

**Sistem Pendukung Keputusan dalam Pemilihan Bujang Gadis Lahat dengan  
Mengimplementasikan Metode *Weighted Product* (WP) dan *Multi Objective  
Optimization by Ration Analysis* (MOORA)**

*Diajukan Sebagai Syarat Untuk Menyusun Skripsi  
di Jurusan Teknik Informatika Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya*



Oleh :

Rezki Adina

NIM : 09021381722142

JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER UNIVERSITAS SRIWIJAYA

2021

## LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

Sistem Pendukung Keputusan dalam Pemilihan Bujang Gadis Lahat  
dengan Mengimplementasikan Metode *Weighted Product* (WP) dan  
*Multi Objective Optimization by Ration Analysis* (MOORA)

Oleh:

Rezki Adina  
NIM: 09021381722142

Palembang, 04 Agustus 2021

Pembimbing I



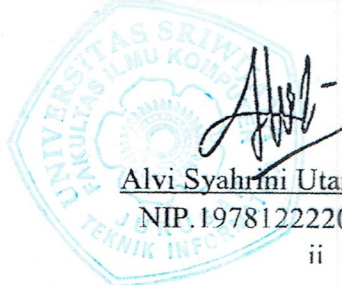
Alvi Syahrini Utami, M.Kom  
NIP. 197812222006042003

Pembimbing II,



Kanda Januar Miraswan, M.T  
NIP.199001092019031012

Mengetahui,  
Ketua Jurusan Teknik Informatika



Alvi Syahrini Utami, M.Kom.  
NIP.197812222006042003

## TANDA LULUS UJIAN SIDANG TUGAS AKHIR

Pada hari Rabu tanggal 04 Agustus 2021 telah dilaksanakan ujian sidang tugas akhir oleh Jurusan Teknik Informatika Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya.

Nama : Rezki Adina  
NIM : 09021381722142  
Judul : Sistem Pendukung Keputusan dalam Pemilihan Bujang Gadis Lahat dengan Mengimplementasikan Metode Weighted Product (WP) dan Multi Objective Optimization by Ration Analysis (MOORA)

### 1. Pembimbing I

Alvi Syahrini Utami, M.Kom  
NIP. 197812222006042003



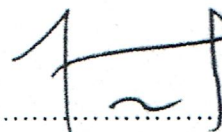
### 2. Pembimbing II

Kanda Januar Miraswan, M.T.  
NIP. 199001092019031012



### 3. Penguji I

M. Fachrurrozi, M.T  
NIP. 198005222008121002




### 4. Penguji II

M. Naufal Rachmatullah, M.T  
NIP.



Mengetahui,  
Ketua Jurusan Teknik Informatika

  
Alvi Syahrini Utami, M.Kom  
NIP. 197812222006042003

## HALAMAN PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Rezki Adina  
NIM : 09021381722142  
Program Studi : Teknik Informatika Bilingual  
Judul Skripsi : Sistem Pendukung Keputusan dalam Pemilihan Bujang Gadis Lahat dengan Mengimplementasikan Metode *Weighted Product* (WP) dan *Multi Objective Optimization by Ration Analysis* (MOORA)  
Hasil Pengecekan Software  
*iThenticate/Turnitin* : 20 %

Menyatakan bahwa Laporan Proyek saya merupakan hasil karya sendiri dan bukan hasil penjiplakan/plagiat. Apabila ditemukan unsur penjiplakan/plagiat dalam laporan proyek 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, Agustus 2021



(Rezki Adina)

NIM. 09021381722142

## MOTTO DAN PERSEMBAHAN

MOTTO :

*“Allah tempat meminta segala sesuatu”*

(Qs. Al-Ikhlâs: 2)

*“Maka sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan”*

(Qs. Al-Insyirah: 5)

*“Allah tidak membebani seseorang melainkan sesuai dengan kemampuannya”*

(Qs. Al-Baqarah: 286)

*Ku persembahkan karya tulis ini kepada:*

- *Allah SWT dan Nabi Muhammad SAW*
- *Mama dan Papa tercinta*
- *Keluarga Besarku*
- *Dosen Pembimbing dan Dosen Penguji*
- *Sahabat dan Teman Seperjuanganku*
- *Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Sriwijaya*

**Decision Support System in the Selection of Bujang Gadis Lahat By  
Implementing Weighted Product (WP) and Multi Objective Optimization by  
Ration Analysis (MOORA) Methods**

**Rezki Adina**

**09021381722142**

**ABSTRACT**

This research has the title “Sistem Pendukung Keputusan dalam Pemilihan Bujang Gadis Lahat dengan Mengimplementasikan Metode *Weighted Product* (WP) dan *Multi Objective Optimization by Ration Analysis* (MOORA)”. The purpose of this study is to facilitate the ranking of the selection of Bujang Gadis Lahat because in the selection of Bujang Gadis Lahat still using a manual ranking system, therefore a decision support system is needed in the selection of Bujang Gadis Lahat. This study uses the Weighted Product (WP) and Multi Objective Optimization by Ration Analysis (MOORA) methods because the selection of this method is very appropriate with the research studied by the author, namely to determine the ranking in the case of selecting Bujang Gadis Lahat. This study uses the average calculation method by calculating the number of correct data divided by the number of data multiplied by 100% so that it can show the level of suitability of the WP and MOORA methods with a value of 85%. This method can be implemented in solving cases such as getting a ranking in the selection of the Bujang Gadis Lahat.

**Key Words :** Decision Support System, Bujang Gadis Lahat, WP and MOORA.

**Sistem Pendukung Keputusan dalam Pemilihan Bujang Gadis Lahat dengan  
Mengimplementasikan Metode *Weighted Product* (WP) dan *Multi Objective  
Optimization by Ration Analysis* (MOORA)**

**Rezki Adina**

**09021381722142**

**ABSTRAK**

Penelitian ini berjudul “Sistem Pendukung Keputusan dalam Pemilihan Bujang Gadis Lahat dengan Mengimplementasikan Metode *Weighted Product* (WP) dan *Multi Objective Optimization by Ration Analysis* (MOORA)”. Tujuan dari penelitian ini adalah mempermudah dalam perankingan pemilihan Bujang Gadis Lahat karena dalam pemilihan Bujang Gadis Lahat masih menggunakan sistem perankingan manual maka dari itu sistem pendukung keputusan sangat dibutuhkan dalam pemilihan Bujang Gadis Lahat. Penelitian ini menggunakan metode *Weighted Product* (WP) dan *Multi Objective Optimization by Ration Analysis* (MOORA) karena pemilihan metode ini sangat tepat dengan penelitian yang diteliti oleh penulis yaitu untuk menentukan ranking dalam kasus pemilihan Bujang Gadis Lahat. Pengujian penelitian ini menggunakan metode perhitungan *average* dengan menghitung jumlah data benar dibagi jumlah banyak data dikali 100% sehingga dapat menunjukkan tingkat kesesuaian metode WP dan MOORA dengan nilai 85%. Metode ini dapat diimplementasikan dalam pemecahan kasus seperti mendapatkan ranking dalam pemilihan Bujang Gadis Lahat.

**Kata Kunci:** Sistem Pendukung Keputusan, Bujang Gadis Lahat, WP dan MOORA.

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Allah SWT atas berkat dan rahmat-Nya yang telah diberikan kepada Penulis sehingga dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan baik. Tugas akhir ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat guna menyelesaikan pendidikan program Strata-1 pada Fakultas Ilmu Komputer Program Studi Teknik Informatika di Universitas Sriwijaya.

Dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini banyak pihak yang telah memberikan bantuan dan dukungan baik secara langsung maupun secara tidak langsung. Penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Anis Saggaf, MSCE, selaku Rektor Universitas Sriwijaya.
2. Bapak Jaidan Jauhari, M.T, selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya.
3. Ibu Alvi Syahrini Utami, M.Kom , selaku Ketua Jurusan Teknik Informatika, dan Ibu Mastura Diana Marieska, M.T, selaku Sekertaris Jurusan Teknik Informatika.
4. Ibu Yunita, M.Cs, selaku Dosen Pembimbing Akademik yang telah meluangkan waktu untuk memberikan masukan dan saran serta memotivasi kepada penulis dalam proses perkuliahan.
5. Ibu Alvi Syahrini Utama, M.Kom, selaku Dosen Pembimbing I, dan Bapak Kanda Januar Miraswan, M.T, selaku Dosen Pembimbing II yang telah telah bersedia meluangkan banyak waktu untuk memberikan arahan selama proses penyusunan skripsi.
6. Bapak Fachrurrozi, M.T, selaku Dosen Penguji I, dan bapak M. Naufal Rachmatullah, M.T, selaku dosen penguji II yang telah meluangkan waktu dan memberikan saran kepada penulis pada saat ujian Tugas akhir.
7. Seluruh Dosen Program Studi Teknik Informatika Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya yang telah memberikan ilmu dan mendidik saya selama perkuliahan.
8. Mba Wiwin, selaku staff administrasi Teknik Informatika Bilingual, dan seluruh staff Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya yang telah membantu dalam kelancaran proses administrasi dan akademik selama masa perkuliahan.



9. Kepala Dinas Pariwisata Kabupaten Lahat beserta seluruh staff pegawai di Dinas Pariwisata Kabupaten Lahat yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk melakukan penelitian di Dinas Pariwisata Kabupaten Lahat.
10. Kedua orangtua saya yaitu ayah H. Abdul Aziz dan ibu Hj. Leni Kuswita atas segala doa, semangat, motivasi serta dukungan baik berupa moril dan materiil.
11. Saudara saudari saya Ayuk Linda, Dila, Adek Imam, yang selalu menjadi tempat berkeluh kesah, bertukar pikiran, dan saling menguatkan dalam penyusunan skripsi.
12. Semua keluarga besar yang selalu mendoakan dan memberikan semangat agar skripsi ini dapat penulis selesaikan dengan baik.
13. Saudari kembar saya Rezki Adila yang selalu ada dalam situasi dan kondisi apapun dalam perjalanan hidup penulis.
14. Sahabat saya Sausan, Wiwik, Maman, Rizkiansyah, Bunga, Gumay, Aldi Ariqi, Anang, Septi, Kiky dan teman-teman kelas TIBIL B yang telah banyak meluangkan waktu dan memberikan informasi kepada penulis tentang dunia perskripsian.
15. Ochakep, Indah, Eva, Kintan, Vina, Okta, Ocadzabil, Kikin dan seluruh sahabat-sahabat saya dari SMP hingga saat ini yang selalu siap sedia untuk mendengar keluhan dan membantu penulis selama penyusunan skripsi.
16. All members of EXO OT9 yang selalu menemani dalam proses penyusunan skripsi.

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, Agustus 2021



Rezki Adina

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>I</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN .....</b>	<b>II</b>
<b>TANDA LULUS UJIAN SIDANG TUGAS AKHIR .....</b>	<b>III</b>
<b>TANDA BUKTI BEBAS PLAGIAT .....</b>	<b>IV</b>
<b>MOTO DAN PERSEMBAHAN .....</b>	<b>V</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>VI</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>VII</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>VIII</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>i</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>ix</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1 Pendahuluan .....	I-1
1.2 Latar Belakang .....	I-1
1.3 Rumusan Masalah .....	I-3
1.4 Tujuan Penelitian .....	I-4
1.5 Manfaat Penelitian .....	I-4
1.6 Batasan Masalah.....	I-5
1.7 Sistematika Penulisan .....	I-5
1.8 Kesimpulan .....	I-7
<b>BAB II KAJIAN LITERATUR</b>	
2.1 Pendahuluan .....	II-1
2.2 Sistem Pendukung Keputusan.....	II-1
2.2.1 Tahapan dalam Penerapan Sistem Pendukung Keputusan .....	II-1

2.2.2 Karakteristik Sistem Pendukung Keputusan .....	II-3
2.2.3 Tujuan Sistem Pendukung Keputusan .....	II-4
2.3 <i>Weighted Product</i> (WP) .....	II-4
2.4 <i>Multi Objective Optimization by Ration Analysis</i> (MOORA) .....	II-6
2.5 Bujang Gadis Lahat (BGL) .....	II-9
2.6 <i>Rational Unified Process</i> (RUP) .....	II-9
2.7 Penelitian Terkait .....	II-11
2.8 Pengukuran Kinerja.....	II-12
2.9 Kesimpulan .....	II-12

### **BAB III METODE PENELITIAN**

3.1 Pendahuluan .....	III-1
3.2 Unit Penelitian.....	III-1
3.3 Pengumpulan Data .....	III-1
3.3.1 Jenis Data .....	III-1
3.3.2 Sumber Data.....	III-2
3.3.3 Teknik Pengumpulan Data.....	III-2
3.4 Metode Pelaksanaan Penelitian .....	III-4
3.4.1 Kriteria .....	III-4
3.4.2 Algoritma SPK pada Pemilihan Bujang Gadis Lahat .....	III-8
3.4.3 Contoh Perhitungan Manual .....	III-9
3.4.4 Tahap Penelitian.....	III-18
3.5 Pengujian.....	III-18
3.6 Metode Pengembangan Proyek Perangkat Lunak .....	III-20

3.7 Manajemen Proyek Penelitian.....	III-22
--------------------------------------	--------

3.8 Kesimpulan .....	III-32
----------------------	--------

## **BAB IV PENGEMBANGAN PERANGKAT LUNAK**

4.1 Pendahuluan.....	IV-1
----------------------	------

4.2 Fase Insepsi .....	IV-1
------------------------	------

4.2.1 Pemodelan Bisnis .....	IV-1
------------------------------	------

4.2.2 Kebutuhan Sistem .....	IV-2
------------------------------	------

4.2.3 Analisis dan Desain.....	IV-4
--------------------------------	------

4.2.3.1 Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak.....	IV-4
---	------

4.2.3.2 Analisis Data .....	IV-4
-----------------------------	------

4.2.3.3 Desain Perangkat Lunak .....	IV-5
--------------------------------------	------

4.2.4 Implementasi .....	IV-13
--------------------------	-------

4.3 Fase Elaborasi .....	IV-13
--------------------------	-------

4.3.1 Pemodalah Bisnis .....	IV-13
------------------------------	-------

4.3.1.1 Perancangan Data .....	IV-13
--------------------------------	-------

4.3.1.2 Perancangan Desain Antarmuka.....	IV-14
---	-------

4.3.2 Kebutuhan Sistem .....	IV-17
------------------------------	-------

4.3.3 Analisis dan Desain.....	IV-18
--------------------------------	-------

4.3.3.1 Diagram Kelas Analisis .....	IV-18
--------------------------------------	-------

4.3.3.2 Diagram Activity.....	IV-19
-------------------------------	-------

4.3.3.3 Diagram Sequence .....	IV-21
--------------------------------	-------

4.3.4 Implementasi .....	IV-24
--------------------------	-------

4.4 Fase Konstruksi.....	IV-24
4.4.1 Pemodelan Bisnis .....	IV-24
4.4.2 Kebutuhan Sistem .....	IV-25
4.4.3 Analisis dan Desain.....	IV-26
4.4.4 Implementasi .....	IV-34
4.5 Fase Transisi .....	IV-35
4.5.1 Pemodelan Bisnis .....	IV-35
4.5.2 Kebutuhan Sistem .....	IV-36
4.5.3 Analisis dan Desain.....	IV-36
4.5.4 Implementasi .....	IV-38
4.5.4.1 Pengujian Use Case Kriteria .....	IV-39
4.5.4.2 Pengujian Use Case Alternatif .....	IV-41
4.5.4.3 Pengujian Use Case Perhitungan .....	IV-43
4.6 Kesimpulan .....	IV-44

## **BAB V HASIL DAN ANALISIS PENELITIAN**

5.1 Pendahuluan .....	V-1
5.2 Data Hasil Percobaan/Penelitian .....	V-1
5.2.1 Konfigurasi Percobaan .....	V-1
5.2.2 Data Hasil Konfigurasi.....	V-2
5.3 Analisis Hasil Penelitian .....	V-4
5.4 Kesimpulan .....	V-4

## **BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN**

6.1 Pendahuluan .....	VI-1
-----------------------	------

6.2 Kesimpulan .....	VI-1
6.3 Saran.....	VI-2
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	

## DAFTAR GAMBAR

Gambar II-1 Arsitektur RUP.....	II-9
Gambar III-1 Data Penilaian Alternatif.....	III-3
Gambar III-2 Data Kriteria.....	III-3
Gambar III-3 Data yang telah diolah .....	III-4
Gambar III-4 Algoritma SPK pada Pemilihan BGL.....	III-8
Gambar III-5 Penjadwalan Menentukan Ruang Lingkup Penelitian .....	III-28
Gambar III-6 Penjadwalan Menentukan Dasar Teori .....	III-28
Gambar III-7 Penjadwalan Menentukan Kriteria Pengujian.....	III-28
Gambar III-8 Penjadwalan Fase Insepsi .....	III-29
Gambar III-9 Penjadwalan Fase Elaborasi.....	III-29
Gambar III-10 Penjadwalan Fase Konstruksi I.....	III-30
Gambar III-11 Penjadwalan Fase Konstruksi II.....	III-30
Gambar III-12 Penjadwalan Fase Transisi.....	III-31
Gambar IV-1 Diagram Use Case .....	IV-6
Gambar IV-2 Desain Halaman Kriteria .....	IV-14
Gambar IV-3 Desain Halaman Alternatif .....	IV-14
Gambar IV-4 Desain Halaman Matrik Keputusan.....	IV-15
Gambar IV-5 Desain Halaman Perumusan Matrik Keputusan .....	IV-15
Gambar IV-6 Desain Halaman Normalisasi Matriks .....	IV-16
Gambar IV-7 Desain Halaman Optimasi Matriks.....	IV-16

Gambar IV-8 Desain Halaman Penentuan Ranking.....	IV-17
Gambar IV-9 Diagram Kelas Analisis Kriteia.....	IV-18
Gambar IV-10 Diagram Kelas Analisis Alternatif.....	IV-18
Gambar IV-11 Diagram Kelas Analisis Perhitungan.....	IV-19
Gambar IV-12 Diagram Activity Kriteria.....	IV-19
Gamabr IV-13 Diagram Activity Alternatif.....	IV-20
Gambar IV-14 Diagram Activity Perhitungan.....	IV-20
Gambar IV-15 Diagram Sequence Kriteria.....	IV-21
Gambar IV-16 Diagram Sequence Alternatif .....	IV-22
Gambar IV-17 Diagram Sequence Perhitungan.....	IV-23
Gambar IV-18 Diagram Kelas .....	IV-25
Gambar IV-19 Tabel Kriteria Bujang .....	IV-26
Gambar IV-20 Tabel Kriteria Gadis .....	IV-26
Gambar IV-21. Tabel Nilai Relatif Bobot Awal Bujang .....	IV-27
Gambar IV-22. Tabel Nilai Relatif Bobot Awal Gadis.....	IV-27
Gambar IV-23 Tabel Alternatif Bujang .....	IV-28
Gambar IV-24 Tabel Alternatif Gadis .....	IV-28
Gambar IV-25 Tabel Matriks Keputusan Bujang .....	IV-29
Gambar IV-26 Tabel Matriks Keputusan Gadis .....	IV-29
Gambar IV-27 Tabel Perumusan Matriks Keputusan Bujang .....	IV-30
Gamabr IV-28 Tabel Perumusan Matriks Keputusan Gadis .....	IV-30



Gambar IV-29 Tabel Normalisasi Matriks Bujang.....	IV-31
Gamabr IV-30 Tabel Normalisasi Matriks Gadis .....	IV-31
Gambar IV-31 Tabel Optimasi Matriks Bujang .....	IV-32
Gambar IV-32 Tabel Optimasi Matriks Gadis.....	IV-32
Gambar IV-33 Tabel perankingan Bujang.....	IV-33
Gambar IV-34 Tabel Perankingan Gadis.....	IV-33

## DAFTAR TABEL

Tabel III-1 Kriteria.....	III-5
Tabel III-2 Subkriteria <i>Beauty</i> (Kecantikan).....	III-5
Tabel III-3 Subkriteria <i>Manner</i> (Cara).....	III-6
Tabel III-4 Subkriteria <i>Bahavior</i> (Tingkah Laku) .....	III-6
Tabel III-5 Subkriteria <i>Knowledge</i> (Pengetahuan) .....	III-6
Tabel III-6 Subkriteria Sosial.....	III-7
Tabel III-7 Alternatif.....	III-9
Tabel III-8 Kriteria.....	III-9
Tabel III-9 Nilai Subkriteria.....	III-10
Tabel III-10 Pembobotan Kriteria.....	III-10
Tabel III-11 Keterangan Pembobotan Kriteria .....	III-10
Tabel III-12 Perhitungan Nilai Relatif Bobot Awal.....	III-11
Tabel III-13 Matriks Keputusan.....	III-11
Tabel III-14 Nilai Setiap Kriteria.....	III-12
Tabel III-15 Perankingan .....	III-17
Tabel III-15 Keputusan .....	III-17
Tabel III-17 Akurasi.....	III-19
Tabel III-18 Tahapan Pengembangan Perangkat Lunak Menggunakan Rational Unified Process (RUP).....	III-20
Tabel III-19 Penjadwalan Penelitian dalam Bentuk Work Breakdown Structure (WBS) .....	III-23

Tabel IV-1 Kebutuhan Fungsional.....	IV-3
Tabel IV-2 Kebutuhan Non Fungsional.....	IV-3
Tabel IV-3 Contoh Data Masukan.....	IV-5
Tabel IV-4 Definisi Aktor.....	IV-6
Tabel IV-5 Definisi Use Case.....	IV-7
Tabel IV-6 Skenario Use Case Kriteria.....	IV-9
Tabel IV-7 Skenario Use Case Alternatif.....	IV-10
Tabel IV-8 Skenario Use Case Perhitungan.....	IV-12
Tabel IV-9 Daftar Implementasi Kelas.....	IV-35
Tabel IV-10 Skenario Pengujian Kriteria.....	IV-36
Tabel IV-11 Skenario Pengujian Alternatif.....	IV-37
Tabel IV-12 Skenario Pengujian Perhitungan.....	IV-37
Tabel IV-13 Pengujian Use Case Kriteria.....	IV-39
Tabel IV-14 Pengujian Use Case Alternatif.....	IV-41
Tabel IV-15 Pengujian Use Case Perhitungan.....	IV-43
Tabel V-1 Hasil Analisis Pengujian Ranking Bujang.....	V-2
Tabel V-2 Hasil Analisis Pengujian Ranking Bujang.....	V-3
Tabel V-3 Hasil Pengujian Akurasi Penelitian.....	V-4

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Pendahuluan**

Bab ini akan membahas latar belakang, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian dan batasan masalah. Pada bab ini akan memberikan penjelasan umum mengenai keseluruhan penelitian.

Penjelasan dimulai dengan latar belakang mengenai penelitian tentang pemilihan bujang gadis lahat dengan mengimplementasikan metode *Weighted Product* (WP) dan *Multi Objective Optimization by Ratio Analysis* (MOORA).

### **1.2 Latar Belakang**

Indonesia merupakan salah satu negara yang giat melaksanakan kontes kecantikan atau pemilihan putera putri terbaik yang dapat menjadi duta kota tersebut. Berbagai kontes kecantikan yang ada di Indonesia salah satunya adalah Bujang Gadis Lahat yang merupakan kontes kecantikan untuk memilih putera putri terbaik kota Lahat. Pemilihan Bujang Gadis Lahat merupakan kegiatan tahunan yang rutin dilakukan oleh pemerintah kota Lahat yang disambut antusias oleh masyarakat kota Lahat.

Untuk menentukan putera putri terbaik kota Lahat harus melalui tahapan seleksi. Dimana seleksi merupakan suatu proses untuk memperoleh dan menggunakan informasi para peserta untuk mengisi jabatan dalam jangka waktu lama atau sebentar. Melalui tahapan seleksi peserta saat dinyatakan diterima atau tidak. (Setiawan et al., 2019)

Kegiatan pemilihan peserta bujang gadis lahat yang telah berjalan masih memiliki kendala yaitu banyaknya peserta yang mengikuti kegiatan ini sehingga membutuhkan waktu yang cukup lama untuk memutuskan siapa saja yang akan terpilih untuk menjadi peserta bujang gadis lahat. Walaupun pemilihan pemilihan peserta yang akan masuk tetap ditentukan oleh pihak penyelenggara, namun Sistem Pendukung Keputusan ini akan menampilkan prioritas-prioritas tertinggi hingga terendah dari peserta tersebut, sehingga akan memudahkan dan membantu pihak penyelenggara dalam mengambil keputusan.

Sistem Pendukung Keputusan merupakan sistem yang berbasis komputer interaktif yang membantu dalam proses pengambilan keputusan, dengan memanfaatkan model untuk menyelesaikan masalah.(Nadila et al., 2020). Terdapat beberapa metode yang diterapkan dalam SPK diantaranya adalah metode *Weighted Product (WP)* dan *Multi Objective Optimization by Ration Analysis (MOORA)* yang merupakan metode pengambilan keputusan multikriteria yang bertujuan untuk menentukan solusi dalam pengambilan keputusan dalam pemilihan peserta Bujang Gadis Lahat agar diperoleh peserta yang sesuai dengan kriteria yang ditetapkan.

Sebelumnya pernah dilakukan penelitian menggunakan metode *Weighted Product (WP)* sebagai sistem penunjang keputusan seleksi penerimaan karyawan terbaik dengan kesimpulan bahwa metode WP terbukti lebih baik, metode WP mempunyai bobot yang tetap pada sistem penerimaan karyawan, dan penerapan metode WP juga mempermudah dalam pemilihan karyawan terbaik.(Fajarianto et al., 2017) dan metode *Multi Objective Optimization by Ration Analysis (MOORA)* untuk sistem pendukung

keputusan pemilihan mekanik sepeda motor dengan juga memiliki kesimpulan bahwa penerapan metode MOORA dalam proses pemilihan ban sepeda motor Honda dapat membantu konsumen mendapatkan informasi tentang tentang ban sepeda motor yang berkualitas.(Safii & Zulhamsyah, 2018)

Sistem Pendukung Keputusan dalam penelitian ini menggunakan metode *Weighted Product* (WP) dan *Multi Objective Optimization by Ration Analysis* (MOORA). Metode WP dan MOORA didasarkan pada konsep yang diawali dengan menentukan kriteria dan alternatif kemudian membuat rating kecocokan kriteria. Konsepnya sederhana dan mudah dipahami, komputasinya efisien, dan memiliki kemampuan untuk mengukur kinerja relatif dari alternatif-alternatif keputusan dalam bentuk matematis yang sederhana. (Nadila et al., 2020)

### **1.3 Rumusan Masalah**

Rumusan masalah dari penelitian ini adalah “Apakah metode *Weighted Product* (WP) dan *Multi Objective Optimization by Ration Analysis* (MOORA) dapat diimplementasikan dalam pemilihan peserta Bujang Gadis Lahat?”

1. Apakah metode *Weighted Product* (WP) dan *Multi Objective Optimization by Ration Analysis* (MOORA) dapat diterapkan dalam pemilihan Bujang Gadis Lahat ?
2. Bagaimana mengembangkan perangkat lunak Sistem Pendukung Keputusan dalam Pemilihan Bujang Gadis Lahat dengan mengimplementasikan metode *Weighted Product* (WP) dan *Multi Objective Optimization by Ration Analysis* (MOORA) ?

3. Berapakah tingkat akurasi metode *Weighted Product* (WP) dan *Multi Objective Optimization by Ration Analysis* (MOORA) dalam penelitian ini ?

#### **1.4 Tujuan Penelitian**

Tujuan dilakukan penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Mengembangkan perangkat lunak yang dapat membantu dalam pemilihan peserta Bujang Gadis Lahat menggunakan metode *Weighted Product* (WP) dan *Multi Objective Optimization by Ration Analysis* (MOORA);
2. Menganalisis tingkat akurasi metode *Weighted Product* (WP) dan *Multi Objective Optimization by Ration Analysis* (MOORA).

#### **1.5 Manfaat Penelitian**

Manfaat yang diperoleh dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Menghasilkan perangkat lunak yang dapat membantu dalam pemilihan peserta Bujang Gadis Lahat;
2. Menjadi masukan dalam memprediksi perhitungan yang akurat dalam menggunakan metode *Weighted Product* (WP) dan *Multi Objective Optimization by Ration Analysis* (MOORA);
3. Dapat digunakan sebagai perbandingan dengan metode lain pada *study* kasus yang sama.

#### **1.6 Batasan Masalah**

Penelitian ini memiliki batasan masalah sebagai berikut :

1. Penelitian ini dilakukan berdasarkan data riil atau aktual yang diperoleh dari Dinas Pariwisata Kota Lahat;

2. Kriteria yang digunakan dalam penelitian ini : *Beauty* (kecantikan), *Manner* (cara), *Attitude* (etika), *Bahavior* (tingkah laku), *Knowledge* (pengetahuan), dan sosial;
3. Output berupa ranking dari hasil perhitungan menggunakan metode WP dan MOORA berdasarkan data uji yang digunakan.

### **1.7 Sistematika Penulisan**

Skripsi ini akan disusun berdasarkan sistematika penulisan sebagai berikut :

#### **BAB I. PENDAHULUAN**

Bab ini akan menguraikan tentang latar belakang, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, batasan masalah dan sistematika penulisan.

#### **BAB II. TINJAUAN PUSTAKA**

Pada Bab II berisi tentang penelitian terkait dan landasan teori yang mendukung pemahaman dari topik laporan penelitian.

#### **BAB III. METODELOGI PENELITIAN**

Pada Bab III berisikan tentang proses, analisis dan perancangan terhadap penggunaan metode *Weighted Product* (WP) dan *Multi Objective Optimization by Ration Analysis* (MOORA). Seperti perancangan tahapan yang mendeskripsikan dengan lebih rinci yang mengaju pada kerangka kerja dan perancangan manajemen proyek yang berada pada akhir bab ini.



## **BAB IV. PENGEMBANGAN PERANGKAT LUNAK**

Bab ini menjelaskan mengenai metode pengembangan perangkat lunak yang mengikuti aturan model Rational Unified Process (RUP) sebagai arsitektur perangkat lunak yang akan dikembangkan.

## **BAB V. HASIL DAN ANALISIS PENELITIAN**

Pada bab ini akan membahas hasil penelitian pada perangkat lunak yang telah dikembangkan, yaitu hasil perankingan bujang gadis lahat yang menggunakan metode WP dan MOORA. Selanjutnya akan diberikan hasil analisis dari penelitian yang telah dilakukan.

## **BAB VI. KESIMPULAN DAN SARAN**

Bab ini akan menarik kesimpulan dan memberikan saran yang diharapkan dapat dijadikan acuan dalam melanjutkan penelitian dibidang lain.

### **1.8 Kesimpulan**

Berdasarkan penjelasan yang telah dijelaskan pada subbab-subbab sebelumnya mengenai konsep dasar pada penelitian ini, bab ini telah menguraikan tentang penelitian yang akan dilakukan. Dimana latar belakang dapat menentukan rumusan masalah, tujuan, manfaat, dan batasan masalah serta sistematika penulisan dari penelitian.

## Daftar Pustaka

- Arini., Luh Kesuma Wardhani., & Dimas Octaviano. 2020. Perbandingan Seleksi Fitur Term Frequency & Tri-Gram Character Menggunakan Algoritma Naïve Bayes Classifier (Nbc) Pada Tweet Hashtag #2019gantipresiden. *Jurnal Kilat*, 9(1), 107-108. <https://doi.org/10.33322/kilat.v9i1.878>
- Fajarianto, O., Iqbal, M., & Cahya, J. T. (2017). Sistem Penunjang Keputusan Seleksi Penerimaan Karyawan Dengan Metode Weighted Product. *Jurnal Sisfotek Global*, 7(1), 49–55.
- Nadila, T. A., Andryana, S., & Sholihati, I. D. (2020). Analisa Perbandingan Metode MOORA, Promethee, dan Weighted product dalam Penentuan Lokasi Usaha. *Jurnal JTIK (Jurnal Teknologi Informasi Dan Komunikasi)*, 5(3), 282. <https://doi.org/10.35870/jtik.v5i3.185>
- Safii, M., & Zulhamsyah, A. (2018). Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Mekanik Sepeda Motor Yamaha Alfascorfii Dengan Metode Multi Objective Optimization On The Basis Of Ratio Analysis (MOORA). *J-SAKTI (Jurnal Sains Komputer Dan Informatika)*, 2(2), 162. <https://doi.org/10.30645/jsakti.v2i2.79>
- Setiawan, A., Pane, R., & Utama, U. P. (2019). *Sistem Pendukung Keputusan Seleksi Penerimaan Peserta Miss Indonesia Menggunakan*. 3(2).
- Sari, Febrina. 2018. *Metode dalam Pengambilan Keputusan*. Yogyakarta: Deepublish.
- Tiara, Yera. 2019. “Perbandingan *Analytical Hierarchy Process (AHP)*, TOPSIS and

Simple *Multi Attribute Rating Technique* (SMART) dalam Memilih Tempat

Nongkrong di Palembang”. Skripsi. Fasilkom, Teknik Informatika, Universitas Sriwijaya. Palembang.

Wanto, Anjar et al. 2020. *Sistem Pendukung Keputusan: Metode & Implementasi*.

Medan: Yayasan Kita Menulis.