

**IMPLEMENTASI METODE SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING (SAW)
DALAM SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENENTUAN TEMPAT
WISATA BELANJA DI KOTA BATAM**

SKRIPSI

Program Studi Sistem Informasi

Jenjang Sarjana



Oleh

Novitia Chinoi

09031281722063

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS SRIWIJAYA

OKTOBER 2021

LEMBAR PENGESAHAN

SKRIPSI

**IMPLEMENTASI METODE SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING (SAW)
DALAM SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENENTUAN TEMPAT
WISATA BELANJA DI KOTA BATAM**

Sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Studi
di Program Studi Sistem Informasi S1

Oleh

Novitia Chinoi

09031281722063

Indralaya, Oktober 2021



Endang Lestari Ruskan, M.T.
NIP. 197811172006042001

Pembimbing

Allsela Meiriza, M.T.
NIP. 198305132015012201

HALAMAN PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Novitia Chinoi

NIM : 09031281722063

Program Studi : Sistem Informasi Reguler

Judul Skripsi : Implementasi Metode *Simple Additive Weighting* (SAW) dalam
Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Tempat Wisata Belanja
di Kota Batam

Hasil Pengecekan Software iThenticate/Turnitin: 12%

Menyatakan bahwa laporan tugas akhir Saya merupakan hasil karya sendiri dan bukan hasil penjiplakan atau plagiat. Apabila ditemukan unsur penjiplakan atau plagiat dalam laporan tugas akhir ini, maka Saya bersedia menerima sanksi akademik dari Universitas Sriwijaya sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Demikianlah pernyataan ini Saya buat dalam keadaan sadar dan tidak ada paksaan oleh siapapun.



Indralaya, Oktober 2021



Novitia Chinoi
NIM. 09031281722063

HALAMAN PERSETUJUAN

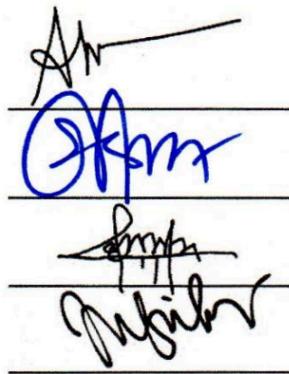
Telah diuji dan lulus pada :

Hari : Jumat

Tanggal : 01 Oktober 2021

Tim Penguji :

1. Pembimbing : Allsela Meiriza, M.T.
2. Ketua Penguji : Endang Lestari, M.T.
3. Penguji 1 : Dr. Ermatita, M.Kom.
4. Penguji 2 : Nabila Rizky Oktadini, M.T.



OKM

Ermatita

Nabila

Mengetahui,

Ketua Jurusan Sistem Informasi,



Endang Lestari Ruskan, M.T.

NIP. 197811172006042001

HALAMAN PERSEMBAHAN DAN MOTTO

*“Hatiku tenang karena mengetahui bahwa apa yang
melewatkanku tidak akan pernah menjadi takdirku, dan apa
yang ditakdirkan untukku tidak akan melewatkanku”*

- Umar Bin Khattab

*“Rencana manusia mungkin bagus tetapi rencana Allah
sudah pasti lebih bagus”*

- Novitia Chinoi

Kupersembahkan ini kepada:

- Allah SWT
- Kedua orang tuaku, Ishar dan Pipit Sandra
- Dosen Pembimbing dan Dosen Penguji
- Dosen PA
- Staff dosen dan pegawai fakultas ilmu komputer UNSRI
- Teman-teman seperjuangan
- Almamaterku, Universitas Sriwijaya

KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmanirrahim, alhamdulillah atas segala nikmat dan rezeki yang telah diberikan Allah SWT kepada penulis hingga dapat menyelesaikan skripsi ini untuk pemenuhan Tugas Akhir yang berjudul “**IMPLEMENTASI METODE SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING (SAW) DALAM SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENENTUAN TEMPAT WISATA BELANJA DI KOTA BATAM**”.

Penulis sadar bahwa skripsi ini dapat diselesaikan berkat bantuan dari berbagai pihak dengan memberi semangat, saran, serta doa sebagai bentuk dukungan kepada penulis. Walaupun penelitian ini dikerjakan ditengah pandemi COVID-19 serta mengharuskan penulis untuk melakukan bimbingan jarak jauh, penulis sangat bersyukur atas semua proses yang dijalani dari awal hingga akhir. Maka pada kesempatan kali ini, penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Allah SWT atas segala limpahan rezeki dan nikmat berupa kesehatan, kesabaran, ketenangan, kekuatan, dan keterbukaan pikiran hingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
2. Bapak Jaidan Jauhari, M.T. selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya.
3. Ibu Endang Lestari Ruskan, M.T. selaku Ketua Jurusan Sistem Informasi Universitas Sriwijaya.
4. Ibu Allsela Meiriza, M.T. selaku dosen pembimbing yang telah melakukan bimbingan dengan sabar kepada penulis dan juga memberikan waktu, tenaga, pikiran serta saran demi penyelesaian skripsi ini.

5. Ibu Dr. Ermatita, M.Kom. dan Ibu Nabila Rizky Oktadini, M.T. selaku dosen pengaji yang telah memberikan saran serta masukan demi kemajuan skripsi ini.
6. Bapak Rahmat Izwan Heroza, M.T. selaku Dosen Pembimbing Akademik yang telah memberikan arahan kepada penulis dari mahasiswa baru sampai berada pada tingkat akhir.
7. Kedua orang tuku, Bapak Ishar dan Ibu Pipit Sandra yang atas segala dukungan, materi serta doa dari awal penulis memasuki perkuliahan hingga dapat menyelesaikan skripsi ini.
8. Saudaraku, M. Rivaldo, Naila Salsabila Mutia, dan Nabila Hani Humaira atas bantuannya menemani penulis ke berbagai tempat untuk pengambilan data dan menjadi tempat luapan emosi penulis selama mengerjakan skripsi.
9. Kak Angga selaku admin jurusan Sistem Informasi yang telah membantu dalam hal administrasi.
10. Temanku Ike Devanti, Arwin Permata Putra, Nurul Ulfa, Nadia Ayu Safitri yang menjadi tempat untuk bertukar pikiran selama proses perkuliahan hingga sampai skripsi ini selesai. Dan juga untuk Ririn Safitri yang telah membantu ku dalam pengurusan administrasi jarak jauh.
11. Idolaku Siwon Choi Cs yang memberikan hiburan ditengah penatnya perkuliahan, Jung Jaehyun selaku *moodbooster* ketika proses penyelesaian skripsi dan teman-teman ELF yang membantu dalam pengumpulan target kuisioner ku.
12. SIREG 17 A sebagai teman seperjuangan saat memasuki dunia perkuliahan.

Semoga Allah SWT membalas segala kebaikan yang kalian berikan kepada penulis hingga skripsi ini dapat terselesaikan. Penulis yakin bahwa laporan ini

masih jauh dari kata sempurna, oleh karena itu penulis mengharapkan kritik serta saran demi kemajuan laporan ini. Selain itu penulis berharap laporan ini dapat bermanfaat bagi para pembaca dan pembaca dapat mengambil hal positif dari laporan ini. Penulis memohon maaf kepada pihak-pihak yang namanya tidak bisa disebutkan satu per satu.

Indralaya, Oktober 2021
Penulis,

Novitia Chinoi
09031281722063

**IMPLEMENTASI METODE SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING (SAW)
DALAM SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENENTUAN TEMPAT
WISATA BELANJA DI KOTA BATAM**

Oleh

**Novitia Chinoi
09031281722063**

ABSTRAK

Kota Batam merupakan salah satu tempat yang sering dijadikan sebagai tujuan wisata belanja oleh wisatawan. Hal ini dapat ditandai dengan banyaknya pembangunan pusat perbelanjaan yang tersebar. Banyaknya pusat perbelanjaan yang tersebar ternyata tidak sepadan dengan informasi mengenai pusat perbelanjaan tersebut. Para wisatawan juga kesulitan dalam menentukan tujuan tempat wisata belanja akibat dari banyaknya alternatif yang tersedia. Hal tersebut menyebabkan wisatawan hanya memilih pusat perbelanjaan yang populer atau terkenal untuk dikunjungi. Selain itu belum terdapatnya suatu sistem yang mampu membantu wisatawan dalam menentukan tujuan tempat wisata belanja yang sebaiknya dikunjungi. Untuk membantu menyelesaikan permasalahan tersebut, maka diimplementasikan metode *Simple Additive Weighting* (SAW) dalam sistem pendukung keputusan penentuan tempat wisata belanja di Kota Batam yang dapat merekomendasikan tujuan tempat wisata belanja kepada wisatawan. Terdapat lima kriteria yang digunakan, antara lain transportasi, suasana, keamanan, variasi produk, dan fasilitas. Berdasarkan penelitian ini dihasilkan bahwa Nagoya Hill menjadi tempat wisata belanja yang paling direkomendasikan kepada wisatawan.

KATA KUNCI: Sistem Pendukung Keputusan, Metode SAW, Wisata Belanja, Kota Batam

**THE IMPLEMENTATION OF SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING (SAW)
METHOD IN THE DECISION SUPPORT SYSTEM FOR THE
DETERMINATION OF SHOPPING TOURISM PLACES IN
BATAM CITY**

By

**Novitia Chinoi
09031281722063**

ABSTRACT

Batam City is one of the places that is often used as a shopping destination by tourists. It can indicate by the number of scattered shopping center developments. The number of scattered shopping centers is not commensurate with the information about the shopping center. The tourists also find it challenging to determine the destination for shopping due to the many alternatives available. It causes tourists only to choose popular or well-known shopping centers to visit. In addition, no system can assist tourists in determining the destination of shopping tourism that should be visited. The Simple Additive Weighting (SAW) method is implemented in a decision support system for determining shopping tourism attractions in Batam City, which can recommend shopping destinations to tourists to help solve these problems. There are five criteria used, including transportation, atmosphere, security, product variety, and facilities. Based on this research found that Nagoya Hill became the most recommended shopping tourism place for tourists.

KEYWORDS: Decision Support System, SAW Method, Shopping Tourism, Batam City

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN.....	iii
HALAMAN PERSETUJUAN	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN DAN MOTTO	v
KATA PENGANTAR.....	vi
ABSTRAK	ix
ABSTRACT	x
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR.....	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan Penelitian.....	4
1.3 Manfaat Penelitian.....	4
1.4 Batasan Masalah.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 Kajian Pustaka	6
2.2 Sistem Pendukung Keputusan	9
2.2.1 Pengertian Sistem Pendukung Keputusan.....	9
2.2.2 Tujuan Sistem Pendukung Keputusan	10
2.2.3 Karakteristik Sistem Pendukung Keputusan	10
2.2.4 Komponen Sistem Pendukung Keputusan	11
2.2.5 Fase Proses Pengambilan Keputusan	12
2.3 Wisata Belanja.....	13
2.4 Metode <i>Simple Additive Weighting</i> (SAW).....	13
2.5 <i>Data Flow Diagram</i> (DFD).....	16
2.6 <i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD)	18
2.7 <i>Physical Data Flow Diagram</i> (PDFD).....	19
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	20

3.1	Objek Penelitian	20
3.2	Teknik Pengumpulan Data	20
3.2.1	Jenis Data	20
3.2.2	Sumber Data.....	21
3.2.3	Metode Pengumpulan Data	21
3.2.4	Deskripsi Data.....	23
3.3	Metode Pengembangan Sistem	23
3.4	Simulasi Metode <i>Simple Additive Weighting</i> (SAW).....	27
3.5	Analisis Sistem	58
3.5.1	Tahap Analisis Kebutuhan (<i>Requirement</i>)	58
3.5.1.1	Kebutuhan input, proses, dan output	58
3.5.1.2	Kebutuhan Fungsional.....	60
3.5.1.3	Kebutuhan Non Fungsional.....	61
3.5.2	Tahap Perancangan	61
3.5.2.1	Perancangan Logis	62
3.5.2.1.1	Diagram Dekomposisi	62
3.5.2.1.2	<i>Data Flow Diagram</i> (DFD)	63
3.5.2.1.3	Entity Relationship Diagram (ERD)	69
3.5.2.2	Perancangan Sistem.....	71
3.5.2.2.1	<i>Physical Data Flow Diagram</i> (PDFD).....	71
3.5.2.2.2	<i>Database Design</i>	73
3.5.2.3	Rancangan Interface	74
3.5.2.3.1	Halaman Untuk Dinas Pariwisata	74
3.5.2.3.2	Halaman Untuk Wisatawan	84
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	87	
4.1	Hasil.....	87
4.2	Pembahasan	87
4.2.1	Halaman Untuk Dinas Pariwisata	87
4.2.2	Halaman Untuk Wisatawan.....	98
4.3	Hasil Uji Coba	102
4.4	Perbandingan Hasil Perhitungan Manual dengan <i>Output</i> Sistem	108
4.4.1	Normalisasi Matriks Keputusan	108
4.4.2	Penentuan Bobot Vektor W untuk Tiap Kriteria.....	111
4.4.3	Penentuan Skor Peringkat Alternatif.....	112
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	115	
5.1	Kesimpulan.....	115

5.2 Saran	116
DAFTAR PUSTAKA	117

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Simbol Dasar Yang Digunakan dalam Data Flow Diagram (DFD)	16
Tabel 2.2 Entity Relationship Diagram (ERD)	18
Tabel 3.1 Referensi Kriteria.....	28
Tabel 3.2 Referensi Penggunaan Nilai Skala pada Sub Kriteria.....	30
Tabel 3.3 Sub Kriteria Transportasi	32
Tabel 3.4 Sub Kriteria Suasana.....	32
Tabel 3.5 Sub Kriteria Keamanan	33
Tabel 3.6 Sub Kriteria Variasi Produk.....	33
Tabel 3.7 Sub Kriteria Fasilitas.....	34
Tabel 3.8 Data Alternatif Tempat Wisata Belanja	35
Tabel 3.9 Nilai Alternatif Setelah Dikonversi.....	44
Tabel 3.10 Nilai Normalisasi Matriks Keputusan.....	52
Tabel 3.11 Nilai Bobot Kriteria	53
Tabel 3.12 Hasil Peringkat Alternatif	57
Tabel 4.1 Hasil Pengujian	103
Tabel 4.2 Test Case Login	104
Tabel 4.3 Test Case Ubah Profil	104
Tabel 4.4 Test Case Kelola Wisata Belanja	105
Tabel 4.5 Test Case Kelola Data Kriteria	106
Tabel 4.6 Test Case Kelola Data Sub Kriteria	106
Tabel 4.7 Test Case Pencarian	107
Tabel 4.8 Test Case Logout	108
Tabel 4.9 Perbandingan Hasil Perhitungan Manual dengan Output Sistem	113

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Diagram Dekomposisi.....	62
Gambar 3.2 DFD Level 0.....	63
Gambar 3.3 DFD Level 1.....	65
Gambar 3.4 DFD Level 2 Sub Proses Kelola Data Wisata Belanja.....	67
Gambar 3.5 DFD Level 2 Sub Proses Kelola Data Kriteria	68
Gambar 3.6 DFD Level 2 Sub Proses Kelola Data Sub Kriteria	69
Gambar 3.7 Entity Relationship Diagram (ERD)	70
Gambar 3.8 PDFD Level 2 Sub Proses Kelola Data Wisata Belanja	72
Gambar 3.9 PDFD Level 2 Sub Proses Kelola Data Kriteria	72
Gambar 3.10 PDFD Level 2 Sub Proses Kelola Data Sub Kriteria	73
Gambar 3.11 Skema Database	73
Gambar 3.12 Halaman Login	74
Gambar 3.13 Halaman Dashboard Admin	75
Gambar 3.14 Halaman Profil Admin	75
Gambar 3.15 Halaman Wisata Belanja	76
Gambar 3.16 Halaman Tambah Wisata Belanja.....	77
Gambar 3.17 Halaman Detail Wisata Belanja	77
Gambar 3.18 Halaman Ubah Wisata Belanja	78
Gambar 3.19 Halaman Kriteria	79
Gambar 3.20 Halaman Tambah Kriteria.....	79
Gambar 3.21 Halaman Ubah Kriteria	80
Gambar 3.22 Halaman Sub Kriteria.....	80
Gambar 3.23 Halaman Detail Sub Kriteria	81
Gambar 3.24 Halaman Tambah Sub Kriteria.....	81
Gambar 3.25 Halaman Ubah Sub Kriteria	82
Gambar 3.26 Halaman Perhitungan Metode SAW	83
Gambar 3.27 Halaman Home.....	84
Gambar 3.28 Halaman Daftar Wisata Belanja.....	84
Gambar 3.29 Halaman Detail Wisata Belanja	85
Gambar 3.30 Halaman Pencarian Wisata Belanja	85
Gambar 3.31 Halaman Hasil Pencarian	86
Gambar 4.1 Halaman Login Admin.....	88
Gambar 4.2 Halaman Dashboard Admin	88
Gambar 4.3 Halaman Profil Admin	89
Gambar 4.4 Halaman Wisata Belanja	90
Gambar 4.5 Halaman Tambah Wisata Belanja	91
Gambar 4.6 Halaman Detail Wisata Belanja	92
Gambar 4.7 Halaman Ubah Wisata Belanja	92
Gambar 4.8 Halaman Kriteria	93
Gambar 4.9 Halaman Tambah Kriteria.....	93
Gambar 4.10 Halaman Ubah Kriteria	94
Gambar 4.11 Halaman Sub Kriteria.....	95
Gambar 4.12 Halaman Detail Sub Kriteria	95

Gambar 4.13 Halaman Tambah Sub Kriteria.....	96
Gambar 4.14 Halaman Ubah Sub Kriteria	97
Gambar 4.15 Halaman Perhitungan Metode SAW	97
Gambar 4.16 Halaman Home.....	98
Gambar 4.17 Halaman Daftar Wisata Belanja.....	99
Gambar 4.18 Halaman Detail Wisata Belanja	100
Gambar 4.19 Halaman Pencarian Wisata Belanja	101
Gambar 4.20 Halaman Hasil Pencarian	102
Gambar 4.21 Konversi Data Alternatif Output Sistem	109
Gambar 4.22 Tabel Matriks Keputusan Output Sistem	110
Gambar 4.23 Tabel Hasil Normalisasi Output Sistem	111
Gambar 4.24 Bobot Preferensi Kriteria Output Sistem	111
Gambar 4.25 Hasil Nilai V Output Sistem.....	112
Gambar 4.26 Hasil Rangking Nilai V Output Sistem.....	113

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Kuisioner Penelitian	A-1
Lampiran 2. Rekap Hasil Kuisioner	B-1
Lampiran 3. Surat Keputusan Pembimbing Tugas Akhir	C-1
Lampiran 4. Form Perbaikan Ujian Komprehensif	D-1
Lampiran 5. Kartu Konsultasi	E-1
Lampiran 6. Hasil Pengecekan <i>Software Ithenticate/Turnitin</i>	F-1

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Saat ini, sektor pariwisata telah ditetapkan pemerintah Indonesia sebagai sektor unggulan penyumbang ekonomi bangsa. Hal ini karena dampak bagi ekonomi, sosial, serta lingkungan yang ditimbulkan oleh pariwisata sangat pesat (Maulana, 2016). Salah satu gerbang wisata Indonesia adalah Kota Batam karena posisi geografinya yang berbatasan langsung dengan negara tetangga yaitu Singapura dan Malaysia. Selain itu, Kota Batam terletak pada lokasi yang sangat strategis yaitu berada pada jalur lalu lintas perdagangan internasional. Hal tersebut menyebabkan Kota Batam menjadi pintu masuk wisatawan mancanegara terbanyak dari jalur laut pada tahun 2019 yang tercatat sebanyak 1.431.166 jiwa (Agmasari, 2019) dan Badan Pusat Statistik (dalam Chan, 2018) menyatakan satu dari tiga pintu gerbang utama pariwisata di Indonesia bagi wisatawan mancanegara setelah Bali dan Jakarta adalah Kota Batam. Sehingga, pariwisata Kota Batam berperan penting sebagai salah satu sumber penyumbang devisa selaku salah satu penggerak industri jasa (Nurhayati, 2016).

Salah satu kegiatan yang menjadi kegemaran wisatawan ketika berkunjung ke suatu tempat adalah berbelanja (Wibowo & Roostika, 2019). Purwanti (2016) menyatakan pariwisata belanja saat ini menjadi salah satu potensi pariwisata yang sedang meningkat di Kota Batam karena dapat dilihatnya dari ramainya pendirian *mall-mall* yang tersebar. Dijadikannya Kota Batam menjadi salah satu tujuan wisata belanja karena didukungnya Kota Batam sebagai kawasan perdagangan bebas atau

dikenal dengan nama *free-trade zone* yang menyebabkan adanya keleluasaan dari pengenaan Bea Masuk, Pajak Pertambahan Nilai (PPN), Pajak Penjualan atas Barang Mewah (PPnBM), serta Cukai dalam suatu kawasan di Indonesia (BP Batam, 2019). Hal tersebut menyebabkan harga barang-barang di Kota Batam menjadi relatif lebih murah dibandingkan daerah lainnya sehingga menjadi tujuan banyak orang baik dalam negeri ataupun luar negeri dalam berbelanja.

Kota Batam memiliki banyak tempat yang dapat dijadikan sebagai tujuan wisata belanja. Banyaknya tempat wisata belanja yang tersebar tersebut ternyata tidak sepadan dengan informasi mengenai tempat-tempat wisata belanja tersebut. Selain itu, penentuan tempat wisata belanja juga kerap menjadi persoalan para wisatawan yang berkunjung dikarenakan banyaknya pilihan yang tersedia. Saat ini, informasi mengenai tempat-tempat wisata belanja di Kota Batam dapat dilihat dari beberapa artikel berita seperti DetikTravel, TripAdvisor, TribunTravel, dll tetapi informasi yang tersedia masih sangat terbatas. Penelitian yang dilakukan oleh Chung, Lee, Lee, & Koo (2015) dinyatakan bahwa *website* destinasi telah sangat mempengaruhi para wisatawan asing di berbagai bidang termasuk ekonomi, sosial, dan budaya. Sehingga dapat disimpulkan bahwa kesediaan informasi pada suatu *website* mengenai destinasi wisata dapat mendukung wisatawan dalam penentuan tujuan wisata.

Akibat informasi yang terbatas tersebut menyebabkan wisatawan yang berkunjung hanya memilih pusat perbelanjaan yang sudah populer atau terkenal. Masih terdapat banyak pusat perbelanjaan yang menawarkan barang-barang yang beragam dengan harga yang bersaing. Selain itu, belum terdapatnya suatu sistem yang dapat membantu wisatawan dalam menentukan tempat wisata belanja yang

mestinya dikunjungi. Oleh karena itu pentingnya sebuah sistem yang mampu memberikan rekomendasi mengenai tempat-tempat wisata belanja yang ada di Kota Batam beserta informasi terkait untuk membantu para wisatawan. Dalam membantu menyelesaikan permasalahan tersebut maka sistem pendukung keputusan merupakan suatu pilihan yang tepat.

Sistem pendukung keputusan atau dikenal pula dengan *decision support system* merupakan suatu sistem pengambilan keputusan semi terstruktur atau tidak terstruktur berbasis komputer melalui data, model, serta pengetahuan dimana teknologi komputer diterapkan dalam membuat metode analisis dan solusi logis, mengubahnya menjadi digital, dan memprogramkan program penilaian logika ke dalam komputer (Yun, Ma, & Yang, 2020). Pentingnya penerapan suatu metode dalam membuat sistem pendukung keputusan untuk membantu menentukan keputusan yang akan diambil, salah satunya yaitu *Simple Additive Weighting* atau dikenal juga dengan metode SAW. Metode *Simple Additive Weighting* salah satu metode yang biasa terapkan untuk membantu menentukan keputusan dalam suatu sistem pendukung keputusan. Metode ini digunakan dalam penelitian karena kemampuannya menyajikan hasil pembobotan dan perhitungan berdasarkan pada kriteria secara mudah serta lugas, selain itu mampu menyelesaikan kasus berbeda secara cepat dan mudah karena perhitungannya yang sederhana pada saat pengujian (Nurmalini & Rahim, 2017). Dengan penggunaan metode SAW dalam penelitian ini, diharapkan dapat membantu dalam menentukan tujuan tempat wisata belanja berdasarkan pada nilai kriteria dan juga bobot prefensi yang ditetapkan.

Berdasarkan uraian diatas, penulis bermaksud untuk mengangkat permasalahan tersebut ke dalam penelitian Tugas Akhir (TA) dengan judul

“Implementasi Metode *Simple Additive Weighting* (SAW) dalam Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Tempat Wisata Belanja di Kota Batam”.

1.2 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini yaitu mengimplementasikan metode *Simple Additive Weighting* (SAW) dalam sistem pendukung keputusan (SPK) penentuan tempat wisata belanja di Kota Batam.

1.3 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini sebagai berikut:

1. Membantu wisatawan dalam menentukan tujuan tempat wisata belanja yang sebaiknya dikunjungi.
2. Memberikan informasi mengenai tempat-tempat yang dapat dijadikan sebagai tujuan wisata belanja oleh wisatawan.

1.4 Batasan Masalah

Agar penelitian ini tercapai, terdapat batasan-batasan demi menghindari penyimpangan dalam penelitian ini. Batasan masalah penelitian ini sebagai berikut:

1. Sistem ini diterapkan untuk menentukan tujuan tempat wisata belanja khusus berlokasi di Kota Batam.
2. Kriteria yang digunakan untuk menentukan tujuan tempat wisata belanja adalah transportasi, suasana, keamanan, variasi produk, dan fasilitas.
3. Target pengguna sistem pendukung keputusan penentuan tujuan tempat wisata belanja ini adalah wisatawan.

4. Wisata belanja yang dimaksudkan dalam penelitian ini yaitu pusat perbelanjaan modern dan tradisional yang berlokasi di Kota Batam berdasarkan data yang dikeluarkan oleh Dinas Perindustrian dan Perdagangan Kota Batam.

DAFTAR PUSTAKA

- Adiansyah, M. H., Ahsan, M., & Budianto, A. E. (2020). Implementasi Metode Weighted Product Sebagai Sistem Rekomendasi Pemilihan Destinasi Wisata dan Kuliner Favorit di Malang. *Jurnal Terapan Sains & Teknologi*, 2(2), 147–153.
- Agmasari, S. (2019). Daftar Wisatawan Mancanegara Paling Banyak Berkunjung ke Indonesia 2019. Retrieved November 9, 2020, from Kompas website: <https://travel.kompas.com/read/2019/11/03/164641027/daftar-wisatawan-mancanegara-paling-banyak-berkunjung-ke-indonesia-2019>
- Aleryani, A. Y. (2016). Comparative Study between Data Flow Diagram and Use Case Diagram. *International Journal of Scientific and Research Publications*, 6(3), 124–127.
- Aprilian, L. V., & Saputra, M. H. K. (2020). *Belajar cepat metode SAW*. Bandung: Kreatif.
- Arbian, D. (2017). Sistem Pendukung Keputusan (SPK) Pemberian Beasiswa Berbasis TOPSIS (Studi Kasus Yayasan Pendidikan Al-Hikmah Bululawang Malang). *Jurnal Ilmiah Teknologi Informasi Asia*, 11(1), 29. <https://doi.org/10.32815/jitika.v11i1.40>
- Arif, M. F. (2019). *Analisis dan Perancangan Sistem Informasi*. Yogyakarta: Qiara Media.
- Azila, A., Zolkopli, N. A. H., Kamal, S. B. M., & Abdullah, D. (2018). Aa Exploration of Tourist Out-Shopping Experience in Johor Bahru, Malaysia. *Malaysian Journal of Consumer and Family Economics The*, 34–44.
- Azmi, A., Ahmad, M. A., Abdullah, A., & Shaw, G. (2019). *Shopping in Malaysia : A Study of International Tourists 'Experience and Expectation*. 8, 199–212.
- Batam, B. P. *Peraturan Kepala Badan Pengusahaan Kawasan Perdagangan Bebas dan Pelabuhan Bebas Batam.* , Pub. L. No. 1, 15 (2019).
- Chan, A. S. (2018). Prediksi Kedatangan Wisatawan Pada Pariwisata Kota Batam Dengan Menggunakan Teknik Knowledge Data Discovery. *Jurnal Ilmiah Informatika*, 6(01), 11. <https://doi.org/10.33884/jif.v6i01.432>
- Chung, N., Lee, H., Lee, S. J., & Koo, C. (2015). The influence of tourism website on tourists' behavior to determine destination selection: A case study of creative economy in Korea. *Technological Forecasting and Social Change*, 96, 130–143. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2015.03.004>
- Davis, W. S., & Yen, D. C. (2019). *The information system consultant's handbook: Systems analysis and design*. CRC Press.
- Dewi, S. V., & Ambiya, M. R. (2018). Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Lokasi Objek Wisata di Kota Subulussalam Menggunakan Metode Technique

for Order Preference by Similarity to Ideal Solution (TOPSIS). *Journal of Informatics and Computer Science*, 4(0), 6–15. Retrieved from <https://jurnal.umk.ac.id/index.php/SNA/article/view/1421>

Erika Revida, Gaspersz, S., Uktolseja, L. J., Nasrullah, N., Warella, S. Y., Nurmiati, N., ... Purba, R. A. (2020). *Pengantar Pariwisata*. Medan: Yayasan Kita Menulis.

Fitriani, P., & Alasi, T. S. (2020). *Sistem Pendukung Keputusan dengan Metode WASPAS, COPRAS dan EDAS: Menentukan Judul Skripsi Mahasiswa* (J. Simarmata, Ed.). Yayasan Kita Menulis.

Friyadi. (2016). Penerapan Metode Simple Additive (SAW) Dalam Sistem Pendukung Keputusan Promosi Kenaikan Jabatam. *Jurnal Pilar Nusa Mandiri*, 12(1), 37–45.

Ghorui, N., Ghosh, A., Algehyne, E. A., Mondal, S. P., & Saha, A. K. (2020). Ahp-topsis inspired shopping mall site selection problem with fuzzy data. *Mathematics*, 8(8), 1–21. <https://doi.org/10.3390/math8081380>

Hall, D., Astuti, W., & Rini, E. F. (2019). Faktor-Faktor Pemilihan Lokasi Shopping Mall Di Kota Surakarta. *Desa-Kota*, 1(2), 121. <https://doi.org/10.20961/desa-kota.v1i2.12552.121-129>

Hendrawan, A., & Yulianeu, A. (2017). Sistem Penjaminan Mutu Internal (SPMI) (di Akademik Kebidanan Respati Sumedang). *Jurnal Manajemen Informatika (JUMIKA)*, 4(1).

Herlina, T. D. N. (2012). Analisis Pengaruh Suasana Toko, Variasi Merchandise, dan Kualitas Pelayanan Terhadap Keputusan Pembelian Aksesoris Gadget Studi Kasus Gerai Wellcommshop Mal Citraland. *Binus Business Review*, 3(1), 356–373.

Hermanto, H., & Izzah, N. (2018). Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Motor Dengan Metode Simple Additive Weighting (SAW). *Matematika Dan Pembelajaran*, 6(2), 184. <https://doi.org/10.33477/mp.v6i2.669>

Hidayat, A., Muslihudin, M., & Utami, I. T. (2016). Sistem Pendukung Keputusan Menentukan Lokasi Cafe Baru Suncafe Sebagai Destinasi Wisata Kuliner di Kabupaten Pringsewu Menggunakan Metode Simple Additive Weighting (SAW). *Jurnal TAM (Technology Acceptance Model)*, 6, 71–79.

Indarwasti, A., A, B. S., & Kodu, P. G. (2017). Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Tempat Kuliner di Depok dengan TOPSIS. *Multinetics*, 3(1), 27. <https://doi.org/10.32722/vol3.no1.2017.pp27-31>

Kayat, K., Azmi, A., & Buliah, A. L. (2018). Tourist Expectations of Malaysian Shopping Mall Experiences Kalsom. *The Journal of Social Sciences Research*, (6), 244–250. <https://doi.org/doi.org/10.32861/jssr.spi6.244.250>

Kushwaha, T., Ubeja, S., & Chatterjee, A. S. (2017). Factors Influencing Selection of Shopping Malls: An Exploratory Study of Consumer Perception. *Vision*, 21(3), 274–283. <https://doi.org/10.1177/0972262917716761>

- Lee, J. S., & Choi, M. (2020). Examining the Asymmetric Effect of Multi-Shopping Tourism Attributes on Overall Shopping Destination Satisfaction. *Journal of Travel Research*, 59(2), 295–314. <https://doi.org/10.1177/0047287519832373>
- Lubis, F. G., Dewi, R. K., & Brata, K. C. (2020). *Pengembangan Aplikasi Android Rekomendasi Tempat Wisata Belanja di Kota Malang dengan Group Decision Support System (GDSS) dan Location- Based Service (LBS)*. 4(3).
- Mansori, S., & Chin, J. H. (2019). Shopping Mall Attributes: Tourist Satisfaction and Loyalty. *Management Dynamics in the Knowledge Economy*, 7(4), 571–590. <https://doi.org/10.25019/mdke/7.4.08>
- Maulana, A. (2016). Pengaruh Kunjungan Wisatawan Mancanegara dan Perjalanan Wisatawan Nusantara Terhadap Penyerapan Tenaga Kerja Sektor Pariwisata di Indonesia. *Jurnal Kepariwisataan Indonesia*, 11, 119–143.
- Nurhayati, N. (2016). Analisis Investasi Sektor Pariwisata Oleh Pemerintah Daerah Kota Batam Tahun 2014. *Jurnal Dimensi*, 5(2). <https://doi.org/10.33373/dms.v5i2.11>
- Nie, S., Liao, H., Wu, X., Tang, M., & Al-Barakati, A. (2019). Hesitant fuzzy linguistic dnma method with cardinal consensus reaching process for shopping mall location selection. *International Journal of Strategic Property Management*, 23(6), 420–434. <https://doi.org/10.3846/ijspm.2019.10851>
- Nofriansyah, D., & Defit, S. (2017). *Multi Criteria Decision Making (MCDM) pada Sistem Pendukung Keputusan* (Ed 1). Yogyakarta: Deepublish.
- Nurmalini, N., & Rahim, R. (2017). Study Approach of Simple Additive Weighting For Decision Support System. *International Journal of Scientific Research in Science and Technology*, 3(3), 541–544. <https://doi.org/10.31227/osf.io/8sjvt>
- Peter, S., & Anandkumar, V. (2016). Deconstructing the shopping experience of tourists to the Dubai Shopping Festival. *Cogent Business and Management*, 3(1). <https://doi.org/10.1080/23311975.2016.1199109>
- Pratiwi, H. (2016). *Buku Ajar Sistem Pendukung Keputusan* (Ed 1). Yogyakarta: Deepublish.
- Purba, R., & Sihotang, H. T. (2019). Decision Support Systems Recipient Program Keluarga Harapan (PKH) In Durian Kec.Pantai Labu Kab. Deli Serdang with the Simple Additive Weighting (SAW) Method. *Jurnal Mantik*, 3(November), 91–98.
- Purwanti, A. (2016). Penataan Objek Wisata Sebagai Strategi Komunikasi Dinas Pariwisata dan Kebudayaan dalam Kegiatan Visit Batam 2010. *Jurnal Komunikasi*, 10(1), 29. <https://doi.org/10.21107/ilkom.v10i1.1834>
- Rajaraman, V. (2018). *Analysis and design of information systems* (3rd ed.). PHI Learning Pvt. Ltd.
- Ruskan, E. L., & Pratiwi, M. (2017). Implementasi Metode Simple Additive Weighting (SAW) dan Metode Analytical Hierarchy Process (AHP) Pada Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Kinerja Dosen (Studi Kasus : Fakultas

- Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya). *KNTIA*, 4, 45–55. Retrieved from <http://seminar.ilkom.unsri.ac.id/index.php/kntia/article/view/652>
- Saputra, R. H., Baba, J. A., & Siregar, G. Y. K. S. (2018). Penilaian Kinerja Dosen Menggunakan Modifikasi Skala Likert Dengan Metode Simple Additive Weighting. *Explore: Jurnal Sistem Informasi Dan Telematika*, 9(1). <https://doi.org/10.36448/jsit.v9i1.1029>
- Sari, F. (2018). *Metode Dalam Pengambilan Keputusan* (1st ed.). Yogyakarta: Deepublish.
- Setiadi, A., Yunita, Y., & Ningsih, A. R. (2018). Penerapan Metode Simple Additive Weighting(SAW) Untuk Pemilihan Siswa Terbaik. *Jurnal Sisfokom (Sistem Informasi Dan Komputer)*, 7(2), 104. <https://doi.org/10.32736/sisfokom.v7i2.572>
- Simangunsong, P. B. N., & Sinaga, S. B. (2019). *Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Dosen Berprestasi*. Yayasan Kita Menulis.
- Sudarmana, L., & Putra, W. S. A. K. (2017). Membangun Sistem Pendukung Keputusan Biro Perjalanan Haji Dan Umrah Di Yogyakarta Menggunakan Metode Simple Additive Weighting. *Simetris: Jurnal Teknik Mesin, Elektro Dan Ilmu Komputer*, 8(1), 231–242. <https://doi.org/10.24176/simet.v8i1.958>
- Sunarti, Sundari, J., Anggraeni, S., Siahaan, F. B., & Jimmi. (2018). Comparison topsis and saw method in the selection of tourism destination in Indonesia. *Proceedings of the 3rd International Conference on Informatics and Computing, ICIC 2018*, 1–6. <https://doi.org/10.1109/IAC.2018.8780550>
- Wang, P., Zhu, Z., & Wang, Y. (2016). A novel hybrid MCDM model combining the SAW, TOPSIS and GRA methods based on experimental design. *Information Sciences*, 345, 27–45. <https://doi.org/10.1016/j.ins.2016.01.076>
- Wibowo, C. P., & Roostika, R. (2019). Building Positive Word-of-Mouth in the Shopping Tourism. *Review of Integrative Business and Economics Research*, 8(4), 372–386. Retrieved from <https://search.proquest.com/docview/2263222174?accountid=17242>
- Wira Trise Putra, D., & Agustian Punggara, A. (2018). Comparison Analysis of Simple Additive Weighting (SAW) and Weighthed Product (WP) in Decision Support Systems. *MATEC Web of Conferences*, 215, 1–5. <https://doi.org/10.1051/matecconf/201821501003>
- Wisata, K. (2015). Kanal Wisata Belanja Indonesia. Retrieved from Kanal Wisata website: <https://kanalwisata.com/kanal-wisata-belanja-indonesia#:~:text=Wisata belanja dibuat untuk memenuhi,ada di lokasi wisata tersebut>.
- Wongkerd, N. (2017). A Determinant of Community Shopping Malls as Tourists' Attractiveness. *Journal of Advanced Management Science*, 5(5), 355–362. <https://doi.org/10.18178/joams.5.5.355-362>
- Yun, Y., Ma, D., & Yang, M. (2020). Human–computer interaction-based Decision

Support System with Applications in Data Mining. *Future Generation Computer Systems*, 114, 285–289.
<https://doi.org/10.1016/j.future.2020.07.048>