

HALAMAN PENGESAHAN

PENERAPAN SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN UNTUK
MENENTUKAN LOKASI USAHA DENGAN MENGGUNAKAN
METODE SAW

AUDYA SAFITRI
NIM. 219280117

Telah dipertahankan di depan Komisi Penguji Ujian Skripsi pada tanggal
29 Agustus 2024 dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Komisi Penguji

Muh. Basri, ST., MT. (Ketua)

(.....)

Marlina, S.Kom., M.Kom. (Sekretaris)

(.....)

Ahmad Selao, S.T.P., M.Sc. (Anggota)

(.....)

Mughaffir Yunus, ST., MT. (Anggota)

(.....)

Mengetahui :

Ketua Program Studi
Teknik Informatika

(.....)
Marlina, S.Kom., M.Kom.
NBM. 1162 680

Dekan
Fakultas Teknik

(.....)
Muh. Basri, S.T., M.T.
NBM. 959 773

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : **Audya Safitri**
Nim : **219280117**
Program Studi : Teknik Informatika
Fakultas : Teknik Universitas Muhammadiyah Parepare
Judul Skripsi : Penerapan Sistem Pendukung Keputusan Untuk
Menentukan Lokasi Usaha Dengan Menggunakan
Metode SAW

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang saya tulis ini benar benar merupakan hasil karya saya sendiri, Bukan merupakan pengambilan alihan tulisan atau pemikiran orang lain. Apabila di kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa sebagian atau keseluruhan skripsi ini hasil karya orang lain, saya bersedia menerima sanksi sesuai aturan yang berlaku.

Parepare, 29 Agustus 2024

Yang Menyatakan



Audya Safitri

NIM.219280117

HALAMANAN INSPIRASI

“Allah tidak membebani seseorang melainkan sesuai dengan kesanggupannya.
Dia mendapat (pahala) dari (kebijakan) yang dikerjakan dan mendapat (siksa) dari
(kejahatan) yang diperbuatnya.”

(Q.S Al-Baqarah : 286)

“Maka sesungguhnya bersama kesulitan itu ada kemudahan. Sesungguhnya
bersama kesulitan itu ada kemudahan.”

(Q.S Al-Insyirah, 94 : 5-6)

PRAKATA

Bismillahirrahmanirrahim

Assalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Alhamdulillahillobbil'alamiin. Puji syukur kehadiran Allah *subhana wa ta'ala* atas limpahan rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Penerapan Sistem Pendukung Keputusan Untuk Menentukan Lokasi Usaha Dengan Menggunakan Metode SAW”.

Penulis menyadari begitu banyak kendala dan hambatan dalam proses penyelesaian skripsi ini. Dalam skripsi ini penulis memohon maaf apabila terdapat kekurangan dan kesalahan dalam penulisan kata, kalimat maupun paragraf. terselesainya skripsi ini, tentunya tidak terlepas dari bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis mengucapkan banyak terima kasih dengan penuh ketulusan dan penghargaan setinggi-tingginya kepada:

1. Allah Subhanahu Wa Ta'ala atas segala nikmat yang diberikan kepada penulis salah satunya yaitu nikmat kesehatan sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.
2. Kedua orang tua Saya Bapak Dahlan dan Ibu Musbariah terima kasih atas segala pengorbanan, dorongan, dan semangat yang telah diberikan, yang telah memberikan kekuatan dan motivasinya yang sangat berarti bagi penulis. Kepada saudara-saudara, terima kasih atas dukungan moril dan dorongan yang telah membantu penulis menyelesaikan tugas ini dengan penuh semangat.

3. Bapak Muh. Basri, S.T., M.T., selaku dekan Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Parepare sekaligus pembimbing I yang telah memberikan arahan dan bimbingan selama penyusunan skripsi.
4. Ibu Marlina, S.Kom., M.Kom., selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika sekaligus pembimbing II yang selalu sabar dalam memberikan saran kepada penulis.
5. Bapak Ahmad Selao, S.TP., M.Sc., selaku penguji I dan Bapak Mughaffir Yunus, ST., MT., selaku penguji II yang telah memberikan saran dan masukan sebagai perbaikan bagi penulis.
6. Kepada pemilik Nim 219280090 terima kasih telah menjadi bagian dari perjalanan hidup penulis. Terima kasih sudah menjadi rumah dan selalu menjadi *support system* penulis pada hari-hari yang tidak mudah. Terima kasih telah mendukung, menghibur, mendengarkan keluh kesah dan memberikan semangat kepada penulis.
7. Teman-teman kelas Informatika C yang telah saling mendukung dan berbagi pengalaman selama proses penulisan skripsi ini.
8. Staff Fakultas Teknik yang membantu dalam urusan administrasi penulis.

Wassalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Parepare, 22 Agustus 2024

Penulis

Audya Safitri
NIM 219280117

ABSTRAK

AUDYA SAFITRI. *Penerapan Sistem Pendukung Keputusan Untuk Menentukan Lokasi Usaha Dengan Menggunakan Metode SAW* (dibimbing oleh Muhammad Basri dan Marlina).

Sebelum seorang wirausahawan memulai operasi produksinya, wirausahawan harus menentukan lebih dahulu dimana letak lokasi usaha tersebut. Pemilihan lokasi berarti menghindari sebanyak mungkin seluruh segi-segi negatif dan mendapatkan lokasi dengan paling banyak faktor-faktor positif. Maka dari itu diperlukan sistem yang dapat membantu secara otomatis. Berdasarkan hal tersebut, maka penelitian ini bertujuan untuk membangun sebuah Sistem Penunjang Keputusan (SPK) yang berfungsi sebagai alat bantu bagi wirausahawan dalam pengambilan keputusan pada proses pemilihan lokasi usaha. Sistem ini dibuat hanya untuk penentuan lokasi usaha fashion, bukan usaha yang lain. Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu metode eksperimen dan menggunakan metode perhitungan SAW dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP. Berdasarkan hasil penelitian dan analisis yang telah dilakukan yaitu didapatkan hasil 3 teratas lokasi usaha yaitu peringkat pertama adalah alternatif – A3 dengan alamat toko Jalan Kelapa Gading perolehan nilai Preferensi = 0.73421212121212, peringkat kedua adalah alternatif – 10 dengan alamat toko Jalan Andi Makkasau dengan perolehan nilai preferensi = 0.71295151515152, peringkat ketiga adalah alternatif – 6 dengan dengan alamat toko Jalan H.A.Muh. Arsyad dengan perolehan nilai preferensi = 0.59605.

Kata Kunci : SPK, Metode SAW, Usaha Fashion, DSS

ABSTRACT

AUDYA SAFITRI. *Implementation of a Decision Support System to Determine Business Locations Using the SAW Method (supervised by Muhammad Basri and Marlina).*

Before an entrepreneur starts his production operations, the entrepreneur must first determine where the business location is. Location selection means avoiding as much as possible all negative aspects and getting a location with the most positive factors. Therefore, a system is needed that can help automatically. Based on this, this research aims to build a Decision Support System (SPK) that functions as a tool for entrepreneurs in making decisions on the process of choosing a business location. This system is made only for determining the location of fashion businesses, not other businesses. The method used in this research is the experimental method and uses the SAW calculation method using the PHP programming language. Based on the results of research and analysis that has been done, the results obtained the top 3 business locations, namely the first rank is alternative A3 with the address of the shop. The first rank is alternative: A3 with shop address Jalan Kelapa Gading with the acquisition of preference value = 0.73421212121212; the second rank is alternative: 10 with shop address Jalan Andi Makkasau with the acquisition of preference value = 0.71295151515152; the third rank is alternative: 6 with shop address Jalan H.A.Muh. Arsyad with the acquisition of preference value = 0.59605.

Keywords: SPK, SAW Method, Fashion Business, DSS

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	ii
HALAMANAN INSPIRASI	iv
PRAKATA	v
ABSTRAK	vii
<i>ABSTRACT</i>	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	3
C. Tujuan Penelitian	3
D. Batasan Masalah	3
E. Manfaat Penelitian	3
F. Sistematika Penulisan	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6

A. Kajian Hasil Penelitian Terdahulu	6
B. Kajian Pustaka	7
1. Pengertian Penerapan	7
2. Sistem Pendukung Keputusan (SPK)	7
3. Lokasi Usaha	13
4. Strategi Lokasi Usaha	14
5. <i>Metode Simple Additive Weighting (SAW)</i>	15
6. PHP (<i>Hypertext Preprocessor</i>)	17
7. HTML (<i>Hypertext Markup Language</i>)	17
8. MySQL	17
9. Javascript	18
10. Visual Studio Code	18
11. UML (<i>Unified Modeling Language</i>)	18
12. <i>Flowchart</i>	23
13. <i>Black Box</i>	25
14. <i>White Box</i>	25
15. <i>Metode Rank Order Centroid (R0C)</i>	26
16. Kerangka Pikir	27
BAB III METODE PENELITIAN	28

A. Jenis Penelitian	28
B. Waktu dan Tempat Penelitian	28
C. Metode Pengumpulan Data	28
D. Alat dan Bahan Penelitian	29
E. Tahapan Penelitian	30
F. Desain Sistem	32
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	35
A. Analisis Aliran Data dengan UML	35
B. <i>Activity</i> Diagram	36
C. Rancangan Database	41
D. Rancangan Input – Output	43
E. Pengujian Sistem	51
F. Pengujian Manual	72
BAB V PENUTUP	84
A. Kesimpulan dan Saran	84
DAFTAR PUSTAKA	87
LAMPIRAN	89

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Simbol-Simbol <i>Use Case</i> Diagram	18
Tabel 2.2 Simbol-Simbol <i>Class</i> Diagram	19
Tabel 2.3 Simbol-Simbol <i>Sequence</i> Diagram	21
Tabel 2.4 Simbol-Simbol <i>StateChart</i> Diagram	21
Tabel 2.5 Simbol-Simbol <i>Activity</i> Diagram	22
Tabel 2.6 Simbol-Simbol <i>Flowchart</i>	23
Tabel 4 .1 Penjelasan Admin	35
Tabel 4.2 Kriteria	41
Tabel 4.3 Lokasi	41
Tabel 4.4 User	41
Tabel 4.5 Pendaftaran	42
Tabel 4.6 Perangkingan	42
Tabel 4.7 Pengujian <i>Form Login</i>	51
Tabel 4.8 Pengujian Halaman Kriteria	53
Tabel 4.9 Pengujian Halaman Lokasi	55
Tabel 4 .10 Pengujian Halaman Penilaian	58
Tabel 4.11 Pengujian Halaman Perangkingan	60
Tabel 4.12 Grafik Matriks Login	65
Tabel 4.13 Grafik Matriks Input Data	68
Tabel 4.14 Grafik Matriks Edit Data	71
Tabel 4.15 Bobot Kriteria Harga	72
Tabel 4.16 Bobot Kriteria Pasar Sasaran	73

Tabel 4.17 Bobot Kriteria Faslitas Umum	73
Tabel 4.18 Bobot Kriteria Tingkat Keramaian	74
Tabel 4.19 Bobot Kriteria	74
Tabel 4.20 Menentukan Rating Kecocokan	75
Tabel 4.21 Perangkingan	83

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Sistem yang berjalan	32
Gambar 3.2 Sistem yang diusulkan	34
Gambar 4.1 <i>Use Case</i> Admin	35
Gambar 4.2 <i>Activity Diagram Login</i> Admin	36
Gambar 4.3 <i>Activity Diagram</i> Kriteria	37
Gambar 4.4 <i>Activity Diagram</i> Penilaian	38
Gambar 4.5 <i>Activity Diagram</i> Lokasi	39
Gambar 4.6 <i>Acitivity Diagram</i> Perangkingan	40
Gambar 4.7 Relasi Tabel	42
Gambar 4.8 Halaman <i>Login</i> Admin	43
Gambar 4.9 Halaman Kriteria	43
Gambar 4.10 <i>Form Input</i> data Kriteria	44
Gambar 4.11 <i>Form Update</i> Kriteria	44
Gambar 4.12 Halaman Data Lokasi	45
Gambar 4.13 <i>Form Input</i> Data Lokasi	45
Gambar 4.14 Halaman Data Penilaian	46
Gambar 4.15 <i>Form Pendaftaran</i>	46
Gambar 4.16 <i>Update</i> Perangkingan	47
Gambar 4.17 Halaman Perangkingan SAW	47
Gambar 4.18 Halaman Perangkingan SAW	48
Gambar 4.19 Halaman Perangkingan SAW	48
Gambar 4.20 Halaman Perangkingan SAW	49

Gambar 4.21 Halaman Perangkingan SAW	49
Gambar 4.22 Peta Lokasi	50
Gambar 4.23 <i>Flowchart Login</i>	63
Gambar 4.24 <i>Flowgraph Login</i>	64
Gambar 4.25 <i>Flowchart Input Data</i>	66
Gambar 4.26 <i>Flowgraph Input Data</i>	67
Gambar 4.27 <i>Flowchart Edit Data</i>	69
Gambar 4.28 <i>Flowgraph Edit Data</i>	70