

**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)**

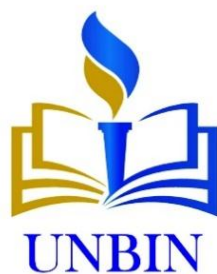
**Oleh:**

**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 Ariq, 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 : Afa 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

## Tentang Penyusun



Penyusun bernama lengkap Afa Muhammad Ariq (14208029), lahir di Jakarta, 15 November 1997. Penyusun merupakan anak pertama dari dua bersaudara. Penyusun menyelesaikan pendidikan Sekolah Dasar pada tahun 2009 di SDN MANGUN JAYA01 Bekasi dan Sekolah Menengah Pertama pada tahun 2012 di SMP PONPES AINURRAFIQ Kuningan. Penyusun menyelesaikan Sekolah Menengah Kejuruan pada tahun 2015 di SMK YADIKA13 BEKASI dengan jurusan Desain Komunikasi Visual (DKV). Di tahun 2019 penyusun menyelesaikan Program Diploma III (D3) di AMIK BOGOR dengan program studi Manajemen Informatika dan tahun 2018 penyusun melanjutkan Strata 1 (S1) di UNIVERSITAS BINANIAGA INDONESIA dengan program studi Sistem Informasi.

## **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 menyangang 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

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. 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 .....  | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |

## 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 Swinlanes .....                                     | 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 |