

SISTEM PENDATAAN KEPUTUSAN PENJUALAN PRODUK PEYEK REASTY MENGGUNAKAN METODE SAW

Tri Arief Septianto¹, Ari Irawan², Aulia Ar Rakhman Awaludin³

Program Studi Informatika, Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer

Universitas Indraprasta PGRI

Jalan Raya Tengah No 80, Kelurahan Gedong, Pasar Rebo, Jakarta Timur

ariefseptianto2@gmail.com¹, ari.irawan69@gmail.com², aulia_awaludin@yahoo.co.id³

Abstrak

Rempeyek atau peyek merupakan jenis makanan atau kue gorengan yang bisa disajikan dan dinikmati dengan beraneka hidangan, serta disukai oleh berbagai kalangan, dapat dengan mudah ditemukan di warung makan, pasar, ataupun di pasar swalayan. Penelitian ini bertujuan untuk memudahkan owner melakukan pengumpulan transaksi dari mitra penjualan serta mempercepat proses pengambilan keputusan dalam memilih produk yang optimal untuk dipromosikan dan dijual oleh mitra. Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu metode SAW, digunakan untuk mengevaluasi produk berdasarkan kriteria yang relevan seperti harga, kualitas, rasa, dan popularitas. Hasil penelitian diharapkan memberikan panduan yang lebih objektif dan cepat bagi mitra dalam menentukan produk yang layak untuk diperkenalkan ke pasar. Dengan mengoptimalkan pengumpulan transaksi dan pengambilan keputusan, penelitian ini berpotensi meningkatkan efisiensi operasional dalam penjualan produk "Peyek Reasty".

Kata Kunci : Peyek, SAW, Keputusan, SPK

Abstract

Rempeyek or peyek is a type of fried food or cake that can be served and enjoyed with various dishes, and is favored by various groups, can be easily found in food stalls, markets, or supermarkets. This research aims to make it easier for the owner to collect transactions from sales partners and accelerate the decision-making process in choosing the optimal product to be promoted and sold by partners. The method used in this research is the SAW method, used to evaluate products based on relevant criteria such as price, quality, taste, and popularity. The results of the study are expected to provide more objective and quick guidance for partners in determining products that are worthy of being introduced to the market. By optimizing transaction collection and decision making, this research has the potential to increase operational efficiency in the sale of "Peyek Reasty" products.

Keyword : Peyek, SAW, Decision, SPK

PENDAHULUAN

Rempeyek atau peyek merupakan salah satu jenis hidangan atau makanan gorengan yang dapat dinikmati dalam berbagai kesempatan. Peyek umumnya digunakan sebagai camilan atau makanan ringan, bisa dijadikan teman untuk nasi, atau digunakan sebagai pelengkap untuk hidangan seperti pecel, gado-gado, dan rujak. Rempeyek, yang menarik selera berbagai kalangan, seringkali tersedia di pasar tradisional, warung makan, serta toko swalayan. Di wilayah pedesaan, peyek sering kali dihidangkan dalam berbagai acara sosial seperti pernikahan, kenduri, dan resepsi keluarga. Sebagai ciri khas, peyek biasanya diisi dengan biji-bijian seperti kacang tanah atau kedelai. Namun, peyek juga mampu dikreasikan dengan berbagai bahan pangan berukuran kecil seperti ikan teri, ebi, dan potongan ikan asin.

Salah satu rekan usaha dalam industri rumah tangga yang bergerak di bidang rempeyek adalah Ibu Astuti, yang telah menjalankan usaha ini sejak tahun 2021. Produk Rempeyek yang dihasilkan oleh Ibu Astuti menggunakan bahan dasar tepung beras dan berbagai bahan tambahan lainnya, dengan bahan utama yaitu kacang tanah. Meskipun saat ini mitra usaha belum memiliki catatan yang pasti tentang pendapatan yang dihasilkan, beliau belum pernah mencatat jumlah pemasukan atau pengeluaran secara detail. Berdasarkan hasil wawancara dengan Ibu Astuti, strategi penjualan dan pemasaran Rempeyek dilakukan melalui penempatan produk di toko cemilan dan warung terdekat,

serta melalui konsumen yang datang langsung ke lokasi mitra. Kemasan Rempeyek masih sederhana, menggunakan plastik dan label yang sederhana pula, tanpa adanya kemasan khusus yang lebih menarik. Menurut Sumartini & Tias (2019) penjualan adalah aktivitas yang melibatkan transaksi jual-beli barang atau jasa, baik melalui pembayaran kredit maupun secara tunai. Pernyataan tersebut diperkuat oleh pandangan Nafarin (2015) yang menjelaskan bahwa "jualan" merujuk pada hasil dari proses menjual atau barang yang telah terjual. Sementara itu, "penjualan" merujuk pada proses menjual itu sendiri.

Oleh karena itu tujuan dari penelitian ini untuk merancang sistem pendukung keputusan penjualan produk peyek reasty menggunakan metode SAW. Metode *Simple Additive Weighting* (SAW) dapat diartikan sebagai suatu pendekatan pembobotan sederhana atau perhitungan penjumlahan terbobot dalam pemecahan masalah di dalam sistem pendukung keputusan, sesuai dengan definisi dari Sukayana et al (2023). Konsep dasar metode SAW adalah mencari penjumlahan terbobot dari rating kinerja pada setiap alternatif pada semua atribut. Metode SAW membutuhkan proses normalisasi matriks keputusan (x) ke suatu skala yang dapat diperbandingkan dengan semua rating alternatif yang ada (Ismanto & Effendi, 2017).

Manfaat dari penelitian ini dengan adanya sistem pendukung keputusan penjualan dapat memudahkan owner melakukan pengumpulan transaksi dari mitra penjualan serta mempercepat proses pengambilan keputusan dalam memilih produk yang optimal untuk dipromosikan dan dijual oleh mitra.

PENELITIAN RELEVAN

Penelitian oleh Fajar et al. (2017) dengan judul Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Produk Jual Menggunakan Metode *Simple Additive Weighting* (SAW) Studi Kasus Toko Mawar, Kandilo Plaza, Kabupaten Paser. Tujuan dari penelitian tersebut adalah membuat Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Produk Jual untuk membantu pihak Toko Mawar dalam menentukan produk yang akan dijual dengan sistem yang terkomputerisasi sehingga proses pengambilan keputusan menjadi lebih cepat dan dapat menjadi rekomendasi yang akurat. Hasil dari penelitian tersebut adalah dengan adanya Sistem pendukung keputusan penentuan produk jual dapat membantu pengguna dalam hal mengetahui secara tepat tentang perbandingan alternatif produk yang diuji terhadap kriteria yang ditentukan sehingga dapat dilakukan pengambilan keputusan secara cepat dan tepat.

Penelitian oleh Susanto & Purnomo (2022) dengan judul Rancang Bangun Aplikasi E-Commerce Penjualan Helm Menggunakan Metode *Simple Additive Weighting* (Saw) (Studi Kasus: Gallery Helm Jogja). Tujuan dari penelitian tersebut adalah membuat sebuah aplikasi yang dapat membantu pihak toko dalam proses penjualan produk Hasil penelitian baik analisis, perancangan aplikasi, dan implementasi aplikasi, diharapkan dapat membantu Gallery Helm Jogja dalam proses penjualan produknya.

Penelitian oleh Maela & Perdananto (2022) dengan judul Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Produk Terbaik Menggunakan Metode *Simple Additive Weighting* (SAW) Berbasis WEB. Tujuan dari penelitian tersebut adalah merancang sistem informasi monitoring marketing produk menggunakan metode *Simple Additive Weighting* (SAW) berbasis web. Dari hasil penelitian aplikasi dapat membantu tim marketing dalam upaya meningkatkan penjualan dengan mengetahui produk-produk mana yang menjadi unggulan penjualan. Berdasarkan hasil implementasi, dengan tahap-tahap metode *Simple Additive Weighting* (SAW) perusahaan dapat menilai kinerja marketing dan mengambil keputusan secara tepat untuk memilih produk-produk yang akan dijual

Penelitian dengan judul Penerapan Sistem Pendukung Keputusan Dalam Menentukan e-Commerce Terbaik Dengan Menggunakan Metode SAW (Ginting, 2020). Tujuan dari penelitian tersebut adalah untuk menerapkan komputer dalam mendukung keputusan penentuan e-commerce terbaik, agar konsumen dapat memilih situs e-commerce mana yang akan dikunjungi. Hasil akhir dari penelitian tersebut dapat dijadikan dasar bagi masyarakat dalam melakukan pemilihan transaksi e-Commerce yang dilakukan secara online.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian adalah cara ilmiah untuk mendapatkan data yang valid dengan tujuan menemukan pengetahuan baru, mengembangkan teori, dan pengambilan keputusan (Sugiyono, 2016). Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu metode *Simple Additive Weighting* (SAW). Penelitian ini dilakukan selama 3 bulan, dimulai dari bulan Maret 2023 sampai dengan Juli 2023, di Reasty Snack terletak di JL. Bintaro no 1 RT 7 RW 10 Kel. Tenga, Kec. Kramat Jati, Jakarta Timur, 13540. Dengan Tahapan penelitian menggunakan metode SAW pada produk "peyek reasty" (kemungkinan merujuk pada merek atau jenis peyek) bisa meliputi langkah-langkah berikut:

1. Identifikasi Kriteria Penilaian: Tentukan kriteria penilaian yang relevan untuk mengevaluasi produk "peyek reasty." Misalnya, kriteria yang dapat dipertimbangkan meliputi rasa, kerenyahan, ukuran, harga, kebersihan kemasan, daya tahan, atau aspek lain yang dianggap penting untuk kualitas produk.
2. Normalisasi Data: Lakukan normalisasi data pada nilai-nilai kriteria untuk memastikan bahwa setiap kriteria memiliki bobot yang seimbang dalam penilaian. Biasanya, skala penilaian diubah ke dalam rentang 0 hingga 1 agar mudah dalam perhitungan.
3. Tentukan Bobot Kriteria: Berikan bobot (*weight*) pada setiap kriteria sesuai dengan tingkat kepentingannya dalam pengambilan keputusan. Bobot ini mencerminkan preferensi atau pentingnya setiap kriteria dalam produk "peyek reasty" yang akan diuji.
4. Penilaian dan Perankingan: Berikan nilai pada setiap kriteria untuk setiap produk "peyek reasty" yang sedang dinilai. Nilai ini bisa diberikan oleh tim peneliti atau panel ahli berdasarkan penilaian dan pengujian produk.
5. Perhitungan: Hitung hasil akhir dengan cara menjumlahkan perkalian setiap nilai kriteria dengan bobot kriterianya. Produk dengan nilai tertinggi setelah perhitungan ini adalah produk yang dianggap paling optimal berdasarkan metode SAW.
6. Analisis Hasil: Analisis hasil perankingan untuk menentukan produk "peyek reasty" yang paling baik berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan.
7. Validasi dan Uji Coba: Lakukan uji coba lebih lanjut untuk memastikan keakuratan metode SAW dalam mengambil keputusan terhadap produk "peyek reasty."
8. Kesimpulan dan Rekomendasi: Setelah semua tahapan selesai, buat kesimpulan berdasarkan hasil analisis dan berikan rekomendasi terkait pemilihan produk "peyek reasty" yang direkomendasikan untuk dipasarkan.

Berdasarkan tahapan penelitian yang telah dijabarkan diatas, selanjutnya peneliti menjelaskan algoritma pada penelitian ini sebagai berikut :



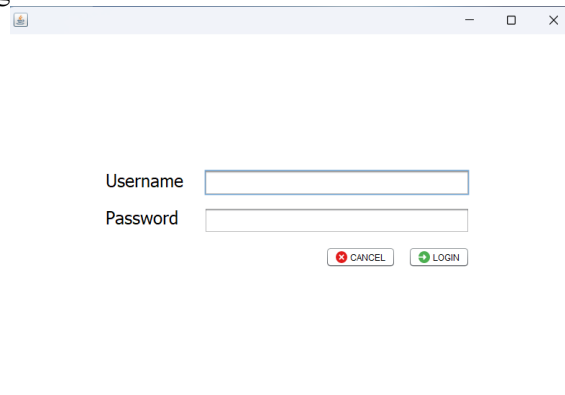
Gambar 1. FlowChart Metode Simple Additive Weighting

Mulai lalu menginput data kriteria dari jenis lalu ke proses membuat matriks kemudian ke proses normalisasi matriks keputusan kemudian menginput hasil matriks lalu menentukan nilai terbesar dan menginput hasil perhitungan kemudian selesai.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini setelah dilakukan perancangan dan pembuatan aplikasi maka, selanjutnya aplikasi ini akan digunakan oleh pengguna system. Berikut adalah tampilan aplikasi pendataan penjualan produk peyek reasty menggunakan metode SAW :

a. Tampilan Layar Login

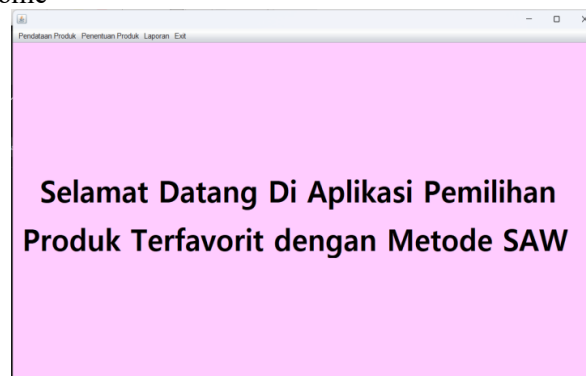


The screenshot shows a login window with a white background. It contains two input fields: 'Username' and 'Password'. Below the password field are two buttons: 'CANCEL' with a red 'X' icon and 'LOGIN' with a green checkmark icon.

Gambar 2. Tampilan Login

Pada tampilan login ini maka pengguna disediakan kolom untuk mengisi username dan password yang telah didaftarkan pada aplikasi ini

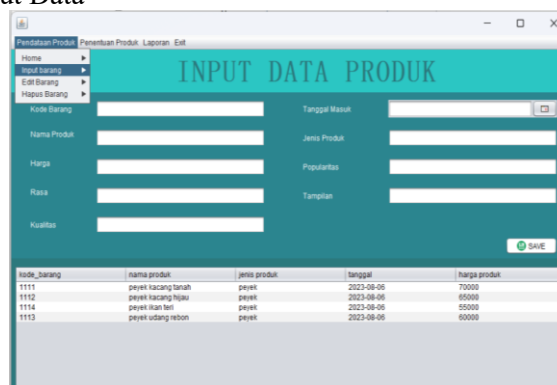
b. Tampilan Layar Home



Gambar 3. Tampilan Home

Tampilan home pada aplikasi pendataan peyek Resti ini akan menampilkan ucapan selamat datang di aplikasi pemilihan produk terfavorit dengan metode SAW, kemudian disediakan 4 menu meliputi pendataan produk, penentuan produk, laporan dan exit.

c. Tampilan Layar Input Data



The screenshot shows an 'INPUT DATA PRODUK' window. It has a teal header and a sidebar menu with options: 'Home', 'Input Barang', 'Edit Barang', and 'Hapus Barang'. The main area contains a form with fields for 'Kode Barang', 'Nama Produk', 'Jenis Produk', 'Tanggal Masuk', 'Harga', 'Popularitas', 'Rasa', and 'Tampilan'. A 'SAVE' button is at the bottom right. Below the form is a table with the following data:

kode_barang	nama_produk	jenis_produk	tanggal	harga_produk
1111	peyek kacang tanah	peyek	2023-08-05	70000
1112	peyek kacang hijau	peyek	2023-08-05	60000
1114	peyek ikan teri	peyek	2023-08-05	55000
1113	peyek udang rebon	peyek	2023-08-05	60000

Gambar 4. Tampilan Input Data

Pada menu pendataan produk yaitu disediakan 4 pilihan meliputi home input barang edit barang dan hapus barang. Maka dalam menu input data produk telah disediakan 9 form untuk diisi sesuai dengan identitas produk dan dapat disimpan.

d. Tampilan Layar Edit Data

kode_barang	nama_produk	jenis_produk	tanggal	harga	populansi	rasa	tampilan	kualitas
1111	peyek kacang ta...	peyek	2023-08-06	70000	19	22	18	17
1112	peyek kacang hi...	peyek	2023-08-06	65000	17	13	13	17
1114	peyek kacang tel...	peyek	2023-08-06	55000	13	14	13	17
1113	peyek udang re...	peyek	2023-08-06	60000	13	13	12	13

Gambar 5. Tampilan Edit Data

Selanjutnya pada layar pendataan produk data yang sudah diinput dapat diedit jika terjadi kesalahan input, dan dapat dilakukan simpan atau cancel

e. Tampilan Layar Hapus Data

kode_produk	nama_produk	jenis_produk	tanggal	harga
1111	peyek kacang tanah	peyek	2023-08-06	70000
1112	peyek kacang hijau	peyek	2023-08-06	65000
1114	peyek kacang tel...	peyek	2023-08-06	55000
1113	peyek udang rebon	peyek	2023-08-06	60000

Gambar 6. Tampilan Hapus Data

Dalam menu pendataan produk tersedia menu hapus barang disediakan form kode barang dan nama produk untuk memilih produk mana yang akan dihapus datanya

f. Tampilan Layar Laporan

Laporan Data Produk

Pilih bulan: -- --

CETAK

Gambar 7. Tampilan Laporan

Beralih pada menu laporan itu disediakan ada dua menu pilihan yaitu laporan produk terfavorit dan laporan bulanan. Pada laporan bulanan maka tersedia menu pilih bulan dan bisa dilakukan pencetakan pada laporan bulanan produk

g. Tampilan Layar Hasil Metode *Simple Additive Weighting*



Gambar 8. Tampilan Hasil Metode *Simple Additive Weighting*

Menu penentuan produk, menampilkan tiga pilihan yaitu pemberian penilaian, normalisasi matriks, dan hasil produk terfavorit. Pada pemberian penilaian akan menampilkan angka popularitas, rasa, tampilan dan kualitas dari macam-macam produk.

h. Tampilan Layar Laporan Bulanan

Reasty

Laporan Data Produk

Kode Produk	Nama Produk	Jenis Produk	Tanggal Input	Harga
1111	peyek kacang tanah	peyek	08/06/2023	70000
1112	peyek kacang hijau	peyek	08/06/2023	65000
1114	peyek ikan teri	peyek	08/06/2023	55000
1113	peyek udang rebon	peyek	08/06/2023	60000

Jakarta, Selasa 15 Agustus 2023

ASTUTI

Gambar 9. Tampilan Laporan Bulanan

Tampilan laporan data produk bulanan, ditampilkannya list kode produk, tanggal input produk dan harga produk.

i. Tampilan Layar Laporan Metode *Simple Additive Weighting*

Reasty		
Laporan Produk Terfavorit		
Ranking Terfavorit	Nama Produk	Total Hasil Perhitungan
1112	peyek kacang tanah	1.00
1113	peyek kacang hijau	0.81
1114	peyek ikan teri	0.75
1115	peyek udang rebon	0.70

Jakarta, Selasa 15 Agustus 2023

ASTUTI

Gambar 10. Tampilan Layar Laporan Metode *Simple Additive Weighting*

Tampilan laporan produk terfavorit, ditampilkan beberapa list ranking terfavorit dan total hasil perhitungan produk terfavorit dari macam-macam produk

SIMPULAN

Kesimpulan dari penelitian ini menjelaskan hasil yang diperoleh melalui tahapan-tahapan yang telah dilalui. Oleh karena itu, peneliti akan merincikan proses dalam menjalankan sebuah system aplikasi yang telah dibuat, sehingga dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Gunakan SAW dengan langkah-langkah: identifikasi kriteria, beri bobot, normalisasi nilai, hitung total, pilih yang tertinggi.
2. Masukkan data nilai kriteria, berikan bobot, hitung total, pilih alternatif dengan nilai total tertinggi.
3. Uji SAW dengan data historis, bandingkan hasil prediksi dengan data aktual, gunakan matriks evaluasi, lakukan analisis untuk perbaikan jika diperlukan.

DAFTAR PUSTAKA

- Alam, S., Yunus, M., & Irmah. (2021). INFORMASI JASA LAUNDRY BERBASIS WEB. *JURNAL SINTAKS LOGIKA*, 1.
- Fajar, M., Arriyanti, E., & Nursobah, N. (2017). Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Produk Jual Menggunakan Metode Simple Additive Weighting (SAW) Studi Kasus Toko Mawar, Kandilo Plaza, Kabupaten Paser. *Repository Wicida*, 2(1). <http://repository.wicida.ac.id/id/eprint/812>.
- Ginting, J. V. B. (2020). Penerapan Sistem Pendukung Keputusan Dalam Menentukan e-Commerce Terbaik Dengan Menggunakan Metode SAW. *Jurnal Media Informatika Budidarma*, 4(1), 225. <https://doi.org/10.30865/mib.v4i1.1986>.
- Ismanto, E., & Effendi, N. (2017). Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Kar.yawan Dengan Metode Simple Additive Weighting (SAW). *SATIN - Sains Dan Teknologi Informasi*, 3(1), 1–9. <https://doi.org/10.33372/stn.v3i1.208>.
- Maela, & Perdananto, A. (2022). Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Produk Terbaik Menggunakan Metode Simple Additive Weighting (SAW) Bebasis WEB. *Jurnal Ilmu Komputer Dan Science*, 1(4), 326–336.
- Nafarin, M. (2015). *Penganggaran Perusahaan*. Jakarta: Salemba Empat.
- Sukayana, I. M., Dewi, I. A. U., & Asmarajaya, I. K. A. (2023). Penerapan SPK dengan Metode SAW Terhadap Pemilihan Calon Karyawan LPD Desa Adat Sidakarya dengan Bahasa Pemrograman Python. *RESI: Jurnal Riset Sistem Informasi*, 1(3), 106–119.
- Sumartini, L. C., & Tias, D. F. A. (2019). Analisis kepuasan konsumen untuk meningkatkan volume penjualan kedai kopi

- kala senja. *Jurnal E-Bis*, 3(2).
- Sugiyono (2016), *Metode Penelitian Kuantitatif. Kualitatif dan R&D*, Bandung: alfabeta.
- Susanto, A., & Purnomo, A. S. (2022). Rancang Bangun Aplikasi E-Commerce Penjualan Helm Menggunakan Metode Simple Additive Weighting (Saw) (Studi Kasus: Gallery Helm Jogja). *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi Bisnis*, 4(1), 20–34.