profile matching secara garis besar merupakan proses membandingkan antara nilai actual dari suatu profile yang akan dinilai nilai profil yang diharapkan, sehingga dapat diketahui perbedaan kompetensinya (disebut juga Gap), semakin kecil gap yang dihasilkan maka bobot nilainya semakin besar.

Profile Matching merupakan serangkaian proses yang membandingkan profil ideal dari suatu jabatan dengan profil dari peserta. Hal yang dibandingkan adalah sesuatu yang dapat dihitung dengan angka atau dapat ditampilkan secara numeric dan angka yang digunakan untuk membandingkan berupa bilangan bulat. Nilai gap yang bernilai 0 adalah nilai tertinggi, yang berarti nilai peserta sama dengan profil ideal. Profile Matching akan membagi nilai nilai subkriteria ke dalam sebuah kriteria menjadi dua bagian yaitu secondary factor yang merupakan aspek-aspek yang paling dibutuhkan dalam suatu kriteria dan core factor yang merupakan aspek-aspek pendukung core factor.

Contoh penerapan profile matching:

1. Evaluasi kinerja karyawan untuk promosi jabatan
2. Penerima beasiswa
3. Pemilihan dosen
4. Dan lain-lain

Langkah-langkah proses perhitungan dalam Profile Matching adalah sebagai berikut:

1. Menentukan variable-variabel pemetaan Gap kompetensi
2. Pemilihan kandidat
3. Menghitung hasil pemetaan Gap kompetensi
4. Menghitung bobot dari pemetaan Gap kompetensi
5. Menghitung dan mengelompokkan core factor dan secondary factor
6. Menghitung nilai total tiap aspek
7. Menghitung hasil akhir

Layaknya sebuah analisis, profile matching tentu memiliki kekurangan maupun kelebihan di dalam analisisnya, antara lain :

Kekurangan:

1. Profile Matching tidak memperhitungkan daya tahan atau ketahanan output analisis sensitivitas pengambilan keputusan.
2. Profile Matching tidak mempunyai kemampuan untuk memecahkan masalah yang diteliti mult iobjek dan multi kriteria

yang berdasar pada perbandingan preferensi dari tiap elemen dalam hierarki.

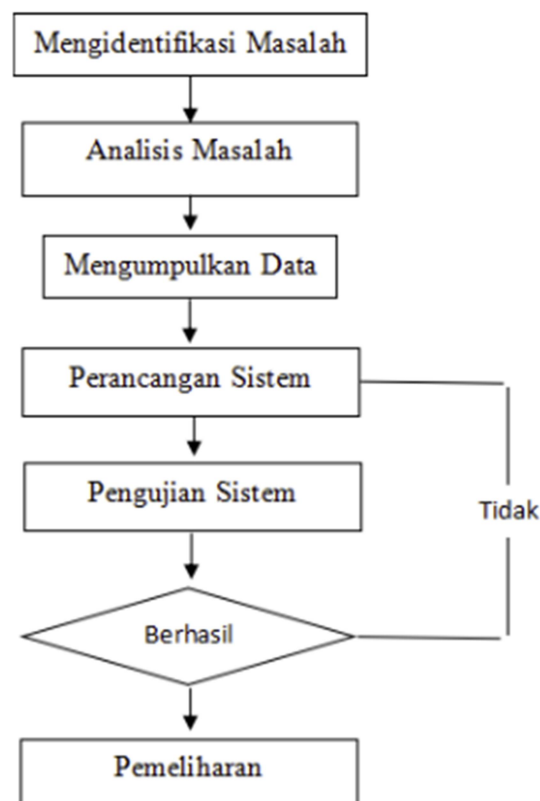
Kelebihan:

1. Profile Matching merupakan metode yang paling tepat digunakan dalam proses membandingkan antar kompetensi individu ke dalam kompetensi suatu jabatan sehingga dapat diketahui perbedaan kompetensinya.
2. Profile Matching merupakan metode yang sangat sesuai digunakan untuk pengambilan keputusan yang berhubungan dengan nilai prestasi jabatan dan kompetensi karena perhitungan yang dilakukan dengan pembobotan dan perhitungan gap dengan demikian untuk calon kandidat yang memiliki Gap lebih kecil maka nilai bobotnya akan semakin besar. Profile Matching mempertimbangkan konsistensi yang logis dalam penilaian yang digunakan untuk menentukan prioritas sehingga menghasilkan alternatif yang tidak banyak.

## BAB III

### METODE PENELITIAN

Pada bab ini menjelaskan tentang tahapan penelitian yang akan dilakukan. Tahapan dalam pembuatan penelitian ini dituangkan dalam diagram pada Gambar 2 berikut :



Gambar 3. 1 Desain Penelitian

#### 3.1 Studi Literatur

Pada bagian studi literatur ini, peneliti mempelajari beberapa rujukan penelitian sistem pendukung keputusan yang menggunakan metode Profile Matching. Literatur ini berupa proyek serta jurnal dari penelitian sebelumnya.

## **3.2 Analisis Kebutuhan**

Dalam penelitian ini, penulis membutuhkan perangkat keras (Hardware) dan perangkat lunak (Software) dalam pembangunan aplikasi penentuan dosen pembimbing skripsi.

### **3.2.1 Analisis Kebutuhan Perangkat Keras (Hardware)**

Perangkat keras (Hardware) yang digunakan penulis untuk memabangun aplikasi adalah personal computer berupa Laptop, dengan spesifikasi sebagai berikut:

1. Processor : Intel (Core i-55200U) Up to 2.7Ghz
2. Installed memory (RAM) : 4.00 GB DDR3 RAM
3. Operating System : Windows 10 Pro 64-bit
4. Harddisk : 500GB HDD
5. Display : 14-inch HD LED (1366 x 768)

### **3.2.2 Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak (Software)**

Perangkat lunak (Software) yang dibutuhkan dalam pembangunan aplikasi adalah sebagai berikut:

1. Framework Codeigniter
2. Sublime text
3. XAMPP
4. Database MySQL
5. Google Chrome

### **3.3 Perancangan Sistem**

#### **3.3.1 Teknik Pengolahan dan Analisis Data**

##### 1. Pengolahan Data

Pengolahan data dapat diartikan sebagai proses mengartikan data-data lapangan yang sesuai dengan tujuan, rancangan, dan sifat penelitian.

Metode pengolahan data dalam penelitian ini yaitu:

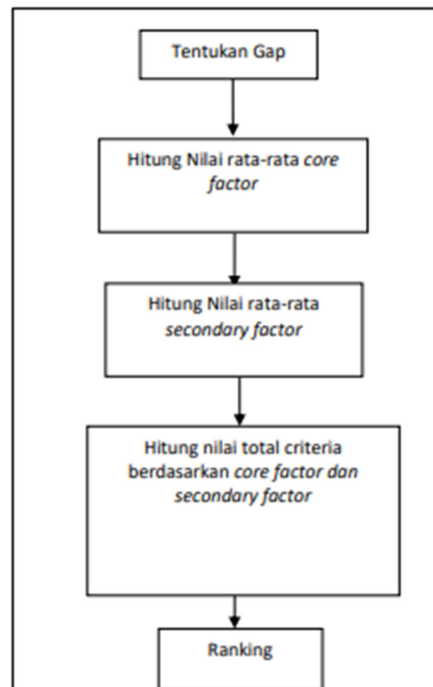
- a. Reduksi data, yaitu mengurangi atau memilah-milah data yang sesuai dengan topic dimana data tersebut dihasilkan dari penelitian.
- b. Koding data, yaitu penyesuaian data yang diperoleh dalam melakukan penelitian literature ataupun penelitian lapangan dengan pokok pada permasalahan dengan cara memberi kode-kode pada setiap data tersebut.

##### 2. Analisis data

Analisis data bertujuan untuk menguraikan serta memecahkan masalah berdasarkan data yang diperoleh. Analisis yang digunakan adalah analisis data kualitatif, yaitu upaya yang dilakukan dengan jalan mengumpulkan, memilah-milah, mengklasifikasikan, dan mencatat data yang dihasilkan, serta memberi kode agar sumber datanya dapat ditelusuri.

#### **3.3.2 Penerapan Metode Profile Matching**

Langkah-langkah yang harus dilalui dalam penerapan profile matching dijelaskan dalam diagram dibawah ini. Runtutan proses yang dilalui metode profile matching guna memberikan hasil rekomendasi melalui pencocokan dengan gap dan bobot pada setiap kriteria yang menjadi atribut pada data.



Gambar 3. 2 Runtutan ProfileMatching

Beberapa tahapan dan perumusan perhitungan metode profile matching adalah sebagai berikut:

1. Pembobotan

Pada tahap ini, akan ditentukan bobot nilai masing-masing aspek dengan menggunakan bobot gap.

2. Pengelompokan core dan secondary factory

Setelah menentukan bobot nilai gap kriteria yang dibutuhkan, tiap kriteria dikelompokkan menjadi dua kelompok yaitu core factor dan secondary factor.

a. Core Factor (Faktor Utama)

Core Factor merupakan aspek yang paling dibutuhkan. Rumus yang digunakan untuk menghitung core factor adalah:

$$NCF = \frac{\sum NC}{\sum IC} \quad (4.1)$$

Keterangan :

NCF = Nilai rata-rata core factor

NC = Jumlah total nilai core factor

IC = Jumlah item core factor

b. Secondary Factor (Faktor Pendukung)

Secondary Factor adalah item-item selain aspek yang ada pada factor utama.

Rumus secondary factor adalah sebagai berikut :

$$NSF = \frac{\sum NS}{\sum IS} \quad (4.2)$$

Keterangan :

NSF = nilai rata-rata secondary factor

NS = Jumlah total nilai secondary factor

IS = Jumlah item secondary factor

3. Perhitungan nilai total

Tiap-tiap aspek core factor dan secondary factor selanjutnya dihitung nilai total dari tiap-tiap aspek yang diperkirakan berpengaruh pada kinerja tiap-tiap profil. Rumus dari nilai total dari masing-masing aspek adalah sebagai berikut:

$$N = (X)\%NCF + (X)\%NSF \quad (4.3)$$

Keterangan:

N = Nilai total tiap aspek

NCF = Nilai rata-rata core factor

NSF = Nilai rata-rata secondary factor

(X)% = Nilai persentase yang diinputkan

#### 4. Perangkingan

Hasil akhir dari proses profile matching adalah ranking yang mengacu pada hasil perhitungan, dengan rumus sebagai berikut:

$$\text{Ranking} = (X)\%NK1 + (X)\% NK2 \quad (4.4)$$

Keterangan:

NCF = Nilai core factor

NSF = Nilai secondary factor

(X)% = Nilai persentase yang diinputkan

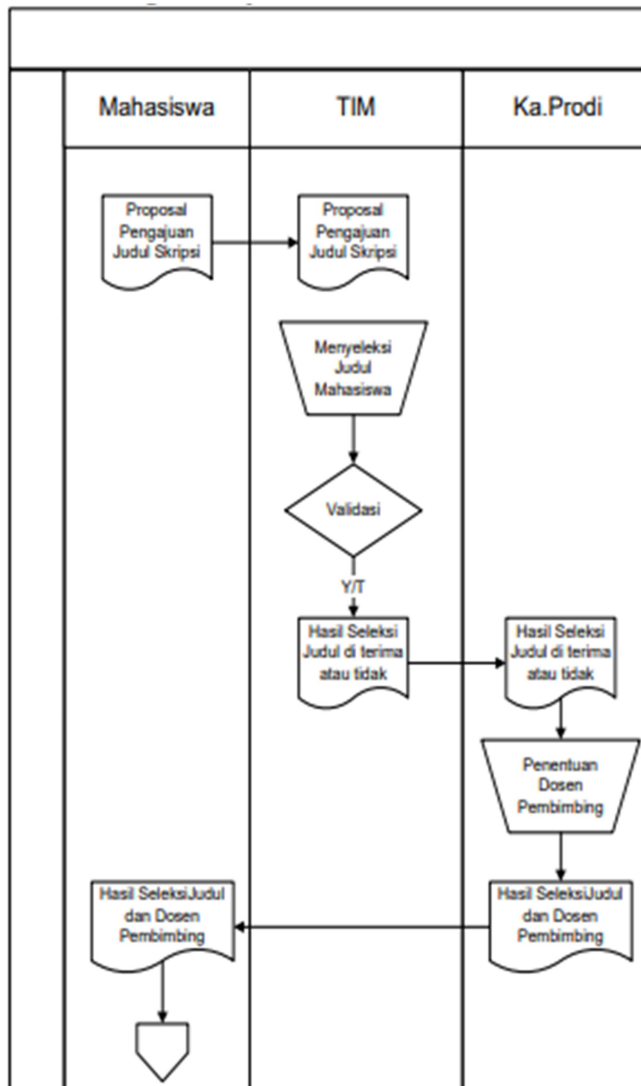
### 3.3.2 Desain Sistem

Desain sistem adalah perencanaan dalam pembangunan sistem yang akan dikembangkan untuk memenuhi kebutuhan pada fase analisis. Perancangan sistem secara umum mengidentifikasi komponen-komponen sistem informasi yang dirancang secara rinci untuk pemrograman computer dan ahli terkaitnya yang akan mengimplementasikan sistem.

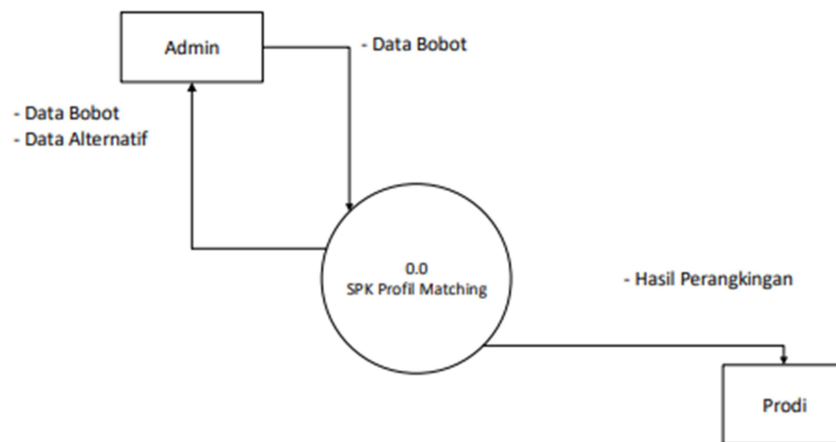
Berikut merupakan tampilan desain analisa sistem yang berjalan:

- a. Mahasiswa membuat proposal pengajuan judul skripsi lalu mengajukan kepada admin (tim).
- b. Tim akan menyeleksi judul skripsi mahasiswa yang sudah diajukan tersebut.

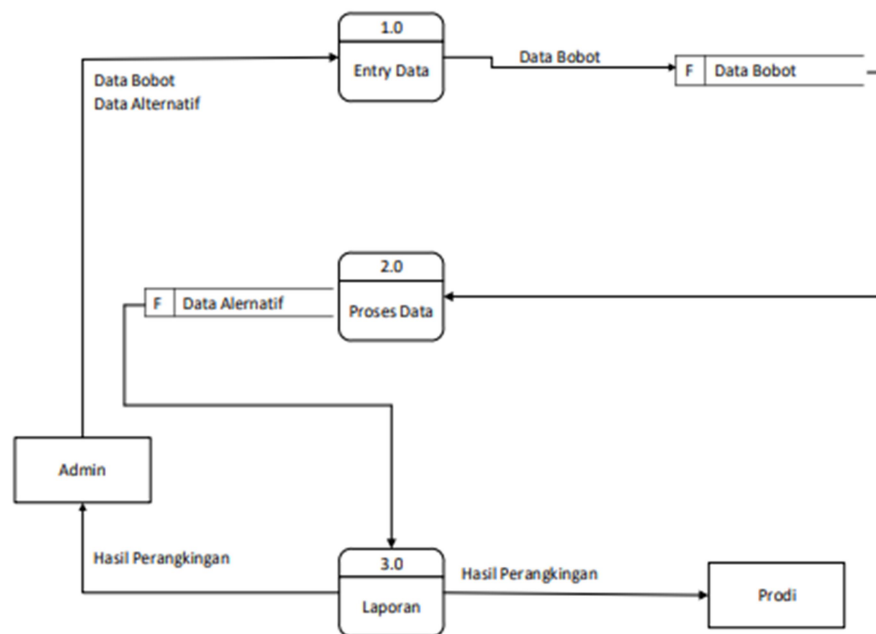
- c. Judul skripsi yang diterima Ka.Prodi akan menetapkan dosen pembimbing untuk mahasiswa tersebut.
- d. Hasil keputusan tersebut dibagikan kepada mahasiswa.



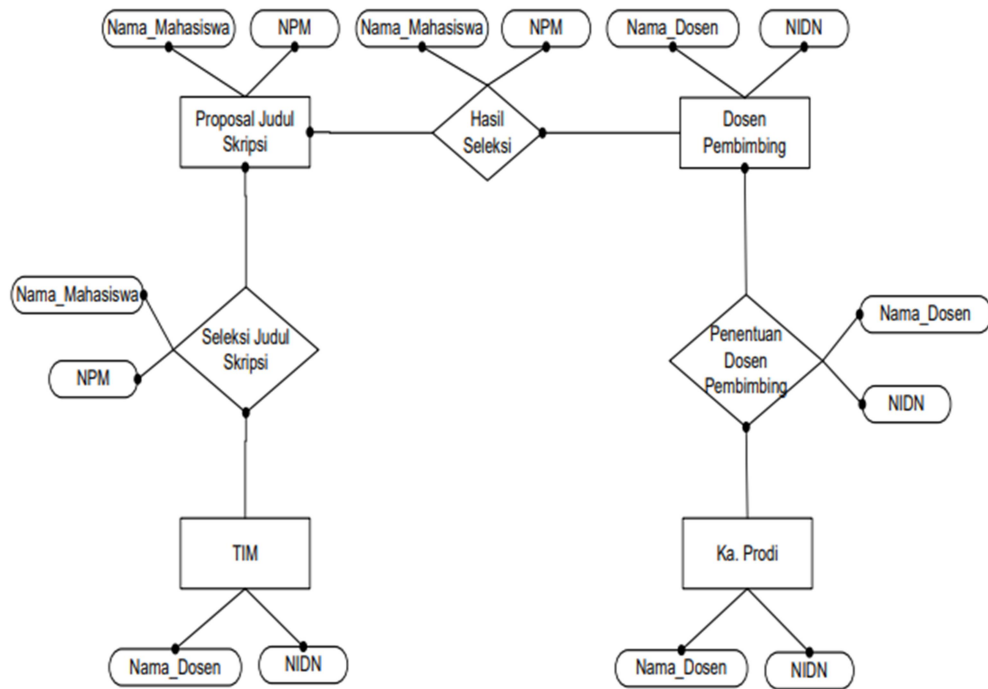
Gambar 3. 3 Aliran Sistem yang diusulkan



Gambar 3. 4 Context Diagram SPK Profile Matching



Gambar 3. 5 Data Flow Diagram Level 0 SPK Profile Matching



Gambar 3. 6 Entity Relationship Diagram (ERD)

## **BAB IV**

### **IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN SISTEM**

Pada bab ini akan dijelaskan mengenai hasil penelitian yaitu implementasi dan pengujian sistem. Terdapat dua implementasi, yaitu implementasi tampilan sistem dan implementasi metode profile matching.

#### **4.1 Perangkat yang Digunakan untuk Pengujian Sistem**

##### **4.2.1. Perangkat Keras**

Perangkat keras (hardware) yang digunakan penulis dalam membangun aplikasi adalah Laptop, dengan spesifikasi sebagai berikut :

1. Processor : Intel Core i-5-5200U. up to 2.7GHz
2. Installed memory (RAM) : 4.00 GB HDD
3. Operating System : Windows 10 Pro 64-bit
4. Harddisk : 500 GB HDD
5. Display : 14-inch HD LED (1366 x 768)

##### **4.2.2. Perangkat Lunak**

Perangkat lunak (software) yang dibutuhkan dalam pembangunan aplikasi adalah sebagai berikut:

1. Visual Studio Code
2. XAMPP
3. Database MySQL
4. Google Chrome

## 4.2 Implementasi Sistem

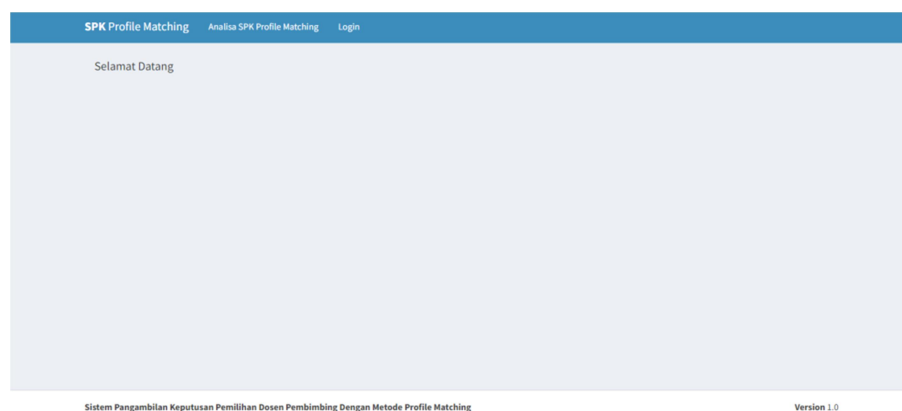
### 4.2.1 Implementasi Database

Database adalah kumpulan data yang terhubung dan tersimpan secara bersama-sama. Berikut merupakan database yang digunakan dalam aplikasi:

### 4.2.2 Implementasi User Interface (UI)

#### a. Halaman Home

Home merupakan tampilan awal dari aplikasi. Home memuat menu analisa *profile matching*, dan menu login untuk admin.



Gambar 4. 1 Tampilan Home Sistem

#### b. Halaman login

Halaman login berisi input username dan password untuk admin dan tombol login agar admin bisa mengakses database aplikasi dan mengakses sistem.

Gambar 4. 2 Tampilan Login

c. Halaman kriteria

Halaman kriteria berisi kriteria dosen yang akan dihitung dalam *profile matching*. Data kriteria memuat id kriteria, nama kriteria, jenis kriteria, dan tombol untuk menambah, mengedit, dan menghapus kriteria.

ID Kriteria	Nama Kriteria	Jenis Kriteria	
1	Pengajaran	Core Factor	<a href="#">Add</a> <a href="#">Edit Del</a>
2	Penelitian	Core Factor	<a href="#">Edit Del</a>
3	Jumlah Mahasiswa	Secondary Factor	<a href="#">Edit Del</a>
4	Semester	Secondary Factor	<a href="#">Edit Del</a>

Gambar 4. 3 Tampilan Kriteria Dosen

d. Halaman input nilai profil standar

Halaman input nilai profil standar berisi inputan untuk kriteria dosen yang diinginkan yang akan diuji dalam metode *profile matching*.

NILAI PROFIL STANDAR (IDEAL) YANG DICARI	
Pengajaran	▼
Penelitian	▼
Jumlah Mahasiswa	▼
Semester	▼
Proses	

Gambar 4. 4 Tampilan Nilai Profil Standar

#### e. Halaman Ranking

Halaman ranking merupakan hasil dari pengujian dari halaman input nilai profil standar. Halaman ranking berisi hasil perhitungan dari metode *profile matching*. Halaman ini juga berisi tentang hasil nilai kecocokan terbesar yang telah didapatkan.

Perhitungan

Hasil Analisa Menggunakan Sistem Pendukung Keputusan (SPK) Metode Profile Matching

Ranking	Nama Individu	Nilai Profile Matching
1	Fresy Nugroho, M. T	4.7
2	Yunifa Miftachul Arif, M.T	3.15
3	Dr. M. Faisal, M.T	2.65
4	Dr. Fachrul Kurniawan ST., M.MT., IPM	2.1

Hasil Kecocokan Terbesar Didapatkan oleh Individu dengan Nama = Fresy Nugroho, M. T dengan Nilai Profile Matching Terbesar = 4.7

Gambar 4. 5 Tampilan Ranking

#### f. Halaman Perhitungan

Halaman perhitungan berisi tentang detail dari hasil perhitungan *profile matching* dari input kriteria yang diinginkan oleh *user*.

SPK Profile Matching						
Analisa SPK Profile Matching						
Login						
Nama Individu	Kriteria	Nilai Profil Individu	Nilai Profil Standar	Nilai Gap	Nilai Rata2	Total Nilai
Yunifa Miftachul Arif, M.T	Pengajaran (Core Factor)	3	1	2	3.5	2.25
	Penelitian (Core Factor)		4	-4	1	
	Jumlah Mahasiswa (Secondary Factor)	4	4	0	5	3.15
	Semester (Secondary Factor)	2	3	-1	4	
Dr. M. Faisal, M.T	Pengajaran (Core Factor)	4	1	3	2.5	1.75
	Penelitian (Core Factor)		4	-4	1	
	Jumlah Mahasiswa (Secondary Factor)	3	4	-1	4	2.65
	Semester (Secondary Factor)	2	3	-1	4	
Fresy Nugroho, M. T	Pengajaran (Core Factor)		1	-1	4	4.5
	Penelitian (Core Factor)	4	4	0	5	
	Jumlah Mahasiswa (Secondary Factor)	4	4	0	5	4.7
	Semester (Secondary Factor)	3	3	0	5	
Dr. Fachrul Kurniawan ST., M.MT., IPM	Pengajaran (Core Factor)		1	-1	4	2.5
	Penelitian (Core Factor)		4	-4	1	
	Jumlah Mahasiswa (Secondary Factor)		4	-4	1	2.1
	Semester (Secondary Factor)		3	-3	2	

Gambar 4. 6 Tampilan Perhitungan

### 4.3 Implementasi Metode Profile Matching

```

<?php
$nilai_profil_standar = array();
$total_nilai = array();
$id_individu = array();
$nama_individu = array();
$jumlah_kriteria_core_factor[$i] = array();
$jumlah_kriteria_secondary_factor = array();
$total_nilai_gap_core_factor = array();
$total_nilai_gap_secondary_factor = array();
$rata2_nilai_gap_core_factor = array();
$rata2_nilai_gap_secondary_factor = array();

$i=0;
$querykriteria = mysql_query("SELECT * FROM kriteria ORDER BY jenis_kriteria, id_kriteria");
while ($datakriteria = mysql_fetch_array($querykriteria))
{
    $nilai_profil_standar[$i] = @$_POST['nilai_profil'.$datakriteria['id_kriteria']];
    $i++;
}

$i=0;
$queryindividu = mysql_query("SELECT * FROM individu ORDER BY id_individu");
while ($dataindividu = mysql_fetch_array($queryindividu))
{
    $nama_individu[$i] = $dataindividu['nama_individu'];
    $id_individu[$i] = $dataindividu['id_individu'];
    $total_nilai[$i]= 0;

    $jumlah_kriteria_core_factor[$i] = 0;
    $jumlah_kriteria_secondary_factor[$i] = 0;
    $total_nilai_gap_core_factor[$i] = 0;
    $total_nilai_gap_secondary_factor[$i] = 0;
    $rata2_nilai_gap_core_factor[$i] = 0;
    $rata2_nilai_gap_secondary_factor[$i] = 0;
}

```

Gambar 4. 7 Tampilan Implementasi Metode

```

$i=0;
$querykriteria = mysql_query("SELECT * FROM kriteria ORDER BY jenis_kriteria, id_kriteria");
$jmlkriteria = mysql_num_rows($querykriteria);

while ($datakriteria = mysql_fetch_array($querykriteria))
{
    $jenis_kriteria = $datakriteria['jenis_kriteria'];
    $querynilaiprofilindividu = mysql_query("SELECT * FROM nilai_profil_individu WHERE id_individu = '$dataindividu[id_individu]' AND id_kriteria = '$datakriteria[id_kriteria]'");
    $datanilaiprofilindividu = mysql_fetch_array($querynilaiprofilindividu);

    $nilai_profil_individu = $datanilaiprofilindividu['nilai_profil'];
    $gap = $nilai_profil_individu - $nilai_profil_standar[$j];
    $nilai_gap = 0;
    if ($gap == 0)
    {
        $nilai_gap = 5;
    }
    else if ($gap == 1)
    {
        $nilai_gap = 4.5;
    }
    else if ($gap == -1)
    {
        $nilai_gap = 4;
    }
    else if ($gap == 2)
    {
        $nilai_gap = 3.5;
    }
    else if ($gap == -2)
    {
        $nilai_gap = 3;
    }
    else if ($gap == 3)
    {
        $nilai_gap = 2.5;
    }
    else if ($gap == -3)
    {
        $nilai_gap = 2;
    }
    else if ($gap == 4)
    {
        $nilai_gap = 1.5;
    }
    else if ($gap == -4)

```

Gambar 4. 8 Tampilan Implementasi Metode

```

}
else if ($gap == -4)
{
    $nilai_gap = 1;
}
if ($jenis_kriteria == 'Core Factor')
{
    $total_nilai_gap_core_factor[$i] = $total_nilai_gap_core_factor[$i] + $nilai_gap;
    $jumlah_kriteria_core_factor[$i]++;
}
else //if ($jenis_kriteria == 'Secondary Factor')
{
    $total_nilai_secondary_core_factor[$i] = $total_nilai_secondary_core_factor[$i] + $nilai_gap;
    $jumlah_kriteria_secondary_factor[$i]++;
}
$j++;
}
if ($jumlah_kriteria_core_factor[$i] > 0) { $rata2_nilai_gap_core_factor[$i] = $total_nilai_gap_core_factor[$i] / $jumlah_kriteria_core_factor[$i]; }
if ($jumlah_kriteria_secondary_factor[$i] > 0) { $rata2_nilai_gap_secondary_factor[$i] = $total_nilai_secondary_core_factor[$i] / $jumlah_kriteria_secondary_factor[$i]; }
$total_nilai[$i] = (0.6 * $rata2_nilai_gap_core_factor[$i]) + (0.4 * $rata2_nilai_gap_secondary_factor[$i]);
$i++;
}

```

Gambar 4. 9 Tampilan Implementasi Metode

#### 4.4 Pengujian Sistem

Berdasarkan hasil pengujian *blackbox* yang telah dilakukan, maka secara umum pengujian sistem dapat disimpulkan sebagai berikut :

No.	Skenario	Hasil yang diharapkan	Kesimpulan
1	Login pada aplikasi input username dan password	Berhasil login	Valid
2	Admin memasukkan data	Berhasil menyimpan	Valid

	kriteria dosen	data kriteria dosen	
3	Admin memasukkan data nama dosen	Berhasil menyimpan data nama dosen	Valid
4	Admin memasukkan data sub kriteria dosen	Berhasil menyimpan data sub kriteria dosen	Valid
5	Admin memasukkan data nilai profil individu	Berhasil memasukkan nilai data profil individu	Valid
6	Admin bisa mengganti password admin	Berhasil mengganti password admin	Valid
7	User bisa mengakses analisa dosen pembimbing skripsi	Berhasil mengakses analisa dosen dan melakukan perhitungan	Valid
8	User bisa mengakses menu detail penilaian sistem	Berhasil mengakses menu detail penilaian sistem	Valid

Tabel 2. 2Pengujian sistem

#### 4.5 Integrasi Islam

Menuntut ilmu adalah suatu kewajiban yang dilakukan oleh manusia agar dapat memperluas wawasannya. Ilmu pengetahuan tidak bisa lepas dari pergerakan dan perkembangan manusia di bumi ini. Sehingga, tidak menutup kemungkinan teknologi dapat memudahkan manusia dalam menuntut ilmu. Seperti yang dijelaskan dalam potongan Al-Qur'an tentang menuntut ilmu, yaitu surat Al-Mujadalah ayat 11:

أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا إِذَا قِيلَ لَكُمْ تَفَسَّحُوا فِي الْمَجَالِسِ فَافْسَحُوا يَفْسَحِ اللَّهُ لَكُمْ وَإِذَا قِيلَ انشُرُوا فَانشُرُوا يَرْفَعِ اللَّهُ الَّذِينَ آمَنُوا مِنْكُمْ وَالَّذِينَ أُوتُوا الْعِلْمَ دَرَجَاتٍ وَاللَّهُ بِمَا تَعْمَلُونَ خَبِيرٌ

” Wahai orang-orang yang beriman! Apabila dikatakan kepadamu, “Berilah kelapangan di dalam majelis-majelis,” maka lapangkanlah, niscaya Allah akan memberi kelapangan untukmu. Dan apabila dikatakan, “Berdirilah kamu,” maka berdirilah, niscaya Allah akan mengangkat (derajat) orang-orang yang beriman di antaramu dan orang-orang yang diberi ilmu beberapa derajat. Dan Allah Mahateliti apa yang kamu kerjakan.” (Al-Mujadalah : 11)

Teknologi yang berkembang saat ini dapat mengisyaratkan bahwa teknologi dapat digunakan sebagai alternatif pembelajaran dan memudahkan manusia dalam melakukan pembelajaran. Salah satu pengembangan tersebut yaitu pemahaman keefektifan dan menggunakan teknologi sehingga dihasilkan ide-ide yang lebih dapat memudahkan proses pembelajaran dan pengambilan keputusan. Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi semakin mendorong pembaharuan dalam pemanfaatan hasil teknologi pada proses penentuan keputusan dan pembelajaran. Dalam Al-Qur’an terdapat ayat yang menjelaskan tentang manfaat menuntut ilmu yang bisa dilakukan dengan berbagai perantara, yaitu surat Al-Baqarah ayat 31 :

وَعَلَّمَ آدَمَ الْأَسْمَاءَ كُلَّهَا ثُمَّ عَرَضَهُمْ عَلَى الْمَلَائِكَةِ فَقَالَ أَنْبِئُونِي بِأَسْمَاءِ هَؤُلَاءِ إِنْ كُنْتُمْ صَادِقِينَ

“Dan Dia ajarkan kepada Adam nama-nama (benda) semuanya, kemudian Dia perlihatkan kepada para malaikat, seraya berfirman, “Sebutkan kepada-Ku nama semua (benda) ini, jika kamu yang benar!” (Al-Baqarah 31)

Pemilihan dosen pembimbing merupakan suatu tindakan yang memiliki makna menempatkan sesuatu sesuai dengan tempatnya. Mahasiswa yang

memiliki kemampuan akademik yang berbeda-beda dalam beberapa matakuliah tertentu akan memilih dosen pembimbing yang sesuai dengan minat dan kemampuan mahasiswa dalam melakukan penelitian skripsi.

Dalam Al-Qur'an surat An-Nisaa' ayat 58 Allah Berfirman:

إِنَّ اللَّهَ يَأْمُرُكُمْ أَنْ تُؤَدُّوا الْأَمَانَاتِ إِلَىٰ أَهْلِهَا وَإِذَا حَكَمْتُمْ بَيْنَ النَّاسِ أَنْ تَحْكُمُوا بِالْعَدْلِ إِنَّ اللَّهَ نِعِمَّا  
يُعِظُكُمْ بِهِ إِنَّ اللَّهَ كَانَ سَمِيعًا بَصِيرًا

Artinya : “Sungguh, Allah menyuruhmu menyampaikan amanat kepada yang berhak menerimanya, dan apabila kamu menetapkan hukum di antara manusia hendaknya kamu menetapkannya dengan adil. Sungguh, Allah sebaik-baik yang memberi pengajaran kepadamu. Sungguh, Allah Maha Mendengar, Maha Melihat.”

Pada kalimat yang berbunyi “Sesungguhnya Allah menyuruh kamu untuk menyampaikan amanat kepada yang berhak menerimanya.” Menurut Ibn Katsir dalam Abu Bakar (2000) adalah bahwa amanat tersebut adalah segala sesuatu yang dipercayakan kepada seseorang untuk melaksanakan suatu perintah antara lain yang menyangkut hak-hak Allah SWT atas hamba-hambanya, seperti shalat, zakat, puasa, kifarat, semua jenis nazar, dan lain sebagainya. Termasuk pula hak-hak manusia dari sebagian manusia yang lain, misalnya barang titipan, wakaf, hadiah, dan lain sebagainya. Hak yang menyangkut hamba-hamba Allah salah satunya adalah hal untuk menuntut ilmu. Setiap orang berhak menuntut ilmu sesuai dengan minat dan kemampuan serta berhak untuk mendapatkan pendidikan yang layak.

Memilih dosen pembimbing skripsi tidak lepas dari kemampuan yang

mahasiswa miliki, dan sinkronisasi penelitian dengan kemampuan dosen. Sebelum mementutkan dosen pembimbing, mahasiswa harus melakukan evaluasi atau introspeksi diri agar kedepannya saat melakukan penelitian menjadi mudah dan lancar. Seperti yang dijelaskan pada surat Al-Hasyr: 18

يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا اتَّقُوا اللَّهَ وَانْتِظِرُوا نَفْسَ مَا قَدَّمْتُمْ لِغَدٍّ وَانْتِقُوا اللَّهَ إِنَّ اللَّهَ خَبِيرٌ بِمَا تَعْمَلُونَ

Artinya: *“Wahai orang-orang yang beriman! Bertaqwalah kepada Allah (dengan mengerjakan suruhan-Nya dan meninggalkan larangan-Nya), dan hendaklah tiap-tiap diri melihat dan memerhatikan apa yang ia telah sediakan (dari amal-amalnya) untuk hari esok (hari Akhirat). Dan (sekali lagi diingatkan) bertaqwalah kepada Allah, sesungguhnya Allah amat meliputi pengetahuannya akan segala yang kamu kerjakan.”*

Menurut beberapa *mufasssir* kata *ghad* memiliki banyak arti Al-Qurthubi menjelaskan yang dimaksud dengan kata tersebut adalah hari kiamat. Kata-kata *ghad* sendiri dalam bahasa Arab berarti besok. Beberapa ahli ta'wil menyatakan dalam beberapa riwayat: Allah senantiasa mendekatkan hari kiamat hingga menjadikannya seakan terjadi besok, dan besok adalah hari kiamat. Ada juga yang mengartikan ‘*ghad*’ sesuai dengan makna aslinya, yakni besok. Hal ini bisa diartikan juga bahwa kita diperintahkan untuk selalu melakukan introspeksi dan perbaikan guna mencapai masa depan yang lebih baik. Melihat masa lalu, yakni untuk dijadikan pelajaran bagi masa depan. Atau juga menjadikan pelajaran masa lalu sebuah investasi besar untuk masa depan.

Oleh karena itu, dibutuhkan suatu sistem pendukung keputusan yang berguna bagi mahasiswa untuk menentukan dosen pembimbing skripsi, agar

skripsi yang diajukan oleh mahasiswa sesuai dengan kompetensi calon dosen pembimbing. Proses penentuan dosen pembimbing skripsi memiliki banyak faktor, yaitu pendidikan dosen, kompetensi atau bidang keahlian dosen, dan pangkat atau fungsional dosen. Dengan sistem pendukung keputusan penentuan dosen pembimbing skripsi diharapkan dapat membantu mahasiswa untuk menentukan dosen pembimbing skripsi. Dalam pengembangannya metode Profile Matching akan digunakan untuk menyelesaikan masalah penentuan dosen pembimbing skripsi.

Sistem pendukung keputusan adalah suatu sistem berbasis komputer, terdiri dari berbagai sumber kecerdasan individu yang digabungkan dengan kompetensi berbagai elemen atau komponen guna meningkatkan mutu pengambilan keputusan. Sistem pendukung keputusan juga bisa diartikan sebagai sistem informasi yang memiliki berbagai alternatif keputusan untuk membantu manajemen dalam menangani berbagai permasalahan yang terstruktur ataupun tidak terstruktur dengan menggunakan data dan model. Pengertian tersebut menjelaskan bahwa sistem pendukung keputusan bukanlah tool untuk pengambilan keputusan, melainkan merupakan suatu sistem yang berkemampuan untuk mengambil keputusan terkait suatu masalah secara lebih cepat dan akurat dengan menyempurnakan mereka dengan informasi dan data yang diperlukan dan sudah diolah dengan sesuai.

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1 Kesimpulan**

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk membangun Sistem Pendukung Keputusan pemilihan dosen pembimbing skripsi di jurusan Teknik Informatika UIN Maulana Malik Ibrahim Malang dengan mengimplementasikan metode Profile Matching agar dapat digunakan sebagai proses penentuan dosen pembimbing skripsi secara tepat dan sesuai dengan bidang pengajaran dosen serta kemampuan mahasiswa.

Hasil dari sistem pendukung keputusan akan mampu membantu mahasiswa dalam menentukan dosen pembimbing skripsi yang sesuai dengan kompetensi dan bidang pengajaran dosen.

Berdasarkan hasil pengujian sistem dapat disimpulkan bahwa dengan adanya aplikasi ini :

- a. Dapat memberikan informasi mengenai dosen pembimbing skripsi yang akan dipilih untuk membimbing skripsi.
- b. Berdasarkan hasil pengujian yang telah dilakukan dapat ditarik kesimpulan bahwa aplikasi secara fungsional mengeluarkan hasil sesuai dengan yang diharapkan dan dinyatakan valid.

#### **5.2 Saran**

Setelah melakukan penelitian terhadap Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Dosen Pembimbing Skripsi, sistem pendukung keputusan ini masih jauh dari kesempurnaan, maka saran yang dapat diberikan adalah sebagai berikut:

1. Sistem pendukung keputusan ini belum bisa dipakai oleh semua jurusan di UIN Maulana Malik Ibrahim Malang, jadi agar kiranya sistem pendukung keputusan tersebut bisa dikembangkan untuk semua jurusan di UIN Maulana Malik Ibrahim Malang.

2. Sistem pendukung keputusan yang telah dibangun ini sebaiknya lebih dikembangkan lagi dari segi tampilan maupun penambahan fitur pengumuman apabila terjadi peningkatan ruang lingkup.

## Daftar Pustaka

- Abidin, Z., Anugrah, I. G., & Setyono, R. P. (2019). Maksimalisasi Penggunaan Metode Profile Matching dalam Menentukan Kandidat Terbaik. *Jurnal Informatika Universitas Pamulang*.
- Alwendi. (2020). Sistem Pendukung Keputusan Kenaikan Jabatan Menggunakan Metode Profile Matching. *Smart Comp*.
- Ashari, M., Jannah, S. H., Fadli, S., & Saikin. (2021). Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Murid Baru Menggunakan Metode AHP dan SAW. *Jurnal Ilmiah Komputer Grafis*.
- Christie, J., & Gantini, T. (2018). Penerapan Profile Matching di Dalam Aplikasi Penyedia Jasa. *TEKNIKA*.
- Efendi, Z. (2019). Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Lokasi Perumahan Menggunakan Metode Profile Matchin. *Jurteks*.
- Fauzan, Y., & Yunus, Y. (2019). Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Dosen Berprestasi dengan Metode Profile Matching di Lingkungan Poltekkes Kemenkes Padang. *Jurnal Sistim Informasi dan Teknologi*.
- Fitriana, J., Ripanti, E. F., & Tursina. (2018). Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Mahasiswa Berprestasi dengan Metode Profile Matching. *Jurnal Sistem dan Teknologi Informasi*.
- Idam, F., Junaidi, A., & Handayani, P. (2019). Pemilihan Karyawan Terbaik Menggunakan Metode Profile Matching pada PT. Surindo Murni Agung. *Jurnal Infortech*.
- Kurnia, E. R. (2021). Sistem Pendukung Keputusan Penetapan Dosen Pembimbing Skripsi Menggunakan Metode Profile Matching. *Jupersatek*.
- Kurniawan, A. W., Widjajanto, B., & Farida, I. (2021). Profile Matching untuk Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Kinerja Driver. *ISSN: 1693-3656*.
- Laya, M., & Zainnur, L. (2017). Sistem Pendukung Keputusan Produk Patiseri Terbaik dengan Metode Profile Matching. *Jurnal Multinetics*.
- Malau, Y. (2020). Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Kategori Promosi Produk Menggunakan Metode Profile Matching (Studi Kasus: Minimarket). *UBSI Jakarta*.
- Ningsih, E., Dedih, & Supriyadi. (2017). Sistem Pendukung Keputusan Menentukan Peluang Usaha Makanan yang Tepat Menggunakan Weighted Product (WP) Berbasis Web. *ILKOM Jurnal Ilmiah*.

- Rachman, R., Hunaifi, N., & Mulyawan Adi. (2020). Penerapan Profile Matching untuk Penilaian Pekerja Kontrak di PT. ABC. *Jurnal Computer & Bisnis*.
- Saputra, R., Gusdevi, H., & Sulaeman, H. (2020). Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Dosen Pembimbing Skripsi Menggunakan Metode Profile Matching Berbasis Android. *NARATIF*.
- Sholihaningtias, D. N. (2018). Sistem Pendukung Keputusan Kenaikan Jabatan Menggunakan Metode Profile Matching. *Jurnal String*.
- Somya, R., & Wardoyo, R. (2019). Perancangan Sistem Pendukung Keputusan Seleksi Asisten Dosen Menggunakan Kombinasi Metode Profile Matching dan TOPSIS Berbasis Web Service. *Jurnal Ilmu Komputer dan Informatika*.
- Sudrajat, B. (2018). Pemilihan Pegawai Berprestasi dengan Menggunakan Metode Profile Matching. *Jurnal & Penelitian Teknik Informatika*.
- Syahrullah, Mulyono, B., & Rasmita, H. (2017). Perancangan dan Implementasi Aplikasi Distribusi Bantuan UMKM Kabupaten Sigi. *STMIK*.
- Umam, M. C., Arifianto, D., & Cahyanto, T. A. (2018). Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Karyawan Berprestasi di Universitas Muhammadiyah Jember dengan Metode Profile Matching. *Justindo*.
- Wahyudi, A. D. (2018). Sistem Pendukung Keputusan Seleksi Penerimaan Staff Administrasi Menggunakan Metode Profile Matching. *Jurnal Teknoinfo*.
- Wahyudi, F. (2019). Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Dosen Baru Menggunakan Metode Profile Matching (Studi Kasus: Universitas Islam Raden Rahmat Malang). *G-Tech*.
- Wicaksono, S. B. (2018). Sistem Pendukung Keputusan Pemberian Kredit Elektronik pada PT. Premium Central Indosara Menggunakan Metode Simple Additive Weighting (SAW). *ISSN 2541-1004*.
- Yusuf, D., & Srisulistiowati, D. B. (2020). Sistem Pendukung Keputusan Pembelian Kendaraan Operasional Menggunakan Metode AHP. *Jurnal Ilmu Komputer*.