

**PENERAPAN METODE SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING (SAW)
UNTUK REKOMENDASI PRIORITAS LOKASI PENEMPATAN
MEDIA PROMOSI INTERNET SERVICE PROVIDER**

SKRIPSI

**Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat dalam menempuh Ujian
Sarjana Komputer (S.Kom)**

OLEH :

M.FADILAH IBNU HAMZAH

NPM : 14207008

JENJANG STRATA 1 (S1)

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI



**FAKULTAS INFORMATIKA DAN KOMPUTER
UNIVERSITAS BINANIAGA INDONESIA**

2024

LEMBAR PERSETUJUAN EVALUASI SKRIPSI

Judul : Penerapan *Metode Simple Additive Weighting (SAW)* Untuk
Rekomendasi Prioritas Lokasi Penempatan Media Promosi
Internet Service Provider
Oleh : M.Fadilah Ibnu Hamzah, NPM 14207008
Jenjang : Strata 1 (S1)
Program Studi : Sistem Informasi

Skripsi ini telah diuji di depan dewan penguji, pada tanggal 14 Desember 2024.

Dewan penguji :

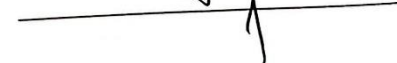
1. Anggra Triawan, S.Kom., M.Kom
NIDN. 0431088705



2. Ir. Alam Supriyatna. M.MSI
NIDN. 0429026402



3. Irmayansyah, S.Kom., M.Kom
NIDN. 0415118004



LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI

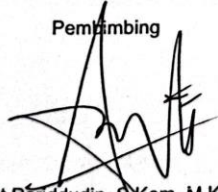
Judul : PENERAPAN METODE SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING (SAW)
UNTUK REKOMENDASI PRIORITAS LOKASI PENEMPATAN
MEDIA PROMOSI INTERNET SERVICE PROVIDER
Oleh : M. Fadilah Ibnu Hamzah

Karya tulis Tugas Akhir ini telah diperiksa dan disetujui sebagai karya tulis ilmiah penelitian.

Bogor,

Disetujui Oleh:

Pembimbing



Adiat Pardiudin, S.Kom., M.Kom

NIDN: 0401129001

Ketua Program Studi



Leny Tritanto Ningrum, S.Kom., M.Kom

NIDN: 0406108502

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

Judul : PENERAPAN METODE SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING (SAW)
UNTUK REKOMENDASI PRIORITAS LOKASI PENEMPATAN
MEDIA PROMOSI INTERNET SERVICE PROVIDER

Oleh : M. Fadilah Ibnu Hamzah

Disetujui dan di sahkan sebagai karya tulis ilmiah.

Bogor, 6-Februari-2015.

Disahkan Oleh:

Dekan Fakultas Informatika dan Komputer



Irmayansyah, S.Kom., M.Kom

NIDN: 0415118004

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

Judul : PENERAPAN METODE SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING (SAW)
UNTUK REKOMENDASI PRIORITAS LOKASI PENEMPATAN
MEDIA PROMOSI INTERNET SERVICE PROVIDER

Oleh : M. Fadilah Ibnu Hamzah

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa penulisan skripsi ini berdasarkan hasil penelitian pemikiran dan pemaparan asli dari saya sendiri, baik untuk naskah laporan maupun pemikiran dan kegiatan programming yang tercantum sebagai bagian dari skripsi ini, jika terdapat karya orang lain, saya akan mencantumkan sumber yang jelas.

karya tulis penelitian ini benar merupakan hasil karya dan pemikiran sendiri, bukan merupakan hasil penjiplakan dari hasil karya dan pemikiran orang lain. penelitian yang diambil dari sumber lain telah dicantumkan dengan mencantumkan penulisnya. apabila ditemukan dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa skripsi ini merupakan hasil penjiplakan atau pengambilan dari hasil karya dan pemikiran orang lain maka saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan peraturan yang berlaku di Universitas Binaniaga Indonesia.

demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar tanpa paksaan dari pihak manapun

Bonnor, 31 January 2025



METERAI
TEMPEL
08AMX169007947
M. Fadilah Ibnu Hamzah

v

TENTANG PENYUSUN



M. Fadilah Ibnu Hamzah, lahir di Bogor pada 10 Maret 1996. Menyelesaikan pendidikan dasar di SDN Cibeureum 02 pada tahun 2008, menyelesaikan Sekolah Menengah Pertama di SMP YPC Cisarua pada tahun 2011, menyelesaikan Sekolah Menengah Kejuruan di SMK Wikrama Bogor pada tahun 2014. Setelah itu melanjutkan pendidikan ke perguruan tinggi jenjang strata 1 (S1) di Universitas Binaniaga Bogor dengan jurusan Sistem Informasi.

ABSTRAK

Penelitian/Penulisan : M. Fadilah Ibnu Hamzah, NPM : 14207008
Judul : Penerapan Metode *Simple Additive Weighting (SAW)*
Untuk Rekomendasi Prioritas Lokasi Penempatan Media
Promosi Internet Service Provider
Tahun : 2024
Jumlah : xiv/136 halaman

Internet merupakan hal yang cukup penting di era saat ini, internet dianggap mampu untuk memfasilitasi berbagai macam aktifitas dan juga pekerjaan di berbagai kalangan masyarakat. Di tengah tingginya kebutuhan jaringan internet, kini tersedia beberapa platform *Internet Service Provider (ISP)* yang menyediakan berbagai fitur layanan internet yang bisa digunakan oleh masyarakat. Beberapa ISP melakukan kegiatan promosi dengan dengan cara menempatkan media promosi di berbagai titik lokasi untuk memasarkan produk yang mereka tawarkan, namun masih terbatasnya informasi mengenai lokasi dan informasi rinci mengenai media lokasi cukup menyulitkan pihak ISP untuk menentukan titik lokasi penempatan media promosi yang tepat dikarenakan proses pengumpulan data terkait detail lokasi masih dilakukan secara manual.

Dengan menggunakan metode *Simple Additive Weighting (SAW)*, maka permasalahan terkait pemilihan titik lokasi penempatan media promosi tersebut dapat dilakukan dengan cara yang lebih efektif dan efisien dengan menggunakan beberapa proses yang terpadat dalam metode SAW. melalui metode pengumpulan data yang bersifat deskriptif-analisis yang berkaitan dengan informasi detail lokasi, dikumpulkan 10 detail titik lokasi yang nantinya akan digunakan sebagai lokasi penempatan media promosi oleh ISP Biznet.

Hasil perhitungan yang dari metode SAW mendapatkan kenaikan akurasi sebesar 61,47% dari perhitungan manual dan hasil perhitungan tersebut akan digunakan untuk penerapan sistem dan akan digunakan oleh ISP Biznet sebagai sarana untuk menentukan titik lokasi penempatan media promosi.

Keyword: ISP, SAW, Media promosi

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat-Nya, penulis dapat menyelesaikan skripsi ini yang berjudul "Penerapan Metode Simple Additive Weighting (SAW) untuk Rekomendasi Prioritas Lokasi Penempatan Media Promosi Internet Service Provider." Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana di Program Studi Sistem Informasi, Universitas Binaniaga Indonesia.

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh kebutuhan akan strategi promosi yang efektif bagi penyedia layanan internet di tengah persaingan yang semakin ketat. Pemilihan lokasi penempatan media promosi yang tepat menjadi salah satu faktor kunci dalam menarik perhatian konsumen. Oleh karena itu, penerapan metode Simple Additive Weighting (SAW) diharapkan dapat memberikan rekomendasi yang objektif dan akurat dalam menentukan prioritas lokasi yang strategis.

Dalam penyusunan skripsi ini, penulis mendapatkan banyak dukungan dan bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini, penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Adiat Pariddudin. S.Kom.,M.Kom, selaku dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan motivasi selama proses penyusunan skripsi ini.
2. Keluarga, yang selalu memberikan dukungan moril dan semangat dalam menyelesaikan skripsi ini.
3. Teman-teman, yang telah membantu dan memberikan semangat dalam menyelesaikan skripsi ini.

. Akhir kata, penulis berharap semoga karya ini dapat memberikan inspirasi dan menjadi referensi bagi penelitian selanjutnya.

Bogor, 06 February 2025

M.Fadilah Ibnu Hamzah

UCAPAN TERIMA KASIH

Alhamdulillahirabbil"aalamin ungkapan syukur atas kehadiran Allah Subhanahuwata"ala sebagai ucapan terima kasih yang pertama dan utama karena berkat rahmat dan karunia-Nya penulis diberikan kesehatan, kelancaran, kesabaran dan kemudahan yang baik dalam menunjang proses penyelesaian penyusunan skripsi ini. Namun tidak lupa juga diucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah mendukung penyelesaian skripsi yang telah tersusun ini. Adapun pihak-pihak tersebut adalah:

1. Kepada adik saya tercinta dan Terima kasih banyak atas semangat yang telah diberikan sehingga penyusunan skripsi ini dapat terselesaikan.
2. Bapak Adiat Pariddudin, S.Kom.,M.Kom selaku Dosen Pembimbing yang telah membantu banyak dalam penyusunan skripsi ini, serta meluangkan waktu disela kesibukannya. Sangat berterimakasih kepada Dosen Pembimbing yang telah memberi koreksi-koreksi yang membangun dalam proses penyusunan skripsi ini mulai dari perencanaan awal penelitian hingga terselesaikannya skripsi ini.
3. Ibu Leny Tritanto Ningrum, S.Kom.,M.Kom selaku Kepala Program Studi Sistem Informasi yang selalu memberikan semangat dan motivasi untuk dapat segera menyelesaikan skripsi ini.
4. Ibu Irmayansyah, S.Kom, M.Kom selaku Dekan Fakultas Informatika dan Komputer yang telah memberikan nasihat dan membuat penulis tetap semangat menyelesaikan penyusunan skripsi ini.
5. Seluruh dosen Universitas Binaniaga Indonesia yang dengan senang hati telah membagi wawasan, pengetahuan dan ilmu yang mereka punya khususnya dalam bidang komputer serta pemrograman.
6. Kepada rekan-rekan kelas Sistem Informasi dan Teknik Informatika yang telah berjuang bersama-sama dalam menyusun tugas akhir.

Serta kepada semua pihak yang secara langsung maupun tidak langsung mendukung penyusunan skripsi ini, semoga dukungan, saran serta kritik dari semua pihak tersebut dibalas dengan kebaikan yang lebih oleh Allah Subhanahuwata"ala. Amiin. Serta kepada semua pihak yang secara langsung maupun tidak langsung yang telah mendukung penyusunan skripsi ini, semoga dukungan, saran serta kritik dari semua pihak tersebut dibalas dengan kebaikan yang lebih oleh Allah Subhanahuwata"ala, Aamiin.

Demikian ucapan terimakasih ini penyusun sampaikan, semoga skripsi ini dapat bermanfaat.

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN EVALUASI SKRIPSI.....	Error! Bookmark not defined.
LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI.....	Error! Bookmark not defined.
LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI	Error! Bookmark not defined.
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN	Error! Bookmark not defined.
TENTANG PENYUSUN	vi
ABSTRAK.....	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
UCAPAN TERIMA KASIH	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR TABEL	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Permasalahan.....	9
1. Identifikasi Masalah.....	12
2. Rumusan Masalah (<i>Problem Statement</i>)	12
3. Pertanyaan Penelitian (<i>Research Question</i>).....	13
C. Maksud dan Tujuan Penelitian	13
1. Maksud	13
2. Tujuan.....	13
D. Spesifikasi Hasil.....	14
E. Signifikansi.....	14
F. Asumsi dan Keterbatasan	14
G. Definisi Istilah Dan Definisi Operasional	15
BAB II KERANGKA TEORITIS	17
A. Landasan Teori.....	17
B. Tinjauan Studi	33
C. Kerangka Berfikir	41
D. Hipotesis Penelitian	42
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	43
DAN PENGEMBANGAN	43
A. Metodologi Penelitian Dan Pengembangan	43

B. Model/Metode yang Diusulkan	45
C. Prosedur Pengembangan	48
D. Uji Coba Produk	49
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	59
A. Deskripsi Objek Penelitian	59
B. Hasil Penelitian/Pengembangan	59
C. Pembahasan	94
BAB V	102
KESIMPULAN DAN SARAN	102
A. Kesimpulan	102
B. Saran	103
DAFTAR RUJUKAN	104
LAMPIRAN UJI COBA AHLI	106
LAMPIRAN UJI COBA PENGGUNA	110
LAMPIRAN KUISIONER PERANGKINGAN AWAL	116

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Survey pengguna Internet di Indonesia.....	1
Gambar 1. 2 Karakteristik SPK/DSS	5
Gambar 1.3 Tahapan Pengambilan Keputusan	6
Gambar 2.1 Elemet Event	17
Gambar 2.2 Elemen Activity	18
Gambar 2.3 Elemen Connecting Object	18
Gambar 2.4 Elemen Swimlanes	19
Gambar 2.5 Elemen Artifact	19
Gambar 2.6 Use CaseDiagram	22
Gambar 2.7 Class Diagram.....	23
Gambar 2.8 Activity Diagram	25
Gambar 2.9 Sequence Diagram	29
Gambar 2.10 Tabel Kasus	29
Gambar 2.11 Normalisasi	30
Gambar 2.12 Hasil Normalisasi	31
Gambar 2.13 Proses Perankingan	31
Gambar 2.14 Hasil Pemrosesan	31
Gambar 2.15 Kerangka Berfikir	39
Gambar 3.1 langkah RnD Sugiyono	43
Gambar 3.2 Alur SPK	47
Gambar 3.3 Prosedur Pengembangan	48
Gambar 4.1 Hasil Proses bisnis lama	60
Gambar 4.2 Hasil proses bisnis baru	61
Gambar 4.3 Usecase Pemilihan lokasi media promosi	71
Gambar 4.4 Sequence Diagram login	72
Gambar 4.5 Sequence Diagram logout	73
Gambar 4.6 Sequence Diagram Input Data	73
Gambar 4.7 Sequence Diagram Edit Data	74
Gambar 4.8 Sequence Diagram Input Kriteria	75
Gambar 4.9 Sequence Diagram Edit Kriteria	75
Gambar 4.10 Sequence Diagram Input Konversi Nilai	76
Gambar 4.11 Sequence Diagram Edit Konversi Nilai	77
Gambar 4.12 Sequence Diagram Input Penilaian	77
Gambar 4.13 Sequence Diagram edit penilaian	78

Gambar 4.14 Sequence Diagram View Perhitungan	79
Gambar 4.15 Sequence Diagram View Perankingan	79
Gambar 4.16 Class diagram	80
Gambar 4.17 Diagram komponen	81
Gambar 4.18 Diagram deployment	82
Gambar 4.19 Rancangan Antar Muka Halaman login	82
Gambar 4.20 Rancangan Antar Muka Halaman Dashboard admin	83
Gambar 4.21 Rancangan Antar Muka Halaman Input data lokasi	83
Gambar 4.22 Rancangan Antar Muka Halaman Edit data lokasi	84
Gambar 4.23 Rancangan Antar Muka Halaman Input data kriteria	84
Gambar 4.24 Rancangan Antar Muka Halaman Edit data kriteria	85
Gambar 4.25 Rancangan Antar Muka Halaman View data perhitungan	85
Gambar 4.26 Rancangan Antar Muka Halaman View hasil perankingan	86
Gambar 4.27 Input data lokasi	86
Gambar 4.28 Edit data lokasi	87
Gambar 4.29 Tambah data lokasi	87
Gambar 4.30 Edit data lokasi	87
Gambar 4.31 Edit data penilaian	88
Gambar 4.32 View data perhitungan	88
Gambar 4.33 View data hasil	89
Gambar 4.34 Prototype Halaman login	89
Gambar 4.35 Prototype Halaman dashboard	90
Gambar 4.36 Prototype Halaman input data lokasi	90
Gambar 4.37 Prototype Halaman edit data lokasi	91
Gambar 4.38 Prototype Halaman input kriteria.....	91
Gambar 4.39 Prototype Halaman edit kriteria	92
Gambar 4.40 Prototype Halaman data penilaian	92
Gambar 4.41 Prototype Halaman view data perhitungan	93
Gambar 4.42 Prototype Halaman view hasil	93

DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1 Contoh Informasi lokasi Media Promosi	9
Tabel 1.2 Lokasi & Jenis Media Promosi PT Supra Primatama Nusantara 2024	10
Tabel 2.1 Tinjauan Studi	37
Tabel 3.1 Flowchart SAW	46
Tabel 3.2 Instrument Uji Coba Ahli	51
Tabel 3.3 Instrumen Ujicoba Untuk Pengguna	52
Tabel 3.4 Skala Penilaian likert	55
Tabel 3.5 Skala Penilaian Guttman	55
Tabel 3.6 Uji Produk (Kategori Kelayakan)	55
Tabel 3.7 Rumus Uji Hasil	56
Tabel 3.8 Nilai Rumus Uji Hasil	57
Tabel 4.1 nama lokasi	62
Tabel 4.2 kriteria penilaian	62
Tabel 4.3 Kriteria Harga	63
Tabel 4.4 Kriteria Ukuran	63
Tabel 4.5 Kriteria Arus lalu lintas	63
Tabel 4.6 Kriteria Jarak Pandang	63
Tabel 4.7 Kriteria Jarak lampu lalu lintas	64
Tabel 4.8 Kriteria Durasi Paparan	64
Tabel 4.9 Data penyedia jasa media promosi	64
Tabel 4.10 Nilai tingkat kecocokan	65
Tabel 4.11 Bobot prefensi	66
Tabel 4.12 Hasil perankingan SAW	70
Tabel 4.13 Hasil Uji Ahli	94
Tabel 4.14 Hasil Uji Pengguna	95
Tabel 4.15 Tabel PSSUQ	96
Tabel 4.16 Tabel perankingan lama	98
Tabel 4.17 Tabel rank	98