

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN UNTUK MENENTUKAN LOKASI  
PENJUALAN SANDAL MENGGUNAKAN  
METODE SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING  
(Studi Kasus: Home industri Sandal Garnit)**

**SKRIPSI**



Disusun oleh:

**JAMALUDIN**

**16.12.9397**

**PROGRAM SARJANA  
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2022**

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN UNTUK MENENTUKAN LOKASI  
PENJUALAN SANDAL MENGGUNAKAN  
METODE SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING  
(Studi Kasus: Home industri Sandal Garnit)**

**SKRIPSI**

Untuk memenuhi persyatan  
Mencapai gelar Sarjana pada  
Program Studi Sistem Informasi



Disusun oleh:

**JAMALUDIN**

**16.12.9397**

**PROGRAM SARJANA  
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2022**

**HALAMAN PERSETUJUAN**

**SKRIPSI**

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN UNTUK MENENTUKAN LOKASI  
PENJUALAN SANDAL MENGGUNAKAN  
METODE SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING  
(Studi Kasus: Home industri Sandal Garnit)**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Jamaludin**

**16.12.9397**

Telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi  
pada tanggal 20 Februari 2022

**Dosen Pembimbing,**

**Hartatik, S.T., M.Cs.**

**NIK. 190302232**

**HALAMAN PENGESAHAN**

**SKRIPSI**

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN UNTUK MENENTUKAN LOKASI  
PENJUALAN SANDAL MENGGUNAKAN  
METODE SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING**

(Studi Kasus: **Home industri Sandal Garnit**)

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Jamaludin**

**16.12.9397**

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
pada tanggal 26 Juli 2022

**Susunan Dewan Penguji**

**Nama Penguji**

**Tanda Tangan**

**Rum Mohamad Andri Kr, Ir, M.Kom**  
**NIK. 190302011**

**Yuli Astuti, M.Kom**  
**NIK. 190302146**

**Hartatik, S.T., M.Cs.**  
**NIK. 190302232**

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer  
Tanggal 05 Agustus 2022

**DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER**

**Hanif Al Fatta,S.Kom.,M.Kom.**  
**NIK. 190302096**

## HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

### HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

#### PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini menyatakan bahwa, skripsi ini merupakan karya saya sendiri (ASLI), dan isi dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu institusi pendidikan tinggi manapun, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis dan/atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Segala sesuatu yang terkait dengan naskah dan karya yang telah dibuat adalah menjadi tanggungjawab saya pribadi.

Yogyakarta, 1 juli 2022

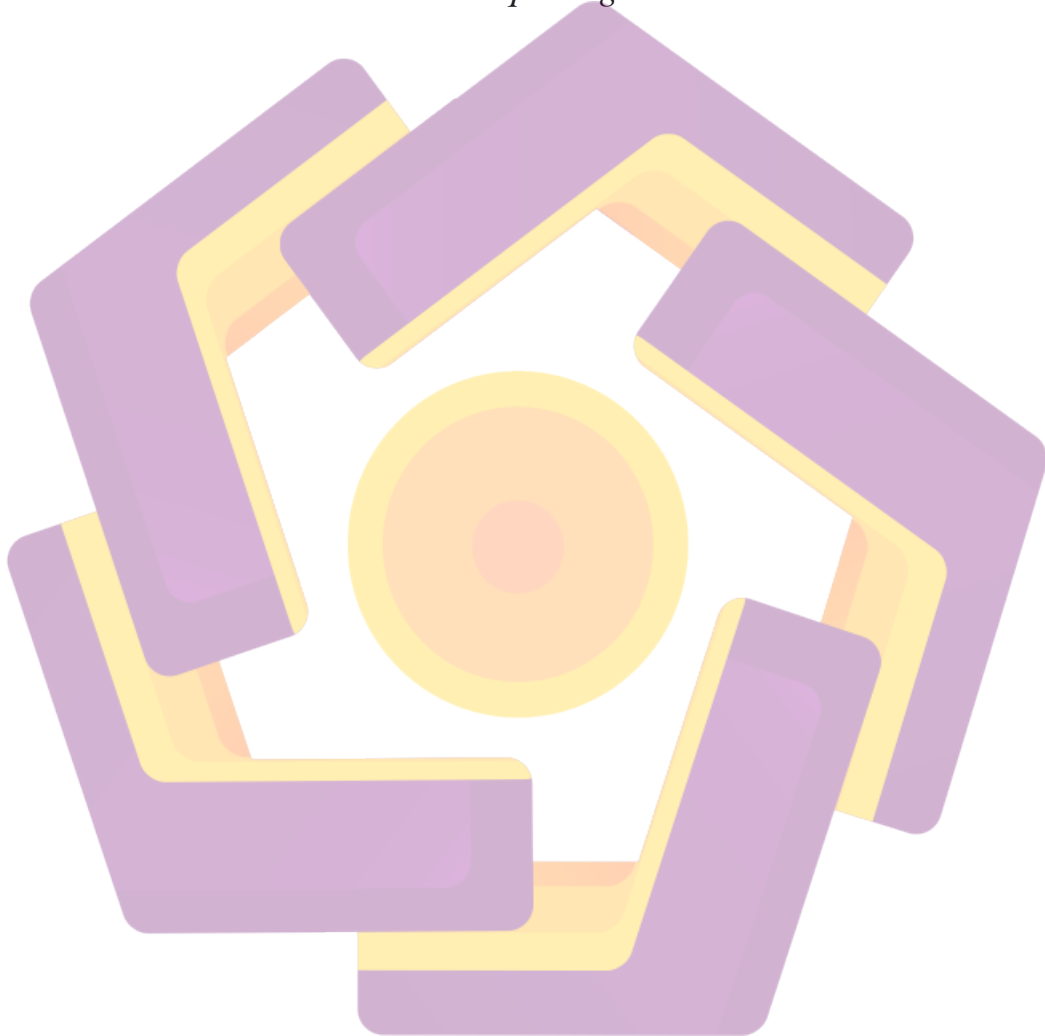


Jamaludin

NIM. 16.12.9397

**HALAMAN MOTTO**

*Last but not least, I wanna thank me, I wanna thank me for believing  
in me,  
I wanna thank me for doing all this hard work,  
I wanna thank me for having no days off, I wanna thank me for never  
quitting.*



## HALAMAN PERSEMBAHAN

Pada halaman persembahan ini penulis mempersembahkan dan mengucapkan terima kasih kepada pihak-pihak yang telah membantu dalam penyusunan skripsi ini.

1. Terimakasih dan syukur kepada Allah SWT yang memberikan nikmat dan kasih sayangnya yang tak terhingga sampai sejauh ini.
2. Terimakasih kepada kedua orang tua, yang sudah bekerja keras, selalu memberikan dukungan, doa, serta semangat.
3. Terimakasih kepada dosen pembimbing, Ibu Hartatik, S.T., M.Cs. yang telah memberikan bimbingannya dalam penyusunan karya tulis ilmiah ini.
4. Bapak Fajar selaku pemilik Home industri Sandal Garnit yang telah mengizinkan saya untuk melakukan penelitian sehingga terciptalah karya ini.
5. Terimakasih sahabat, teman kontrakan, dan teman-teman 16-SI-07 yang selalu memberikan bantuan, semangat, dan mengingatkan dalam keadaan apapun.
6. Terimakasih semua pihak yang telah membantu yang telah membantu dan memberikan saran untuk kelancaran dalam skripsi ini sampai dengan sidang.

## KATA PENGANTAR

### *Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakaatuh*

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah memberikan limpahan rahmat, kemudahan, kelancaran dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan cukup baik. Tidak lupa sholawat serta salam selalu dicurahkan kepada nabi besar dan rasul junjungan kita Nabi Muhammad SAW beserta keluarganya.

Skripsi ini merupakan salah satu bentuk persyaratan kelulusan jenjang Program Strata satu (S1) jurusan Sistem Informasi pada Universitas Amikom Yogyakarta. Penulis menyadari bahwa penulisan skripsi “Sistem Pendukung Keputusan Untuk Menentukan Lokasi Penjualan Sandal Menggunakan Metode Simple Additive Weighting (Studi Kasus: home industri Sandal garnit)” ini masih banyak sekali kekurangan yang itu semua tidak lepas karena keterbatasan penulis.

Dalam pembuatan skripsi ini, tentu saja penulis mendapat banyak bantuan dari berbagai pihak, oleh karena itu penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, MM. selaku Rektor Universitas Amikom Yogyakarta.
2. Ibu Krisnawati, S.Si, M.T. selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Amikom Yogyakarta.
3. Ibu Hartatik, S.T., M.Cs. selaku Dosen Pembimbing yang selalu bijaksana memberikan bimbingan, nasehat serta waktunya selama penelitian dan penulisan skripsi ini.
4. Tim penguji, segenap dosen dan karyawan Universitas Amikom yang telah memberikan ilmu dan pengalaman.
5. Kedua orang tua yang telah mendidik, memberi semangat dan doa setiap hari.



6. Sahabat dan teman kontrakan yang telah memberikan dukungan dan semangat.
7. Teman-teman 16-SI-07 yang telah menemani selama proses perkuliahan.

Semoga Allah SWT memberikan balasan yang lebih kepada semua yang telah ikut membantu saya dan menyelesaikan skripsi ini. Demi perbaikan selanjutnya, saran dan kritik yang membangun akan diterima dengan senang hati dan rasa terimakasih. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi saya dan kita semua.

Akhir kata penulis ucapkan terima kasih atas kesediaannya untuk membaca dan memahami skripsi ini.

***Wasalammu'alaikum Warahmatullahi Wabarakaatuh***

Yogyakarta, 11 July 2022

Penulis

Jamaludin

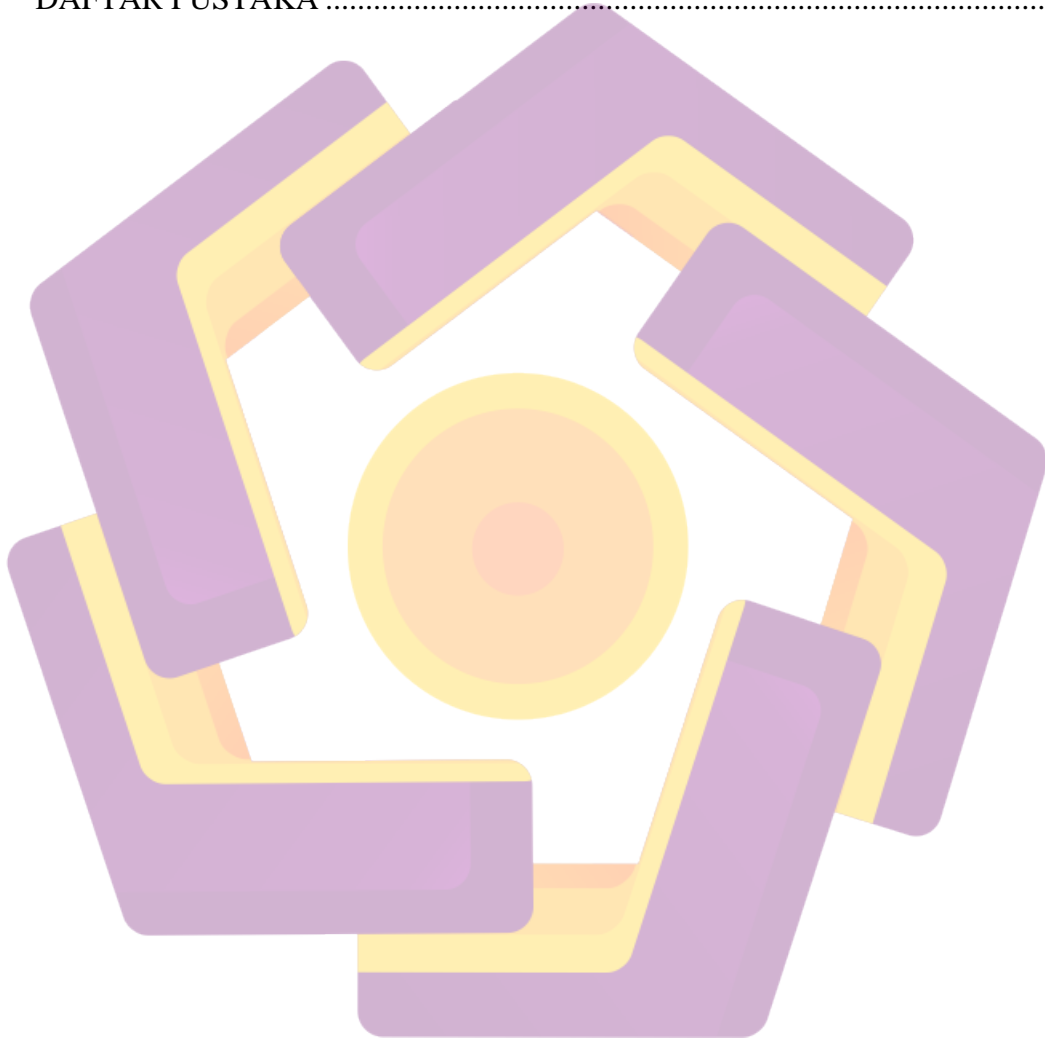
## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI .....	v
HALAMAN MOTTO .....	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	vii
KATA PENGANTAR .....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR GAMBAR .....	xv
INTISARI.....	xvii
<i>ABSTRACT</i> .....	xviii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang Masalah .....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	2
1.3. Batasan Masalah .....	2
1.4. Tujuan Penelitian .....	3
1.5. Manfaat Penelitian .....	3
1.6. Metode Penelitian .....	4
1.6.1. Metode Pengumpulan data .....	4
1.6.1 Metode Analisis.....	4
1.6.2 Metode Perancangan .....	4
1.6.3 Metode Implementasi .....	5
1.6.4 Metode Testing.....	5
1.7. Sistematika Penulisan .....	5

BAB II LANDASAN TEORI .....	7
2.1 Tinjauan Pustaka.....	7
2.2 Konsep Sistem Pendukung keputusan .....	10
2.2.1 Definisi Keputusan .....	10
2.2.2 Definisi Sistem Pendukung Keputusan .....	11
2.3 Metode Simple Additive Weighting .....	14
2.3.1 Definisi Simple Additive Weighting .....	14
2.4 Konsep Metode Analisis Sistem .....	16
2.4.1 Definisi Analisis Sistem.....	16
2.4.2 Analisis SWOT.....	17
2.5 Data Flow Diagram (DFD).....	19
2.5.1 Definisi DFD.....	19
2.6 <i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD).....	21
2.7 Metode Pengembangan Sistem .....	24
2.7.1 Metode Waterfall.....	24
2.8 Pengujian Sistem.....	26
2.8.1 Pengujian Black-Box .....	26
Pengujian White Box.....	27
2.9 Perangkat Lunak yang Digunakan .....	28
2.9.1 Xampp.....	28
2.9.2 Text Editor.....	29
2.9.3 Bahasa Pemograman PHP .....	29
2.9.4 Database MySQL.....	30
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN .....	33
3.1 Tinjauan Umum .....	33
3.1.2 Gambaran Umum Perusahaan .....	33
3.1.1 Visi dan Misi Perusahaan .....	33
3.1.3 Struktur Organisasi.....	34

3.2 Analisis Sistem.....	35
3.2.1 Identifikasi Masalah .....	35
3.2.2 Analisis SWOT.....	36
3.3 Sistem Pendukung Keputusan dengan SAW.....	38
3.3.1 Kriteria dan Rating Penilaian .....	38
3.3.2 Bobot Referensi .....	40
3.4 Perhitungan Manual .....	41
3.4.1 Contoh Kasus.....	41
3.4.2 Penilaian Alternatif.....	43
3.5 Perancangan Sistem .....	47
3.5.1 DFD (Data Flow Diagram) .....	47
3.5.1 Rancangan ERD .....	51
3.5.2 Relasi Tabel.....	53
3.6 Perancangan <i>Database</i> .....	53
3.6.1 Struktur Tabel .....	53
3.7 Perancangan Tampilan.....	55
<b>BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>64</b>
4.1 Implementasi <i>Database</i> .....	64
4.1.1 Pembuatan <i>Database</i> .....	64
4.1.2 Pembuatan Tabel .....	64
4.2 Implementasi Program .....	66
4.2.1 Form Login.....	66
4.2.2 Form Dashboard .....	67
4.2.3 Form Kriteria .....	68
4.2.4 Form Alternatif.....	69
4.2.5 Form Nilai Saw.....	69
4.2.6 Laporan Saw .....	70

4.3 Pengujian Black Box.....	72
4.5 Pengujian White Box .....	78
BAB V PENUTUP.....	86
5.1 Kesimpulan .....	86
5.2 Saran .....	87
DAFTAR PUSTAKA .....	88



## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Perbandingan Penelitian Terdahulu .....	8
Tabel 2.2 Simbol DFD .....	20
Tabel 2.3 Entity Relationship Diagram.....	23
Tabel 3.1 Analisis SWOT .....	36
Tabel 3.2 Tabel Tingkat Usia Remaja.....	38
Tabel 3.3 Luas Bangunan.....	38
Tabel 3.4 Harga Sewa bangunan.....	39
Tabel 3.5 Jarak lokasi dengan pusat kota.....	40
Tabel 3.6 Bobot Referensi .....	40
Tabel 3.7 Penilaian Alternatif .....	43
Tabel 3.8 Tabel Hasil Pehitungan SAW .....	47
Tabel 3.9 Tabel User .....	54
Tabel 3.10 Tabel Kriteria .....	54
Tabel 3.11 Tabel Alternatif .....	55
Tabel 3.12 Tabel Nilai Saw.....	55
Tabel 4. 1 Pengujian BlackBox.....	72
Tabel 4. 2 Tabel Skenario Path .....	85

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Karakteristik dan Kapabilitas SPK [6].....	13
Gambar 2.2 Waterfall.....	25
Gambar 3.1 Struktur Organisasi Sandal Garnit.....	35
Gambar 3.2 Diagram Context .....	48
Gambar 3.3 Diagram level 1 .....	49
Gambar 3.4 Diagram Level 2.1.....	49
Gambar 3.5 Diagram Level 2.2.....	50
Gambar 3.6 Diagram Level 2.3.....	51
Gambar 3.7 Diagram Level 2.4.....	51
Gambar 3.8 Rancangan ERD .....	52
Gambar 3.9 Relasi Antar Tabel.....	53
Gambar 3.10 Tampilan Login.....	56
Gambar 3. 11 Dashboard.....	57
Gambar 3.12 Kriteria .....	58
Gambar 3.13 Tampilan Alternatif .....	58
Gambar 3.14 Edit Data Kriteria .....	59
Gambar 3. 15Tambah Data Kriteria.....	60
Gambar 3.16 Tambah alternatif .....	61
Gambar 3.17 Edit Alaternatif.....	62
Gambar 3. 18 Perhitungan Saw.....	63
Gambar 3. 19 Laporan Produksi .....	63
Gambar 4. 1 Tabel Kriteria .....	65
Gambar 4.2 Tabel Perhitungan .....	65
Gambar 4. 3 Tabel Nilai Saw .....	66
Gambar 4.4 Form Login.....	66
Gambar 4.5 Form Dashboard.....	67
Gambar 4.6 Form Kriteria.....	68
Gambar 4.7 Form Alternatif.....	69

Gambar 4.8 Form Nilai Saw ..... 70  
Gambar 4.9 Laporan Saw..... 71  
Gambar 4. 10 Gambar Pengujian White Box..... 78





## INTISARI

Home industri Sandal Garnit merupakan salah satu Pabrik yang bergerak di bidang produksi sandal yang berlokasi di Dusun I, Pasir kidul, Kec.Purwokerto Barat, kabupaten Banyumas, Jawa Tengah. Home industri Sandal Garnit dituntut untuk memenuhi target penjualan Sandal . Dalam memenuhi target penjualan, terdapat banyak factor yang mempengaruhi keberhasilan bisnis jangka panjang. Lokasi penjualan merupakan salah satu faktor kunci dalam memenuhi target penjualan. Akan tetapi lokasi penjualan sandal baru tersebar di daerah Jawa Tengah.

Berdasarkan hasil penelitian ini penulis mencoba membantu permasalahan pada pabrik tersebut dengan membuat sistem pendukung keputusan dengan tujuan dapat membantu menentukan lokasi penjualan yang sesuai dengan permintaan konsumen. Dalam pembuatan sistem pendukung keputusan ini yaitu dengan menggunakan pemograman PHP dan MySql. Metode yang akan digunakan pada pembuatan sistem penunjang keputusan ini adalah Metode Simple Additive Weighting (SAW).

**Kata Kunci :** Sistem Pendukung Keputusan (SPK), Simple Additive Weighting (SAW), lokasi penjualan

## **ABSTRACT**

*home industry Sandal Garnit is one of the factories engaged in the production of sandals located in Hamlet I, Pasir Kidul, West Purwokerto District, Banyumas Regency, Central Java. The home industry of Garnit Sandals is required to meet the Sandal sales target. In meeting sales targets, there are many factors that affect long-term business success. Sales location is one of the key factors in meeting sales targets. However, the new sandal sales locations are spread across Central Java.*

*Based on the results of this study, the author tries to help the problems at the factory by developing a decision support system with the aim of being able to help determine the sales location in accordance with consumer demand. In making this decision support system by using PHP and MySql programming. The method that will be used in making this decision support system is the Simple Additive Weighting (SAW) method..*

**Keyword:** *Decision Support System (DSS), Simple Additive Weighting (SAW), sales locations*

