

**PENERAPAN METODE SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING (SAW) DALAM
PROSES MENENTUKAN STASIUN PRIORITAS UNTUK PENEMPATAN
MEDIA BERITA**

SKRIPSI

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

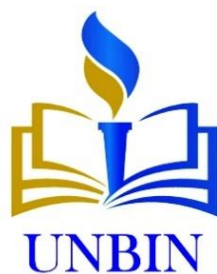
Oleh:

Aufa Muhammad Ariq

NPM: 14208029

JENJANG STRATA 1 (S1)

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI



**FAKULTAS INFORMATIKA DAN KOMPUTER
UNIVERSITAS BINANIAGA INDONESIA
2021**

Lembar Persetujuan Skripsi

Judul : Penerapan Metode Simple Additive Weighting (Saw) Dalam Proses
Menentukan Stasiun Prioritas Untuk Penempatan Media Berita
Penelitian/Penulis : Afa Muhammad Ariq, NPM : 14208029

Karya tulis tugas akhir ini telah diperiksa dan disetujui sebagai karya tulis ilmiah
penelitian,

Pada 11 Desember 2023

Dewan Penguji :

1. Irmansyansyah, S.Kom, M.Kom
NIDN : 0415118004

2. Rajib Ghaniy, S.Kom, M.Kom
NIDN : 0426086402

3. Lis Utari S.Kom, M.Kom
NIDN. 0406086402

Lembar Persetujuan Skripsi

Judul : Penerapan Metode Simple Additive Weighting (Saw) Dalam Proses
Menentukan Stasiun Prioritas Untuk Penempatan Media Berita
Oleh : Aufa Muhammad Arik, NPM : 14208029
Jenjang : Strata 1 (S1)
Fakultas : Informatika dan Komputer
Program Studi : Sistem Informasi

Skripsi ini telah diperiksa dan disetujui untuk ujian sidang akhir skripsi,
Pada 11 Desember 2023
Disetujui Oleh :

Pembimbing I

Pembimbing II

Ir. Hardi Jamhur.,M.Kom

NIDN : 0417086101

Anggra Triawan, M.Kom

NIDN : 0431088705

Ketua Program Studi
Sistem Informasi

Irmayansyah,S.Kom, M.Kom

NIDN : 0415118004

**Lembar Pengesahan Karya Penelitian Dan Penulisan Ilmiah Tugas
Akhir**

Judul : Penerapan Metode Simple Additive Weighting (Saw) Dalam Proses
Menentukan Stasiun Prioritas Untuk Penempatan Media Berita
Peneliti/Penulis : Aufa Muhammad Ariq, NPM : 14208029

Disetujui dan disahkan sebagai karya tulis ilmiah penelitian
Pada 11 Desember 2023

Disetujui Oleh :

Dekan Fakultas Informatika dan Komputer

Irmayansyah, S.Kom., M.Kom

NIDN : 0415118004

Pernyataan Keaslian Penelitian

Judul : Penerapan Metode Simple Additive Weighting (Saw) Dalam Proses
Menentukan Stasiun Prioritas Untuk Penempatan Media Berita
Oleh : Afa Muhammad Ariq, NPM : 14208029
Jenjang : Strata 1 (S1)
Fakultas : Informatika dan Komputer
Program Studi : Sistem Informasi

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

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidak benaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena karya tulis ini dan sanksi lain sesuai dengan peraturan yang berlaku di Universitas Binaniaga Indonesia .



Bogor 11 Desember 2023
Yang membuat pernyataan

Afa Muhammad Ariq
NPM : 14208029

Kata Pengantar

Puji dan syukur dipanjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat-Nya tugas akhir berjudul “Penerapan Metode *Simple Additive Weighting* (SAW) dalam penentuan stasiun prioritas untuk penempatan alat media berita di perusahaan ANTARA” dapat diajukan untuk memenuhi salah satu syarat dalam menyandang gelar S.Kom di Universitas Binaniaga Indonesia (UNBIN).

Dalam penelitian ini dibahas mengenai bagaimana penerapan metode *Simple Additive Weighting* (SAW) yang digunakan untuk mengelompokkan penempatan media berita. Terima kasih kepada pimpinan perusahaan ANTARA atas kesempatan yang diberikan sehingga penelitian ini dapat berjalan sebagaimana mestinya, juga kepada pihak Divisi Operasional perusahaan ANTARA yang telah bersedia memberikan data yang diperlukan.

Semoga skripsi ini dapat memenuhi untuk pengajuan usulan penelitian sebagaimana judul diatas, Proses menentukan stasiun prioritas untuk penempatan media berita.

Bogor, 11 Desember 2022

Aufa Muhammad Ariq

Ucapan Terima Kasih

Alhamdulillahhirabbil'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. Kedua orang tua, Ayahanda tercinta dan Ibunda tercinta yang senantiasa memberikan banyak doa, dukungan, nasehat, serta semangat kepada penulis.
2. Kepada kakak saya tercinta dan Terima kasih banyak atas semangat yang telah diberikan sehingga penyusunan skripsi ini dapat terselesaikan.
3. Bapak Ir. Hardi Jamhur. M.Kom selaku Dosen Pembimbing I yang telah membantu banyak dalam penyusunan skripsi ini, serta meluangkan waktu disela kesibukannya dan Bapak Anggra Triawan S.Kom, M.kom selaku Dosen Pembimbing II, yang telah bersedia meluangkan waktunya disela-sela rutinitas kesibukan. Sangat berterimakasih kepada kedua Dosen Pembimbing yang telah memberi koreksi-koreksi yang membangun dalam proses penyusunan skripsi ini mulai dari perencanaan awal penelitian hingga terselesaikannya 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.

Abstrak

Judul : Penerapan Metode Simple Additive Weighting (Saw) Dalam
Proses Menentukan Stasiun Prioritas Untuk Penempatan Media
Berita

Peneliti/Penulis : Aufa Muhammad Ariq, NPM : 14208029

Tahun : 2022

Jumlah Halaman : xiv/101

Kehadiran teknologi sekarang ini sangat berperan penting di berbagai kalangan usaha bisnis, salah satunya dalam Menemukan Lokasi Media Publik yang Strategis. Pengusaha sering melakukan kesalahan dalam memilih lokasi dan lokasi fasilitas produksinya. Misalnya mendapatkan lokasi, tenaga kerja sulit didapat, lokasi murah, tetapi kondisi tanah buruk, sehingga perusahaan harus mengeluarkan uang ekstra untuk membangun pondasi. Kesalahan-kesalahan tersebut dapat menyebabkan perusahaan beroperasi secara tidak efisien dan tidak efektif.

Lokasi usaha merupakan salah satu faktor yang sangat penting sebagai tempat untuk menunjang kegiatan suatu usaha, diharapkan perusahaan yang akan menjalankan kegiatannya baik usaha jasa umum maupun usaha jasa harus memperhatikan tempat menentukan lokasi kegiatan usaha yang akan beroperasi. Penentuan lokasi usaha sangat penting bagi perusahaan, karena akan mempengaruhi dapat tidaknya perusahaan tersebut bertahan dalam jangka panjang. Penentuan lokasi harus dilakukan dengan hati-hati dan tidak sembarangan dimanapun berada, namun lokasi ditentukan berdasarkan pertimbangan yang matang, termasuk untuk alasan keberlangsungan dan keberhasilan perusahaan di masa sekarang dan di masa yang akan datang. Ketidak tepatan dalam menentukan pilihan lokasi dapat mengakibatkan kerugian yang sangat besar bagi perusahaan bahkan kebangkrutan. Manfaat penerapan Simple Additive Weighting (SAW) dalam sistem pendukung keputusan untuk mencari lokasi strategis untuk media publik adalah akan membantu KADIV menentukan atau memilih lokasi lebih cepat, lebih akurat dan lebih tepat apa yang perusahaan cari karena berbasis pada kriteria yang telah ditentukan. Kriteria yang digunakan yaitu Nama stasiun, Luas stasiun, Ketersediaan alat, Jumlah rata-rata pengunjung, Pendapatan, Pengeluaran. Jadi pada penelitian ini sudah dilakukan uji kelayakan, dengan nilai kelayakan 97,74% dan juga sudah dilakukan uji akurasi dengan menggunakan rank speamer dengan nilai akurasi 0.9077%.

Kata Kunci : *Lokasi, Media Berita, Simple Additive Weighting,*

Daftar Isi

LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI	ii
Tentang Penyusun	v
PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN	vi
Kata Pengantar	vii
Ucapan Terima Kasih.....	viii
Abstrak.....	ix
Daftar Isi.....	ix
Daftar Tabel	xiii
Daftar Gambar	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Permasalahan.....	2
1. Identifikasi Masalah	3
2. Rumusan Masalah	3
C. Maksud dan Tujuan Penelitian.....	3
1. Maksud Penelitian.....	3
2. Tujuan Penelitian	3
D. Spesifikasi Produk Yang Diharapkan	4
E. Signifikansi Penelitian	4
F. Asumsi dan Keterbatasan	4
1. Asumsi	4
2. Keterbatasan	4
BAB II KERANGKA TEORITIS.....	5
A. Landasan Teori.....	5
B. Metode Simple Additive Weighting (SAW).....	16
1. Langkah – langkah Penyelesaian Metode SAW	17
2. Kelebihan dan Kekurangan Metode SAW	18
3. Contoh kasus	18

C.	Media Berita.....	23
D.	Tinjauan Pustaka	23
E.	Kerangka Pemikiran.....	28
F.	Hipotesis Penelitian	30
BAB III Metodologi Penelitian Dan Pengembangan		31
A.	Metode Penelitian dan Pengembangan	31
B.	Model Yang Diusulkan	33
C.	Prosedur Pengembangan	34
D.	Uji Coba Produk.....	34
E.	Jenis Data	35
1.	Sumber Data.....	35
2.	Variabel Penelitian	35
F.	Instrumen Pengumpulan Data	36
1.	Instrumen Untuk Ahli.....	36
2.	Instrumen Untuk Pengguna	36
3.	Skala Penelitian	39
1.	Skala Likert.....	39
2.	Skala Gutman.....	40
G.	Teknik Analisis Data	41
1.	Uji Produk	41
2.	Uji Hasil.....	41
BAB IV Hasil dan Pembahasan.....		43
A.	Deskripsi Objek Penelitian	43
B.	Hasil dan Pengembangan.....	43
1.	Analisis Kebutuhan dan Hasil Analisis Kebutuhan	43
1)	Proses Bisnis Baru.....	45
2)	Hasil Analisa Metode	46
2.	Desain.....	54
3.	Membangun Prototipe.....	64

4. Uji Kelompok.....	67
5. Produk Akhir	72
C. Uji Hasil.....	74
BAB V Kesimpulan dan Saran	76
A. Kesimpulan	76
B. Saran	76
Daftar Rujukan	77
Lampiran Uji Ahli	80

Daftar Tabel

Tabel 1. 1 Data Stasiun.....	2
Tabel 2. 1 Use Case Diagram	9
Tabel 2. 2 Class Diagram	10
Tabel 2. 3 Activity Diagram	11
Tabel 2. 4 Sequence Diagram.....	13
Tabel 2. 5 Nilai Kriteria Masing-masing Alternatif.....	18
Tabel 2. 6 Pembobotan (w)	19
Tabel 3. 1 instrumen Untuk Pengguna	37
Tabel 3. 2 Aturan Perhitungan Skor PSSUQ.....	39
Tabel 3. 3 Skala Likert Instrumen Ahli Sistem.....	39
Tabel 3. 4 Skala Guttman.....	40
Tabel 3. 5 Kategori Kelayakan	41
Tabel 3. 6 Tabel Perhitungan RANK Spearman.....	42
Tabel 4. 1 Keterangan Jumlah Rata-Rata	46
Tabel 4. 2 Keterangan Pendapatan.....	47
Tabel 4. 3 Keterangan Pengeluaran.....	47
Tabel 4. 4 Nilai Kreteria.....	47
Tabel 4. 5 Bobot Kriteria.....	48
Tabel 4. 6 Tabel Rating Kecocokan dari setiap alternatif pada setiap kriteria	48
Tabel 4. 7 Tabel Matriks keputusan	49
Tabel 4. 8 Hasil perhitungan nilai kreteria di tambah nilai bobot	49
Tabel 4. 9 Proses Normalisasi.....	52
Tabel 4. 10 Hasil Perhitungan SAW	53
Tabel 4. 11 Hasil Uji Coba Pengguna	68
Tabel 4. 12 Hasil Perhitungan Aturan PSSUQ Berdasarkan Kategori.....	69
Tabel 4. 13 Hasil Uji Coba Ahli.....	71
Tabel 4. 14 Uji Hasil Penelitian	74
Tabel 4. 15 Makna Spearman	Error! Bookmark not defined.

Daftar Gambar

Gambar 2. 1 Element Event	5
Gambar 2. 2 Elemen Activity	6
Gambar 2. 3 Elemen Connecting Object	6
Gambar 2. 4 Elemen Swimlanes	7
Gambar 2. 5 Elemen Artifact	7
Gambar 2. 6 SDLC Konsep	14
Gambar 2. 7 Kerangka Pemikiran	29
Gambar 3. 1 Tahapan Alur R&D.	31
Gambar 3. 2 Diagram Alur Proses Metode SAW	33
Gambar 3. 3 Prosedur Pengembangan	34
Gambar 4. 1 Proses Bisnis Lama penentuan penempatan media berita	45
Gambar 4. 2 Proses Bisnis Baru	46
Gambar 4. 3 Diagram Use Case	54
Gambar 4. 4 Sequence Diagram Login	55
Gambar 4. 5 Sequence Diagram Logout	55
Gambar 4. 6 Sequence Diagram Input Alternatif	56
Gambar 4. 7 Sequence Diagram Input Bobot dan Kriteria	57
Gambar 4. 8 Sequence Diagram Input Data Stasiun	58
Gambar 4. 9 Sequence Diagram Melihat Hasil Prediksi	58
Gambar 4. 10 Class Diagram	59
Gambar 4. 11 Mockup Tampilan Login	60
Gambar 4. 12 Mockup Tampilan Menu Utama	60
Gambar 4. 13 Mockup Tampilan Menu Alternatif	61
Gambar 4. 14 Mockup Tampilan Menu Bobot dan Kriteria	61
Gambar 4. 15 Mockup Tampilan Menu Perhitungan	62
Gambar 4. 16 Mockup Tampilan Menu Hasil Rekomendasi	62
Gambar 4. 17 Component Diagram	63
Gambar 4. 18 Deployment Diagram	64
Gambar 4. 19 Tampilan Menu Login	64
Gambar 4. 20 Tampilan Menu Utama	65
Gambar 4. 21 Tampilan Menu Alternatif	65
Gambar 4. 22 Tampilan Menu Bobot dan Kriteria	65
Gambar 4. 23 Tampilan Menu Perhitungan	66
Gambar 4. 24 Tampilan Kodingan Perhitungan	66
Gambar 4. 25 Tampilan Menu Perhitungan	67

Gambar 4. 26 Tampilan Menu Login	72
Gambar 4. 27 Tampilan Menu Utama	73
Gambar 4. 28 Tampilan Menu Alternatif.....	73
Gambar 4. 29 Tampilan Menu Bobot dan Kriteria	74
Gambar 4. 30 Tampilan Menu Perhitungan	74