

SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN MENENTUKAN PRODUK TERLARIS PADA TOKO KUE ANI MENGGUNAKAN METODE SAW

Dendi Putra¹, Wanti Rahayu², Za'imatun Niswati³

Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer
Universitas Indraprasta PGRI

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

dendiputra062@gmail.com¹, wanti.unindra27@gmail.com², zaimatunnis@gmail.com³

Abstrak

Usaha penjualan kue merupakan bisnis yang menjanjikan karena kue merupakan salah satu makanan yang digemari oleh masyarakat dari berbagai kalangan. Namun, pemilik toko menghadapi kesulitan dalam menentukan produk kue terlaris karena metode manual yang digunakan tidak efisien dan kurang akurat, sehingga dapat menghambat pengembangan usaha dan menyebabkan ketertinggalan dalam persaingan pasar. Dalam hal ini diperlukan konsep pengambilan keputusan dalam menentukan produk kue terlaris. Maka dari itu diperlukanlah konsep Sistem Pendukung Keputusan yang memberikan solusi untuk menyelesaikan masalah yang bersifat perankingan. Sistem Pendukung Keputusan merupakan sistem yang dapat membantu pengambilan keputusan di dalam situasi yang semi-terstruktur dan tidak terstruktur, sehingga dapat membantu pihak dari Toko Kue Ani dalam menentukan produk kue terlaris. Hasil akhirnya adalah suatu aplikasi sistem pendukung keputusan dengan metode *Simple Additive Weighting* yang dapat digunakan untuk menentukan produk kue terlaris.

Kata Kunci: Sistem Pendukung Keputusan, Produk Terlaris, Metode *Simple Additive Weighting*.

Abstract

The cake sales business is a promising venture because cake is one of the foods enjoyed by people from all walks of life. However, shop owners face difficulties in determining the best-selling bakery products because the manual methods used are inefficient and less accurate, which can hinder business development and cause them to fall behind in market competition. In this case, a decision-making concept is needed to determine the best-selling cake product. Therefore, the concept of a decision support system is needed to provide a solution for solving ranking-related problems. A decision support system is a system that can assist in decision-making in semi-structured and unstructured situations, thereby helping Ani's Cake Shop determine its best-selling cake products. The final result is a decision support system application using the Simple Additive Weighting method that can be used to determine the best-selling cake products.

Keywords: Decision Support Systems, Best Selling Products, Simple Additive Weighting Method.

PENDAHULUAN

Usaha penjualan kue merupakan bisnis yang sangat menjanjikan, karena kue merupakan salah satu makanan yang digemari oleh masyarakat semua kalangan. Sehingga sekarang sudah banyak masyarakat yang memulai usahanya untuk membuat kue. Dalam era persaingan bisnis kuliner yang semakin ketat, pelaku usaha dituntut untuk mampu mengambil keputusan secara cepat dan tepat, khususnya dalam menentukan strategi penjualan produk. Salah satu aspek penting yang harus diperhatikan oleh pemilik usaha kue adalah mengetahui produk mana yang paling diminati konsumen atau yang memiliki tingkat penjualan tertinggi. Toko Kue Ani adalah toko kue yang menyediakan berbagai macam jenis kue, seperti brownies keju, brownies cokelat, bolu stroberi, dan bolu blueberi. Pada Toko Kue Ani dalam menentukan produk terlaris masih secara manual berdasarkan perkiraan atau pencatatan sederhana, yang seringkali bersifat subjektif dan kurang akurat. Hal ini dapat menimbulkan kesalahan dalam pengambilan keputusan dan berdampak pada kerugian bisnis. Oleh karena itu, dibutuhkan sebuah Sistem Pendukung Keputusan (SPK) yang mampu membantu pihak toko dalam menentukan produk kue terlaris secara objektif, cepat, dan tepat. Oleh karena itu rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana merancang Sistem

Pendukung Keputusan yang dapat mempermudah pihak toko dalam menentukan produk terlaris. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk merancang sistem pendukung keputusan menggunakan metode SAW yang dapat mempermudah toko dalam menentukan produk terlaris, untuk mengembangkan metode perhitungan skor dalam setiap kriteria secara cepat dan akurat, untuk memberikan penentuan produk terlaris yang relevan kepada Toko Kue Ani berdasarkan hasil analisis pada Sistem Pendukung Keputusan. Sistem Pendukung Keputusan merupakan sistem informasi interaktif yang membantu dalam proses pengambilan keputusan dengan cara mengolah data dan model tertentu agar menghasilkan informasi yang relevan untuk menentukan keputusan terbaik (Andoyo et al., 2021). Menurut (Astradanta, 2016) “Metode *Simple Additive Weighting* adalah sebuah metode yang sering juga dikenal istilah metode penjumlahan terbobot”. Sistem pendukung keputusan ini dirancang menggunakan bahasa pemrograman java dan *database* MySQL. Java adalah bahasa pemrograman yang dapat dijalankan di berbagai sistem operasi (*multiplatform*), termasuk di sistem operasi (Nofriadi, 2015). Menurut sidik dalam (Ramadhan et al., 2022) “MySQL merupakan *software* *database* yang termasuk paling populer di lingkungan Linux, kepopuleran ini karena ditunjang performansi *query* dari *database*-nya yang saat itu bisa dikatakan paling cepat dan jarang bermasalah. Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini mempermudah Toko Kue Ani dalam menentukan produk apa yang terlaris dalam penjualannya serta membantu meningkatkan peluang hasil penjualan yang maksimal.

PENELITIAN RELEVAN

Penelitian yang dilakukan Aprilia & Dewi (2022) dengan judul Sistem Penunjang Keputusan Pemilihan Barang Terlaris dengan Metode *Simple Additive Weighting* (SAW) pada Toko Distro Lenge Jakarta. Penelitian ini bertujuan untuk membantu Toko Distro Lenge Jakarta dalam menentukan barang atau produk terlaris yang dapat dijadikan acuan dalam strategi produksi dan penjualan. Dalam prosesnya, peneliti menggunakan metode *Simple Additive Weighting* (SAW). Adapun kriteria yang digunakan dalam penelitian ini meliputi daya saing harga, kualitas bahan, desain produk, dan warna. Hasil dari penelitian ini adalah sistem yang dirancang mampu memberikan informasi yang lebih objektif kepada *owner* dalam mengambil keputusan sehingga dapat meningkatkan efisiensi dalam pengelolaan barang atau produk.

Penelitian yang dilakukan Savitri et al (2022) dengan judul Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Roti dengan Kualitas Terbaik Menggunakan Algoritma *Simple Additive Weighting* (SAW). Penelitian ini bertujuan untuk membantu Tosari Bakery dalam menentukan roti dengan kualitas terbaik melalui sistem pendukung keputusan berbasis metode *Simple Additive Weighting* (SAW). Hasil penelitian ini adalah adanya suatu perangkat aplikasi yang dapat melakukan pendataan penilaian secara terkomputerisasi dengan memasukkan ciri-ciri setiap roti yang diproduksi maka nilai akan otomatis terdata pada sistem dan dapat membantu perhitungan skor setiap kriteria dalam pengambilan keputusan pemilihan kualitas roti terbaik sehingga mempermudah pekerjaan *quality control*.

Penelitian yang dilakukan Aditiya & Surtikanti (2023) dengan judul Implementasi Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Produk Terlaris dengan Metode *Simple Additive Weighting* (SAW) Berbasis Web (Studi Kasus: Dapur Mama El). Tujuan dari penelitian ini adalah membangun SPK pemilihan produk terlaris studi pada dapur mama el menggunakan metode *Simple Additive Weighting* (SAW). Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan metode *Simple Additive Weighting* (SAW) dalam sistem pendukung keputusan berbasis *web* dapat membantu proses pemilihan produk terlaris di Dapur Mama El secara lebih efektif dan objektif. Sistem ini mampu mengolah data produk berdasarkan kriteria-kriteria tertentu, seperti harga, rasa, kualitas, penampilan, dan volume penjualan. Melalui proses perhitungan bobot dan normalisasi menggunakan metode SAW, sistem memberikan peringkat pada setiap produk makanan yang tersedia, sehingga produk dengan skor tertinggi diidentifikasi sebagai produk terlaris.

Penelitian yang dilakukan Mardiansyah (2024) dengan judul Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Menu Terlaris JajanKuy dengan Metode *Simple Additive Weighting* (SAW). Tujuan dari penelitian tersebut adalah untuk merancang dan mengimplementasikan sistem penerapan metode *Simple Additive Weighting* (SAW) untuk pemilihan menu terbaik. Hasil implementasi aplikasi Java

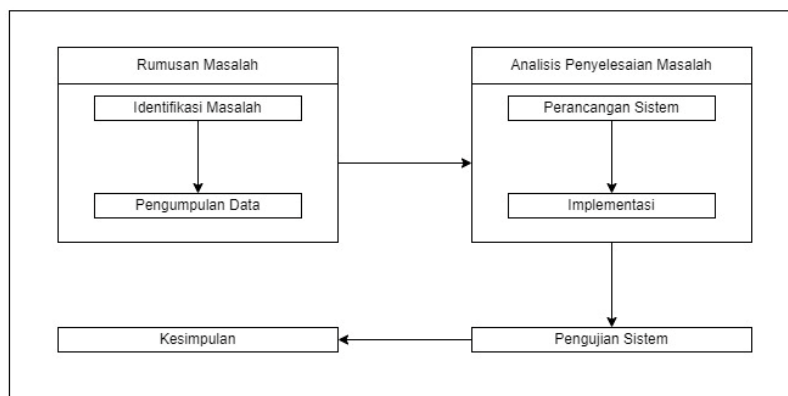
yang menggunakan penyimpanan data MySQL memperlihatkan bahwa sistem ini memberikan rekomendasi yang akurat dan bisa diandalkan, membuat efisiensi dan akurasi dalam penentuan pemilihan menu, serta memberikan kontribusi positif bagi pemilik usaha JajanKuy.

METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam penyelesaian masalah pada Toko Kue Ani yaitu metode *Simple Additive Weighting* (SAW). Metode *Simple Additive Weighting* (SAW) merupakan metode pengambilan keputusan yang paling sederhana dalam sistem pendukung keputusan. Metode ini bekerja dengan cara menjumlahkan nilai kriteria yang telah dinormalisasi dan dikalikan dengan bobot masing-masing kriteria untuk menentukan peringkat alternatif terbaik (Susanto, 2017).

Tahapan Penelitian

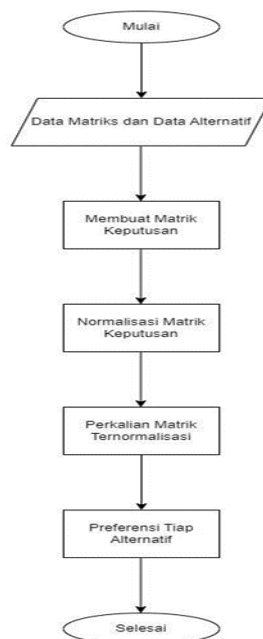
Langkah-langkah pada penelitian penerapan Metode *Simple Additive Weight* (SAW) dalam menentukan produk terlaris pada Toko Kue Ani dapat dilihat pada gambar dibawah.



Gambar 1. Tahapan Penelitian

Algoritma

Berikut alur dari algoritma *Simple Additive Weighting* yang menjelaskan tahapan-tahapan pada setiap proses perhitungan yaitu:



Gambar 2. Algoritma SAW (*Simple Additive Weighting*)

Cara Kerja Algoritma

Analisa yang menjadi acuan sistem pendukung keputusan ini berdasarkan pemilihan secara umum dilakukan pada menentukan produk kue terlaris di Toko Kue Ani. Dalam metode ini ada bobot dan kriteria yang dibutuhkan untuk menentukan produk terlaris. Adapun langkah penyelesaiannya adalah:

- a. Menentukan alternatif, yaitu A_i .
- b. Menentukan kriteria yang dijadikan acuan dalam pengambilan keputusan, yaitu C_j .
- c. Memberikan nilai rating kecocokan setiap alternatif pada setiap kriteria.
- d. Menentukan bobot kriteria (W) setiap kriteria
 $W = [W_1, W_2, W_3, \dots, W_j]$
- e. Membuat tabel rating kecocokan dari setiap alternatif pada setiap kriteria.
- f. Membuat matrik keputusan (X) yang dibentuk dari tabel rating kecocokan dari setiap alternatif pada setiap kriteria. Nilai X setiap alternatif (A_i) pada setiap kriteria (C_j) yang sudah ditentukan, dimana
 $i = 1, 2, \dots, n$ dan $j = 1, 2, \dots, n$.
- g. Melakukan normalisasi matrik keputusan dengan cara menghitung nilai rating kinerja ternormalisasi (r_{ij}) dari alternatif A_i pada kinerja C_j .
- h. Hasil dari nilai rating kinerja ternormalisasi (r_{ij}) membentuk matrik ternormalisasi (R).
- i. Hasil akhir nilai preferensi (V_i) diperoleh dari penjumlahan dari perkalian elemen baris matrik ternormalisasi (R) dengan bobot preferensi (W) yang bersesuaian elemen kolom matrik (W).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Definisi Masalah dan Penyelesaian

Dalam menentukan produk terlaris, terdapat permasalahan yang dihadapi oleh Toko Kue Ani. Pertama, sulitnya menentukan kriteria yang menjadi acuan dalam menentukan produk terlaris. Selain itu, Toko Kue Ani juga mengalami kendala karena belum adanya sistem pendukung keputusan dalam menentukan produk terlaris. Kurangnya pengetahuan dan pemahaman dalam mengembangkan teknologi yang menyebabkan proses pengumpulan dan analisis data penjualan yang masih dilakukan secara manual. Hal ini mengakibatkan kerumitan dan keterbatasan dalam mengolah data serta kesulitan dalam mengevaluasi dan membandingkan alternatif produk secara efisien. Dalam rangka mengatasi permasalahan ini, perlu adanya aplikasi Sistem Pendukung Keputusan (SPK) yang dapat membantu Toko Kue Ani dalam pengambilan keputusan yang kompleks. Aplikasi ini akan menyediakan solusi yang lebih terstruktur dan efisien dalam menentukan produk terlaris.

Pembahasan Algoritma

1. Menentukan Kriteria

Menentukan kriteria-kriteria yang akan dijadikan acuan dalam pengambilan keputusan menentukan produk terlaris. Berdasarkan data penjualan milik Toko Kue Ani, diperoleh bobot yang digunakan dalam melakukan penentuan produk kue terlaris adalah sebagai berikut:

- $C_1 = \text{Tekstur} \quad : \text{Tinggi (T)}$
 $C_2 = \text{Pilihan Rasa} \quad : \text{Cukup (C)}$
 $C_3 = \text{Harga} \quad : \text{Rendah (R)}$
 $C_4 = \text{Ukuran} \quad : \text{Sangat Rendah (SR)}$

Untuk pemberian bobot setiap kriteria adalah $C_1=4, C_2=3, C_3=2, C_4=1$. Adapun bobot dari setiap kriteria di atas dilakukan perbaikan bobot terlebih dahulu, dengan menggunakan rumus $W_j = \frac{W_j}{\sum W_j}$, sehingga total $\sum W_j$ merupakan W index ke j dengan perhitungan sebagai berikut:

$$W_1 = \frac{4}{4+3+2+1} = 0,4$$

$$W_2 = \frac{3}{4+3+2+1} = 0,3$$

$$W_3 = \frac{2}{4+3+2+1} = 0,2$$

$$W_4 = \frac{1}{4+3+2+1} = 0,1$$

Hasil dari perhitungan di atas menghasilkan bobot preferensi sebagai berikut:

Tabel 1. Bobot Kriteria

Kode Kriteria	Nama Kriteria	Bobot	Atribut
C1	Tekstur	0,4	Benefit
C2	Pilihan rasa	0,3	Benefit
C3	Harga	0,2	Cost
C4	Ukuran	0,1	Cost

2. Normalisasi

Berikutnya dilakukan proses normalisasi dengan membuat matrik dari perhitungan setiap nilai alternatif yang ada, berikut adalah 4 contoh data nilai alternatif produk kue yang didapatkan dari pemilik toko.

Tabel 2. Nilai Alternatif kue

Alternatif	Hasil Penelitian			
	C1	C2	C3	C4
A1	4	2	2	3
A2	4	4	2	3
A3	3	3	3	2
A4	3	1	4	1

3. Menentukan Matriks Keputusan

Pembentukan matriks keputusan (x) yang dibentuk dari tabel rating kecocokan dari setiap alternatif pada setiap kriteria sebagai berikut:

$$x = \begin{bmatrix} 4 & 2 & 2 & 3 \\ 4 & 4 & 2 & 3 \\ 3 & 3 & 3 & 2 \\ 3 & 1 & 4 & 1 \end{bmatrix}$$

Selanjutnya menghitung nilai normalisasi dari setiap alternatif dengan rumus sebagai berikut:

$$\bar{x}_{ij} = \begin{cases} \frac{x_{ij}}{\text{Max } x_{ij}} & \text{if is a benefit attribute} \\ \frac{\text{Min } x_{ij}}{x_{ij}} & \text{if is a cost attribute} \end{cases}$$

Kemudian hasil normalisasi dibuat dalam matriks normalisasi, adapun matriks normalisasi penelitian ini sebagai berikut:

$$\begin{bmatrix} 1 & 0,5 & 1 & 0,34 \\ 1 & 1 & 1 & 0,34 \\ 0,75 & 0,75 & 0,67 & 0,5 \\ 0,75 & 0,25 & 0,5 & 1 \end{bmatrix}$$

4. Perangkingan

Menghitung hasil akhir nilai preferensi (Qi) di peroleh dari penjumlahan dari perkalian elemen baris matriks ternormalisasi (X) dengan bobot preferensi (W) Adapun bobot yang di gunakan sebagai berikut:

$$W = [0,4 \quad 0,3 \quad 0,2 \quad 0,1]$$

Adapun rumus yang digunakan adalah sebagai berikut:

$$V_i = \sum_{j=1}^n W_j r_{ij}$$

$$\begin{aligned} V1 &= (0,4 \times 1) + (0,3 \times 0,5) + (0,2 \times 1) + (0,1 \times 0,34) \\ &= 0,4 + 0,15 + 0,2 + 0,034 \\ &= 0,784 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} V2 &= (0,4 \times 1) + (0,3 \times 1) + (0,2 \times 1) + (0,1 \times 0,34) \\ &= 0,4 + 0,3 + 0,2 + 0,034 \\ &= 0,934 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} V3 &= (0,4 \times 0,75) + (0,3 \times 0,75) + (0,2 \times 0,67) + (0,1 \times 0,5) \\ &= 0,3 + 0,225 + 0,134 + 0,05 \\ &= 0,709 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} V4 &= (0,4 \times 0,75) + (0,3 \times 0,25) + (0,2 \times 0,5) + (0,1 \times 1) \\ &= 0,3 + 0,075 + 0,1 + 0,1 \\ &= 0,575 \end{aligned}$$

Hasil dari perangkungan di atas dapat disimpulkan hasil dengan perangkungan nilai Qi dari nilai terbesar dan terkecil, sehingga didapat alternatif keputusan dalam menentukan produk kue terlaris berdasarkan nilai tertinggi pada tabel berikut:

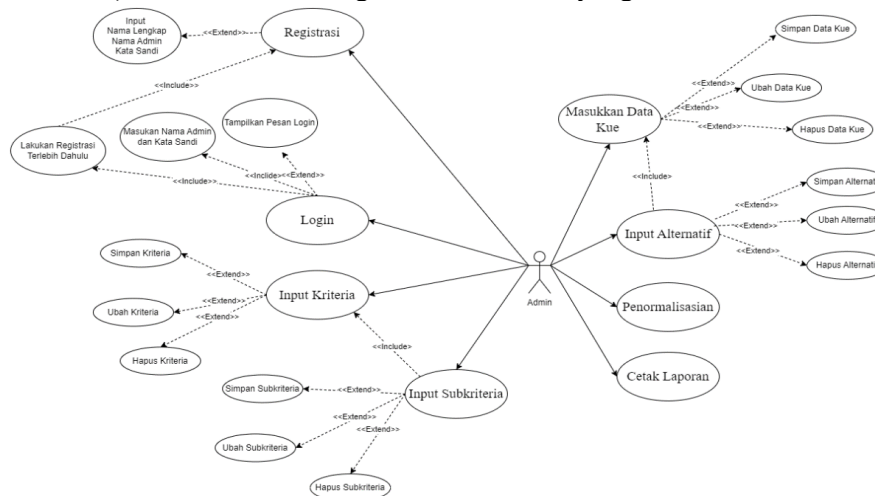
Tabel 3. Hasil Perangkungan

No.	Nama Kue	Alternatif	Nilai	Peringkat
1.	Brownies Keju	A1	0,784	2
2.	Brownies Cokelat	A2	0,934	1
3.	Bolu Stroberi	A3	0,709	3
4.	Bolu Blueberi	A4	0,575	4
Total			2,57	

Maka dari hasil tabel di atas dapat disimpulkan bahwa nilai tertinggi ada pada A2 dengan nilai 0,934 yaitu Brownies Cokelat.

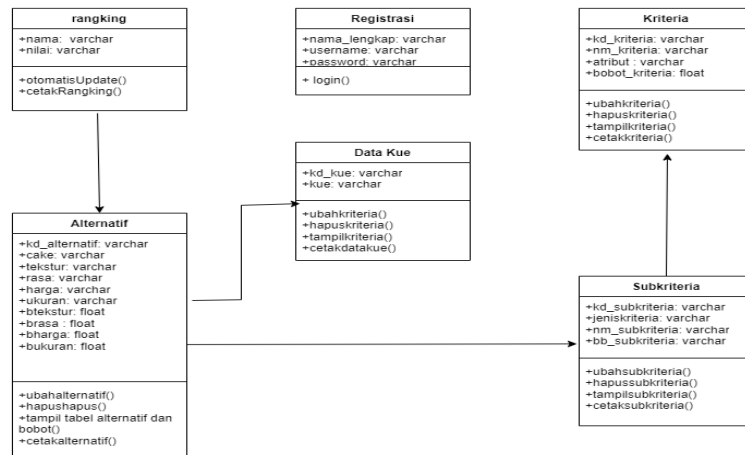
Unified Modelling Language (UML)

Sistem yang diusulkan dalam penerapan metode *Simple Additive Weighting* (SAW) untuk menentukan produk terlaris pada Toko Kue Ani digambarkan menggunakan pemodelan UML. UML adalah bahasa standar untuk menspesifikasikan, memvisualisasikan, membangun, dan mendokumentasikan artefak-artefak dari sistem perangkat lunak. UML memberikan cara untuk memodelkan sistem perangkat lunak yang kompleks secara visual agar lebih mudah dipahami (Supriandi et al., 2019). Berikut adalah diagram UML sistem yang diusulkan:



Gambar 3. Use Case Diagram Sistem yang Diusulkan

Dalam *use case diagram* diatas menggambarkan interaksi Admin dengan aplikasi sistem pendukung keputusan, yang dimana Admin bisa mengatur seluruh jalannya penggunaan aplikasi ini seperti registrasi, *login*, *input* kriteria dan *input* subkriteria.



Gambar 4. Class Diagram Sistem yang Diusulkan

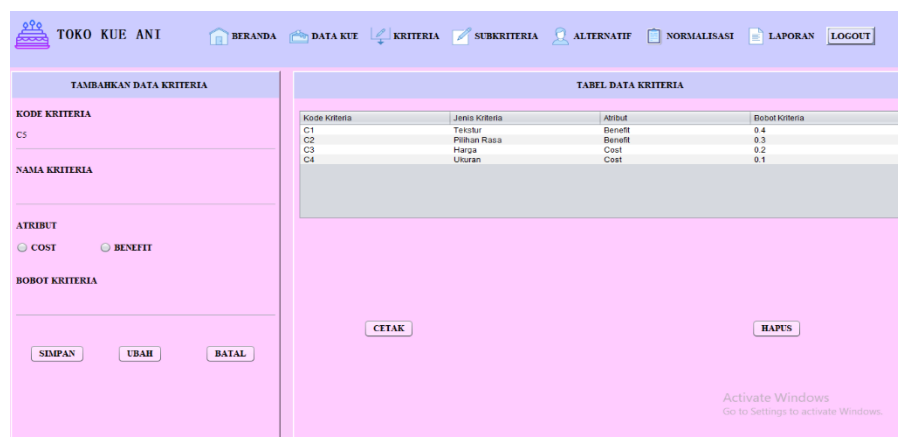
Class diagram diatas menunjukkan *class* yang terbentuk pada saat implementasi program. Pada *class diagram*, terbentuk 6 buah *class*. *Class* yang terbentuk adalah *class* registrasi, *class* Data Kue, *class* kriteria, *class* subkriteria, *class* alternatif, dan *class* ranking.

Tampilan Layar



Gambar 5. Tampilan Login

Pada tampilan layar *login* digunakan sebagai pembatas hak akses user dengan aplikasi. Pada *form login* terdapat penginputan nama pengguna, penginputan kata sandi dan tombol masuk.



Gambar 6. Tampilan Input Kriteria

Form data kriteria digunakan untuk memasukkan data kriteria. Pada form ini terdapat tombol simpan, ubah, batal, cetak dan hapus.

Kode Subkriteria	Kriteria	Subkriteria	Bobot Subkriteria
SK001	Tekstur	Sangat Lembut	4
SK002	Tekstur	Lembut	3
SK003	Tekstur	Cukup Lembut	2
SK004	Tekstur	Kurang Lembut	1
SK005	Pilihan Rasa	Coklat	4
SK006	Pilihan Rasa	Strowberi	3
SK007	Pilihan Rasa	Gurth	2
SK008	Pilihan Rasa	Blueberi	1
SK009	Harga	Rp 5.000 - Rp 20.500	4
SK010	Harga	Rp 21.000 - Rp 50.500	3
SK011	Harga	Rp 51.000 - Rp 80.500	2
SK012	Harga	Rp 81.000 - Rp 110.000	1
SK013	Ukuran	Jumbo	4
SK014	Ukuran	Besar	3
SK015	Ukuran	Sedang	2
SK016	Ukuran	Kecil	1

Gambar 7. Tampilan Input Subkriteria

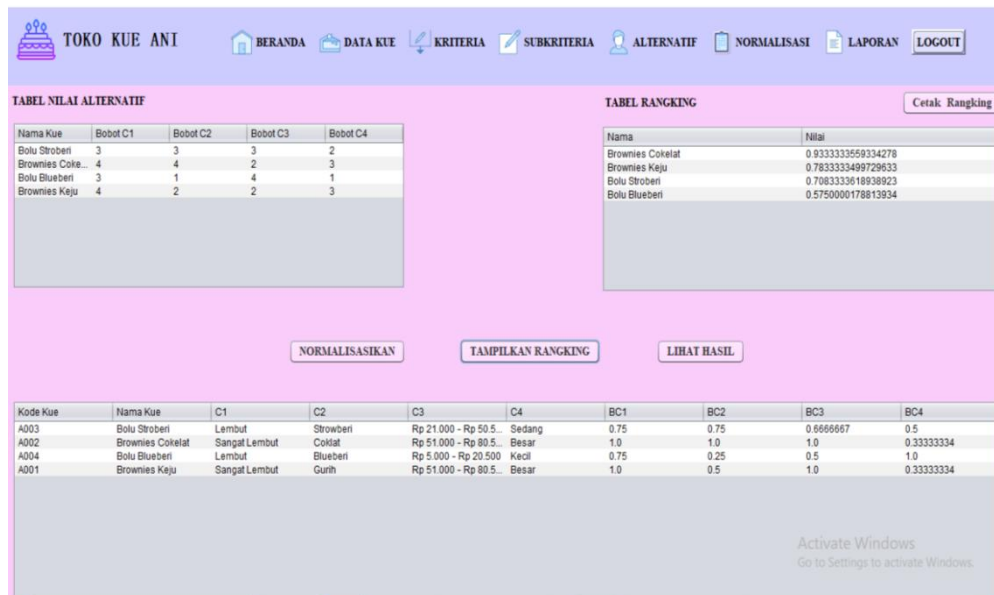
Form data subkriteria digunakan untuk memasukkan data subkriteria. Pada form ini terdapat tombol simpan, ubah, batal, cetak dan hapus.

Kode Kue	Nama Kue	Tekstur	Pilihan Rasa	Harga	Ukuran
A001	Brownies Keju	Sangat Lembut	Gurth	Rp 51.000 - Rp 80.500	Besar
A002	Brownies Cokelat	Sangat Lembut	Coklat	Rp 51.000 - Rp 80.500	Besar
A003	Bolu Stroberi	Lembut	Strowberi	Rp 21.000 - Rp 50.500	Sedang
A004	Bolu Blueberi	Lembut	Blueberi	Rp 5.000 - Rp 20.500	Kecil

Nama Kue	Bobot C1	Bobot C2	Bobot C3	Bobot C4
Bolu Stroberi	3	3	3	2
Brownies Cokelat	4	4	2	3
Bolu Blueberi	3	1	4	1
Brownies Keju	4	2	2	3

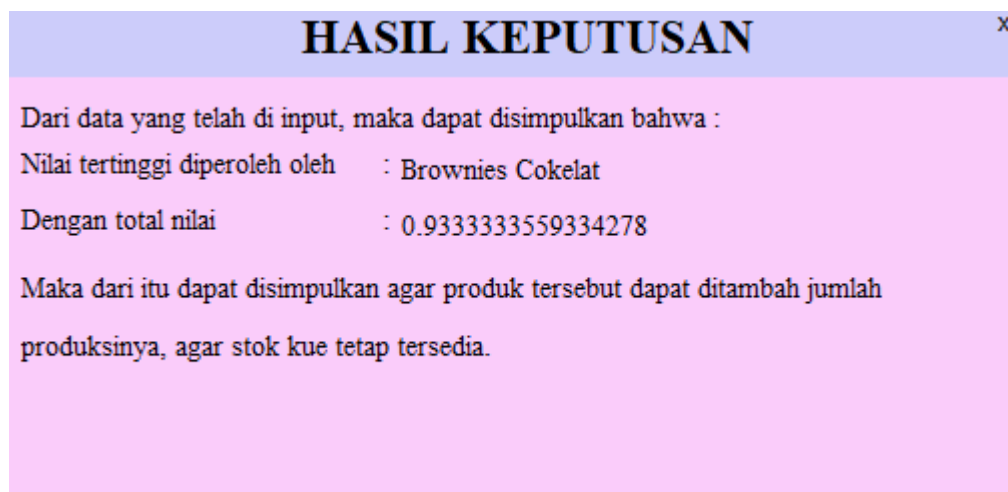
Gambar 8. Tampilan Input alternatif

Form data alternatif digunakan untuk memasukkan data alternative. Pada form tersebut terdapat tombol simpan, ubah, batal, cetak dan hapus.



Gambar 9. Tampilan Input Normalisasi dan Perangkingan

Form data normalisasi dan perangkingan adalah form proses perhitungan keputusan dengan menggunakan metode *Simple Additive Weighting* (SAW).



Gambar 10. Tampilan Hasil Keputusan

Form diatas merupakan form hasil keputusan, dimana menerangkan hasil dari perhitungan rangking.

SIMPULAN

Melalui penggunaan metode SAW, sistem telah berhasil mengimplementasikan kriteria pemilihan produk kue terlaris dan memberikan bobot yang sesuai preferensi dari pengguna. Dalam uji coba dengan berbagai jenis kue yang berbeda, aplikasi ini menunjukkan hasil keputusan yang cukup bagus. Namun demikian, hasil dari aplikasi ini tidak menjamin bahwa kue tersebut akan selalu menjadi yang paling laris di pasaran. Akan tetapi, aplikasi Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Produk Kue Terlaris ini dapat membantu masyarakat yang ingin mencoba memulai atau mengembangkan bisnis di bidang kuliner kue.

DAFTAR PUSTAKA

- Aditiya, & Surtikanti. (2023). *OKTAL : Jurnal Ilmu Komputer dan Science Implementasi Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Produk Terlaris Dengan Metode Simple Additive Weighting (SAW) Berbasis Web (Studi Kasus : Dapur Mama El)*. 2(8), 2106–2115. <https://journal.mediapublikasi.id/index.php/oktal>
- Aprilia, J., & Dewi, Y. N. (2022). Sistem Penunjang Keputusan Pemilihan Barang Terlaris Dengan Metode simple Additive weighting (SAW) Pada Toko Distro Lengege Jakarta. *Seri Sains Dan Teknologi*, 8(1), 7–12. <http://publikasi.unsil.ac.id/index.php/jssainstek/article/view/5715/2486>
- Andoyo, A., Angraeni, E. Y., Khumaidi, A., Nanda, A. P., Suryana, A., Sucipto, ., Maseleno, A., Pratomo, P. A., Suyono, ., & Abadi, S. (2021). *Sistem Pendukung Keputusan: Konsep, Implementasi & Pengembangan*. Indramayu: CV. Adanu Abimata.
- Astradanta, D. (2016). Metode Simple Additive Weighting pada Sistem Pendukung Keputusan. *Jurnal Teknologi dan Sistem Komputer*, 4(3), 120-125.
- Mardiansyah, M. I. (2024). Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Menu Terlaris JajanKuy Dengan Metode Simple Additive Weighting (SAW). *Jurnal Ilmu Komputer Dan Pendidikan*, 2(5), 877–890. <https://journal.mediapublikasi.id/index.php/logic>
- Nofriadi. (2015). *Java Fundamental dengan Netbeans 8.0.2*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.
- Ramadhan, S., Sahril, & Alawiy, H. M. T. (2022). Rancang bangun aplikasi pemesanan jasa tukang bangunan berbasis Android (Kabupaten Manggarai Barat). *Science Electro*, 14(3), 105–119
- Savitri, Y. D., Sulaiman, H., & Marfu'ah, I. (2022). Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Roti Dengan Kualitas Terbaik Menggunakan Algoritma Simple Additive Weighting (SAW). *JRKT (Jurnal Rekayasa Komputasi Terapan)*, 2(03). <https://doi.org/10.30998/jrkt.v2i03.7969>
- Supiandi, A., Kusnadi, I. T., Oktapiani, R., & Syabaniah, R. N. (2019). *Pemodelan Sistem Berbasis Objek dengan UML*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Susanto, Ferry. (2017). *Pengenalan Sistem Pendukung Keputusan*. Bandung: Informatika.