

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN BERBASIS WEB UNTUK
PENENTUAN LOKASI UMKM MENGGUNAKAN METODE SAW
(*SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING*)**

SKRIPSI



Disusun Oleh :

SAPUTRA WIJAYA

2135021

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK DAN KOMPUTER
UNIVERSITAS BATURAJA**

2025

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN BERBASIS WEB UNTUK
PENENTUAN LOKASI UMKM MENGGUNAKAN METODE SAW
(*SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING*)**

SKRIPSI



Disusun Oleh :

SAPUTRA WIJAYA

2135021

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK DAN KOMPUTER
UNIVERSITAS BATURAJA**

2025



UNIVERSITAS BATURAJA
FAKULTAS TEKNIK DAN KOMPUTER
PROGRAM STUDI INFORMATIKA

Terakreditasi institusi BAN-PT No. 088/SK/BN-PT/Akred/PT/2018
Ki ratu pemghulu karang sari No. 0231 telepon (0735) 326122 Fax.321822
Baturaja – 32155 OKU Sumatera Selatan
Website : www.unbara.ac.id E-mail : info@unbara.ac.id

HALAMAN PERSETUJUAN

Naskah Proposal yang berjudul “Sistem Pendukung Keputusan Berbasis Web untuk Penentuan Lokasi UMKM menggunakan metode *Simple Additive Weighting (SAW)*” disusun oleh :

Nama : Saputra Wijaya
Npm : 2135021
Fakultas : Teknik dan Komputer
Program Studi : Informatika

Telah disusun dan dikoreksi dengan baik dan dengan cermat, oleh karena itu pembimbing menyetujui mahasiswa tersebut diuji.

Baturaja, 5 Juli 2025

Pembimbing I

Pembimbing II

Ir. Yuli Ermawati, S.T., M.T
NIDN.0207077604

Anggraeni Agustin Muris, M.Kom
NIDN. 0222088201



UNIVERSITAS BATURAJA
FAKULTAS TEKNIK DAN KOMPUTER
PROGRAM STUDI INFORMATIKA

Terakreditasi institusi BAN-PT No. 088/SK/BN-PT/Akred/PT/2018
Ki ratu pemghulu karang sari No. 0231 telepon (0735) 326122 Fax.321822
Baturaja – 32155 OKU Sumatera Selatan
Website : www.unbara.ac.id E-mail : info@unbara.ac.id

HALAMAN PENGESAHAN

“Sistem Pendukung Keputusan Berbasis Web untuk Penentuan Lokasi UMKM
menggunakan metode *Simple Additive Weighting (SAW)*”

Proposal ini telah dipertahankan dan disahkan didepan tim penguji
Program Studi Informatika Fakultas Teknik dan Komputer pada
Universitas Baturaja pada, **5 Juli 2025**.

Tim Penguji :

1. Ir. Yuli Ermawati, S.T., M.T
Ketua Tim
2. Anggraeni Agustin Muris, M.Kom
Sekertaris
3. Joko Kuswanto, M.Kom
Penguji 1
4. Fetty Zulyanti, S.T., M.Eng
Penguji 2

Tanda Tangan


.....


.....


.....


.....

Mengetahui,





UNIVERSITAS BATURAJA
FAKULTAS TEKNIK DAN KOMPUTER
PROGRAM STUDI INFORMATIKA

Terakreditasi institusi BAN-PT No. 088/SK/BN-PT/Akred/PT/2018
Ki ratu pemghulu karang sari No. 0231 telepon (0735) 326122 Fax.321822
Baturaja – 32155 OKU Sumatera Selatan
Website : www.unbara.ac.id E-mail : info@unbara.ac.id

PERNYATAAN KARYA TULIS SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan dibawah ini, menyatakan bahwa skripsi dengan judul : “Sistem Pendukung Keputusan Berbasis Web untuk Penentuan Lokasi UMKM menggunakan metode *Simple Additive Weighting* (SAW)”. Dengan ini saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa dalam skripsi ini benar adalah buatan saya sendiri tidak dibuatkan oleh orang lain ataupun hasil plagiat dari skripsi orang lain yang dilindungi hak ciptanya secara konstitusional.

Demikian pernyataan saya buat dengan sesungguhnya dan apabila kemudian hari ternyata skripsi saya dengan judul tersebut, tidak benar atau terbukti hasil plagiat dari karya orang lain maka, saya bersedia menerima sanksi yang berlaku ataupun saya bersedia untuk di anulir/dibatalkan segala hak atas gelar sarjana saya.

Baturaja, 5 Juli 2025

Mahasiswa yang bertandatangan



Saputra Wijaya

NPM. 2135021

MOTTO

“Ada hal-hal di dunia ini yang tak akan pernah bisa kamu pahami, seberapa pun keras kamu belajar atau seberapa cerdas dirimu. Tapi itu bukan alasan untuk berhenti mencari. Beberapa hal memang ditakdirkan untuk dialami, bukan dijelaskan.”

(Mushishi)

“”

()

PERSEMBAHAN

Dengan segala kerendahan hati dan rasa syukur yang mendalam, karya sederhana ini kupersembahkan untuk:

1) **Ayah dan Ibu tercinta,**

yang telah menjadi pelita dalam setiap langkahku. Doa, dukungan, dan kasih sayang kalian adalah kekuatan terbesar yang selalu mengiringi di setiap prosesku. Terima kasih karena tidak pernah lelah percaya padaku, bahkan ketika aku mulai meragukan diri sendiri.

2) **Nenek tersayang,**

yang selalu mendoakan dalam diam dan menghadirkan kehangatan rumah yang tak tergantikan. Doamu adalah penyemangat yang tak pernah padam.

3) **Bibik dan Paman tercinta,**

terima kasih atas dukungan, perhatian, dan semangat yang selalu kalian bagikan tanpa diminta. Kalian adalah bagian dari perjalanan ini yang tak pernah aku lupakan.

4) **Keponakan-keponakanku,**

yang dengan tawa dan celotehnya menghidupkan semangat dalam hari-hariku. Kalian menjadi pengingat bahwa setiap perjuangan hari ini adalah warisan untuk masa depan yang lebih cerah.

5) **Partner hidup dan prosesku,**

terima kasih telah hadir di tengah segala kepadatan dan perjuangan. Kehadiranmu adalah anugerah yang menguatkan. Terima kasih karena telah menjadi pendengar terbaik, pemberi semangat tanpa syarat, dan cahaya di hari-hari yang gelap.

ABSTRAK

Menentukan lokasi umkm yang tepat merupakan langkah penting yang sangat memengaruhi keberhasilan umkm. Lokasi yang strategis dapat meningkatkan peluang keuntungan, sedangkan lokasi yang kurang tepat justru bisa menjadi hambatan dalam perkembangan umkm. Untuk itu, penelitian ini bertujuan mengembangkan sebuah sistem pendukung keputusan (SPK) berbasis web yang dapat membantu pengguna dalam memilih lokasi umkm yang paling sesuai. Sistem ini menggunakan metode Simple Additive Weighting (SAW), yaitu metode yang bekerja dengan memberikan bobot pada setiap kriteria yang dianggap penting, lalu menjumlahkan nilai dari tiap alternatif untuk menghasilkan rekomendasi terbaik. Beberapa kriteria yang digunakan antara lain adalah aksesibilitas, potensi pasar, tingkat persaingan, dan keamanan. Data untuk setiap kriteria diperoleh melalui penyebaran kuesioner kepada pelaku dan calon pelaku umkm, yang kemudian divalidasi dan diuji kualitasnya. Hasil akhir dari sistem ini berupa rekomendasi peringkat lokasi umkm berdasarkan nilai tertinggi yang diperoleh. Diharapkan sistem ini dapat membantu pengguna membuat keputusan yang lebih terarah dan berbasis data, khususnya dalam menentukan lokasi umkm yang optimal.

Kata kunci: SPK, Kriteria, SAW,

ABSTRACT

Choosing the right business location is a crucial step that significantly affects the success of a business. A strategic location can increase the chances of profit, while a poor location may hinder business growth. This research aims to develop a web-based Decision Support System (DSS) that helps users select the most suitable business location. The system uses the Simple Additive Weighting (SAW) method, which works by assigning weights to important criteria and summing the scores of each alternative to generate the best recommendation. The criteria used include accessibility, market potential, competition level, and safety. Data for each criterion was collected through questionnaires distributed to business owners and aspiring entrepreneurs, and was then validated and tested for reliability. The final output of the system is a ranked list of business location alternatives based on the highest scores obtained. This system is expected to assist users in making more informed and data-driven decisions, especially in choosing the most optimal business location.

Keywords: *DSS, Criteria, SAW*

KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmanirahim...

Alhamdulillah *rabbi'l'amin*, segala puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa. Berkat rahmat, kemudahan, dan kekuatan yang diberikan-Nya, penulis akhirnya dapat menyelesaikan proposal skripsi yang berjudul “*Sistem Pendukung Keputusan Berbasis Web untuk Penentuan Lokasi Ukm Menggunakan Metode SAW (Simple Additive Weighting)*”. Proposal ini disusun sebagai bagian dari proses untuk menyelesaikan studi di Program Studi Informatika, Fakultas Teknik dan Komputer, Universitas Baturaja.

Selama proses penyusunan proposal ini, penulis mendapat banyak dukungan, arahan, dan bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Ir. Ferry Desromi, ST., M.T selaku Dekan Fakultas Teknik dan Komputer Universitas Baturaja.
2. Bapak Joko Kuswanto, M.Kom selaku Ketua Program Studi Informatika.
3. Ibu Jum Dapi Okta, M.Kom selaku Sekretaris Program Studi Informatika.
4. Ibu Ir. Yuli Ermawati, S.T., M.T dan Ibu Angraeni Agusti Muris M.Kom, selaku Dosen Pembimbing 1 dan 2 yang senantiasa memberikan arahan dan masukan yang sangat berarti selama proses penyusunan proposal ini.
5. Dosen-dosen Program Studi Informatika Universitas Baturaja yang telah membimbing dan memberikan ilmu serta wawasan yang sangat berharga.
6. Kedua orang tua dan keluarga yang selalu memberikan dukungan moral, material, dan doa yang tiada henti.
7. Rekan-rekan mahasiswa yang telah memberikan bantuan dan dukungan selama proses penulisan proposal ini.

Penulis menyadari bahwa proposal ini masih memiliki keterbatasan dan kekurangan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun demi kesempurnaan proposal ini. Akhir kata, semoga proposal ini dapat memberikan manfaat bagi semua pihak yang berkepentingan dan dapat dijadikan bahan acuan bagi penelitian selanjutnya.

Baturaja, 20 Juli 2025

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Saputra Wijaya', with a stylized flourish at the end.

Saputra Wijaya

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
PERNYATAAN KARYA TULIS SKRIPSI.....	v
MOTTO	vi
PERSEMBAHAN.....	vii
ABSTRAK	viii
ABSTRACT	ix
KATA PENGANTAR.....	x
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR RUMUS.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian.....	2
1.4 Manfaat Penelitian.....	2
1.5 Batasan Penelitian	3
1.6 Sistematika Penulisan.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 Sistem Pendukung Keputusan (SPK).....	6
2.2 Web.....	7
2.3 Usaha.....	9
2.4 Metode SAW (<i>Simple Additive Weighting</i>)	9
2.5 Penelitian Terdahulu yang Relevan.....	12
BAB III METODELOGI PENELITIAN.....	14
3.1 Waktu dan Tempat Penelitian	14
3.2 Komponen Pendukung Penelitian	14

3.3	Jenis Penelitian	15
3.4	Populasi dan Sampel	15
3.5	Pengumpulan Data	17
3.6	Komponen Perancangan Sistem.....	21
3.7	Perancangan Sistem.....	24
3.8	Metode Waterfall	26
3.9	Penentuan Kriteria dan Bobot	27
3.10	Pengujian Sistem	32
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....		34
4.1	Hasil.....	34
4.2	Pembuatan Database.....	34
4.3	<i>Interface</i> Aplikasi	35
4.4	Studi Kasus.....	38
4.5	<i>Upload Hosting</i>	41
4.6	Pengujian <i>Blackbox</i>	41
BAB V PENUTUP		44
5.1	Kesimpulan.....	44
5.2	Saran.....	45
DAFTAR PUSTAKA.....		46
LAMPIRAN		

Daftar Gambar

Gambar 1. Contoh Simulasi Data.....	19
Gambar 2. Halaman Beranda	24
Gambar 3. Halaman Alternatif	24
Gambar 4. Halaman Kriteria	25
Gambar 5. Halaman Normalisasi	25
Gambar 6. Halaman Preferensi	25
Gambar 7. Halaman Peringkat	26
Gambar 8. Flowchart Sistem.....	26
Gambar 9. Database	34
Gambar 10. Database Alternatif.....	34
Gambar 11. Database Kriteria.....	35
Gambar 12. Database Penilaian	35
Gambar 13. Halaman Beranda	36
Gambar 14. Halaman Alternatif.....	36
Gambar 15. Halaman Kriteria.....	36
Gambar 16. Halaman Data Nilai Normalisasi	37
Gambar 17. Halaman Hasil Akhir Dan Perangkingan	37

Daftar Tabel

Tabel 1. Penelitian Terdahulu Yang Relevan.....	12
Tabel 2. Komponen pendukung	14
Tabel 3. <i>Cronbach's Alpha</i>	18
Tabel 4. Contoh Data.....	18
Tabel 5. Contoh Simulasi Data.....	18
Tabel 6. Penentuan Bobot	28
Tabel 7. Penentuan <i>Benefit</i> dan <i>Cost</i>	30
Tabel 8. Contoh Perhitungan Nilai Preperensi.....	31
Tabel 9. Butiran Pertanyaan	33
Tabel 10. Tabel Nilai	38
Tabel 11. Tabel Normalisasi	39
Tabel 12. Tabel Pengujian Sistem	42

Daftar Rumus

Rumus 3.1. <i>Rumus Slovin</i>	16
Rumus 3.2. <i>Rumus Cronbach's Alpha</i>	19
Rumus 3.3. <i>Rumus benefit</i>	30
Rumus 3.4. <i>Rumus Cost</i>	30
Rumus 3.5. <i>Rumus Preferensi</i>	31
Rumus 4.1. <i>Rumus benefit</i>	39
Rumus 4.2. <i>Rumus Cost</i>	39
Rumus 4.3. <i>Rumus Preferensi</i>	40

