

# **SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PADA E-COMMERCE DALAM PEMBELIAN KAIN TENUN DENGAN METODE SAW**

## **SKRIPSI**

Diajukan Untuk Penelitian Artikel Penelitian Guna Memenuhi Salah Satu Syarat

Memperoleh Gelar Sarjana Komputer (S. Kom)

Program Studi Sistem Informasi



Disusun Oleh:

Mochamad Aldi Yusuf Anuaridlo,

FAKULTAS TEKNIK DAN ILMU KOMPUTER

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI

2024

**LEMBAR PENGESAHAN**

Skripsi oleh:

**MOCHAMAD ALDI YUSUF ANUARIDLO**

NPM : 2013030041

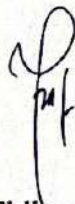
Judul:

**Sistem Pendukung Keputusan pada E-Commerce Dalam Pembelian Kain  
Tenun Dengan Metode SAW**

Telah Disetujui untuk diajukan kepada  
Panitia Ujian/ Sidang Skripsi Progam Studi Sistem Informasi  
Fakultas Teknik Dan Ilmu Komputer  
Universitas Nusantara PGRI Kediri

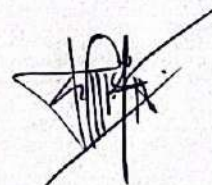
Tanggal : 24 Juni 2024

Pembimbing I



Rina Firliana, M.Kom.  
NIDN. 0731087703

Pembimbing II



Erna Daniati, M.Kom  
NIDN. 0723058501

Skripsi oleh:

**MOCHAMAD ALDI YUSUF ANUARIDLO**

NPM : 2013030041

Judul:

**Sistem Pendukung Keputusan pada E-Commerce Dalam Pembelian Kain  
Tenun Dengan Metode SAW**

Telah dipertahankan didepan Panitia Ujian/ Sidang Skripsi

Progam Studi Sistem Informasi Fakultas Teknik Dan Ilmu Komputer

Universitas Nusantara PGRI Kediri

Pada tanggal : 11 Juli 2024

Dan dinyatakan telah memenuhi persyaratan

Panitia penguji :

- |                  |                        |       |
|------------------|------------------------|-------|
| 1. Ketua Penguji | : Rina Firliana, M.Kom | ..... |
| 2. Penguji I     | : Sucipto, M.Kom       | ..... |
| 3. Penguji II    | : Erna Daniati, M.Kom  | ..... |

Mengetahui,  
Dekan Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer



**HED DE. Sulistiono, M.Si**  
NIP. 196807071993031004

## PERNYATAAN

### PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini saya,

Nama : Mochamad Aldi Yusuf Anuaridlo  
Jenis Kelamin : Laki-Laki  
Tempat/ Tanggal Lahir : Nganjuk, 05 Juni 2001  
NPM : 2013030041  
Fak/ Prodi : Teknik dan Ilmu Komputer/ Sistem Informasi

### HALAMAN PERNYATAAN

Menyatakan dengan sebenarnya, bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya tulis atau pendapat yang pernah diterbitkan oleh orang lain, kecuali dengan sengaja dan tertulis diacu dalam naskah ini disebutkan dalam daftar Pustaka.

Kediri, 18 Juni 2024



Mochamad Aldi Yusuf Anuaridlo  
**NIM. 2013030041**

## **ABSTRAK**

Sistem pendukung keputusan pemilihan pembelian kain tenun ikat bagi pembeli di e-commerce dengan metode SAW (simple additive Weighting) merupakan suatu sistem yang dapat menentukan hasil keputusan pemilihan salah satu kain tenun ikat berdasarkan kriteria dan alternatif yang telah ditentukan. Ada berbagai faktor yang harus dipertimbangkan dalam hal memilih kain tenun dipertimbangkan dalam hal memilih kain tenun ikat. Penentuan pemilihan kain tenun ikat harus melalui analisa dan perhitungan yang tepat sehingga dapat ditentukan kain tenun ikat mana yang sesuai dengan apa yang dilihat dari berbagai aspek. Memilih kain tenun ikat memiliki beberapa kriteria yang telah ditentukan. Kriteria ini meliputi harga, kualitas, jenis produk, dan warna. Permasalahan diatas dapat diselesaikan dengan menggunakan metode SAW (simple additive Weighting) karena metode ini mampu memberikan dukungan pengambilan keputusan melalui permasalahan multi kriteria. Dengan adanya sistem pendukung keputusan yang menggunakan metode SAW (simple additive Weighting) dapat mempercepat pengambilan keputusan untuk memilih kain tenun ikat yang baik dan sesuai dengan kriteria.

## KATA PENGANTAR

Puji Syukur Kami panjatkan kehadiran Allah Tuhan Yang Maha Kuasa, karena hanya atas perkenan- Nya tugas penyusunan proposal ini dapat diselesaikan.

Penyusunan proposal ini merupakan bagian dari rencana penelitian guna penyusunan skripsi sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer pada Program Studi Sistem Informasi.

Pada kesempatan ini diucapkan terimakasih dan penghargaan yang setulus-tulusnya kepada:+

1. Dr. Zainal Afandi, M.Pd. Selaku Rektor Universitas Nusantara PGRI Kediri.
2. Dr. Sulistiono, M.Si. Selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Nusantara PGRI Kediri.
3. Teguh Adriyanto, ST, M.Cs. Selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi Universitas Nusantara PGRI Kediri.
4. Rina Firliana, M.Kom. Selaku Dosen Pembimbing Pertama
5. Erna Daniati, M.Kom. Selaku Dosen Pembimbing Kedua
6. Ibu Siti Munawar selaku pemilik UKM Tenun Ikat CV. Medali Mas telah memberikan izin untuk melakukan penelitian proposal ini.
7. Kedua orang tua yang selalu memberikan dukungan dalam kelancaran perkuliahan.
8. Dan semua yang terlibat dalam membantu menyelesaikan penelitian ini.

Kediri, 18 Juni 2024



Mochamad Aldi Yusuf Anuaridlo  
**NIM. 2013030041**

## DAFTAR ISI

HALAMAN COVER .....	i
PERNYATAAN.....	iv
ABSTRAK .....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI .....	vii
DAFTAR TABEL .....	ix
DAFTAR GAMBAR .....	x
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Rumusan Masalah.....	2
1.5 Tujuan Penelitian.....	3
1.6 Manfaat Penelitian .....	3
<b>BAB II KAJIAN TEORI .....</b>	<b>4</b>
2.1 Kajian teori .....	4
2.2 Kajian Hasil Penelitian Terdahulu .....	8
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN .....</b>	<b>18</b>
3.1 Metode Pengumpulan Data .....	18
3.2 Konsep Dasar Metode Simple Additive Weighting (SAW).....	18
3.2 Kerangka/ Alur Penelitian.....	20
3.3 Implementasi Sistem Pendukung Keputusan pada E-Commerce....	21
3.3.1 Pengumpulan Data .....	21
3.3.2 Penentuan Bobot Kriteria.....	21
3.3.3 Normalisasi Data .....	21
3.3.4 Perhitungan Skor Alternatif.....	22
3.3.5 Presentasi Hasil.....	22
<b>BAB IV DESAIN SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN .....</b>	<b>23</b>
4.1. Studi kasus .....	23

4.1.1 Tempat penelitian.....	23
4.1.2 VISI dan MISI.....	23
4.2 Pemilihan Metode .....	23
4.3 Desain Database.....	25
4.4 Desain Interface.....	26
<b>BAB V HASIL PENELITIAN.....</b>	<b>30</b>
5.1 Manual Pengerjaan .....	30
5.2 Aplikasi Pengerjaan .....	34
5.3 Pengujian dalam aplikasi .....	39
<b>BAB VI PENUTUP .....</b>	<b>41</b>
6.1 Kesimpulan .....	41
6.2 Saran.....	41
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>42</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>44</b>
1.1 Lampiran Perizinan Penelitian oleh Universitas Nusantara PGRI Kediri.....	44
1.2 Lampiran Perizinan Penelitian oleh UKM .....	45
1.3 Lampiran Wawancara .....	46
1.4 Lampiran artikel publikasi.....	49
1.5 Lampiran berita acara bimbingan .....	50
1.6 Lampiran lanjutan berita acara bimbingan .....	51
1.7 Lampiran indeks artikel Web Of Science .....	52
1.8 Lampiran Bukti Bebas Plagiasi.....	53
1.9 Lampiran Lanjutan Bukti Bebas Plagiasi.....	54
1.10 Lampiran Revisi Ketua Penguji.....	55
1.11 Lampiran Revisi Penguji 1 .....	56
1.12 Lampiran Revisi Penguji 2 .....	57



## DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Studi Jenis Matriks Literatur Riview Dan Posisi Penelitian .....	8
Tabel 4. 1 Alternatif.....	30
Tabel 4. 2 Kriteria dan Bobot.....	30
Tabel 4. 3 Sub Kriteria .....	31
Tabel 4. 4 Nilai Alternatif.....	31
Tabel 4. 5 Normalisasi Matriks .....	32
Tabel 4. 6 Hasil Perankingan .....	33
Tabel 4. 7 Hasil Urutan Perankingan .....	33

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 <i>Kerangka/ Alur Penelitian</i> .....	20
Gambar 4. 1 <i>Flowchart</i> SPK SAW .....	24
Gambar 4. 2 Desain Database .....	25
Gambar 4. 3 Halaman Login.....	26
Gambar 4. 4 Halaman Utama.....	26
Gambar 4. 5 Halaman Kriteria .....	27
Gambar 4. 6 Halaman Sub-Kriteria .....	27
Gambar 4. 9 Halaman Laporan .....	29
Gambar 5. 1 Halaman Login Aplikasi.....	34
Gambar 5. 2 Halaman Home.....	35
Gambar 5. 3 Halaman Olah Data Kriteria.....	35
Gambar 5. 4 Sub-Kriteria pada Kriteria 1 .....	36
Gambar 5. 5 Sub-Kriteria pada Kriteria 2 .....	37
Gambar 5. 6 Sub-Kriteria pada Kriteria 3 .....	37
Gambar 5. 7 Sub-Kriteria pada Kriteria 4.....	38
Gambar 5. 8 Data Alternatif.....	38
Gambar 5. 9 Penilaian .....	39
Gambar 5. 10 Matriks Normalisasi .....	39
Gambar 5. 11 Hasil Perhitungan .....	40
Gambar 5. 12 Halaman Laporan .....	40

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

System merupakan kesatuan komponen atau elemen yang memiliki hubungan dalam memudahkan aliran informasi, materi energi untuk mencapai sebuah tujuan. System juga bagian kesatuan dari berbagai elemen yang saling berhubungan yang berada dalam suatu wilayah yang memiliki beberapa item penggerak. system dalam berbagai bidang berbeda beda, meskipun istilah system yang digunakan bervariasi, semua system dalam berbagai bidang memiliki beberapa persyaratan umum, yakni system tetap mempunyai elemen, lingkungan, interaksi antar elemen dan yang terpenting adalah system pasti mempunyai tujuan yang akan dicapai.

Ikatan tenun suatu tenun kriya yang ada pada bhineka berupa kain yang ditenun dari helaian benang pakan yang sebelumnya diikat dan dicelupkan kedalam zat pewarna alami. Alat tradisional tenun yang digunakan yaitu alat tradisional tenun bukan mesin (ATBM), tenun ikat dapat dijahit untuk dijadikan pakaian dan perlengkapan busanan. Ikatan tenun dapat dinilai dari jenis tenun songket berdasarkan jenis benang, songket umumnya memakai benang emas atau motif perak. Motif tenun ikat kain songket hanya terlihat pada salah satu sisi kain, sedangkan motif kain tenun ikat terlihat pada kedua sisi kain tenun ikat tersebut.

Kemajuan teknologi dengan adanya internet telah memberikan peluang bisnis baru, perkembangan E-commerce merupakan teknologi canggih yang memberikan kemajuan suatu bisnis digital Indonesia saat ini. Saat ini Sebagian besar Masyarakat secara umum sudah mengenal E-commerce merupakan aktivitas atau tempat jual beli produk fisik atau elektronik secara online. E-commerce merupakan suatu implementasi terjadinya transaksi jual beli yang dalam perkembangannya dilakukan secara online melalui sebuah media elektronik yang mana dikatakan (Laudon, 2019) sebuah transaksi *business to business* yang terjadi adanya perantara jaringan internet.

Didalam system pengambilan keputusan dengan menggunakan Simple Additive Weighting (SAW) menghasilkan evaluasi peringkat alternatif yang dihasilkan sehingga memberikan wawasan yang lebih baik dan mendukung pengambilan keputusan yang lebih tepat dalam pemilihan penjualan produk terbanyak. Hasil penelitian ini bermanfaat bagi berbagai pihak dari organisasi, industry, pembeli dan peneliti yang tertarik akan perbaikan proses pengambilan keputusan secara efektif.

### **1.2 Identifikasi Masalah**

Pada latar belakang yang tertera diatas, maka dapat diketahui beberapa masalahnya sebagai berikut:

1. Penentuan penjualan produk kain tenun terbanyak yang terdapat di E-Commerce berdasarkan rating dan jumlah penjualan.
2. Tidak terdapat alat untuk penentuan penjualan produk

### **1.3 Batasan Masalah**

Adapun penjelasan penelitian ini sudah sesuai dan mengingat keterbatasan kemampuan peneliti terdapat Batasan-batasan masalah yang diberikan oleh peneliti antara lain :

1. Alat yang digunakan untuk menyelesaikan masalah adalah system pendukung keputusan
2. System pendukung keputusan berfokus untuk menentukan penjualan produk kain tenun terbanyak
3. Menggunakan metode dalam system pengambilan keputusan Simple Additive Weighting (SAW)
4. Data yang digunakan dari hasil observasi semua data E-Commerce Kain Tenun

### **1.4 Rumusan Masalah**

Dari identifikasi dan Batasan masalah yang ada, maka dapat memperoleh rumusan masalah, berikut ini :

1. Bagaimana cara merancang system pendukung keputusan dalam menentukan penjualan produk kain tenun terbanyak pada E-Commerce

2. Bagaimana cara menerapkan metode SAW dalam system pendukung keputusan

### **1.5 Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan dari penulisan penelitian, yaitu :

1. Dapat merancang dan membuat system pendukung keputusan untuk menentukan penjualan terbanyak produk kain tenun
2. Membuktikan uji dari system pendukung keputusan yang telah dibuat dengan perhitungan manual Excel

### **1.6 Manfaat Penelitian**

1. Bagi Peneliti

Dengan adanya penelitian ini dapat mengimplementasikan teori yang telah dipelajari selama perkuliahan memberikan kontribusi terhadap tempat penelitian

2. Bagi Medali Mas

Dengan adanya SPK diharapkan dapat membantu pekerjaan dalam menentukan penjualan terbanyak di E-Commerce

3. Bagi Mahasiswa

Dengan adanya penelitian ini, dijadikan bahan acuan dan sumber informasi bahan kajian penelitian yang akan dilakukan oleh mahasiswa.

## DAFTAR PUSTAKA

- Anas, Y. I., Firliana, R., & Daniati, E. (2020, August).** Decision Support System Pemilihan Bibit Unggul Tanaman Kelengkeng Menggunakan Metode Saw (Simple Additive Weighting). In *Prosiding SEMNAS INOTEK (Seminar Nasional Inovasi Teknologi)* (Vol. 4, No. 3, pp. 017-022). <https://doi.org/10.30591/smartcomp.v8i1.1318>
- Dameria, T. E., & Nursyanti, Y. (2022). Determining Trucking Service Providers at PT Yicheng Logistics Using the SAW (Simple Additive Weighting) Method. *Journal of Applied Industrial Technology and Management*, 1(3), 210-222. <https://doi.org/10.55826/tmit.v1i111.49>
- Daniati, E. (2015).** Decision Support System for Selecting Boarding Houses Around the Unp Kediri Campus Using the Simple Additive Weighting (SAW) Method. *Signasteknomedia Online*, 3(1), 2-2.
- Febriandika, I. (2023). Analysis of Knowledge Needs of Young Entrepreneurs in the Era of Society 5.0 (Empirical Study of MSME Owners in the Special Region of Yogyakarta). *Journal of Entrepreneurial and Business Diversity*, 1(2), 164-169. <https://doi.org/10.38142/jebd.v1i2.113>
- Firliana, R., Daniati, E., & Hariani, D. (2022).** Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Sepeda Motor Menggunakan Metode Simple Additive Weight. *JURNAL TECNOSCIENZA*, 7(1), 47-61. <https://doi.org/10.38142/jebd.v1i1.34>
- Herdianzah, Y., Firliana, R., & Daniati, E. (2022).** *SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMBELIAN HANDPHONE DENGAN METODE SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING (SAW)(STUDI KASUS DI RONI CELL)* (Doctoral dissertation, Universitas Nusantara PGRI Kediri). <https://doi.org/10.33480/pilar.v15i1.1>
- Indra, E., & Jaya, B. (2018, April). Decision Support System for Determining E-Commerce, which is very interesting using the SAW Method. In *Proceedings of the National Seminar on Technology Innovation and Computer Science (SNITIK) Medan (Vol. 26, pp. 116-121)*.
- Muqorobin, M., Apriliyani, A., & Kusriani, K. (2019). Scholarship Acceptance Decision Support System using the SAW Method. *Respati*, 14(1). <https://doi.org/10.35842/jtir.v14i1.274>
- Maulana, W. A., Nugroho, A., & Andriyanto, T. (2021, August).** Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Supplier Menggunakan Metode Simple Additive Weighting Di Toko Bangunan Ragil. In *Prosiding Semnas Inotek (Seminar Nasional Inovasi Teknologi)* (Vol. 5, No. 2, pp. 154-159). <https://doi.org/10.38142/jebd.v1i1.34>
- Nurdin, N., & Riyadi, P. (2023). The Effect of Financial Performance, Leverage, Good Corporate Governance, and Company Size on the Sustainability Report (Study of Companies Listed on the IDX, LQ 45 in Year 2015–2019). *Journal of Entrepreneurial and Business Diversity*, 1(1), 19-34. <https://doi.org/10.38142/jebd.v1i1.34>

- Nur'aini, Aliyyah Fitri, Erna Daniati, and Aidina Ristyawan.** "Penilaian Kinerja Karyawan Menggunakan Metode Simple Addictive Weighting (SAW) di Kantor Dinas Pemberdayaan Perempuan Perlindungan Anak Pengendalian Penduduk dan Keluarga Berencana (DP3AP2KB) Kota Kediri." *Jurnal Borneo Informatika Dan Teknik Komputer* 3.1 (2023): 1-11.
- Nurlela, S., Akmaludin, A., Hadianti, S., & Yusuf, L. (2019). Selection of the Favorite Majors at Sirajul Falah Vocational School using the SAW Method. *Pilar-NusaMandiri Journal*, 15(1), 1-6. <https://doi.org/10.33480/pilar.v15i1.1>
- Prasetyo, B., & Suryani, A. R. (2016). SAW (Simple Additive Weighting) Method in Selecting Marketing Strategies for the Textile Industry. *In Proceedings, National Seminar on Computer Science*.
- Rusandry, R. (2023). The Effectiveness of Providing Business Capital Loans in Developing Women's Entrepreneurial Soul. *Journal of Entrepreneurial and Business Diversity*, 1(2), 137–142. <https://doi.org/10.38142/jebd.v1i2.107>
- Sabanise, Y. F., & Rakhman, A. (2019). Scholarship Acceptance Decision Support System Using the Simple Additive Weighting (SAW) Method Case Study of Harapan Bersama Tegal Polytechnic. *Smart Comp: Journal of Computer Smart People*, 8(1), 48–53. <https://doi.org/10.30591/smartcomp.v8i1.1318>
- Zebua, S., & Simanjorang, R. M. (2021). Decision Support System for Selecting the Best Fabric at the Crown Textile & Tailor Store Using the Simple Additive Weighting (SAW) Method. *National Journal of Computing and Information Technology*, 4(5). <https://doi.org/10.32672/jnkti.v4i6.3553>