

**Penerapan Metode Simple Additive Weighting Untuk
Rekomendasi Pemilihan Pakaian**

SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Sebagian Syarat Guna Memperoleh Gelar Sarjana
Komputer (S.Kom) Pada Prodi Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas
Nusantara PGRI Kediri



OLEH :

Wanda Nareswara

NPM : 19.1.03.02.0028

FAKULTAS TEKNIK (FT)
UNIVERSITAS NUSANTARA PERSATUAN GURU REPUBLIK INDONESIA
UN PGRI KEDIRI

2023

Skripsi oleh:

WANDA NARESWARA

NPM : 19.1.03.02.0028

Judul:

**PENERAPAN METODE SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING UNTUK
REKOMENDASI PEMILIHAN PAKAIAN**

Telah Disetujui Untuk Diajukan Kepada
Panitia Ujian/Sidang Skripsi Prodi Teknik Informatika
Fakultas Teknik Universitas Nusantara PGRI Kediri

Tanggal : 4 Juli 2023

Pembimbing I



Ardi Sanjaya, M.Kom

NIDN. 0706118101

Pembimbing II



Wahyu Cahyo Utomo, S.Kom., M.Cs

NIDN. 0713059502

S

Skripsi oleh:

WANDA NARESWARA

NPM: 19.1.03.02.0028

Judul:

**PENERAPAN METODE SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING UNTUK
REKOMENDASI PEMILIHAN PAKAIAN**

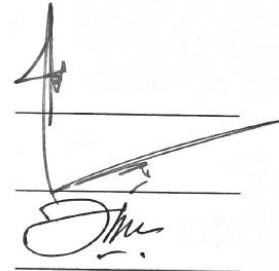
Telah dipertahankan di depan Panitia Ujian/Sidang
Skripsi Prodi Teknik Informatika Fakultas Teknik
Universitas Nusantara PGRI Kediri

Pada tanggal: 18 Juli 2023

Dan Dinyatakan telah Memenuhi Persyaratan


Panitia Penguji :

1. Ketua : Ardi Sanjaya, M.Kom
2. Penguji I : Ahmad Bagus Setiawan, S.T., M.M., M.Kom
3. Penguji II : Juli Sulaksono, Ir., M.kom., M,M,



Mengetahui

Dekan Fakultas Teknik



Dr. Survo Widodo, M.Pd
NIP.19640202 199103 1 002

PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini saya,

Nama : Wanda Nareswara
Jenis Kelamin : Perempuan
Tempat/tgl.Lahir : Kediri, 27 Oktober 2000
NPM : 19.1.03.02.0028
Fak/Jur./Prodi : FT/TI

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 yang secara sengaja dan tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Kediri, 18 Juli 2023

Yang menyatakan

WANDA NARESWARA

NPM : 19.1.03.02.0028

Motto :

**Never regret a day in your life.
Good days bring you happiness
and bad days give you experience.**

ABSTRAK

Wanda Nareswara : Penerapan Metode Simple Additive Weighting Untuk Rekomendasi Pemilihan Pakaian, Skripsi, TI, FT UN PGRI Kediri, 2023.

Kata Kunci : Rekomendasi Pakaian, Simple Additive Weighting.

Di perkembangan zaman modern ini semakin banyak model pakaian khususnya pakaian wanita yang menjadikan para penjual harus benar-benar memahami tentang kriteria-kriteria pakaian yang dijual. Pemahaman tentang kriteria-kriteria pakaian sangatlah penting bagi penjual, dari banyaknya kriteria-kriteria pakaian penjual masih kesulitan dalam merekomendasikan pakaian ke pembeli.

Berdasarkan permasalahan tersebut, sistem pendukung keputusan untuk merekomendasikan pakaian dirancang untuk membantu penjual dalam merekomendasikan pakaian ke pembeli. Salah satu metode yang dapat digunakan dalam sistem pendukung keputusan pemilihan pakaian ini adalah metode Simple Additive Weighting (SAW), atau sering juga dikenal dengan metode penjumlahan terbobot.

Kriteria-kriteria yang menjadi prioritas pemilihan pakaian adalah model, bahan, ukuran, merk, trend, motif, dan harga. Berdasarkan hasil penelitian sistem pendukung keputusan ini dapat dimanfaatkan untuk membantu penjual merekomendasikan pakaian. Dan dengan adanya sistem ini sekaligus dapat meningkatkan pelayanan pada toko Wn_shop.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan rahmat-Nyalag sehingga penulis dapat skripsi tepat pada waktunya. Adapun tujuan dari skripsi ini yaitu untuk salah satu syarat menyelesaikan program studi Sastra Satu di Fakultas Teknik pada Universitas Nusantara PGRI Kediri.

Pada kesempatan ini, penulis akan menyampaikan terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan sehingga skripsi ini dapat selesai. Ucapan terima kasih ini penulis tujukan kepada:

1. Dr. Zainal Afandi, M.Pd selaku Rektor Universitas Nusantara PGRI Kediri.
2. Dr. Suryo Widodo, M.Pd selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Nusantara PGRI Kediri.
3. Ahmad Bagus Setiawan, S.T., M.M., M.Kom selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika.
4. Ardi Sanjaya, M.Kom selaku dosen pembimbing satu dalam pembuatan skripsi saya.
5. Wahyu Cahyo Utomo, S.Kom., M.Cs selaku pembimbing dua dalam pembuatan skripsi saya.
6. Intan Nur Farida, M.Kom selaku Wali Kelas 1A s.d 4A Angkatan 2019.
7. Orang tua dan teman-teman saya yang selalau memberikan semangat dan dorongan dalam menyelesaikan skripsi ini serta kritik dan sarannya.

Meskipun telah berusaha menyelesaikan proposal penelitian ini sebaik mungkin, penulis menyadari bahwa skripsi ini masih ada kekurangan. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat diperlukan guna memperbaiki segala kekurangan dalam penyusunan skripsi ini.

Kediri , 18 Juli 2023

Wanda Nareswara

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
HALAMAN MOTTO	v
HALAMAN ABSTRAK.....	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR	xi
BAB I :PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah	2
C. Rumusan Masalah	3
D. Batasan Masalah.....	3
E. Tujuan Penelitian	3
F. Manfaat dan Kegunaan Penelitian	3
G. Metode Penelitian.....	4
H. Jadwal Penelitian.....	5
I. Sistematika Penulisan Laporan	6
BAB II :TINJAUAN PUSTAKA.....	7
A. Landasan Teori.....	7
B. Kajian Pustaka.....	11
BAB III :ANALISIS DAN DESAIN SISTEM.....	13
A. Desain Sistem.....	13
B. Simulasi Perhitungan	21
BAB IV :IMPLEMENTASI DAN HASIL.....	31
A. Implementasi Lembar Kerja.....	31
B. Implementasi Program	32

C. Pengujian Sistem.....	36
D. Hasil	40
BAB V PENUTUP.....	41
DAFTAR PUSTAKA	42
DAFTAR RIWAYAT HIDUP.....	43
LAMPIRAN.....	44

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Jadwal Penelitian.....	5
Tabel 3.1 Data Alternatif.....	22
Tabel 3.2 Bobot Kriteria	22
Tabel 3.3 Normalisasi Kriteria Model	23
Tabel 3.4 Normalisasi Kriteria Bahan.....	23
Tabel 3.5 Normalisasi Kriteria Ukuran.....	24
Tabel 3.6 Normalisasi Kriteria Merk	25
Tabel 3.7 Normalisasi Kriteria Trend	26
Tabel 3.8 Normalisasi Kriteria Motif.....	27
Tabel 3.9 Normalisasi Kriteria Harga	27
Tabel 3.10 Tabel Data Atribut Kriteria.....	28
Tabel 3.11 Tabel Skala.....	29
Tabel 3.12 Tabel Data Produk	29
Tabel 3.13 Hasil Normalisasi Kriteria	29
Tabel 3.14 Hasil Perankingan	30
Tabel 4.1 Pesudocode Halaman Login.....	32
Tabel 4.2 Pengujian Halaman Login.....	36
Tabel 4.3 Pengujian Halaman Alternatif.....	37
Tabel 4.4 Pengujian Halaman Kriteria.....	37
Tabel 4.5 Pengujian Halaman Bobot	38
Tabel 4.6 Pengujian Halaman Nilai Kriteria.....	39
Tabel 4.7 Pengujian Halaman Perhitungan	39

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Alur Penelitian.....	4
Gambar 3.1 Halaman Login.....	13
Gambar 3.2 Halaman Home.....	13
Gambar 3.3 Halaman Data Kriteria	14
Gambar 3.4 Halaman Tambah Data Kriteria	14
Gambar 3.5 Halaman Tambah Nilai Kriteria.....	15
Gambar 3.6 Halaman Data Alternatif	15
Gambar 3.7 Halaman Tambah Data Alternatif	16
Gambar 3.8 Halaman Nilai Alternatif.....	16
Gambar 3.9 Halaman Hasil Perhitungan.....	17
Gambar 3.10 Diagram Context	17
Gambar 3.11 DFD Level 1.....	18
Gambar 3.12 Class Data Model	19
Gambar 3.13 Physical Data Model	20
Gambar 3.14 Logical Data Model.....	21
Gambar 4.1 Halaman Login.....	32
Gambar 4.2 Halaman Dashboard	33
Gambar 4.3 Halaman Data Alternatif	34
Gambar 4.4 Halaman Kriteria	34
Gambar 4.5 Halaman Bobot.....	35
Gambar 4.6 Halaman Tambah Nilai Kriteria.....	35
Gambar 4.7 Halaman Perankingan	36
Gambar 4.8 Hasil Akhir	40

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Di Ds.Bangsals Kec.Pesantren terdapat sebuah toko yaitu Wn_shop yang bergerak *offline* maupun *online* dan juga melayani COD area Kediri kota, toko tersebut menjual produk fashion wanita seperti pakaian lokal maupun import. Manajemen pada toko tersebut masih manual seperti pencatatan data barang. Untuk pembelian *online* dikirim melalui ekspedisi transaksi pembayaran melalui transfer bank dan pembelian *offline* transaksi bisa melalui transfer bank atau bayar tunai. Pendataan barang dilakukan pada saat barang datang dari *supplier*, setiap barang memiliki kualitas yang berbeda dari model, bahan, ukuran, dan harga. Jika pembelian barang minimal 12pcs akan mendapatkan harga *reseller* yang tentunya lebih murah dari harga normal. Saat ada pembeli yang datang ke toko penjual masih kesulitan dalam merekomendasikan pakaian yang sesuai dengan kriteria yang diinginkan pembeli.

Melihat permasalahan yang ada maka dari itu dibutuhkan sistem pendukung keputusan untuk merekomendasikan pakaian, Sistem pendukung keputusan dibuat guna dapat memudahkan penjual dalam merekomendasikan pakaian ke pembeli, dengan menggunakan metode penjumlahan terbobot atau biasa dikenal dengan metode *Simple Additive Weighting* (SAW).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh (Maela & Perdananto, 2022) yang bertujuan untuk memudahkan tim marketing dalam meningkatkan penjualan produk pada CV.Kana Komputer dengan cara membuat Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Produk Terbaik menggunakan *Metode Simple Additive Weighting* (SAW) berbasis web.

(Mohammad & Purnomo, 2022) melakukan penelitian yang berjudul Rekomendasi Pemilihan Tas Kulit Menggunakan Metode SAW (Studi Kasus: Mika Leather) pada penelitian tersebut memiliki permasalahan dalam pelayanan dan penjualan produk sesuai dengan keinginan konsumen, maka dari itu peneliti membuat sistem untuk membantu merekomendasikan produk ke konsumen.

(Herald et al., 2021) menerapkan metode SAW dalam penelitiannya yang berjudul Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Laptop untuk Mahasiswa Arsitektur menggunakan Metode SAW. Hasil dari penelitian tersebut adalah sistem pendukung keputusan pemilihan laptop supaya mahasiswa arsitektur lebih selektif dalam memilih laptop sesuai dengan bidangnya.

Penelitian terdahulu yang berjudul Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Smartphone Menggunakan Metode *Simple additive Weighting* (SAW) *Berbasis Website* yang dilakukan oleh (Liusman & Arijanto, 2022) dalam penelitian tersebut peneliti mengimplementasikan metode SAW untuk membuat sistem yang mempermudah pengguna dalam memilih smartphone.

Dari permasalahan diatas penulis mengusulkan untuk membuat sistem pendukung keputusan yang berguna untuk merekomendasikan barang ke pembeli menggunakan metode SAW. Diharapkan dengan adanya sistem ini penjual dapat lebih mudah merekomendasikan barang sesuai dengan kriteria yang diinginkan oleh pembeli dan penjual juga dapat meningkatkan pelayanan pada toko Wn_shop.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang ada identifikasi masalah pada penelitian ini yaitu penjual kesulitan dan membutuhkan waktu cukup lama dalam merekomendasikan barang ke pembeli sehingga membuat pembeli tidak nyaman dan meninggalkan toko karena menunggu terlalu lama.

C. Rumusan Masalah

Bagaimana cara membangun Sistem Pendukung Keputusan menggunakan metode *Simple Additive Weighting* (SAW) untuk merekomendasikan pakaian sesuai dengan kriteria yang diinginkan pembeli ?

D. Batasan Masalah

Adapun batasan masalah dalam pembuatan sistem ini adalah sebagai berikut:

1. Data barang diperoleh dari Toko Wn_shop yang berlokasi di Ds.Bangsar Kec.Pesantren.
2. Metode yang akan digunakan pada sistem ini adalah Metode Simple Additive Weighting (SAW).
3. Kriteria yang ada pada sistem ini adalah model, bahan, ukuran, merk, trend, motif, dan harga.
4. IDE yang digunakan adalah Visual Studio Code.
5. Sistem Pendukung Keputusan ini berbasis web.
6. Penelitian ini tidak membahas tentang keamanan sistem.
7. Sistem Pendukung Keputusan ini menggunakan bahasa pemrograman PHP Mysql.

E. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk membuat sistem yang dapat memberikan informasi tentang perankingan pakaian yang dapat membantu penjual untuk merekomendasikan pakaian ke pembeli.

F. Manfaat dan Kegunaan Penelitian

Adapun Manfaat dan kegunaan pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagi Masyarakat

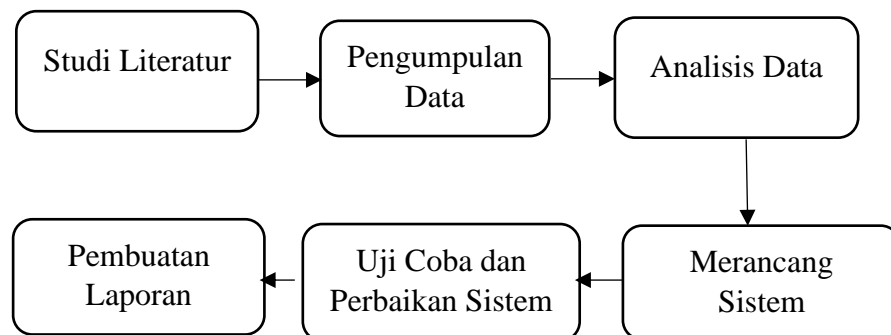
Memudahkan dan menghemat waktu dalam memilih pakaian sesuai dengan kriteria-kriteria yang diinginkan.

2. Kegunaan bagi Peneliti

Untuk menambah wawasan dan pengetahuan, dan juga untuk syarat kelulusan.

G. Metode Penelitian

Berikut adalah metode yang digunakan dalam penelitian



Gambar 1. 1 Alur Penelitian

a. Studi Literatur

Dilakukan dengan mencari dan mengumpulkan referensi dari jurnal, buku, artikel penelitian, dan internet dengan menggunakan perhitungan metode SAW untuk merekomendasikan barang.

b. Pengumpulan Data

1. Observasi

Peneliti melakukan observasi langsung ke tempat penelitian yaitu di Toko Wn_shop.

2. Wawancara

Peneliti melakukan wawancara dengan penjaga toko dengan cara mengajukan pertanyaan seputar barang yang ada pada Toko Wn_shop.

3. Dokumentasi

Peneliti mencatat data barang yang akan dibutuhkan untuk proses penelitian.

c. Analisis Data

Peneliti menganalisis data yang didapat untuk diolah dalam pembuatan aplikasi untuk persiapan ke tahap perancangan sistem.

d. Merancang Sistem

Peneliti melakukan pembuatan desain sistem, dan pembuatan program.

e. Uji Coba dan Perbaikan Sistem

Tahap ini dilakukan agar perangkat lunak yang dibuat sesuai dengan kebutuhan.

f. Pembuatan Laporan

Tahap akhir adalah pembuatan laporan yang dilakukan setelah semua kegiatan tersebut selesai.

H. Jadwal Penelitian

Tabel 1.1 Jadwal Penelitian

	Kegiatan	Bulan 1				Bulan 2				Bulan 3				Bulan 4				Bulan 5				Bulan 6			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Studi Literatur	■	■	■																					
2	Pengumpulan Data				■	■																			
3	Analisis Data				■	■	■	■																	
4	Merancang Sistem					■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■								
5	Uji Coba dan Perbaikan Sistem																	■	■	■	■	■	■	■	■
6	Pembuatan Laporan					■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

I. Sistematika Penulisan Laporan

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini memaparkan tentang latar belakang, identifikasi masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat dan kegunaan penelitian, metode penelitian, jadwal penelitian, dan sistematika penulisan laporan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini membahas mengenai teori-teori yang digunakan untuk memecahkan masalah sesuai dengan penelitian. Menjelaskan tentang langkah-langkah yang dilakukan dalam pemecahan masalah.

BAB III ANALISA DAN DESAIN SISTEM

Pada bab ini membahas tentang perancangan sistem yaitu Context Diagram, Data Flow Diagram, dan Perancangan Database.

BAB IV HASIL DAN EVALUASI

Pada bab ini membahas tentang perancangan sistem dan implementasi.

BAB V PENUTUP

Pada bab ini berisi kesimpulan dan saran dari semua kegiatan penelitian yang telah dilakukan.

DAFTAR PUSTAKA

- Ferdika, M., & Kuswara, H. (2017). Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web Pada PT Era Makmur Cahaya Damai Bekasi. *Information System for Educatos and Professionals*. E-ISSN: 2548-3587, 1(2), 175–188. <http://ejournal-binainsani.ac.id/index.php/ISBI/article/view/390/392>
- Herald, G. G., Saputro, D. T., & Saragi, Y. C. (2021). *Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Laptop Untuk Mahasiswa Arsitektur Dengan Metode SAW Grace*. 7, 29–35.
- Liusman, A. F., & Arijanto, R. (2022). *Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Smartphone Menggunakan Metode Simple Additive Weighting (SAW) Berbasis Website. 1*.
- Maela, A., & Perdananto. (2022). Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Produk Terbaik Menggunakan Metode Simple Additive Weighting (Saw) Berbasis Web. *Jurnal Ilmu Komputer Dan Science*, 1(04), 326–336.
- Mohammad, Y. Y., & Purnomo, A. S. (2022). 2) . 12. 4(2), 312–323.
- Novianti, D., & Yanto, A. B. H. (2019). Sistem Penunjang Keputusan Pemilihan Laptop Menggunakan Metode Simple Additive Weighting. *Jurnal Teknologi Informatika Dan Komputer*, 5(2), 70–75. <https://doi.org/10.37012/jtik.v5i2.177>
- Wibowo, S. M., & Nurhidayat, A. I. (2020). Rancang Bangun Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Laptop Terbaik Menggunakan Metode Simple Multi Attribute Rating Technique Berbasis Web. *Jurnal Manajemen Informatika*, 11(1), 1–10.
- Andoyo, A., Angraeni, E. Y., & Khumaidi, A. (2021). *Sistem Pendukung Keputusan Konsep, Implementasi & Pengembangan*. Penerbit Adab.
- Nofriansyah, D. (2014). Konsep Data Mining Vs Sistem Pendukung Keputusan.[e-book]. Yogyakarta: deepublish publisher.
- Nugroho, B. (2005). Database Relasional dengan mysql. Yogyakarta: Andi.
- Jannah, M., & Sarwandi, C. C. (2019). *Mahir Bahasa Pemrograman PHP*. Elex Media Komputindo.
- Junirianto, E. (2018). *Pemrograman Web Dengan Framework Laravel*. WADE Group.