

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN MENENTUKAN KECERDASAN MAJEMUK
(MULTIPLE INTELLIGENCE) MENGGUNAKAN METODE *PROFILE MATCHING*
DAN *THE TECHNIQUE FOR ORDER PREFERENCE BY SIMILARITY TO IDEAL
SOLUTION* (TOPSIS)**

*Diajukan Sebagai Syarat Untuk Menyelesaikan
Pendidikan Program Strata-I Pada
Jurusan Teknik Informatika*



Oleh:

Nadiyah Amelia

09021381621072

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2020**

LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN MENENTUKAN KECERDASAN
MAJEMUK (MULTIPLE INTELLIGENCE) MENGGUNAKAN METODE
PROFILE MATCHING DAN THE TECHNIQUE FOR ORDER PREFERENCE
BY SIMILARITY TO IDEAL SOLUTION (TOPSIS)**

Oleh:

**NADIAH AMELIA
NIM: 09021381621072**

Palembang, Desember 2020

Pembimbing I



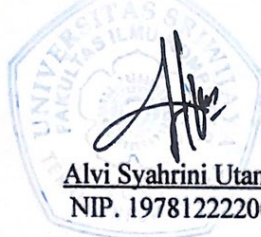
Yunita M.Cs.
NIP.198306062015042002

Pembimbing II



Nabila Rizky Oktadini, M.T.
NIP. 199110102018032001

Mengetahui,
Ketua Jurusan Teknik Informatika,



Alvi Syahrini Utami, M.Kom
NIP. 197812222006042003

TANDA LULUS UJIAN SIDANG TUGAS AKHIR

Pada hari jumat tanggal 11 Desember 2020 telah dilaksanakan ujian sidang tugas akhir oleh Jurusan Teknik Informatika Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya.

Nama : Nadiah Amelia
NIM : 09021381621072
Judul : Sistem Pendukung Keputusan Menentukan Kecerdasan Majemuk (Multiple Intelligence) Menggunakan Metode Profile Matching dan Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution (TOPSIS)

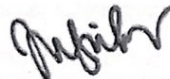
1. Pembimbing I

Yunita, M.Cs.
NIP. 198306062015042002



2. Pembimbing II

Nabila Rizky Oktadini, M.T.
NIP. 199110102018032001



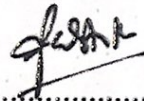
3. Penguji I

Ali Ibrahim, M.T.
NIP. 1671042107840007



4. Penguji II

Desty Rodiah, M.T.
NIP. 1671016112890005



Mengetahui,
Ketua Jurusan Teknik Informatika



Alvi Syahrini Utami, M.Kom
NIP. 197812222006042003

HALAMAN PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Nadiah Amelia
NIM : 09021381621072
Program Studi : Teknik Informatika
Judul Skripsi : Sistem Pendukung Keputusan Menentukan Kecerdasan Majemuk (Multiple Intelligence) Menggunakan Metode Profile Matching dan Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution (TOPSIS)

Hasil Pengecekan Software *iThenticate/Turnitin* : 5%

Menyatakan bahwa Laporan Projek saya merupakan hasil karya sendiri dan bukan hasil penjiplakan/plagiat. Apabila ditemukan unsur penjiplakan/plagiat dalam laporan projek ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik dari Universitas Sriwijaya sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Demikian, pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya dan tidak ada paksaan oleh siapapun.

Palembang, Desember 2020



Nadiah Amelia
NIM. 09021381621072.

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

“ Please stop overthinking life like you have an answer to every feeling or situation. That's not how life works. We figure it all out by just living.

By fucking up, by missing an opportunity, by seeking advice and not taking it. We learn what's important and wa isn't. Sometimes we have no

fucking idea what to do and that's okay. **Always trust your gut and know that everything will work out exactly the way it's supposed to.**

it always does..”

“relax, we were never in control anyway”

Nadiyah Amelia

Kupersembahkan karya tulis ini kepada :

- Tuhan Yang Maha Esa
- Kedua Orang Tua
- Keluarga Besar
- Dosen Pembimbing
- Para Sahabat
- Almamater

**DECISION SUPPORT SYSTEM DETERMINES MULTIPLE
INTELLIGENCE USING THE METHODS OF PROFILE MATCHING AND
THE TECHNIQUE FOR ORDER PREFERENCE BY SIMILARITY TO
IDEAL SOLUTION (TOPSIS)**

**By:
Nadiyah Amelia
09021381621072**

ABSTRACT

Every school, especially high school, wants their students to get a career that suits their interests and talents. Sometimes many students stop or drop out of study because the field they are in does not match the student's abilities. The decision support system determines multiple intelligence using the Profile Matching and the Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution (TOPSIS) methods which is very helpful for teachers, especially BK (Counseling Guidance) teachers to shorten the time in knowing the multiple intelligences of each student. By ranking previously done manually and can minimize the possibility of human error. The criteria used are the weight of each question and for the alternative use eight intelligences. The result of this software is a ranking of the eight intelligences of each student and there are suggestions for the types of schools and professions that match those intelligences. Based on the test results of this decision support system by comparing manual calculations with the ranking of the Profile Matching and TOPSIS methods, the accuracy rate is 94%.

Kata Kunci: Sistem Pendukung Keputusan, Kecerdasan Majemuk, *Profile Matching*, *Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution* (TOPSIS)

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN MENENTUKAN KECERDASAN
MAJEMUK (MULTIPLE INTELLIGENCE) MENGGUNAKAN METODE
PROFILE MATCHING DAN *THE TECHNIQUE FOR ORDER PREFERENCE
BY SIMILARITY TO IDEAL SOLUTION* (TOPSIS)**

**Oleh:
Nadiyah Amelia
09021381621072**

ABSTRAK

Setiap sekolah khususnya menengah atas menginginkan siswa mereka mendapatkan karir yang sesuai dengan minat dan bakatnya masing-masing. Terkadang banyak siswa yang berhenti atau putus studi dikarenakan bidang yang mereka jalani tidak sesuai dengan kemampuan siswa tersebut. Sistem pendukung keputusan menentukan kecerdasan majemuk (*multiple intelegence*) menggunakan metode *Profile Matching* dan *Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution* (TOPSIS) ini sangat membantu para guru khususnya guru BK (Bimbingan Konseling) untuk mempersingkat waktu dalam mengetahui kecerdasan majemuk masing-masing siswa dengan cara perangkaan yang sebelumnya dilakukan secara manual serta dapat meminimalisir kemungkinan terjadinya *human error*. Kriteria yang digunakan yaitu bobot dari tiap-tiap soal dan untuk alternatifnya menggunakan delapan kecerdasan. Hasil dari perangkat lunak ini adalah rangking dari delapan kecerdasan masing-masing siswa serta terdapat saran jenis sekolah dan profesi yang sesuai dengan kecerdasan tersebut. Berdasarkan hasil pengujian dari sistem pendukung keputusan ini dengan membandingkan antara perhitungan manual dengan perangkaan dari metode *Profile Matching* dan TOPSIS didapatkan tingkat akurasi sebesar 94%.

Kata Kunci: Sistem Pendukung Keputusan, Kecerdasan Majemuk, *Profile Matching*, *Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution* (TOPSIS)

KATA PENGANTAR

Selama penelitian dan penyusunan laporan penelitian skripsi ini, penulis tidak luput dari kendala dan hambatan. Namun demikian kendala dan hambatan tersebut dapat penulis atasi berkat bantuan, bimbingan dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu dalam kesempatan ini, penulis ingin menyampaikan rasa terimakasih sebesar-besarnya kepada:

1. Kedua orang tua saya dan keluarga yang telah memberikan dukungan baik moral maupun materil serta doa yang tiada henti-hentinya kepada penulis.
2. Ibu Yunita, M.Cs. selaku dosen pembimbing I dan Ibu Nabila Rizky Oktadini, M.T. selaku pembimbing II yang telah membimbing, mengarahkan, dan memberikan motivasi kepada penulis dalam proses pengerjaan Tugas Akhir, hingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir dengan baik.
3. Bapak Megah Mulya, M.T. selaku dosen pembimbing akademik, yang telah membimbing, mengarahkan dan memberikan motivasi kepada penulis dalam proses perkuliahan dan pengerjaan Tugas Akhir.
4. Bapak Ali Ibrahim, M.T. selaku dosen penguji I, dan Ibu Desty Rodiah, M.T. selaku dosen penguji II yang telah memberikan masukan dan dorongan dalam proses pengerjaan Tugas Akhir.
5. Seluruh dosen Program Studi Teknik Informatika Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya.
6. Mbak Wiwin dan seluruh staf tata usaha yang telah membantu dalam kelancaran proses administrasi dan akademik selama masa perkuliahan.

7. Erindah, Jeje, Vita, Rizki, Evita, Yopan, Melvin, Irfan serta seluruh teman jurusan Teknik Informatika yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah berbagi keluh kesah, motivasi, semangat, dan hiburan selama masa perkuliahan.

Penulis menyadari dalam penyusunan Tugas Akhir ini masih terdapat banyak kekurangan disebabkan keterbatasan pengetahuan dan pengalaman, oleh karena itu kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan untuk kemajuan penelitian selanjutnya. Akhir kata semoga Tugas Akhir ini dapat berguna dan bermanfaat bagi kita semua.

Palembang, Desember 2020



Nadiah Amelia

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
TANDA LULUS UJIAN SIDANG TUGAS AKHIR	iii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	v
ABSTRACT	vi
ABSTRAK	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR GAMBAR	xvii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Pendahuluan.....	I-1
1.2 Latar Belakang.....	I-1
1.3 Rumusan Masalah.....	I-4
1.4 Tujuan Penelitian.....	I-5
1.5 Manfaat Penelitian.....	I-5
1.6 Batasan Masalah.....	I-6
1.7 Sistematika Penulisan.....	I-7
1.8 Kesimpulan.....	I-8

BAB II KAJIAN LITERATUR

2.1	Pendahuluan.....	II-1
2.2	Penelitian Terkait.....	II-1
2.3	Landasan Teori.....	II-3
2.3.1	Pengertian Sistem Pendukung Keputusan.....	II-3
2.3.2	Prosedur Sistem Pendukung Keputusan.....	II-4
2.3.3	Karakteristik Sistem Pendukung Keputusan.....	II-6
2.3.4	Komponen Sistem Pendukung Keputusan.....	II-8
2.3.5	Metode Profile Matching.....	II-9
2.3.6	Metode Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution (TOPSIS).....	II-14
2.3.7	Kombinasi Metode <i>Profile Matching</i> dan TOPSIS.....	II-17
2.3.7	Kecerdasan Majemuk (<i>Multiple Intelligence</i>).....	II-19
2.3.8	<i>Rational Unified Process</i> (RUP).....	II-21
2.4	Kesimpulan.....	II-23

BAB III METODELOGI PENELITIAN

3.1	Pendahuluan.....	III-1
3.2	Unit Penelitian.....	III-1
3.3	Pengumpulan Data.....	III-1
3.4	Tahapan Penelitian.....	III-4
3.4.1	Menetapkan Kerangka Kerja.....	III-6
3.4.2	Kerangka Pengujian.....	III-13
3.4.3	Format Data Pengujian.....	III-14
3.4.4	Alat yang Digunakan dalam Penelitian.....	III-14

3.4.5	Melakukan Pengujian Penelitian.....	III-15
3.5	Metode Pengembangan Perangkat Lunak.....	III-15
3.5.1	Fase Insepsi.....	III-16
3.5.2	Fase Elaborasi.....	III-16
3.5.3	Fase Konstruksi.....	III-17
3.5.4	Fase Transisi.....	III-17

BAB IV PENGEMBANGAN PERANGKAT LUNAK

4.1	Pendahuluan.....	IV-1
4.2	Menetapkan Kerangka Kerja.....	IV-1
4.2.1	Fase Insepsi.....	IV-1
4.2.1.1	Pemodelan Bisnis.....	IV-1
4.2.1.2	Kebutuhan Sistem.....	IV-2
4.2.1.2.1	Fitur Pengisian Angket Bobot Kriteria.....	IV-2
4.2.1.2.2	Fitur Proses Menentukan Alternatif.....	IV-3
4.2.1.3	Analisis dan Desain.....	IV-4
4.2.1.4	Implementasi.....	IV-5
4.2.2	Fase Elaborasi.....	IV-10
4.2.2.1	Pemodelan bisnis.....	IV-10
4.2.2.1.1	Perancangan Data.....	IV-10
4.2.2.1.2	Perancangan Antarmuka.....	IV-12
4.2.2.2	Kebutuhan Sistem.....	IV-16
4.2.2.3	Diagram.....	IV-16
4.2.2.3.1	Diagram Aktivitas.....	IV-16
4.2.2.3.2	Diagram <i>Sequence</i>	IV-21

4.2.3 Fase Konstruksi.....	IV-25
4.2.3.1 Kebutuhan Sistem.....	IV-26
4.2.3.2 Diagram Kelas.....	IV-26
4.2.3.3 Kelas Analisis.....	IV-28
4.2.3.4 Implementasi.....	IV-31
4.2.3.4.1 Implementasi Kelas.....	IV-31
4.2.3.4.2 Implementasi Antarmuka.....	IV-33
4.2.4 Fase Transisi.....	IV-37
4.2.4.1 Pemodelan Bisnis.....	IV-37
4.2.4.2 Kebutuhan Sistem.....	IV-37
4.2.4.3 Rencana Pengujian.....	IV-38
4.2.4.3.1 Rencana Pengujian <i>Use Case</i> Melakukan <i>Login</i> ..	IV-38
4.2.4.3.2 Rencana Pengujian <i>Use Case</i> Melakukan Pengisian Angket.....	IV-39
4.2.4.3.3 Rencana Pengujian <i>Use Case</i> Menampilkan Alternatif Kecerdasan dan Perhitungan Metode <i>Profile Matching</i> dan TOPSIS.....	IV-39
4.2.4.3.4 Rencana Pengujian <i>Use Case</i> Melakukan Tambah Data Siswa.....	IV-40
4.2.4.4 Implementasi.....	IV-40
4.2.4.4.1 Pengujian <i>Use Case</i> dengan Melakukan <i>Login</i>	IV-40
4.2.4.4.2 Pengujian <i>Use Case</i> dengan Melakukan Pengisian Angket.....	IV-42
4.2.4.4.3 Pengujian <i>Use Case</i> dengan Menampilkan Alternatif Kecerdasan dari Perhitungan Metode <i>Profile Matching</i> dan TOPSIS.....	IV-43
4.2.4.4.4 Pengujian <i>Use Case</i> dengan Melakukan Tambah Data Siswa.....	IV-44

4.3	Kesimpulan.....	IV-45
-----	-----------------	-------

BAB V HASIL DAN ANALISIS PENELITIAN

5.1	Pendahuluan.....	V-1
5.2	Data Hasil Percobaan Penelitian.....	V-1
5.2.1	Konfigurasi Percobaan Penelitian.....	V-1
5.2.2	Data Hasil Konfigurasi.....	V-2
5.3	Analisis Hasil Penelitian.....	V-11
5.4	Kesimpulan.....	V-12

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

6.1	Pendahuluan.....	VI-1
6.2	Kesimpulan.....	VI-1
6.3	Saran.....	VI-2

DAFTAR PUSTAKA.....	xviii
----------------------------	--------------

DAFTAR TABEL

	Halaman
II-1 Tabel Bobot Nilai Gap.....	II-10
III-1. Tabel Data Kecerdasan Majemuk.....	III-2
III-2. Tabel Bobot Penilaian <i>Multiple Intelligences</i>	III-6
III-3. Tabel Bobot Hasil Tes <i>Multiple Intelligences</i>	III-7
III-4. Tabel Alternatif dan Kriteria <i>Multiple Intelligences</i>	III-7
III-5. Tabel Bobot Kepentingan Kriteria.....	III-8
III-6. Tabel Variabel Pemetaan Gap Kompetensi.....	III-9
III-7. Tabel Gap Kompetensi.....	III-10
III-8. Tabel Bobot Nilai Hasil Pemetaan Gap Kompetensi.....	III-10
III-9. Tabel Bobot Normalisasi <i>R</i>	III-11
III-10. Tabel Nilai Solusi Ideal Positif dan Solusi Ideal Negatif.....	III-12
III-11. Tabel Jarak Solusi Ideal Positif dan Solusi Ideal Negatif.....	III-12
III-12. Tabel Nilai Preferensi dan Perangkingan.....	III-13
III-13. Tabel Pengujian Hasil Tes <i>Multiple Intelligences</i>	III-14
IV-1. Tabel Kebutuhan Fungsional.....	IV-3
IV-2. Tabel Kebutuhan Non Fungsional.....	IV-3
IV-3. Tabel Definisi Aktor.....	IV-6
IV-4. Tabel Definisi <i>Use Case</i>	IV-6
IV-5. Tabel Skenario Melakukan Login.....	IV-7
IV-6. Tabel Skenario Melakukan Pengisian Data Angket.....	IV-8
IV-7. Tabel Skenario Melakukan Lihat Hasil.....	IV-9
IV-8. Tabel Skenario Melakukan Tambah Data Siswa.....	IV-10

IV-9. Tabel Implementasi Kelas.....	IV-31
IV-10. Tabel Rencana Pengujian <i>Use Case</i> Melakukan <i>Login</i>	IV-38
IV-11. Tabel Rencana Pengujian <i>Use Case</i> Melakukan Pengisian Angket.....	IV-39
IV-12. Tabel Rencana Pengujian <i>Use Case</i> Melakukan Lihat Hasil.....	IV-39
IV-13. Tabel Rencana Pengujian <i>Use Case</i> Melakukan Tambah Data.....	IV-40
IV-14. Tabel Pengujian <i>Use Case</i> Melakukan <i>Login</i>	IV-41
IV-15. Tabel Pengujian <i>Use Case</i> Melakukan Pengisian Angket.....	IV-42
IV-16. Tabel Pengujian <i>Use Case</i> Melakukan Lihat Hasil.....	IV-43
IV-17. Tabel Pengujian <i>Use Case</i> Melakukan Tambah Data.....	IV-44
V-1. Tabel Pengujian dari Hasil Rekomendasi Guru BK dan Metode Penelitian (<i>Profile Matching</i> dan TOPSIS).....	V-2

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
II-1. Gambar Prosedur Sistem Pendukung Keputusan.....	II-5
II-2. Gambar Karakteristik Sistem Pendukung Keputusan.....	II-6
II-3. Gambar Komponen Sistem Pendukung Keputusan.....	II-8
II-4. Gambar <i>Flowchart</i> Metode <i>Profile Matching</i>	II-13
II-5. Gambar <i>Flowchart</i> Metode TOPSIS.....	II-16
II-6. Gambar <i>Flowchart</i> Kombinasi Metode <i>Profile Matching</i> dan TOPSIS.....	II-18
II-7. Gambar Rational Unified Process (RUP).....	II-23
III-1. Gambar Tahapan-tahapan Penelitian.....	III-5
III-2. Gambar Tahapan Pengujian Penelitian.....	III-15
IV-1. Gambar <i>Use Case</i>	IV-5
IV-2. Gambar <i>ER Diagram</i> Sistem Pendukung Keputusan Menentukan Kecerdasan Majemuk.....	IV-11
IV-3. Gambar Perancangan Antarmuka Halaman <i>Welcome</i>	IV-12
IV-4. Gambar Perancangan Antarmuka Halaman <i>Login</i> (Siswa dan Guru BK).IV-13	IV-13
IV-5. Gambar Perancangan Antarmuka Pengisian Angket (Siswa).....	IV-13
IV-6. Gambar Perancangan Antarmuka Hasil (Siswa).....	IV-14
IV-7. Gambar Perancangan Antarmuka Info Kecerdasan (Siswa).....	IV-14
IV-8. Gambar Perancangan Antarmuka Beranda Guru BK.....	IV-15
IV-9. Gambar Perancangan Antarmuka Tambah Data Siswa (Guru BK).....	IV-15
IV-10. Gambar Diagram Aktivitas <i>Login</i> Siswa.....	IV-17
IV-11. Gambar Diagram Aktivitas <i>Login</i> Guru BK.....	IV-18
IV-12. Gambar Diagram Aktivitas Pengisian Angket.....	IV-19

IV-13. Gambar Diagram Aktivitas Lihat Hasil (Siswa).....	IV-20
IV-14. Gambar Diagram Aktivitas Lihat Hasil (Guru BK).....	IV-20
IV-15. Gambar Diagram Aktivitas Tambah Data Siswa.....	IV-21
IV-16. Gambar Diagram <i>Sequence Login</i> Siswa.....	IV-22
IV-17. Gambar Diagram <i>Sequence Login</i> Guru BK.....	IV-22
IV-18. Gambar Diagram <i>Sequence</i> Pengisian Angket.....	IV-23
IV-19. Gambar Diagram <i>Sequence</i> Lihat Hasil (Siswa).....	IV-24
IV-20. Gambar Diagram <i>Sequence</i> Lihat Hasil (Guru BK).....	IV-24
IV-21. Gambar Diagram <i>Sequence</i> Tambah Data Siswa.....	IV-25
IV-22. Gambar Diagram Kelas.....	IV-27
IV-23. Gambar Diagram Analisis <i>Login</i> Siswa.....	IV-28
IV-24. Gambar Diagram Analisis <i>Login</i> Guru BK.....	IV-28
IV-25. Gambar Diagram Analisis Pengisian Angket.....	IV-29
IV-26. Gambar Diagram Analisis Lihat Hasil (Siswa).....	IV-29
IV-27. Gambar Diagram Analisis Lihat Hasil (Guru BK).....	IV-30
IV-28. Gambar Diagram Analisis Tambah Data Siswa.....	IV-30
IV-29. Gambar Implementasi Antarmuka Halaman <i>Welcome</i>	IV-33
IV-30. Gambar Implementasi Antarmuka Halaman <i>Login</i> (Siswa dan Guru BK).....	IV-34
IV-31. Gambar Implementasi Antarmuka Pengisian Angket (Siswa).....	IV-34
IV-32. Gambar Implementasi Antarmuka Hasil (Siswa).....	IV-35
IV-33. Gambar Implementasi Antarmuka Info (Siswa).....	IV-35
IV-34. Gambar Implementasi Antarmuka Beranda Guru BK.....	IV-36
IV-35. Gambar Implementasi Antarmuka Tambah Data Siswa (Guru BK).....	IV-36

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Pendahuluan

Pada bab pendahuluan ini akan membahas tentang keseluruhan gambaran penelitian yang dilakukan mulai dari latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, serta batasan masalah, dan juga akan dijelaskan sistematika dalam penulisan tugas akhir tentang sistem pendukung keputusan dengan menggunakan metode *Profile Matching* dan *Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution* (TOPSIS) dalam menentukan kecerdasan majemuk (*Multiple Intelligence*).

1.2 Latar Belakang

Setiap manusia yang dilahirkan pasti memiliki berbagai macam kelebihan yang salah satunya yaitu kecerdasan. Kecerdasan serirngkali diartikan sebagai suatu kemampuan dalam memahami sesuatu serta kemampuan dalam berpendapat. Seseorang yang dapat memahami suatu permasalahan dengan cepat dan dapat dengan cepat pula dalam menyelesaikan permasalahan maka orang tersebut akan dinilai cerdas (Rahman, 2015). Menurut Thomas R. Hoer (Aziz, 2011), selama ini penilaian kecerdasan dalam dunia pendidikan formal khususnya sekolah yang hanya mengukur kecedasan secara sempit karena hanya menitik beratkan pada dua kecerdasan kognitif saja, yaitu kecerdasan Linguistik dan kecerdasan Logis-Matematis (akademis). Meski

kedua kecerdasan tersebut bisa mengukur keberhasilan seseorang di sekolah, namun tidak bisa memprediksi mengenai keberhasilan seseorang di dunia nyata. Karena kecerdasan sesungguhnya mencakup lebih dari sekedar kecerdasan linguistik dan Logis-Matematis saja. Kecerdasan dapat terlihat melalui banyak cara seperti kecakapan akan kata-kata, angka, gambar, musik, kegiatan fisik atau melalui sosial emosional yang disebut dengan kecerdasan majemuk atau *multiple intelligence*.

Multiple Intelligence merupakan teori yang dikemukakan oleh Howard Gardner pada tahun 1983 melalui bukunya yang berjudul *Frames of Mind : The Theory of Multiple Intelligence* yang dimaksudkan untuk mengubah pandangan tentang makna dari kecerdasan yang seharusnya tidak hanya dinilai dari tes akademik saja, namun terdapat berbagai kecerdasan lain dalam menentukan kecerdasan serta keahlian yang dimiliki agar dapat mengenali bakat seseorang sehingga diharapkan dapat mengembangkannya dengan baik. Dengan kata lain tes *Multiple Intelligence* dapat mengetahui kecerdasan majemuk termasuk mengetahui minat dan bakat yang dimiliki oleh seseorang.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan disekolah ditemukan sekitar 40% anak berbakat, tetapi tidak mampu berprestasi sesuai dengan kapasitas yang sebenarnya dimiliki (Lucy, 2010). Tak jarang juga didapatkan siswa yang putus studi saat masa perkuliahan dikarenakan bidang yang mereka jalani di universitas tidak sesuai dengan minat dan bakat siswa tersebut (Retno et al., 2019).

Untuk itu, mengetahui kecerdasan majemuk seseorang berguna untuk memudahkan anak dalam memilih bidang ilmu yang akan ditekuninya ketika di

sekolah atau universitas dengan minat dan bakatnya yang tentunya akan berpengaruh dengan karir dan masa depannya setelah lulus dari dunia pendidikan formal. Untuk mengetahui kecerdasan masing-masing siswa, para guru khususnya guru BK (Bimbingan Konseling) biasanya mengadakan tes minat bakat atau tes *Multiple Intelligence*. Selama ini prosedur tes *Multiple intelligence* dilakukan secara manual sehingga memerlukan waktu yang lama untuk mendapatkan hasilnya dikarenakan jumlah siswa yang banyak dan tidak menutup kemungkinan bahwa akan terjadinya *human error* dalam prosesnya. Oleh karena itu akan dibangun sebuah sistem pendukung keputusan dalam memudahkan seseorang untuk mengetahui kecerdasan majemuk (*Multiple Intelligence*). Sistem pendukung keputusan merupakan sebuah sistem yang dapat memudahkan manusia dalam menyelesaikan suatu permasalahan secara efisien dengan memberikan alternatif solusi yang terbaik dari banyaknya alternatif solusi (Batubara, 2014). Saat ini terdapat banyak metode pada sistem pendukung keputusan.

Penelitian yang dilakukan oleh Oktavianis Kartika Sari, Nurul Hidayat, Suprpto (2017) menggunakan metode *Profile Matching* dan *Weighted Product* dalam seleksi staf operator komputer memperoleh nilai akurasi sebesar 80%. Penelitian lain yang dilakukan oleh Wina Yusnaeni, Rahayu Ningsih (2019) yang menggunakan metode perbandingan TOPSIS, SAW dan WP dalam menentukan *supplier* terbaik. Dimana pada penelitian ini, dari ketiga metode yang cukup sering digunakan dalam perancangan sistem pendukung keputusan diperoleh hasil yang

berbeda-beda pada setiap metode dan metode TOPSIS yang mendapatkan hasil yang paling sesuai dari hasil uji sensitifitasnya.

Oleh karena itu, pada penelitian ini akan dibangun sistem pendukung keputusan dengan menggunakan penggabungan metode *Profile Matching* dan *Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution* (TOPSIS). Penggabungan Metode *Profile Matching* dan TOPSIS beralasan karena metode *Profile Matching* merupakan metode yang dalam menentukan kriterianya berdasarkan bobot profile ideal yang menjadi standar untuk dipenuhi. Sedangkan metode TOPSIS digunakan dalam melakukan perankingan berdasarkan bobot kriteria baru yang telah memenuhi standar yang didapatkan dari hasil bobot GAP pada metode *Profile Matching*. Penggunaan metode pada sistem pendukung keputusan ini diharapkan dapat memberi kemudahan dalam mengetahui tipe kecerdasan yang dimiliki seseorang secara efektif.

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dijelaskan, maka rumusan masalah pada penelitian ini yaitu :

1. Bagaimana menentukan kecerdasan majemuk (*Multiple Intelligence*) pada seseorang dengan menerapkan metode *Profile Matching* dan *Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution* (TOPSIS).

2. Bagaimana akurasi metode *Profile Matching* dan *Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution* (TOPSIS) dalam sistem pendukung keputusan ini.

1.4 Tujuan Penelitian

Adapun yang merupakan tujuan dari dilakukannya penelitian ini adalah :

1. Menerapkan metode *Profile Matching* dan *Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution* (TOPSIS) pada sistem pendukung keputusan dalam menentukan tipe kecerdasan majemuk (*Multiple Intelligence*).
2. Menghitung akurasi dari metode *Profile Matching* dan *Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution* (TOPSIS) dalam menentukan tipe kecerdasan majemuk (*Multiple Intelligence*).

1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari dilakukannya penelitian ini adalah :

1. Sistem yang akan dibangun dapat memberikan kemudahan dalam menentukan kecerdasan majemuk yang dimiliki siswa serta memberikan saran jenis sekolah dan profesi yang sesuai dengan tingkat kecerdasan yang dimiliki.

2. Sistem dapat membantu para guru khususnya guru BK dalam mempersingkat waktu dalam menentukan kecerdasan majemuk dari masing-masing siswa, serta meminimalisir kemungkinan terjadinya *human error*.

1.6 Batasan Masalah

Batasan masalah yang terdapat pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Penelitian ini akan menggunakan data melalui sampel data tes *Multiple Intelligence* berdasarkan teori Howard Gardner dari 50 siswa.
2. Menggunakan 8 alternatif yang merupakan tipe-tipe dari kecerdasan majemuk (*Multiple Intelligence*).
 - a. Kecerdasan Linguistik
 - b. Kecerdasan Logis-Matematis
 - c. Kecerdasan Spasial-Visual
 - d. Kecerdasan Kinestetik
 - e. Kecerdasan Musikal
 - f. Kecerdasan Interpersonal
 - g. Kecerdasan Intrapersonal
 - h. Kecerdasan Naturalis
3. Tahun data siswa yang diambil ialah tahun 2019.

1.7 Sistematika Penulisan

Untuk memberikan gambaran yang jelas mengenai isi laporan tugas akhir ini maka dalam pembahasannya akan dilakukan menggunakan sistematika penulisan sebagai berikut.

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini akan membahas tentang latar belakang, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, batasan masalah, serta sistematika penulisan yang digunakan dalam penulisan laporan tugas akhir ini.

BAB II KAJIAN LITERATUR

Pada bab ini akan membahas tentang dasar-dasar teori yang digunakan pada penelitian ini, seperti tinjauan pustaka dan uraian teori mengenai topik penelitian.

BAB III METODE PENELITIAN

Pada bab ini akan membahas tentang analisis serta perancangan pada sistem pendukung keputusan yang akan dibuat. Dengan adanya metode penelitian ini diharapkan dapat membantu dalam melakukan implementasinya nanti.

1.8 Kesimpulan

Pada penelitian ini hanya akan fokus pada metode *Profile Matching* dan *Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution* (TOPSIS) pada sistem pendukung keputusan dalam menentukan tipe kecerdasan majemuk (*Multiple Intelligence*). Metode *Profile Matching* merupakan proses membandingkan antara data aktual dan bobot profil ideal yang diharapkan, yang kemudian diperoleh nilai perbedaan kompetensi (GAP) sehingga akan didapatkan bobot baru (nilai bobot GAP). Sedangkan untuk melakukan perankingan dari alternatif yang dihasilkan maka akan menggunakan metode TOPSIS.

DAFTAR PUSTAKA

- Adila, W. N., Regasari, R., & Nurwasito, H. (2018). Sistem Pendukung Keputusan (SPK) Pemilihan Tanaman Pangan Pada Suatu Lahan Berdasarkan Kondisi Tanah Dengan Metode Promethee. *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer (JPTIIK) Universitas Brawijaya*, 2(5), 2548–2964. Retrieved from <http://j-ptiik.ub.ac.id>
- Ahsan, M., Santoso, P. B., & Dachlan, H. S. (2015). Multiple Intelligence Menentukan Jurusan Di SMA Menggunakan Teknik Multi-Attribute Decision Making. *Jurnal EECCIS*, 9(1), 25–30.
- Ariandhi, S., & Nugraha, D. A. (n.d.). Sistem pendukung keputusan untuk mendeteksi tipe kecerdasan anak menggunakan metode fuzzy logic.
- Assidiq, R., Rahayu, T., & Sari, Y. K. E. (2012). pembelajaran berbasis pendekatan kecerdasan majemuk (multiple intelligence), 1–24.
- Batubara, H. T. (2014). Rancang Bangun Aplikasi Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Alternatif Tanaman Obat Menggunakan Simple Additive Weighting, 7, 116–121.
- Efendi, B., & Chotidjah, G. S. (2018). Aplikasi Pendukung Keputusan Tes Tipe Kecerdasan Majemuk Anak Dengan Metode Simple Additive Weighting Berbasis Web, *XVII*(2).
- Faizal, E. (2014). Implementasi Metode Profile matching untuk Penentuan Penerimaan Usulan Penelitian Internal Dosen STMIK El Rahma. *Speed-Sentra Penelitian Engineering Dan Edukasi*, 6(1), 60–65.
- Harimurti, R., & Herawati, L. (2015). Rekayasa sistem pendukung keputusan tes tipe kecerdasan majemuk pada anak usia taman kanak-kanak menggunakan metode simple additive weighting (saw), 19–25.
- Kartikasari, O., Hidayat, N., & Suprpto. (2017). Implementasi Metode Profile Matching Dengan Weighted Product Pada Seleksi Staf Operator Komputer (Studi Kasus : UPTD Pendidikan Kecamatan Tambakboyo Kabupaten Tuban Jawa Timur), *I*(11).
- Muhsina, E. A., Studi, P., Informatika, T., Sains, F., Teknologi, D., Islam, U., ... Yogyakarta, K. (2017). Multiple Intelligences Menggunakan, *2*(1), 16–25.

- Nashrullah Irfan, M., Abdillah, G., & Renaldi, F. (2015). Sistem Pendukung Keputusan untuk Rekomendasi Promosi Jabatan Menggunakan Metode Profile Matching dan Electre. *Sistem Pendukung Keputusan*, 5(1), 196–201.
- Nugraha, I. C., & Herlawati. (2016). Sistem Pakar Tes Minat Dan Bakat Jurusan Kuliah Berbasis Android Pada Sma Islam Teratai Putih Global Bekasi. *Jurnal Teknik Komputer AMIK BSI*, 2(21), 138–147. Retrieved from <http://www.e-jurnal.com/2016/09/sistem-pakar-tes-minat-dan-bakat.html>
- Nuris, N. (2017). Sistem Keputusan Metode Saw Dan Topsis Untuk Pemilihan Staff Peduli Laka Studi Kasus: Pt Express Pool Cipayung. *Evolusi : Jurnal Sains Dan Manajemen*, 5(2), 59–65. <https://doi.org/10.31294/evolusi.v5i2.2599>
- Rahman, M. I. (2015). Metode Pembelajaran Berbasis Kecerdasan Majemuk (Multiple Intelligences) terhadap Siswa. *Jurnal Ibrahim*, 2(1), 1–21.
- Retno, A., Hayati, T., Yuniarto, D. R., Sukma, N. F., & Keputusan, S. P. (n.d.). Pertimbangan Studi Lanjut dengan Metode Fuzzy Topsis, 231–236.
- Rohayani, H. (2013). Analisis Sistem Pendukung Keputusan Dalam Memilih Program Studi Menggunakan Metode Logika Fuzzy. *Jurnal Sistem Informasi*, 5(Analisis Sistem Pendukung Keputusan), 530–539.
- Sarjana, G., Bahasa, P., & Alfihani, F. P. (2014). *Keterampilan Membaca Bahasa Arab Berbasis Teori Kecerdasan Majemuk (Multiple Intelligence) Skripsi*.
- Somya, R., & Wardoyo, R. (2019). Perancangan SPK Seleksi Asisten Dosen menggunakan Kombinasi Metode Profile Matching dan TOPSIS Berbasis Web Service. *Khazanah Informatika: Jurnal Ilmu Komputer Dan Informatika*, 5(1), 44–50. <https://doi.org/10.23917/khif.v5i1.7924>
- sukma A/Danang Aditya Nugraha, S. A. A. N. (2014). Sistem Pendukung Keputusan untuk Mendeteksi Tipe Kecerdasan Anak Menggunakan Metode Fuzzy Logic. *Bimasakti*.
- Syarifudin, A., & Ananta, A. Y. (2015). RANCANG BANGUN SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN KELAYAKAN PEMBERIAN KREDIT MENGGUNAKAN METODE PROFILE MATCHING, 2015.
- Tri Susilo, A. A. (2018). Penerapan Metode Profile Matching Pada Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Ketua Program Studi (STUDI Kasus : Program Studi Teknik Informatika STMIK Musi Rawas). *JUITA : Jurnal Informatika*, 5(2), 87. <https://doi.org/10.30595/juita.v5i2.1939>

- Usman, M. A., Santoso, E., & Hidayat, N. (2017). Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Anggota Pengurus Harian Pondok Pesantren Menggunakan Metode Profile Matching (Studi Kasus Pondok Pesantren Putra Sabilurrosyad), *1*(10), 1176–1184.
- Yulianto, A. (2014). Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Mahasiswa Berprestasi di Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Yogyakarta dengan Metode AHP dan TOPSIS.
- Yusnaeni, W., & Ningsih, R. (2019). Analisa Perbandingan Metode Topsis , SAW dan WP, *6*(1), 9–17.