

**IMPLEMENTASI METODE *ANALYTICAL HIERARCHY*
PROCESS DAN *MULTI ATTRIBUTE UTILITY THEORY* PADA
SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN MEDIA
SOSIAL SEBAGAI SARANA PROMOSI**

Diajukan Sebagai Syarat Untuk Menyelesaikan
Pendidikan Program Strata-1 Pada
Jurusan Teknik Informatika



Oleh :

Abab Akbar Anandita
NIM : 09021381722126

Jurusan Teknik Informatika
FAKULTAS ILMU KOMPUTER UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2022

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

IMPLEMENTASI METODE *ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS*
DAN *MULTI ATTRIBUTE UTILITY THEORY* PADA SISTEM
PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN MEDIA SOSIAL
SEBAGAI SARANA PROMOSI

Oleh :

Abab Akbar Anandita
NIM : 09021381722126

Indralaya, 04 Juli 2022

Mengetahui,
Ketua Jurusan Teknik Informatika



Alvi Syahrini Utami, M.Kom.
NIP. 197812222006042003

Pembimbing,

Ali Ibrahim, M.T.
NIP. 198407212019031004

TANDA LULUS UJIAN KOMPREHENSIF SKRIPSI

Pada hari Kamis tanggal 09 Juni 2022 telah dilaksanakan ujian komprehensif skripsi oleh Jurusan Teknik Informatika Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya.

Nama : Abab Akbar Anandita
NIM : 09021381722126
Judul : Implementasi Metode *Analytical Hierarchy Process* Dan *Multi Attribute Utility Theory* Pada Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Media Sosial Sebagai Sarana Promosi

dan dinyatakan **LULUS**.

1. Ketua

Alvi Syahrini Utami, M.Kom
NIP. 197812222006042003

2. Penguji I

Yunita, M.CS
NIP. 198306062015042002

3. Penguji II

Anggina Primanita, M.IT, Ph.D
NIP. 198908062015042002

4. Pembimbing

Ali Ibrahim, M.T
NIP. 198407212019031004

Mengetahui,
Ketua Jurusan Teknik Informatika



Alvi Syahrini Utami, M.Kom
NIP. 197812222006042003

HALAMAN PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Abab Akbar Anandita
NIM : 09021381722126
Program Studi : Teknik Informatika (Bilingual)
Judul Skripsi : Implementasi Metode *Analytical Hierarchy Process* Dan *Multi Attribute Utility Theory* Pada Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Media Sosial Sebagai Sarana Promosi

Hasil Pengecekan Software *iThenticate/Turnitin* : 6%

Menyatakan bahwa laporan proyek 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.



Indralaya, 04 Juli 2022

Abab Akbar Anandita
NIM. 09021381722126

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

Motto :

“Incredible things are done by a series of simple things put together”

“Know your self, face your fear, overcome your obstacle”

“Have a courage to be who you really are”

Kupersembahkan karya tulis ini kepada :

- Allah SWT
- Keluargaku Tercinta
- Dosen Pembimbing dan Dosen Penguji
- Teman Seperjuanganku
- Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Sriwijaya

IMPLEMENTATION OF ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS AND MULTI
ATTRIBUTE UTILITY THEORY METHODS IN DECISION SUPPORT SYSTEM
FOR SOCIAL MEDIA SELECTION AS A MEANS OF PROMOTION

By :

Abab Akbar Anandita

09021381722126

ABSTRACT

The MSME sector is foundation of national economy. Existence of limited market access makes this business group not widely known by wider community, so promotional media are needed. Use of conventional media is starting to lag behind due to current technological advances. This makes conventional media less attractive. Thus, one of the media that can be used for promotion is social media. Therefore, a decision support system is needed that can assist MSME users in choosing right social media according to their needs. Implemented methods are Analytical Hierarchy Process (AHP) as weighting criteria and Multi Attribute Utility Theory (MAUT) to generate alternative rankings of social media. Based on the result of system testing with a total of 100 respondents from several MSME, majority of users answered totally agree and agree, but 12 respondents answered doubtful because this system focuses on displaying ranking result. Calculation result of questionnaire with a Likert scale from developed system generated an average overall score percentage is 92%.

Keywords : MSME, Social Media, Decision Support System, AHP, MAUT, and Likert Scale

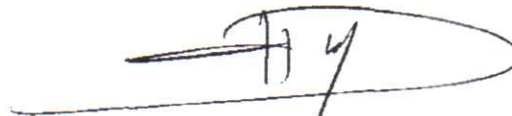
Indralaya, 04 July 2022

Approve,
Head of Informatics Engineering Department



Alvi Syabrini Utami, M.Kom.
NIP. 197812222006042003

Supervisor,



Ali Ibrahim, M.T.
NIP. 198407212019031004

IMPLEMENTASI METODE *ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS* DAN *MULTI ATTRIBUTE UTILITY THEORY* PADA SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN MEDIA SOSIAL SEBAGAI SARANA PROMOSI

Oleh :

Abab Akbar Anandita

09021381722126

ABSTRAK

Sektor UMKM merupakan tumpuan perekonomian nasional. Adanya akses pasar yang terbatas menjadikan kelompok usaha ini belum banyak diketahui oleh masyarakat luas, sehingga dibutuhkan media promosi. Penggunaan media konvensional mulai tertinggal akibat dari adanya kemajuan teknologi kini. Hal tersebut membuat media konvensional kurang diminati. Dengan demikian, salah satu media yang dapat digunakan dalam melakukan promosi adalah media sosial. Oleh karena itu, dibutuhkan suatu sistem pendukung keputusan yang dapat membantu pengguna UMKM dalam memilih media sosial yang tepat sesuai dengan kebutuhan. Metode yang diimplementasikan adalah *Analytical Hierarchy Process* (AHP) sebagai pembobotan kriteria dan *Multi Attribute Utility Theory* (MAUT) untuk menghasilkan perbandingan alternatif media sosial. Berdasarkan hasil pengujian sistem dengan total 100 responden dari beberapa UMKM, mayoritas pengguna menjawab sangat setuju dan setuju, tetapi 12 responden menjawab ragu-ragu dikarenakan sistem ini memfokuskan untuk menampilkan hasil perbandingan. Hasil perhitungan kuesioner dengan skala Likert dari sistem yang dikembangkan menghasilkan persentase nilai keseluruhan rata-rata sebesar 92%.

Kata Kunci : UMKM, Media Sosial, Sistem Pendukung Keputusan, AHP, MAUT, dan Skala Likert

Indralaya, 04 Juli 2022

Mengetahui,
Ketua Jurusan Teknik Informatika



Alvi Syahrini Utami, M.Kom.
NIP. 197812222006042003

Pembimbing,

Ali Ibrahim, M.T.
NIP. 198407212019031004

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Allah SWT atas berkat dan rahmat-Nya yang telah diberikan kepada penyusun sehingga dapat menyelesaikan Skripsi dengan baik. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan program Strata-1 pada Fakultas Ilmu Komputer Jurusan Teknik Informatika di Universitas Sriwijaya.

Dalam proses penyelesaian skripsi ini banyak pihak yang telah memberikan bantuan berupa bimbingan dan dukungan baik secara langsung maupun tidak langsung. Penyusun ingin menyampaikan terima kasih kepada :

1. Kedua orang tuaku, yaitu Darwin dan Julita. Kedua saudaraku yaitu Farras Ferdian dan Rifqah Nita Dzakiyyah, serta seluruh keluarga besarku yang selalu memberikan doa, semangat, dan dukungan baik secara moril maupun materil.
2. Bapak Jaidan Jauhari, S.Pd., M.T, selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya beserta jajarannya. Ibu Alvi Syahrini Utami, M.Kom selaku Ketua Jurusan Teknik Informatika beserta jajarannya.
3. Ibu Desty Rodiah, S.Kom., M.T, selaku dosen pembimbing akademik yang telah membimbing dan memberikan motivasi penyusun selama proses perkuliahan.
4. Bapak Ali Ibrahim, M.T, selaku dosen pembimbing skripsi yang telah membimbing dalam menyelesaikan dan juga memberi arahan selama penyusunan skripsi.
5. Ibu Yunita, M.Cs dan Ibu Anggina Primanita, M.IT., PhD selaku dosen penguji sidang skripsi yang telah membantu memberikan masukan dan saran dalam penyusunan skripsi.

6. Seluruh dosen dan Civitas Akademika Jurusan Teknik Informatika Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya yang telah memberikan banyak motivasi dan ilmu yang bermanfaat selama perkuliahan.
7. Seluruh staf administrasi yang telah membantu dalam kelancaran proses administrasi dan akademik selama perkuliahan.
8. Teman-teman seangkatan IF, kakak tingkat, serta teman-teman lainnya yang telah berjuang selama menempuh pendidikan di Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya.
9. Seluruh pihak yang telah membantu dalam penyusunan skripsi ini yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Penyusun menyadari bahwa penyusunan skripsi ini masih terdapat banyak kekurangan karena adanya keterbatasan pengetahuan dan pengalaman. Dengan demikian, kritik dan saran yang bersifat membangun diharapkan untuk kemajuan penelitian. Besar harapan dari penyusun kiranya skripsi ini dapat berguna dan memberikan manfaat yang baik bagi kita semua.

Palembang, Juli 2022

Penyusun,



Abab Akbar Anandita

DAFTAR ISI

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

BAB II KAJIAN LITERATUR	II-1
2.1 Pendahuluan	II-1
2.2 Sistem Pendukung Keputusan	II-1
2.2.1 Proses Pengambilan Keputusan	II-2
2.2.2 Jenis Keputusan	II-3
2.2.3 Komponen Sistem Pendukung Keputusan	II-3
2.3 Metode <i>Analytical Hierarchy Process</i> (AHP)	II-4
2.3.1 Prinsip Dasar <i>Analytical Hierarchy Process</i> (AHP)	II-5
2.3.2 Proses Pemodelan <i>Analytical Hierarchy Process</i> (AHP)	II-7
2.4 Metode <i>Multi Attribute Utility Theory</i> (MAUT)	II-12
2.4.1 Proses Pemodelan <i>Multi Attribute Utility Theory</i> (MAUT)	II-13
2.5 Media Sosial	II-14
2.6 Kriteria	II-16
2.7 Penelitian Lain yang Relevan	II-17
2.7.1 Sistem Pendukung Keputusan Seleksi Penerimaan Karyawan dengan Metode <i>Analytical Hierarchy Process</i> (AHP)	II-17
2.7.2 Sistem Pendukung Keputusan dengan Metode <i>Analytical</i> <i>Hierarchy Process</i> (AHP) (Studi Kasus : Penentuan Internet Service Provider di Lingkungan Jaringan Rumah).....	II-18
2.7.3 Implementasi Metode <i>Multi Attribute Utility Theory</i> (MAUT) pada Aplikasi Pemilihan Staf Berprestasi Dinas Pangan Pertanian dan Perikanan Kota Pontianak.....	II-18
2.7.4 SPK : <i>Multi Attribute Utility Theory</i> (MAUT) pada	

Destinasi Tujuan Wisata Lokal di Kota Sidamanik	II-19
2.8 Skala Likert	II-19
2.9 Kesimpulan	II-21

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Pendahuluan	III-1
3.2 Metode Pengumpulan Data	III-1
3.3 Tahapan Penelitian	III-3
3.4 Analisis Perhitungan Metode AHP	III-4
3.5 Analisis Perhitungan Metode MAUT	III-9
3.6 Metode Pengujian	III-17
3.7 Metode Pengembangan Perangkat Lunak	III-19
3.8 Manajemen Proyek Penelitian	III-21
3.9 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 Perangkat Lunak	IV-2
4.2.2.1 Deskripsi Umum Sistem	IV-2
4.2.2.2 Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak	IV-3
4.2.3 Pemodelan <i>Use Case</i>	IV-7
4.2.3.1 Diagram <i>Use Case</i>	IV-7
4.2.3.2 Definisi Aktor	IV-8
4.2.3.3 Definisi <i>Use Case</i>	IV-8
4.2.3.4 Skenario <i>Use Case</i>	IV-10

4.3	Fase Elaborasi	IV-18
4.3.1	Pemodelan Bisnis	IV-18
4.3.1.1	Perancangan Data.....	IV-19
4.3.1.2	Perancangan Desain Antarmuka	IV-19
4.3.2	Kebutuhan Sistem	IV-24
4.3.3	<i>Activity Diagram</i>	IV-24
4.3.4	Diagram Sekuensial	IV-30
4.4	Fase Konstruksi.....	IV-36
4.4.1	Diagram Kelas.....	IV-37
4.4.2	Kebutuhan Sistem	IV-38
4.4.3	Analisis dan Desain.....	IV-38
4.4.4	Implementasi.....	IV-43
4.5	Fase Transisi.....	IV-47
4.5.1	Pemodelan Bisnis	IV-48
4.5.2	Kebutuhan Sistem	IV-48
4.5.3	Rencana Pengujian Perangkat Lunak.....	IV-49
4.5.4	Implementasi Perangkat Lunak.....	IV-52
4.6	Kesimpulan	IV-59

BAB V HASIL DAN ANALISIS PENELITIAN

5.1	Pendahuluan	V-1
5.2	Hasil Percobaan Penelitian.....	V-1
5.2.1	Hasil Perhitungan Data dengan Sistem	V-1
5.2.2	Hasil Pengujian Kuesioner	V-11
5.3	Analisis Hasil Penelitian	V-14
5.4	Kesimpulan	V-18

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

6.1	Pendahuluan	VI-1
6.2	Kesimpulan	VI-1
6.3	Saran.....	VI-2
	DAFTAR PUSTAKA	xx

DAFTAR TABEL

	Halaman
II-1 Skala Penilaian Perbandingan berpasangan	II-6
II-2 Daftar Nilai <i>Random Index</i>	II-11
II-3 Kriteria Pada Penelitian Sebelumnya.....	II-16
III-1 Data Skala Kepentingan Kriteria dari Kuesioner	III-2
III-2 Matriks Perbandingan Berpasangan Kriteria.....	III-6
III-3 Normalisasi Matriks Kriteria	III-7
III-4 Bobot Kriteria	III-8
III-5 Matriks Konsistensi Kriteria.....	III-8
III-6 Rating Kecocokan Kriteria Popularitas	III-11
III-7 Rating Kecocokan Kriteria Penggunaan Data	III-12
III-8 Rating Kecocokan Kriteria Fleksibilitas.....	III-12
III-9 Rating Kecocokan Kriteria Fitur.....	III-13
III-10 Rating Kecocokan Kriteria Kecepatan Akses.....	III-14
III-11 Matriks Penilaian Alternatif.....	III-14
III-12 Matriks Utilitas	III-16
III-13 Peringkat Alternatif.....	III-17
III-14 Skala Likert.....	III-18
III-15 Perhitungan Skala Likert	III-18
III-16 Langkah-Langkah RUP	III-19
III-17 Penjadwalan Penelitian.....	III-21
IV-1 Kebutuhan Fungsional Perangkat Lunak.....	IV-5
IV-2 Kebutuhan Non Fungsional Perangkat Lunak.....	IV-6
IV-3 Definisi Aktor	IV-8
IV-4 Definisi <i>Use Case</i>	IV-8

IV-5	Skenario <i>Use Case Login</i>	IV-10
IV-6	Skenario <i>Use Case Menampilkan Kriteria</i>	IV-11
IV-7	Skenario <i>Use Case Mengelola Alternatif</i>	IV-12
IV-8	Skenario <i>Use Case Menentukan Hasil Perangkingan</i>	IV-14
IV-9	Skenario <i>Use Case Lihat Hasil Perhitungan</i>	IV-16
IV-10	Skenario <i>Use Case Pilih Kebutuhan</i>	IV-17
IV-11	Daftar Implementasi Kelas	IV-43
IV-12	Rencana Pengujian Log in	IV-49
IV-13	Rencana Pengujian Menampilkan Kriteria.....	IV-49
IV-14	Rencana Pengujian Mengelola Alternatif.....	IV-50
IV-15	Rencana Pengujian Menentukan Hasil Perangkingan	IV-50
IV-16	Rencana Pengujian Lihat Hasil Perhitungan	IV-51
IV-17	Rencana Pengujian Pilih Kebutuhan	IV-51
IV-18	Pengujian Log in.....	IV-52
IV-19	Pengujian Menampilkan Kriteria.....	IV-53
IV-20	Pengujian Mengelola Alternatif.....	IV-54
IV-21	Pengujian Menentukan Hasil Perangkingan.....	IV-55
IV-22	Pengujian Lihat Hasil Perhitungan	IV-56
IV-23	Pengujian Pilih Kebutuhan	IV-57
V-1	Hasil Hitung Bobot Kriteria.....	V-2
V-2	Matriks Penilaian Alternatif.....	V-2
V-3	Matriks Utilitas	V-3
V-4	Hasil Perhitungan Berdasarkan Popularitas.....	V-5
V-5	Hasil Perhitungan Berdasarkan Penggunaan Data.....	V-6
V-6	Hasil Perhitungan Berdasarkan Fleksibilitas	V-7
V-7	Hasil Perhitungan Berdasarkan Fitur	V-8
V-8	Hasil Perhitungan Berdasarkan Kecepatan Akses	V-9

V-9	Hasil Perangkingan Alternatif.....	V-10
V-10	Data Hasil Kuesioner	V-12
V-11	Interval Skala Likert	V-13
V-12	Pengujian Skala Likert.....	V-14

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
III-1	Proses Kerja AHP III-5
III-2	Proses Kerja MAUT III-10
III-3	Gantt Chart Menentukan Ruang Lingkup Penelitian..... III-28
III-4	Gantt Chart Membuat Kajian Literatur..... III-27
III-5	Gantt Chart Menentukan Kriteria Pengujian III-29
III-6	Gantt Chart Fase Insepsi III-29
III-7	Gantt Chart Fase Elaborasi III-30
III-8	Gantt Chart Fase Konstruksi..... III-30
III-9	Gantt Chart Fase Transisi III-30
III-10	Gantt Chart Melakukan Pengujian Penelitian..... III-31
III-11	Gantt Chart Melakukan Analisa Hasil Pengujian dan Membuat Kesimpulan III-31
IV-1	Diagram Alir Proses Pemilihan Media Sosial IV-2
IV-2	Diagram <i>Use Case</i> IV-7
IV-3	Desain Halaman <i>Login</i> IV-19
IV-4	Desain Halaman Home IV-20
IV-5	Desain Halaman Kriteria IV-20
IV-6	Desain Halaman Alternatif IV-21
IV-7	Desain Halaman Perhitungan IV-21
IV-8	Desain Halaman Hasil AHP IV-22
IV-9	Desain Halaman Hasil MAUT IV-22
IV-10	Desain Halaman Hasil Hitung IV-23
IV-11	Desain Halaman Pilih Kebutuhan..... IV-23
IV-12	<i>Activity Diagram Log in</i> IV-25

IV-13	<i>Activity Diagram</i> Menampilkan Kriteria.....	IV-26
IV-14	<i>Activity Diagram</i> Mengelola Alternatif.....	IV-27
IV-15	<i>Activity Diagram</i> Menentukan Hasil Perangkingan	IV-28
IV-16	<i>Activity Diagram</i> Lihat Hasil Perhitungan	IV-29
IV-17	<i>Activity Diagram</i> Pilih Kebutuhan	IV-30
IV-18	Diagram Sekuensial <i>Log in</i>	IV-31
IV-19	Diagram Sekuensial Menampilkan Kriteria	IV-32
IV-20	Diagram Sekuensial Mengelola Alternatif	IV-33
IV-21	Diagram Sekuensial Menentukan Hasil Perangkingan	IV-34
IV-22	Diagram Sekuensial Lihat Hasil Perhitungan.....	IV-35
IV-23	Diagram Sekuensial Pilih Kebutuhan.....	IV-36
IV-34	Diagram Kelas	IV-37
IV-25	Implementasi Halaman <i>Login</i>	IV-39
IV-26	Implementasi Halaman Home	IV-39
IV-27	Implementasi Halaman Kriteria.....	IV-40
IV-28	Implementasi Halaman Alternatif	IV-40
IV-29	Implementasi Halaman Perhitungan.....	IV-41
IV-30	Implementasi Halaman Hasil AHP.....	IV-41
IV-31	Implementasi Halaman MAUT	IV-42
IV-32	Implementasi Halaman Hasil Hitung	IV-42
IV-33	Implementasi Halaman Pilih Kebutuhan.....	IV-43
V-1	Hasil Kuesioner Jenis UMKM Pengguna	V-11

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Pendahuluan

Bab ini membahas penjelasan secara umum mengenai keseluruhan penelitian yang berisi latar belakang, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, batasan masalah, sistematika penulisan, dan kesimpulan berdasarkan judul yang diambil.

1.2 Latar Belakang

Sektor usaha mikro, kecil, dan menengah atau UMKM merupakan tulang punggung ekonomi nasional sekaligus ujung tombak perputaran ekonomi dalam negeri. Kegiatan yang dikategorikan sebagai UMKM adalah kegiatan usaha yang dimiliki dan dikelola oleh orang perorangan, rumah tangga atau badan usaha dengan jumlah kekayaan dan pendapatan tertentu. Akan tetapi, adanya keterbatasan akses pasar membuat kelompok usaha ini belum banyak dikenal oleh masyarakat luas, sehingga dibutuhkan suatu promosi. Penggunaan media konvensional mendapatkan tantangan besar dalam menyebarkan informasi dikarenakan sebagian besar penggunanya telah mengakses internet. Hal itu membuat media konvensional kurang diminati dan mulai tertinggal akibat dari adanya kemajuan teknologi kini. Mengingat saat ini internet menjadi pusat informasi serta aksesnya mudah didapatkan, maka salah satu media adalah menggunakan media sosial sebagai sarana promosi.

Media sosial adalah sebuah media untuk saling bersosialisasi dan berinteraksi satu sama lain yang dilakukan secara online. Berdasarkan survei *we are social* dan *Hootsuite* pada Januari 2021, terjadi peningkatan jumlah pengguna media sosial hingga 13,2% ke angka 4,2 miliar pengguna. Maka dari itu, media sosial sangat cocok untuk menyebarkan informasi mengenai produk UMKM. Media sosial terdiri dari beberapa macam, sebab itu diperlukan suatu sistem pendukung keputusan untuk mempermudah proses pengambilan keputusan dalam menentukan media sosial yang tepat bagi para pelaku UMKM. Dengan adanya sistem pendukung keputusan tersebut, proses perhitungan dalam penentuan media sosial dapat menjadi lebih efisien dengan mempertimbangkan nilai-nilai bobot dari setiap kriteria yang ada.

Metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) merupakan metode dalam pengambilan keputusan atas masalah yang kompleks dan tidak terstruktur dipecahkan ke dalam kelompok-kelompoknya dan disusun menjadi suatu bentuk hierarki. AHP memiliki kemampuan menyelesaikan masalah multi kriteria berdasarkan perbandingan preferensi setiap elemen dalam hierarki.

Pada penelitian sebelumnya yaitu penerapan metode AHP untuk menentukan kualitas pakaian jadi di industri garment. AHP mampu memecahkan masalah melalui penilaian dengan akurasi tinggi dan datanya tetap konsisten. Dalam penelitian itu terdapat 3 kriteria dan 9 alternatif yang digunakan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa metode serta sistem yang digunakan dapat menentukan kualitas pakaian jadi dengan perhitungannya yang lebih efisien dan tingkat keakuratan datanya baik (Rachman, 2019).

Metode *Multi Attribute Utility Theory* (MAUT) merupakan skema evaluasi populer yang digunakan untuk mengevaluasi suatu alternatif bagi pengguna. MAUT menggunakan nilai utilitas dengan skala 0-1, dalam artian nilai 0 mewakili pilihan terburuk dan nilai 1 mewakili pilihan terbaik. Metode MAUT dapat menghitung utilitas dari setiap alternatif dan memilih alternatif dengan utilitas tertinggi (Fajirwan, Arhami, dan Amalia 2018).

Berdasarkan uraian tersebut, maka diperlukan implementasi dari metode AHP dan MAUT untuk membangun suatu sistem pendukung keputusan dalam pemilihan media sosial sebagai sarana promosi. AHP dipilih karena mampu menyelesaikan permasalahan multi kriteria yang menghasilkan bobot konsisten, sehingga perhitungan bobot kriteria menjadi lebih baik (Septima, 2020) dan MAUT mampu menghitung nilai utilitas pada setiap alternatif serta proses perhitungannya lebih cepat sebab dapat langsung menghitung nilai evaluasi berdasarkan matriks utilitas, sehingga menghasilkan perankingan alternatif (Khair, Defit, dan Yuhandri 2021). Metode AHP untuk melakukan proses pembobotan terhadap kriteria yang telah ditentukan, serta metode MAUT untuk menghitung nilai evaluasi sehingga hasil pemeringkatan alternatif dapat digunakan sebagai pedoman dasar dalam membantu pengambilan keputusan. Penggabungan kedua metode tersebut dianggap dapat melakukan perhitungan yang lebih baik dan efisien (Hatta, Pradana, dan Khairina 2020). Penulis berharap metode ini dapat menjadi bahan pertimbangan dan solusi dalam menentukan media sosial sesuai dengan kriteria yang dibutuhkan bagi para pelaku UMKM sebagai sarana promosi.

1.3. Rumusan Masalah

Fokus permasalahan pada penelitian ini adalah menentukan media sosial yang tepat sebagai sarana promosi dengan menggunakan metode AHP dan MAUT. Selanjutnya dirumuskan pertanyaan sebagai berikut :

1. Bagaimana membangun suatu sistem pendukung keputusan menggunakan metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) dan *Multi Attribute Utility Theory* (MAUT) dalam menentukan media sosial sebagai sarana promosi ?
2. Apakah hasil dari sistem pendukung keputusan menggunakan metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) dan *Multi Attribute Utility Theory* (MAUT) dapat bermanfaat bagi pengguna dalam penentuan media sosial sebagai sarana promosi ?

1.4. Tujuan Penelitian

Tujuan dilakukannya penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Untuk mengimplementasikan metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) dan metode *Multi-Attribute Utility Theory* (MAUT) ke dalam suatu sistem pendukung keputusan penentuan media sosial sebagai sarana promosi.
2. Untuk mengukur hasil kepuasan pengguna terhadap implementasi metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) dan *Multi-Attribute Utility Theory* (MAUT) pada sistem pemilihan media sosial sebagai sarana promosi.

1.5. Manfaat Penelitian

Manfaat yang dapat diperoleh dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Sebagai bahan pertimbangan dan solusi dalam menentukan media sosial sebagai sarana promosi sesuai dengan kriteria yang dibutuhkan.
2. Hasil penelitian dapat dijadikan acuan untuk penelitian khususnya di bidang sistem pendukung keputusan.

1.6. Batasan Masalah

Hal-hal yang dibatasi pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Alternatif yang digunakan pada penelitian ini sebanyak 14 berdasarkan platform media sosial yang paling banyak digunakan di Indonesia menurut survei *we are social* dan *Hootsuite* tahun 2021.
2. Kriteria yang digunakan dalam menentukan pemilihan media sosial sebagai sarana promosi adalah popularitas, penggunaan data, fleksibilitas, fitur dan kecepatan akses.
3. Sistem ini hanya memberikan hasil perbandingan dan keputusan akhir tetap diputuskan oleh pengguna.

1.7. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan penelitian adalah sebagai berikut :

(i) **BAB I. PENDAHULUAN**

Bab ini menjelaskan mengenai latar belakang, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, batasan masalah, dan sistematika penulisan pada penelitian.

(ii) **BAB II. KAJIAN LITERATUR**

Bab ini membahas dasar-dasar teori yang digunakan dalam penelitian, seperti definisi-definisi sistem pendukung keputusan, metode yang digunakan serta perhitungannya, *software* dan bahasa pemrograman yang digunakan.

(iii) **BAB III. METODOLOGI PENELITIAN**

Bab ini akan dibahas mengenai tahapan yang akan dilakukan pada penelitian ini dan analisis perhitungan berdasarkan metode yang digunakan. Setiap tahapan perhitungan akan yang dijelaskan secara rinci dengan berdasarkan pada proses kerja masing-masing metode. Akhir bab ini berisi manajemen proyek dalam pelaksanaan penelitian.

(iv) **BAB IV. PENGEMBANGAN PERANGKAT LUNAK**

Bab ini menjelaskan tentang proses pengembangan perangkat lunak untuk pemilihan media sosial sebagai sarana promosi menggunakan metode *Rational Unified Process* yang terdiri dari beberapa fase diantaranya fase inepsi, elaborasi, konstruksi, dan transisi.

(v) **BAB V. HASIL DAN ANALISIS PENELITIAN**

Bab ini menjelaskan mengenai pengujian penelitian dan analisis terhadap hasil penelitian yang telah dilakukan dengan pengembangan perangkat lunak sebagai alat penelitian dengan menerapkan metode AHP dan metode MAUT dalam pemilihan media sosial sebagai sarana promosi.

(vi) **BAB VI. KESIMPULAN DAN SARAN**

Bab ini berisi kesimpulan dari semua uraian pada bab-bab sebelumnya serta berisi saran-saran yang diharapkan bermanfaat untuk penerapan penelitian selanjutnya.

1.8. Kesimpulan

Berdasarkan uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa pada bab ini menjelaskan mengenai latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, batasan masalah dan sistematika penulisan yang telah ditetapkan. Dengan demikian, masalah yang harus diselesaikan pada penelitian ini adalah membangun sebuah Sistem Pendukung Keputusan menggunakan metode *Analytical Hierarchy Process* dan *Multi Attribute Utility Theory* yang dapat membantu pengguna dalam menentukan media sosial yang tepat sebagai sarana promosi.

DAFTAR PUSTAKA

- Fajirwan, D., Arhami, M., & Amalia, I. (2018). Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Bantuan Renovasi Rumah Dhuafa Menggunakan Metode Multi Attribute Utility Theory. *Jurnal Infomedia*, 3(2), 49–57. <https://doi.org/10.30811/jim.v3i2.713>
- Hatta, H. R., Pradana, B., & Khairina, D. M. (2020). Kombinasi Metode Analytical Hierarchy Process (AHP) dan Multi-Attribute Utility Theory (MAUT) pada Lomba Balita Sehat untuk Usia 6-24 Bulan. *Prosiding Seminar Nasional Sistem Informasi Dan Teknologi (SISFOTEK) Ke 4 Tahun 2020*, 244–249.
- Khair, F. El, Defit, S., & Yuhandri, Y. (2021). Sistem Keputusan dengan Metode Multi Attribute Utility Theory dalam Penilaian Kinerja Pegawai. *Jurnal Informasi Dan Teknologi*, 3, 215–220. <https://doi.org/10.37034/jidt.v3i4.155>
- Rachman, R. (2019). Penerapan Metode Ahp Untuk Menentukan Kualitas Pakaian Jadi Di Industri Garment. *Jurnal Informatika*, 6(1), 1–8. <https://doi.org/10.31311/ji.v6i1.4389>
- Septima, R. (2020). Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Objek Wisata Menggunakan METODE AHP Berbasis Java. 13(2), 169–181.
- Abdurrahman, A. I., Yuwono, B., & Fauziah, Y. (2020). Penerapan Metode Multi Attribute Utility Theory (Maut) Dalam Pemetaan Tingkat Dampak Bencana Banjir Di Kabupaten Bantul. *Telematika*, 17(1), 26. <https://doi.org/10.31315/telematika.v17i1.3402>
- Gunawan, H. (2018). Sistem Pendukung Keputusan Memilih Jurusan Di Perguruan Tinggi Menggunakan Metode Analytical Hierarchy Process (AHP). *Informasi*, X(1), 44–77. <http://informasi.stmik-im.ac.id/sistem-pendukung-keputusan-memilih-jurusan-di-perguruan-tinggi-menggunakan-metode-analytical-hierarchy-process-ahp/>
- Gustian, D., Nurhasanah, M., & Arip, M. (2019). Sistem Pendukung Keputusan Seleksi Penerimaan Karyawan Dengan Metode Analytical Hierarchy Process. *Jurnal Komputer Terapan*, 5(Vol 5 No 2 (2019)), 1–12. <https://doi.org/10.35143/jkt.v5i2.3336>

- Imron, I. (2019). Analisa Pengaruh Kualitas Produk Terhadap Kepuasan Konsumen Menggunakan Metode Kuantitatif Pada CV. Meubele Berkah Tangerang. *Indonesian Journal on Software Engineering (IJSE)*, 5(1), 19–28. <https://doi.org/10.31294/ijse.v5i1.5861>
- Kariman, R., Priyanto, H., & Sastypratiwi, H. (2020). Implementasi Metode Multi Attribute Utility Theory (MAUT) pada Aplikasi Pemilihan Staf Berprestasi Dinas Pangan Pertanian dan Perikanan Kota Pontianak. 8(2). <https://doi.org/10.26418/justin.v8i2.38234>
- Khazaii, J. (2016). Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Pengajar Les Privat Untuk Siswa Lembaga Bimbingan Belajar Dengan Metode AHP (Studi Kasus LBB System Cerdas). *Advanced Decision Making for HVAC Engineers*, 4, 73–85. https://doi.org/10.1007/978-3-319-33328-1_9
- Kusrini. (2007). Konsep dan aplikasi Sistem Pendukung Keputusan. ANDI.
- Munthafa, A. E., & Mubarak, H. (2017). Penerapan Metode Analytical Hierarchy Process Dalam Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Mahasiswa Berprestasi. *Jurnal Siliwangi*, 3(2), 192–201.
- Nasution, A. B. (2018). Penerapan Sistem Pendukung Keputusan Dalam Memilih Rumah Sakit Bersalin Dengan Metode ANP. *Jurnal Sistem Informasi Kaputama (JSIK)*, 2(1), 73–83.
- Pahu, G. Y. K. S. S. (2018). Sistem Pendukung Keputusan Untuk Menyeleksi Penerima Dana Bantuan Siswa Miskin Menggunakan Metode Simple Additive Weighting (Saw). *EXPERT: Jurnal Manajemen Sistem Informasi Dan Teknologi*, 8(2). <https://doi.org/10.36448/jmsit.v8i2.1116>
- Rozi, M. F., Santoso, E., & Furqon, M. T. (2019). Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Pegawai Baru menggunakan Metode AHP dan TOPSIS. 3(9), 8361–8366.
- Saputra, M. I. H., & Nugraha, N. (2020). Sistem Pendukung Keputusan Dengan Metode Analytical Hierarchy Process (Ahp) (Studi Kasus: Penentuan Internet Service Provider Di Lingkungan Jaringan Rumah). *Jurnal Ilmiah Teknologi Dan Rekayasa*, 25(3), 199–212. <https://doi.org/10.35760/tr.2020.v25i3.3422>
- Sari, R. R. P., & Agustina, N. (2017). Analisa Keputusan Pemilihan Aplikasi Chatting Untuk Group Pada Pengguna Smartphone Android Dengan Metode Analytic Hierarchy Process (AHP). *Paradigma*, 19(2), 131–141. <https://ejournal.bsi.ac.id/ejurnal/index.php/paradigma/article/view/2207/1706>

- Satria, E., Atina, N., Simbolon, M. E., & Windarto, A. P. (2018). Spk: Algoritma Multi-Attribute Utility Theory (Maut) Pada Destinasi Tujuan Wisata Lokal Di Kota Sidamanik. *Computer Engineering, Science and System Journal*, 3(2), 168. <https://doi.org/10.24114/cess.v3i2.9954>
- Servanda, Y. (2018). Analisis Pengambilan Keputusan Penentuan Prioritas Media Promosi STMIK Balikpapan.
- Suryadi, E. (2020). Penerapan Metode TOPSIS Pemilihan Sosial Media Marketing Untuk Penjualan Aksesoris Pariwisata Lombok. *JATISI (Jurnal Teknik Informatika Dan Sistem Informasi)*, 7(3), 429–440. <https://doi.org/10.35957/jatisi.v7i3.545>
- Umar, R., Fadlil, A., & Yuminah, Y. (2018). Sistem Pendukung Keputusan dengan Metode AHP untuk Penilaian Kompetensi Soft Skill Karyawan. *Khazanah Informatika: Jurnal Ilmu Komputer Dan Informatika*, 4(1), 27. <https://doi.org/10.23917/khif.v4i1.5978>
- Wahyuni, A. P. (2017). Efektivitas Media Sosial Sebagai Media Promosi. *Ekonomika*, 12(2), 212–231.