

**Perbandingan *Analytical Hierarchy Process* (AHP), TOPSIS
and *Simple Multi Attribute Rating Technique* (SMART) dalam
Memilih Tempat Nongkrong di Palembang**

*Diajukan Sebagai Syarat Untuk Menyelesaikan
Pendidikan Program Strata-1 Pada Jurusan Teknik Informatika
Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya*



Oleh :

Yera Tiara
NIM : 09021381419093

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2019**

LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR

Perbandingan *Analytical Hierarchy Process* (AHP), TOPSIS dan *Simple Multi Attribute Rating Technique* (SMART) dalam Memilih Tempat Nongkrong di Palembang

Oleh :

Yera Tiara

NIM : 09021381419093

Palembang, Desember 2019

Pembimbing I,

Pembimbing II,



Yopyy Sazaki, M.T.
NIP 197406062015109101



Kanda Januar Miraswan, M.T.
NIP 199001092019031012

Mengetahui,

Ketua Jurusan Teknik Informatika



Rifki Primartha, S.T., M.T.
NIP 197706012009121604

TANDA LULUS UJIAN SIDANG TUGAS AKHIR

Pada hari Senin, 23 Desember 2019 telah dilaksanakan ujian sidang tugas akhir oleh Jurusan Teknik Informatika Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya.

Nama : Yera Tiara
NIM : 09021381419093
Judul : Perbandingan *Analytical Hierarchy Process* (AHP), TOPSIS dan *Simple Multi Attribute Rating Technique* (SMART) dalam Memilih Tempat Nongkrong di Palembang

1. Pembimbing I

Yopy Sazaki, M.T
NIP. 197406062015109101


.....

2. Pembimbing II

Kanda Januar Miraswan, M.T.
NIP. 199001092019031012


.....


3. Penguji I

Hardini Novianti, M.T
NIP. 197911012014042002


.....

4. Penguji II

M. Ali Buchari, M.T
NIP. 198803302019031007


.....

Mengetahui,
Ketua Jurusan Teknik Informatika,



Rifkie Pramartha, M.T
NIP. 197706012009121004

HALAMAN PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Yera Tiara
NIM : 09021381419093
Program Studi : Teknik Informatika (Bilingual)
Judul Skripsi : Perbandingan *Analytical Hierarchy Process* (AHP),
TOPSIS dan *Simple Multi Attribute Rating Technique*
(SMART) dalam Memilih Tempat Nongkrong di
Palembang

Hasil Pengecekan Software *iThenticate/Turnitin* : 18%

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, Desember 2019



Yera Tiara
NIM. 09021381419093

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. Orang tuaku, M. Nazir dan Eliana yang jasanya tak akan tergantikan. Saudara-saudaraku M. Syafran Rinaldie S.E., Rini Meidina dan Arief Wicaksana, serta seluruh keluarga besarku yang selalu mendoakan, memotivasi, menasehati, serta memberikan dukungan baik moril maupun materil.
2. Bapak Jaidan Jauhari, S.Pd., M.T. selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya.
3. Bapak Rifkie Primartha, M.T. selaku Ketua Jurusan Teknik Informatika Universitas Sriwijaya.
4. Bapak Yoppy Sazaki, M.T selaku dosen pembimbing I dan Bapak Kanda Januar Miraswan, M.T. selaku dosen pembimbing II yang telah

membimbing, mengarahkan, dan memberikan motivasi dalam proses perkuliahan dan pengerjaan Tugas Akhir.

5. Ibu Yunita, S.SI, M.CS selaku dosen pembimbing akademik.
6. Dr. Haza selaku supervisor yang telah memberikan ilmu pengetahuan, serta membimbing penulis selama berada di Universiti Teknologi Malaysia.
7. Ibu Hardini Novianti, M.T. selaku dosen penguji I dan Bapak Muhammad Ali Buchori, M.T. selaku dosen penguji II yang telah memberikan masukan dan ilmu pengetahuan kepada penulis.
8. Seluruh Bapak dan Ibu dosen Program Studi Teknik Informatika Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya.
9. Seluruh staf tata usaha yang telah membantu dalam kelancaran proses administrasi dan akademik selama masa perkuliahan.
10. Ibu Wati (ibu jaga kpa, ibu kantin, tempat curhat, ibu bersih2 kpa (kpa yg dulu pernah ada dan punya banyak cerita dan kenangan) yg skrg udah hancur huhu). Tetap selalu menjadi ibuku yang tercinta walaupun masa-masa kuliahku sangat santuy bu hihi thankyou so much bantuannya bu!!!
11. Teman-teman IF Reguler dan Bilingual, yang selalu berjuang bersama dalam menempuh ilmu, terutama Naurah Maryeifa, Febriany Syafitri, Ezra Novia, Serly Octalia, Lia Septiani Yashinta Ayudia Salma, Retno Kusuma Wardhani, Leoga Reitioven.

12. Adik-adik IF yang telah memberi dukungan kepada penulis, terutama Fitriah Afriana, Deanis Ayu Wiranto Putri, Nadya Parameswari Jasmine, Puji Sukmah Etika Hardyanti.
13. Nadya Yanzli M., Rika Firdayanti, Yuni Rahmawati , Riani Dwi Utami, sahabat dari SMA sampai sekarang, yang telah menemani kehidupan SMA penulis, tempat berbagi cerita, serta menjadi pendengar setia dalam keluh kesah dan senangnya kehidupan penulis.
14. Kak Malian yang telah memberikan dukungan, serta arahan selama penulis melakukan penulisan tugas akhir.
15. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu-persatu yang telah banyak membantu dan berperan bagi penulis terutama dalam penyelesaian tugas akhir ini, terima kasih banyak atas semuanya.

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 2019

Yera Tiara

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR	ii
TANDA LULUS UJIAN SIDANG AKHIR	iii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
MOTTO	v
ABSTRACT	vi
ABSTRAK	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR TABEL	xvi
DAFTAR ISTILAH	xviii
DAFTAR LAMPIRAN	xxi

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-6
1.6 Batasan Masalah	I-7
1.7 Sistematika Penulisan	I-7
1.8 Kesimpulan	I-9

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Pendahuluan	II-1
2.2 Sistem Pengambil Keputusan	II-1

2.2.1 Karakteristik dan Kemampuan SPK	II-2
2.2.2 Tujuan Sistem Pendukung Keputusan.....	II-3
2.3 <i>Analytical Hierarchy Process</i> (AHP)	II-4
2.3.1 Prinsip Dasar AHP	II-5
2.3.2 Proses AHP	II-7
2.4 TOPSIS	II-11
2.4.1 Langkah-langkah Metode TOPSIS	II-11
2.5 <i>Simple Multi Attribute Rating Technique</i> (SMART)	II-14
2.5.1 Proses Pemodelan SMART	II-15
2.6 Cafe	II-17
2.6.1 Kriteria Pemilihan Cafe Terbaik	II-18
2.7 Penelitian Terkait	II-19
2.8 <i>Rational Unified Process</i> (RUP).....	II-21
2.9 Pengukuran Kinerja	II-24
2.10 Kesimpulan	II-24

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Pendahuluan	III-1
3.2 Unit Penelitian	III-1
3.3 Metode Pengumpulan Data	III-1
3.4 Tahapan Penelitian	III-2
3.5 Analisis AHP	III-2
3.6 Analisis TOPSIS	III-8
3.7 Analisis SMART	III-19
3.8 Metode Pengembangan Perangkat Lunak.....	III-24
3.9 Penjadwalan Penelitian	III-27

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-3
4.2.2.1 Deskripsi Umum Sistem.....	IV-3
4.2.2.2 Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak.....	IV-4
4.2.3 Pemodelan Use Case	IV-5
4.2.3.1 Diagram Use Case	IV-5
4.2.3.2 Definisi Aktor	IV-6
4.2.3.3 Definisi Use Case	IV-7
4.2.3.2 Skenario Use Case.....	IV-8
4.3 Fase Elaborasi	IV-10
4.3.1 Pemodelan Bisnis	IV-10
4.3.1.1 Perancangan Data	IV-10
4.3.1.2 Perancangan Antarmuka.....	IV-11
4.3.2 Kebutuhan Sistem	IV-12
4.3.3 Kelas Analisis.....	IV-13
4.3.4 Diagram Sekuensial.....	IV-15
4.4 Fase Konstruksi.....	IV-19
4.4.1 Diagram Kelas	IV-19
4.4.2 Implementasi	IV-21
4.4.2.1 Implementasi Kelas	IV-21
4.4.2.2 Implementasi Antarmuka	IV-23
4.5 Fase Transisi	IV-24
4.5.1 Pemodelan Bisnis	IV-24
4.5.2 Kebutuhan Sistem	IV-25
4.5.3 Rencana Pengujian	IV-25
4.5.3.1 Rencana Pengujian Use Case Memilih Tempat Nongkrong	IV-25
4.5.3.2 Rencana Pengujian Use Case Proses AHP	IV-26
4.6 Kesimpulan	IV-27

BAB V ANALISIS PENELITIAN

5.1 Pendahuluan	V-1
5.2 Percobaan Pengujian	V-1

5.2.1 Perhitungan Data Survey.....	V-2
5.2.2 Perhitungan Data Menggunakan Sistem	V-3
5.3 Hasil Pengujian	V-11
5.3.1 Pengujian Akurasi	V-11
5.3.2 Pengujian Waktu Proses.....	V-13
5.4 Kesimpulan	V-13

BAB V ANALISIS PENELITIAN

6.1 Kesimpulan	VI-1
6.2 Saran	VI-2

DAFTAR PUSTAKA	ix
-----------------------------	-----------

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar II-1 Arsitektur Rational Unified Process.....	II-21
Gambar IV-1 Diagram Alir Pemilihan Tempat Nongkrong	IV-2
Gambar IV-2 Diagram <i>Use Case</i> Pemilihan Tempat Nongkrong	IV-6
Gambar IV-3 Rancangan Antar Muka Halaman Utama	IV-11
Gambar IV-4 Rancangan Antar Muka Proses AHP.....	IV-12
Gambar IV-5 Rancangan Antar Muka Output View	IV-12
Gambar IV-6 Kelas Analisis Pemilihan Tempat Nongkrong	IV-14
Gambar IV-7 Kelas Analisis Proses AHP.....	IV-15
Gambar IV-8 Diagram Sekuensial Memilihan Tempat Nongkrong	IV-16
Gambar IV-9 Diagram Sekuensial Proses AHP.....	IV-18
Gambar IV-10 Diagram Kelas Keseluruhan	IV-20
Gambar IV-11 Antarmuka Halaman Utama Pemilihan Tempat Nongkrong..	IV-23
Gambar IV-12 Antarmuka Halaman Proses AHP	IV-24
Gambar V-1 Input Pemilihan Tempat Nongkrong pada Sistem	V-3

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel II-1 Skala Penilaian Perbandingan Berpasangan Saaty	II-6
Tabel II-2 Matrik Perbandingan Berpasangan	II-7
Tabel II-3 Nilai Indeks Random (IR).....	II-10
Tabel II-4 Tabel III-1 Blok Penjadwalan Penelitian	III-18
Tabel III-1 Matrik Perbandingan Antar Kriteria	III-3
Tabel III-2 Hasil Penjumlahan Pembobotan Kriteria	III-4
Tabel III-3 Tabel Normalisasi Matriks	III-4
Tabel III-4 Tabel Matriks Nilai Kriteria	III-4
Tabel III-5 Tabel Matriks Penjumlahan Setiap Baris Kriteria	III-5
Tabel III-6 Tabel Rasio Konsistensi Kriteria	III-5
Tabel III-7 Hasil Perhitungan AHP	III-7
Tabel III-8 Nilai Alternatif Terhadap Setiap Bobot	III-8
Tabel III-9 Alternatif Pemilihan Tempat Nongkrong	III-19
Tabel III-10 Kriteria Pemilihan Tempat Nongkrong	III-20
Tabel III-11 Bobot Kriteria Pemilihan Tempat Nongkrong	III-20
Tabel III-12 Normalisasi Bobot Kriteria	III-21
Tabel III-13 Tabel Kecocokan Alternatif Terhadap Kriteria	III-21
Tabel III-14 Tabel Nilai Utility	III-22
Tabel III-15 Tabel Hasil Perhitungan SMART	III-24
Tabel III-16 Metode Pengembangan Perangkat Lunak dengan RUP	III-25
Tabel III-17 Penjadwalan Penelitian	III-27
Tabel IV-1 Definisi Aktor Use Case	IV-7
Tabel IV-2 Definisi Use Case	IV-7
Tabel IV-3 Skenario Use Case Memilih Tempat Nongkrong	IV-9
Tabel IV-4 Implementasi Kelas	IV-21
Tabel IV-5 Rencana Pengujian Use Case Memilih Tempat Nongkrong	IV-25
Tabel IV-6 Rencana Pengujian Use Case Proses AHP	IV-26

Tabel V-1 Nilai Alternatif Tempat Nongkrong	V-2
Tabel V-2 Normalisasi Bobot Kriteria	V-4
Tabel V-3 Data Matriks Penilaian	V-4
Tabel V-4 Hasil Perhitungan Utility	V-5
Tabel V-5 Hasil Perhitungan Metode SMART	V-6
Tabel V-6 Matriks Ternormalisasi	V-7
Tabel V-7 Matriks Ternormalisasi Terbobot	V-7
Tabel V-8 Hasil Perhitungan Metode TOPSIS	V-8
Tabel V-9 Hasil Perhitungan Metode AHP	V-9
Tabel V-10 Peringkat Alternatif dengan Metode AHP	V-10
Tabel V-11 Peringkat Alternatif dengan Metode TOPSIS	V-10
Tabel V-12 Peringkat Alternatif dengan Metode SMART	V-11
Tabel V-13 Hasil Pengujian Pemilihan Tempat Nongkrong	V-12
Tabel V-14 Pengujian Waktu Proses Sistem	V-13

DAFTAR ISTILAH

AHP	: <i>Analytical Hierarchy Process</i>
RUP	: <i>Rational Unified Process</i>
SPK	: Sistem Pendukung Keputusan
SMART	: <i>Simple Multi Attribute Rating Technique</i>
TOPSIS	: <i>Technique For Order Preference by Similarity to Ideal Solution</i>

Perbandingan *Analytical Hierarchy Process* (AHP), TOPSIS DAN *Simple Multi Attribute Rating Technique* (SMART) dalam Memilih Tempat Nongkrong di Palembang

Oleh :
Yera Tiara
09021381419093

ABSTRAK

Banyaknya tempat nongkrong atau *cafe* di Indonesia termasuk di Palembang membuat calon konsumen sulit untuk menentukan pilihan dalam memilih tempat nongkrong yang sesuai dengan keinginan. Salah satu cara yang tepat untuk memudahkan calon konsumen dalam memilih tempat nongkrong adalah dengan sistem pendukung keputusan. *Analytical hierarchy Process* (AHP), TOPSIS dan *Simple Multi Attribute Rating Technique* (SMART) menjadi metode yang diterapkan. AHP digunakan sebagai metode karena metode ini mampu menyelesaikan rekomendasi dari kasus multi kriteria. Sedangkan metode *Techniques for Others Reference by Similarity to Ideal Solution* (TOPSIS) digunakan untuk mendapatkan peringkat alternatif terbaik karena alternatif yang baik dihasilkan tidak hanya memiliki jarak terpendek dari solusi ideal positif tetapi juga memiliki jarak terpanjang dari solusi ideal negatif, dan metode SMART digunakan karena kesederhanaannya dalam proses perhitungan sehingga mudah dipahami oleh pengambil keputusan. Perbandingan terhadap metode AHP, TOPSIS dan SMART dalam memilih tempat nongkrong berhasil diimplementasikan dengan persentase keberhasilan sebesar 46%

Kata Kunci : *cafe*, tempat nongkrong, *Analytical hierarchy Process* (AHP), *Techniques for Others Reference by Similarity to Ideal Solution* (TOPSIS), *Simple Multi Attribute Rating Technique* (SMART) dan Sistem Pendukung Keputusan.

Pembimbing I,



Yopyy Sazaki, M.T
NIP. 197406062015109101

Palembang, Desember 2019
Pembimbing II,



Kanda Januar Miraswan, M.T.
NIP. 199001092019031012

Mengetahui,
Ketua Jurusan Teknik Informatika



Rifkie Primartha, M.T.
NIP. 197706012009121004

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Pendahuluan

Pada bab I ini mendiskusikan tentang konsep dasar dari Perbandingan Analytical Hierarchy Process (AHP), TOPSIS, dan Simple Multi Attribut Rating Technique (SMART) dalam Memilih Tempat Nongkrong di Palembang. Ini penting untuk memahami konsep dasar dari apa yang peneliti kerjakan. Latar belakang masalah dibahas dalam bagian 1.2. Pernyataan masalah telah dijelaskan sehingga solusi untuk memecahkan masalah dapat diidentifikasi. Selain itu, tujuan ditentukan untuk mencapai tujuan penelitian. Bagian selanjutnya membahas tentang tujuan, manfaat, batasan masalah dan sistematika penulisan serta kesimpulan pada bab satu ini.

1.2 Latar Belakang

Bisnis tempat nongkrong terlebih lagi cafe di Indonesia terutama di kota Palembang sedang berkembang pesat sehingga dapat diperhitungkan sebagai salah satu bisnis yang menguntungkan pada saat ini. Dikarenakan banyaknya tempat nongkrong atau cafe yang ada saat ini seringkali membuat konsumen merasa bingung untuk mengunjungi cafe yang sesuai dengan

keinginan. Masyarakat memiliki kriteria masing-masing dalam menentukan tempat nongkrong atau cafe untuk menghilangkan rasa jenuh atau hanya sekedar menghabiskan waktu bersama keluarga. Konsumen seringkali mengharapkan cafe yang dapat dinikmati oleh semua kalangan usia mulai dari orang tua, dewasa, remaja, bahkan anak-anak juga. Agar konsumen yang ingin pergi ke tempat nongkrong atau cafe bersama keluarga dapat mendapatkan kenyamanan yang sama dengan konsumen yang lain.

Sistem pendukung keputusan merupakan suatu sistem interaktif yang membantu pengambil keputusan dalam proses pengambilan keputusan melalui alternatif-alternatif yang diperoleh dari hasil pengolahan data, informasi dan rancangan model untuk memecahkan masalah yang sifatnya semi terstruktur maupun yang tidak terstruktur. Terdapat beberapa metode yang dapat digunakan dalam sistem pengambilan keputusan beberapa diantaranya adalah *Analytical Hierarchy Process* (AHP), *Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution* (TOPSIS), dan *Simple Multi-Attribute Rating Technique* (SMART).

Berbagai literature yang membahas tentang Sistem Pendukung Keputusan. Salah satunya diteliti oleh (Khotimah & Ipnuwati, 2018) mengenai pemilihan Cafe terbaik menggunakan metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP). Metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) merupakan salah satu metode pengambilan keputusan multi kriteria berdasarkan pada konsep outranking dengan menggunakan perbandingan berpasangan dari alternatif-

alternatif berdasarkan setiap kriteria yang sesuai. Dalam penelitian ini kriteria-kriteria yang telah ditentukan, yaitu : Rasa, Harga, Suasana, Pelayanan, Fasilitas dan Kebersihan. Metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) dipilih sebagai metode karena metode ini mampu menyelesaikan rekomendasi dari kasus multi kriteria dalam penentuan Cafe terbaik.

Penelitian mengenai pemilihan Cafe lainnya dilakukan oleh (Novianti, Astuti, & Khairina, 2016) mengenai Sistem Pendukung Keputusan Berbasis Web Untuk Pemilihan Cafe Menggunakan Metode Smart (Simple Multi-Attribute Rating Technique) (Studi Kasus : Kota Samarinda). Penelitian ini menghasilkan sistem pendukung keputusan Pemilihan Cafe menggunakan metode Simple Multi Attribute Rating Technique berdasarkan kriteria yaitu : Fasilitas, Biaya, Lokasi, dan Variasi menu yang menjadi pertimbangan konsumen untuk memilih cafe. Dimana Simple Multi Attribute Rating Technique (SMART) merupakan metode pengambilan keputusan multi kriteria yang didasarkan pada teori bahwa setiap alternatif terdiri dari sejumlah kriteria yang memiliki bobot yang menggambarkan seberapa penting dibandingkan dengan kriteria lain. Pembobotan ini digunakan untuk menilai setiap alternatif agar diperoleh alternatif terbaik.

Penelitian lainnya dilakukan oleh (Dewi, Gunawan, & Agus, 2017) mengenai Sistem Pendukung Keputusan Rekomendasi Tempat Wisata Di Jawa Barat Menggunakan Metode Technique For Order Preference By Similarity To Ideal Solution (TOPSIS). Penelitian ini menghasilkan sebuah

sistem pendukung keputusan rekomendasi di Jawa Barat menggunakan metode topsis, dimana proses perhitungannya membutuhkan kriteria-kriteria yang terdiri dari kriteria yang sering digunakan oleh setiap calon wisatawan, yaitu : Jarak, Anggaran, Fasilitas. Dalam penelitian ini metode TOPSIS digunakan untuk perbandingan setiap alternatif dengan mencari nilai preferensi. Hasil pengujian kualitas berdasarkan pengujian blackbox pada sistem dalam penelitian ini mencapai 96,25% dan dapat disimpulkan bahwa sistem ini menggunakan hasil yang baik. Adapun hasil dari pengujian perhitungan sistem terhadap perhitungan manual yang telah diuji, hasil keakurasian data dari 10 data yang diujikan mencapai nilai akurasi sebesar 80,00%.

Berdasarkan penjelasan diatas penelitian ini dilakukan untuk mendapatkan hasil akurasi dan kecepatan yang lebih baik dengan membandingkan antara metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP), *Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution* (TOPSIS), dan *Simple Multi-Attribute Rating Technique* (SMART) dalam memilih tempat nongkrong di Palembang.

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas rumusan masalah yang didapat adalah :

1. Mengukur akurasi atau tingkat keberhasilan dan kecepatan antara metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP), *Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution* (TOPSIS) dan *Simple Multi-Attribute Rating Technique* (SMART) ?
2. Bagaimana penerapan tiga metode yaitu *Analytical Hierarchy Process* (AHP), *Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution* (TOPSIS) dan *Simple Multi-Attribute Rating Technique* (SMART) dalam memilih tempat nongkrong di Palembang?
3. Apakah metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP), *Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution* (TOPSIS) dan *Simple Multi-Attribute Rating Technique* (SMART) dapat digunakan untuk sistem pendukung keputusan dalam memilih tempat nongkrong di Palembang?

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Mengetahui persentase tingkat keberhasilan dan kecepatan dari metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP), *Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution* (TOPSIS) dan *Simple Multi-Attribute Rating Technique* (SMART) dalam memilih tempat nongkrong.

2. Dari penerapan perbandingan antara tiga metode yaitu *Analytical Hierarchy Process* (AHP), *Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution* (TOPSIS) dan *Simple Multi-Attribute Rating Technique* (SMART) untuk memperoleh solusi tempat nongkrong terbaik di Palembang.
3. Mengembangkan perangkat lunak untuk memilih tempat nongkrong atau cafe dengan melakukan perbedaan dari metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP), *Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution* (TOPSIS) dan *Simple Multi-Attribute Rating Technique* (SMART).

1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Hasil perbandingan dari penelitian dapat membantu dalam memilih tempat nongkrong di Palembang.
2. Mempermudah dalam pengambilan keputusan pemilihan cafe.
3. Dapat dijadikan referensi pada bidang yang sama ataupun bidang lain.

1.6 Batasan Masalah

Batasan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Kriteria yang digunakan dalam penelitian ini adalah : Harga, Fasilitas, Kenyamanan, Rasa makanan, Pelayanan dan Variasi Menu.
2. Tempat nongkrong atau cafe yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebanyak 15 tempat nongkrong di wilayah Ilir Kota Palembang.
3. Data yang digunakan diperoleh dengan cara melakukan kuisisioner kepada para konsumen.

1.7 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

BAB I. PENDAHULUAN

Bab ini mendiskusikan tentang konsep dasar penelitian, yaitu latar belakang dalam pemilihan judul skripsi ini yaitu” Perbandingan *Analytical Hierarchy Process* (AHP), TOPSIS, dan *Simple Multi Attribut Rating Technique* (SMART) dalam Memilih Tempat Nongkrong di Palembang”, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, batasan masalah dan sistematika penulisan.

BAB II. KAJIAN LITERATUR

Bab ini ini membahas mengenai teori-teori yang berkaitan dengan judul skripsi ini, baik itu mengenai tempat nongkrong atau cafe, sistem pendukung keputusan, metode atau teknik yang akan digunakan dan penjelasan lebih lanjut mengenai penelitian-penelitian yang relevan dengan penelitian ini.

BAB III. METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini membahas tentang tahapan-tahapan yang akan dilakukan pada penelitian ini. Seperti perancangan tahapan yang dideskripsikan 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 membahas mengenai analisis, perancangan dan proses yang dilakukan dalam pengembangan perangkat lunak yang digunakan sebagai alat dalam penelitian ini

BAB V. HASIL DAN ANALISIS PENELITIAN

Bab ini menjabarkan mengenai analisa dan hasil dari pengujian yang dilakukan dengan mengikuti langkah-langkah yang telah disajikan dan akan disajikan dalam bentuk tabel dimana hasil dan analisa tersebut akan dijadikan kesimpulan pada penelitian ini.

BAB VI. KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisikan kesimpulan dari bab-bab sebelumnya dan saran-saran yang diharapkan bermanfaat untuk penelitian yang akan dilakukan kedepannya.

1.8 Kesimpulan

Berdasarkan penjelasan dari subbab-subbab sebelumnya mengenai konsep dasar pada penelitian ini. Dimana berdasarkan latar belakang masalah dapat menentukan rumusan masalah, tujuan, manfaat, dan batasan masalah serta sistematika penulisan dari penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Astradanta, M., Wirawan, I. M. A., & Arthana, I. K. R. (2016). Pengembangan Sistem Penunjang Keputusan Pemilihan Tempat Kuliner Dengan Menggunakan Metode AHP Dan SAW Studi Kasus : Kecamatan Buleleng, 5.
- Dewi, P., Gunawan, A., & Agus, K. (2017). Sistem Pendukung Keputusan Rekomendasi Tempat Wisata Di Jawa Barat Menggunakan Metode TOPSIS, 49–55.
- Gehl, J. (1987). Life between buildings: using public space. New York: Van Nostrand Reinhold.
- Hatta, H. R., Gunawan, B., & Khairina, D. M. (2017). PEMILIHAN PEMAIN TERBAIK FUTSAL DENGAN METODE SIMPLE MULTI ATTRIBUTE RATING TECNIQUE STUDI KASUS : TURNAMEN FUTSAL DI SAMARINDA, 11, 1–8.
- Hidayat, A., Muslihudin, M., & Utami, I. T. (n.d.). SUNCAFE SEBAGAI DESTINASI WISATA KULINER DI KABUPATEN PRINGSEWU MENGGUNAKAN METODE SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING (SAW).
- Khotimah, K., & Ipnuwati, S. (2018). Pemilihan cafe terbaik menggunakan metode ahp, (09), 250–259.
- Martyani, E., & Santoso, S. (2019). Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Tempat Nongkrong dengan Metode Analytical Hierarchy Process. *Journal V-Tech (Vision Technology)*, 2(1), 14–23.
<https://doi.org/10.35141/jvt.v2i1.455>
- Novianti, D., Astuti, I. F., & Khairina, D. M. (2016). Sistem Pendukung Keputusan Berbasis Web Untuk Pemilihan Café Menggunakan Metode Smart (Simple Multi-Attribute Rating Technique) (Studi Kasus : Kota

Samarinda).

Priatna, H., Mulyana, J., Informatika, T., & Informatika, T. (2016). Perbandingan Metode Smart Dan Simple Additive Weighting (Saw) Dalam Menentukan Karyawan Tetap Berbasis Web, 5(1), 53–85.

Rini, A., Purnomo, E. N. S., & Sihwi, S. W. (2016). Analisis Perbandingan Menggunakan Metode AHP , TOPSIS , dan AHP-TOPSIS dalam Studi Kasus Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Siswa Program Akselerasi, (September 2017). <https://doi.org/10.20961/its.v2i1.612>

Rahim, R., & Risawandi. (2016). Study of the Simple Multi-Attribute Rating Technique For Decision Support, (December).

Tangelabi, N., Yusida, S. S., & Pendahuluan, I. (n.d.). BAHARI DENGAN METODE ANALITICAL HIERARCHY PROCESS (AHP) DI PROVINSI SULAWESI SELATAN, 25–32.

Tanjung, D. H. (2015). PEMILIHAN OBJEK WISATA DI SUMATERA UTARA DENGAN METODE ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS (AHP), 592–597.

Zulqifli, S. Y. (2017). Sistem pendukung keputusan pemilihan tempat kuliner berbasis android menggunakan model fuzzy mamdani, 02(Idc), 43–54.