Jurnal Kreativitas Mahasiswa Informatika
Volume 7 Nomor 1 bulan April Tahun 2026 Page 122 - 131
p-ISSN: 2797-6327 e-ISSN:

Implementasi Sistem Penunjang Keputusan Untuk Penentuan Potongan Harga Perhiasan Menggunakan Metode Smarter Pada Toko Sumber Rezeki

Fathur Rahman[1*], Joko Suwarno, S.Kom., M.Kom.[2]

[1-2] Universitas Pamulang, Jl. Raya Puspitek no. 11 Buaran, Serpong, Kota Tangerang Selatan, Banten 15310
[1,2,3]Jurusan Teknik Informatika, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Pamulang

e-mail: *[1]fathur31rahman02@gmail.com, [2]dosen02522@unpam.ac.id

Abstrak

Penentuan potongan harga yang tepat merupakan salah satu strategi penting dalam meningkatkan daya saing dan kepuasan pelanggan, khususnya pada bisnis perhiasan. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan sistem penunjang keputusan (SPK) yang dapat membantu Toko Sumber Rezeki dalam menentukan potongan harga perhiasan dengan mempertimbangkan berbagai kriteria yang relevan. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah SMARTER (Simple Multi-Attribute Rating Technique Exploiting Ranks), yang mampu memberikan solusi berdasarkan penilaian prioritas kriteria secara sistematis dan efisien. Sistem ini dirancang untuk mengolah data kriteria seperti nilai bahan, tingkat permintaan, musim promosi, dan margin keuntungan. Teknik pembobotan menggunakan Rank Order Centroid (ROC) diterapkan untuk memberikan bobot pada kriteria berdasarkan tingkat kepentingannya. Data uji yang digunakan dalam penelitian ini diambil dari data historis penjualan toko. Hasil pengujian menunjukkan bahwa sistem yang dikembangkan mampu menghasilkan rekomendasi potongan harga yang sesuai dengan tujuan bisnis, yaitu meningkatkan penjualan sekaligus menjaga keuntungan toko. Dengan demikian, sistem ini dapat menjadi alat bantu yang efektif bagi pengelola Toko Sumber Rezeki dalam pengambilan keputusan strategis.

Kata Kunci: Sistem Penunjang Keputusan, SMARTER, Rank Order Centroid, Potongan Harga, Perhiasan.

I. PENDAHULUAN

Toko Sumber Rezeki merupakan usaha yang bergerak di bidang penjualan perhiasan yang menghadapi tantangan dalam mempertahankan daya saing di tengah ketatnya persaingan pasar dan perubahan tren konsumen. Untuk meningkatkan daya tarik pembeli dan menjaga perputaran stok, salah satu strategi yang dapat diterapkan adalah pemberian potongan harga. Strategi ini dinilai efektif dalam merangsang pembelian, namun jika tidak dilakukan secara tepat, justru dapat menurunkan keuntungan atau merugikan toko.

Saat ini, proses pemberian potongan harga di Toko Sumber Rezeki masih bersifat manual dan tidak berdasarkan analisis yang terstruktur. Keputusan sering kali hanya mengandalkan intuisi atau kebiasaan, tanpa mempertimbangkan secara menyeluruh faktor-faktor yang memengaruhi, seperti lama penyimpanan barang, harga jual, sisa stok, dan jumlah penjualan. Akibatnya, potongan harga yang diberikan kurang tepat sasaran, tidak konsisten, dan tidak mendukung efisiensi penjualan. Permasalahan ini menunjukkan perlunya sistem yang mampu membantu pemilik toko dalam menentukan potongan harga secara lebih objektif dan terukur. Penerapan Sistem Pendukung Keputusan (SPK) menjadi solusi yang relevan karena dapat mengolah data berdasarkan kriteria yang telah ditentukan dan menghasilkan rekomendasi yang logis.

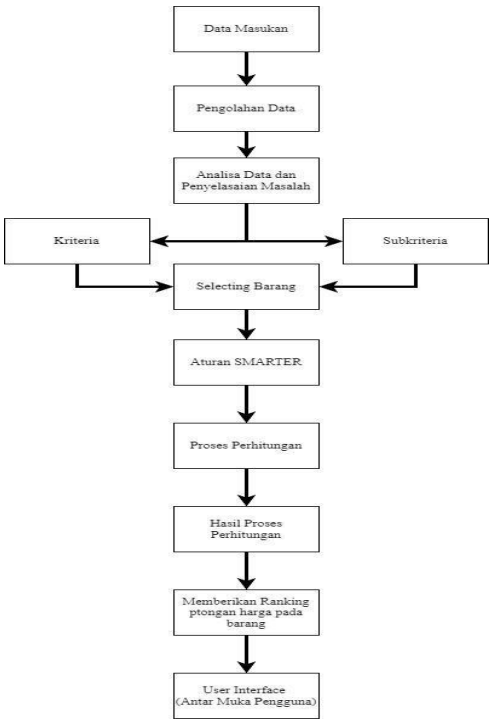
Metode SMARTER (Simple Multi-Attribute Rating Technique Exploiting Ranks) merupakan salah satu metode pengambilan keputusan multikriteria yang cocok digunakan dalam kasus ini. Dengan bantuan teknik pembobotan Rank Order Centroid (ROC), metode ini dapat menentukan prioritas antar kriteria secara sistematis. Penerapannya dalam sistem berbasis Java memungkinkan proses perhitungan dilakukan secara otomatis, akurat, dan efisien.

Melalui pengembangan sistem pendukung keputusan berbasis metode SMARTER, diharapkan Toko Sumber Rezeki dapat mengambil keputusan potongan harga perhiasan secara tepat, meningkatkan penjualan, serta menjaga kestabilan bisnis dalam jangka panjang.

Jurnal Kreativitas Mahasiswa Informatika
Volume 7 Nomor 1 bulan April Tahun 2026 Page 122 - 131
p-ISSN: 2797-6327 e-ISSN:

II. METODE PENELITIAN

Penelitian yang dikerjakan menggunakan metode SMARTER *(Simple Multi-Attribute Rating Technique Exploiting Ranks*) untuk menentukan potongan harga perhiasan pada toko Sumber Rezeki. Adapun kerangka alur kerja system dapat dilihat pada gambar dibawah ini :



Gambar 2.1 Kerangka Alur Kerja Sistem

2.1. Potongan Harga

Salah satu pendekatan yang bisa diterapkan untuk mendorong konsumen melakukan pembelian impulsif adalah dengan memberikan potongan harga. Pada dasarnya, diskon merupakan bentuk pengurangan harga yang ditawarkan oleh penjual kepada pembeli dari harga normal suatu produk, dengan tujuan untuk meningkatkan volume penjualan, baik untuk barang maupun jasa. Pemberian diskon harga mampu membangkitkan dorongan untuk melakukan pembelian secara impulsif. (Hasim and Lestari 2022)

2.2. Sistem

Secara umum, sistem dapat diartikan sebagai sekumpulan elemen atau bagian yang memiliki makna dan fungsi berbeda, namun saling terhubung, saling memengaruhi, serta bekerja sama dalam suatu kesatuan yang dirancang untuk mencapai tujuan tertentu, terutama dalam konteks lingkungan yang kompleks (Suhendar 2020)

2.3. Sistem Penunjang Keputusan (SPK)

Sistem Pendukung Keputusan (SPK) merupakan sistem yang dibangun dengan dukungan teknologi komputer untuk membantu proses pengambilan keputusan. Tujuan utama dari SPK adalah menyajikan informasi, memberikan arahan, serta memprediksi alternatif terbaik berdasarkan nilai pada masing-masing kriteria. (Natanael and Kusumaningsih 2021).

Pembobotan dalam metode SMARTER dilakukan menggunakan pendekatan Rank Order Centroid (ROC). Teknik ini memberikan bobot dengan rentang nilai antara 0 hingga 1, yang bertujuan untuk menyederhanakan proses perhitungan serta mempermudah dalam membandingkan nilai antar alternatif.

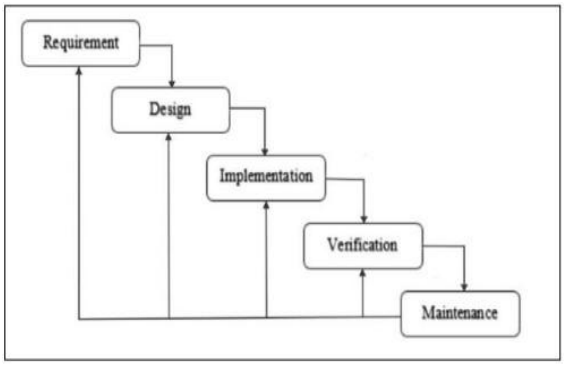
ROC didasarkan pada urutan prioritas atau tingkat kepentingan dari setiap kriteria. Setiap kriteria diberi peringkat berdasarkan tingkat pentingnya, dan dari peringkat tersebut kemudian dihitung bobotnya. Semakin tinggi tingkat prioritas suatu kriteria, maka bobot yang diperoleh akan semakin besar.

2.4. Metode SMARTER *(Simple Multi-Attribute Rating Technique Exploiting Ranks)*

SMARTER (*Simple Multi-Attribute Rating Technique Exploiting Ranks*) adalah metode dalam sistem pengambilan keputusan yang bersifat multi atribut. Metode ini merupakan penyempurnaan dari teknik SMART. Dalam pendekatannya, metode pengambilan keputusan multikriteria ini berasumsi bahwa setiap alternatif memiliki sejumlah kriteria dengan nilai tertentu, dan setiap kriteria diberikan bobot yang merepresentasikan tingkat kepentingannya relatif terhadap kriteria lainnya. (Blaster, Lubis, and Syahputri 2023)

2.5. Metode Waterfall

Menurut (A. A. Wahid 2020), metode waterfall merupakan pendekatan pengembangan perangkat lunak yang paling umum digunakan dalam *Software Development Life Cycle* (SDLC). Model ini dikenal juga sebagai model klasik atau model sekuensial linier, karena pengembangannya dilakukan secara bertahap dan berurutan dari satu tahap ke tahap berikutnya.



Gambar 2.2 Tahapan Metode Waterfall

Jurnal Kreativitas Mahasiswa Informatika
Volume 7 Nomor 1 bulan April Tahun 2026 Page 122 - 131
p-ISSN: 2797-6327 e-ISSN:

2.6. Java

Menurut (Ulvah 2024), Java merupakan bahasa pemrograman tingkat tinggi yang mampu dijalankan di berbagai platform. Bahasa ini memiliki karakteristik sederhana, netral terhadap arsitektur, berorientasi pada objek, mendukung pemrosesan multithread, serta dikenal kuat, dinamis, aman, dan memiliki performa yang baik.

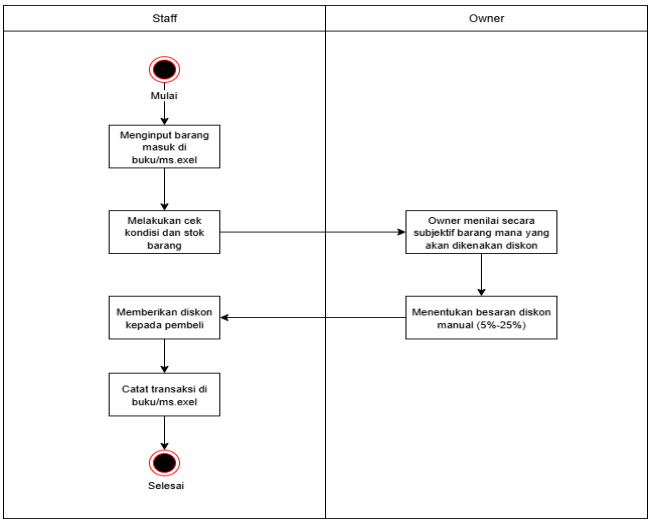
2.7. Perancangan Basis Data

Sistem Basis Data adalah kumpulan data yang dikelola dan digunakan secara bersama oleh para pengguna, serta melibatkan personel yang bertanggung jawab dalam perancangan dan pengelolaan data tersebut. Sistem ini mencakup teknik-teknik untuk menyusun dan mengatur basis data, serta perangkat keras dan lunak komputer yang mendukung operasionalnya. (Ismai 2020)

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Analisa Sistem Berjalan

Analisa tersebut disajikan dalam bentuk gambar sebagai berikut :



Gambar 3.1 Analisa Sistem Berjalan

3.2. Analisa Sistem Usulan

Gambar 3.2 Analisa Sistem Usulan

3.3. Penerapan Metode SMARTER

Berikut ini merupakan tahapan tahapan perhitungan proses penerapan pada metode SMARTER :

(Menenukan Kriteria dan Subkriteria):

$$W_k = \frac{1}{k}\sum_{i=1}^{k}\left(\frac{1}{i}\right)$$

Keterangan:

- W : Nilai Pembobotan Kriteria
- k : Banyak Data
- i : Urutan Prioritas

Rumus ini digunakan untuk menentukan bobot dari setiap kriteria dan sukriteria berdasarkan urutan peringkatnya. Semakin tinggi peringkat (artinya semakin penting), bobot yang diberikan akan semakin besar.

Tabel 3.1 Menentukan Kriteria

Kriteria	Peringkat	ROC	Bobot
Lama Barang	1	((1/1)+(1/2)+(1/3)+(1/4))/4	0,52
Harga Barang	2	((1/2)+(1/3)+(1/4))/4	0,27
Stock Barang	3	((1/3)+(1/4))/4	0,15
Jumlah Barang Terjual	4	(1/4)/4	0,06

JATIMIKA
Jurnal Kreativitas Mahasiswa Informatika
Volume 7 Nomor 1 bulan April Tahun 2026 Page 122 - 131
p-ISSN: 2797-6327 e-ISSN:

Tabel 3.2 Menentukan SubKriteria

Kriteria	Sub Kriteria	Rank	ROC	Bobot
Lama Barang	>17 bulan	1	((1/1)+(1/2)+(1/3))/3	0,61
	9-16 bulan	2	((1/2)+(1/3))/3	0,28
	<8bulan	3	(1/3)/3	0,11
Harga Barang	>81 ribu	1	((1/1)+(1/2)+(1/3))/3	0,61
	41-80 ribu	2	((1/2)+(1/3))/3	0,28
	<40 ribu	3	(1/3)/3	0,11
Stock Barang	>51 barang	1	((1/1)+(1/2)+(1/3))/3	0,61
	26-50 barang	2	((1/2)+(1/3))/3	0,28
	<25 barang	3	(1/3)/3	0,11
Jumlah Barang Terjual	<25 barang	1	((1/1)+(1/2)+(1/3))/3	0,61
	26-50 barang	2	((1/2)+(1/3))/3	0,28
	>51 barang	3	(1/3)/3	0,11

Setelah bobot kriteria dan sukriteria diperoleh, proses berikutnya dalam metode SMARTER adalah:

Normalisasi nilai real): Nilai real dari setiap alternatif akan dinormalisasi terhadap bobot subkriteria masing-masing.

Tabel 3.3 Data Alternatif

Nama	Lama Barang	Harga Barang	Stock Barang	Jumlah Barang Terjual
Gelang	5 bulan	140 ribu	20 barang	35 barang
Kalung	18 bulan	125 ribu	53 barang	44 barang
Cincin	5 bulan	85 ribu	37 barang	25 barang
Tiara	15 bulan	25 ribu	12 barang	42 barang
Anting	2 bulan	45 ribu	15 barang	21 barang
Bros	10 bulan	40 ribu	28 barang	50 barang
Kunciran	10 bulan	15 ribu	30 barang	70 barang
Liontin	19 bulan	30 ribu	20 barang	45 barang

Tabel 3.4 Transformasi Data Alternatif

Nama	Lama Barang	Harga Barang	Stock Barang	Jumlah Barang Terjual
Gelang	0,11	0,61	0,11	0,28
Kalung	0,61	0,61	0,61	0,28
Cincin	0,11	0,61	0,28	0,61
Tiara	0,28	0,11	0,11	0,28
Anting	0,11	0,28	0,11	0,61
Bros	0,28	0,11	0,28	0,28
Kunciran	0,28	0,11	0,28	0,11
Liontin	0,61	0,11	0,11	0.28

Selanjutnya menghitung nilai utility: Nilai utility menunjukkan seberapa baik suatu alternatif berdasarkan kriteria tertentu. Nilai ini dihitung dari hasil normalisasi.

(Menentukan Utility) :

Berikut adalah Perhitungan nilai Utility (U) dengan cara Nilai Subkriteria (N) di kalikan dengan Bobot Kriteria (W) di mana :

$$U = \sum_{i=1}^{n} (W_i \times N_i)$$

Keterangan:

- U = Nilai Utility total suatu alternatif
- W_i = Bobot Kriteria ke-i
- N_i = Nilai Subkriteria pada kriteria ke-i
- n = Jumlah total kriteria

Rumus ini digunakan untuk menghitung skor akhir dari tiap alternatif, berdasarkan bobot dan nilai utility dari masing-masing dimensi..

Tabel 3.5 Nilai utility

Nama	Lama Barang	Harga Barang	Stock Barang	Jumlah Barang Terjual	Total
Gelang	0,0572	0,1647	0,0165	0,0168	0,2552
Kalung	0,3172	0,0572	0,0915	0,0168	0,5902
Cincin	0,0572	0,1647	0,042	0,0366	0,3005
Tiara	0,1456	0,0297	0,0165	0,0168	0,2086
Anting	0,0572	0,0756	0,0165	0,0366	0,1859
Bros	0,1456	0,0297	0,042	0,0168	0,2341
Kunciran	0,1456	0,0297	0,042	0,0066	0,2239
Liontin	0,3172	0,0297	0,0165	0,0168	0,3802

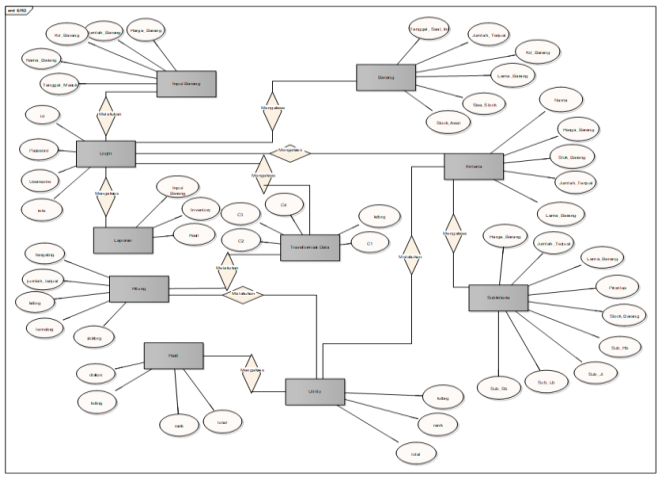
Tabel 3.6 Perangkingan

Nama	Total	Ranking	Diskon
Kalung	0,5902	1	25%
Linotin	0,3802	2	20%
Cincin	0,3005	3	15%
Gelang	0,2552	4	10%
Bross	0,2341	5	5%
Kunciran	0,2239	6	0%
Tiara	0,2086	7	0%
Anting	0,1859	8	0%

Jurnal Kreativitas Mahasiswa Informatika
Volume 7 Nomor 1 bulan April Tahun 2026 Page 122 - 131
p-ISSN: 2797-6327 e-ISSN:

3.4. Entity Relationship Diagram (ERD)

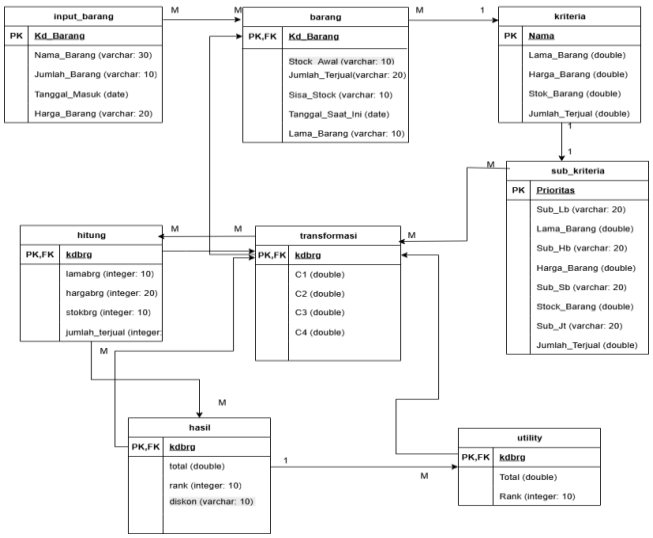
ERD (Entity Relationship Diagram) merupakan model atau rancangan yang digunakan untuk membentuk struktur database. Fungsinya adalah untuk menggambarkan data yang saling berhubungan dalam bentuk desain yang terstruktur. Dengan menggunakan ERD, kita dapat lebih mudah memahami hubungan antar data dalam database. Sebagai contoh, perancangan database dapat divisualisasikan melalui model ERD sesuai dengan kasus yang dianalisis.



Gambar 3.3 Tampilan ERD

3.5. Logical Record Structure (LRS)

Logical Record Structure (LRS) merupakan representasi struktur data secara logis dalam suatu sistem, yang menampilkan hubungan antar entitas serta atribut-atribut utama yang disimpan dalam database.



Gambar 3.5 Tampilan LRS

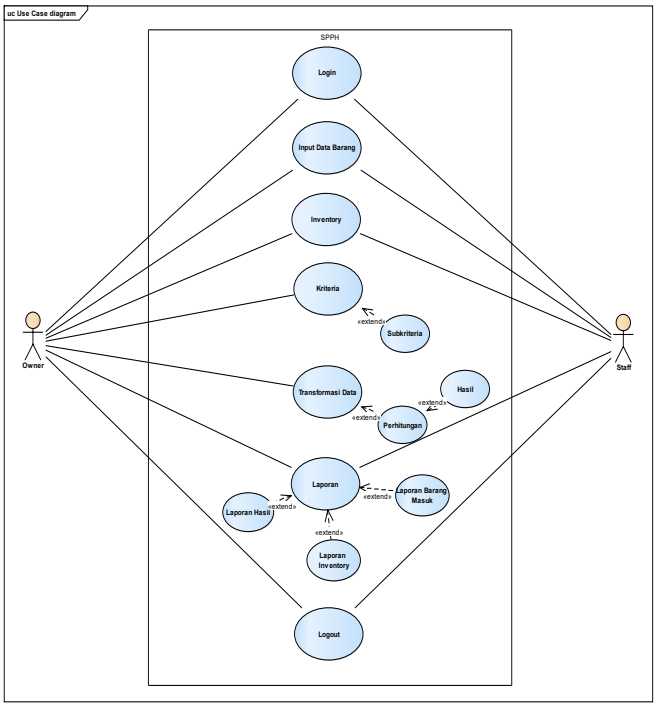
3.6. Perancangan Unified Modelling Languange (UML)

Perancangan aplikasi adalah tahap krusial dalam pengembangan sistem yang menentukan struktur dan alur kerja aplikasi. Untuk mendukung proses ini, digunakan alat bantu seperti Unified Modelling Language (UML) yang berfungsi memvisualisasikan, menspesifikasikan, dan mendokumentasikan desain sistem.

Dalam merancang konsep aplikasi, dibutuhkan kreativitas untuk menghasilkan ide baru, serta inovasi dalam penerapannya. Karena menciptakan ide orisinal tidak selalu mudah, teknik adaptasi sering digunakan dengan memodifikasi ide yang sudah ada agar sesuai kebutuhan.

3.7. *Use case diagram*

Use case diagram berikut memperlihatkan interaksi antara pengguna sistem dan fitur-fitur utama dalam sistem penentuan harga diskon perhiasan. Diagram ini menunjukkan peran masing-masing aktor serta hubungan mereka dengan *use case* yang merepresentasikan fungsi utama sistem. Selain itu, terdapat relasi seperti *include* dan *extend* yang menggambarkan keterkaitan atau tambahan proses dalam situasi tertentu. Keberadaan diagram ini membantu pengembangan sistem menjadi lebih terarah dan mempermudah pemahaman terhadap alur kerja aplikasi.



Gambar 3.6 Tampilan Usecase Diagram

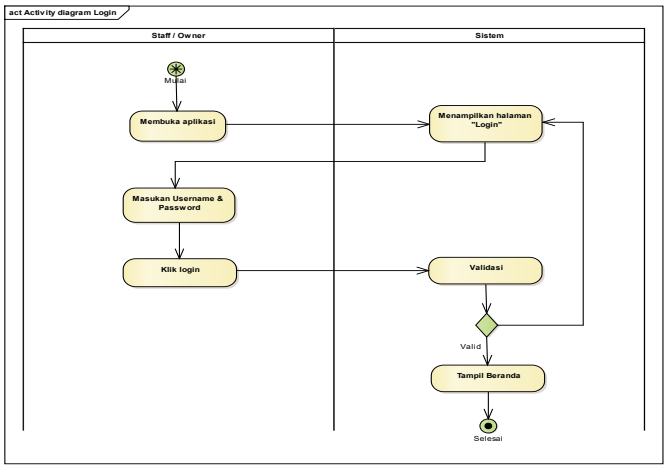
Jurnal Kreativitas Mahasiswa Informatika
Volume 7 Nomor 1 bulan April Tahun 2026 Page 122 - 131
p-ISSN: 2797-6327 e-ISSN:

3.8. Activity Diagram

Activity diagram digunakan untuk memvisualisasikan alur aktivitas dalam sistem berdasarkan urutan langkah-langkah yang dilakukan oleh pengguna. Diagram ini memperlihatkan jalannya proses dari awal hingga selesai, termasuk titik-titik keputusan, percabangan alur, serta interaksi yang terjadi antara pengguna dan sistem selama proses berlangsung.

Pada sistem penentuan harga diskon ini, terdapat dua jenis pengguna utama, yaitu owner sebagai pemilik toko dan staff sebagai pegawai toko. Masing masing pengguna pada dasarnya memiliki cara kerja yang sama, namun hak akses yang diberikan kepada staff sedikit dibatasi. Adanya activity diagram membantu memperjelas penggambaran proses dalam sistem, sehingga mempermudah pengembang dalam menganalisis dan merancang sistem secara menyeluruh dan terstruktur.

1. *Activity Diagram Login*



Gambar 3.7 Tampilan *Activity Diagam Login*

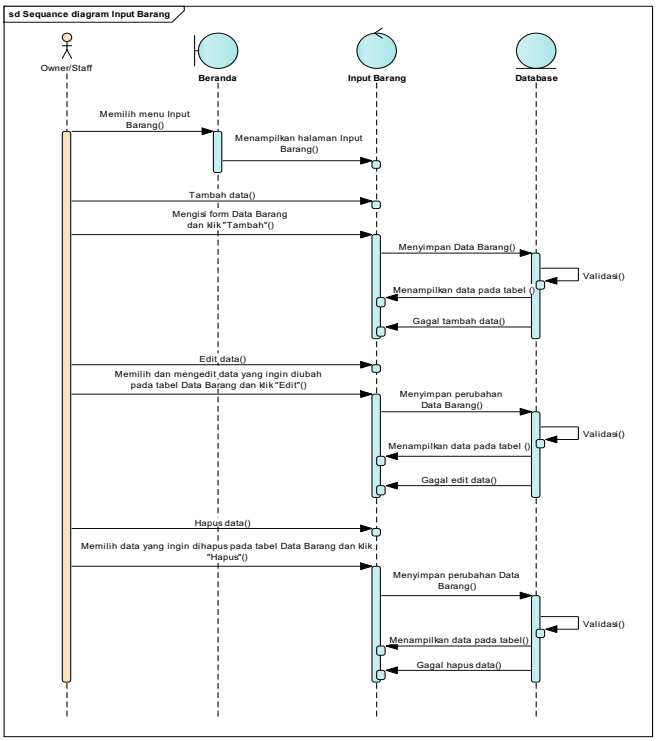
Dalam Activity Diagram Login, proses dimulai ketika staff atau owner membuka aplikasi. Setelah aplikasi terbuka, sistem akan menampilkan halaman login. Pengguna kemudian memasukkan username dan password pada form login yang tersedia, lalu menekan tombol login. Selanjutnya, sistem akan melakukan proses validasi terhadap data yang dimasukkan dengan data yang tersimpan di dalam basis data.

Jika data yang dimasukkan valid, sistem akan mengarahkan pengguna ke halaman beranda untuk dapat menggunakan aplikasi. Namun, apabila data tidak sesuai, sistem akan mengembalikan pengguna ke halaman login untuk mengulangi proses.

3.9. Sequance Diagram

Sequence diagram digunakan untuk menggambarkan alur interaksi antar objek dalam sistem berdasarkan urutan waktu. Diagram ini memperlihatkan bagaimana pesan dikirim antar objek selama suatu proses berlangsung. Berikut ini merupakan *sequence diagram* dari sistem penentuan harga diskon yang disusun dalam beberapa bagian sesuai dengan proses-proses utama yang terjadi dalam sistem.

1. Sequance Diagram Input Barang

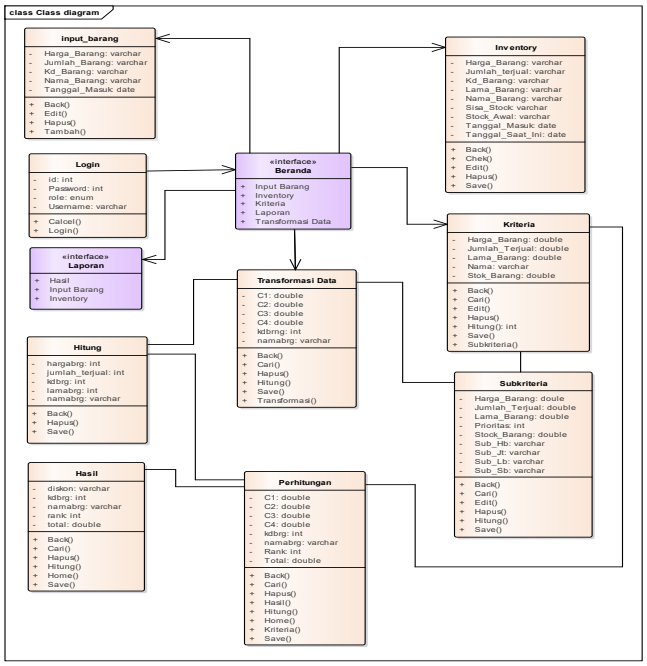


Gambar 3.8 Tampilan Sequance Diagram Input Barang

3.10. *Class Diagram*

Class diagram digunakan untuk menggambarkan struktur statis dari sebuah sistem dengan menampilkan kelas-kelas yang terlibat serta hubungan antar kelas tersebut, seperti asosiasi, generalisasi, atau agregasi. Diagram ini memuat atribut dan metode dari masing-masing kelas, sehingga membantu dalam memahami rancangan struktur sistem secara menyeluruh. Berikut ini merupakan class diagram dari sistem penentuan harga diskon.

Jurnal Kreativitas Mahasiswa Informatika
Volume 7 Nomor 1 bulan April Tahun 2026 Page 122 - 131
p-ISSN: 2797-6327 e-ISSN:

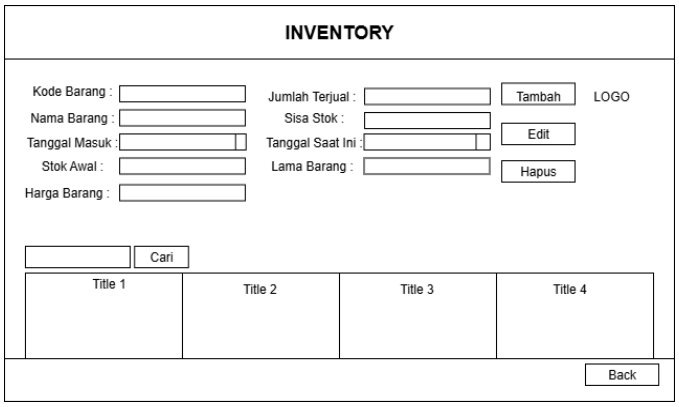


Gambar 3.9 Tampilan Class Diagram

3.11. User Interface

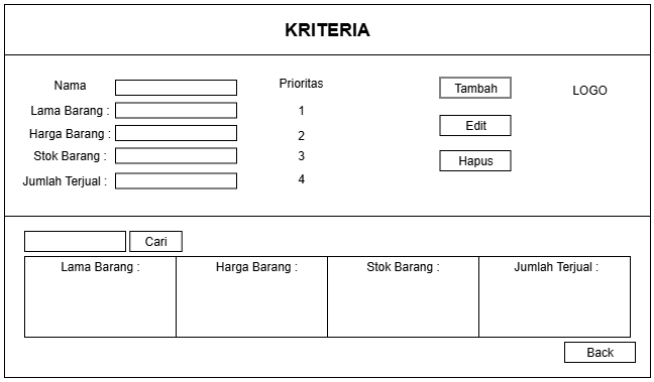
Perancangan antarmuka pengguna (user interface) bertujuan untuk menciptakan tampilan aplikasi yang sesuai dengan kebutuhan dan preferensi pengguna. Adapun rancangan antarmuka pada sistem dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Rancangan Halaman *Inventory*



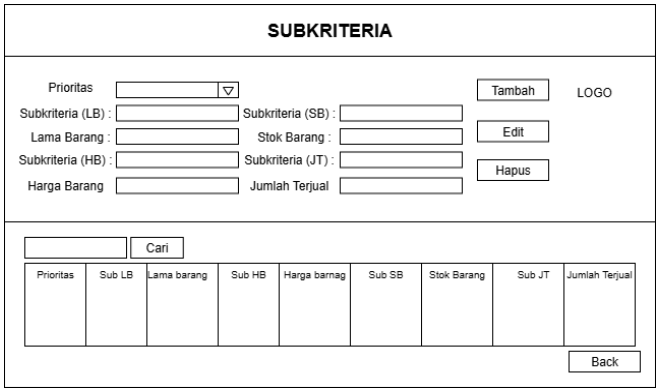
Gambar 3.10 Tampilan Rancangan Halaman Inventory

2. Rancangan Halaman *Kriteria*



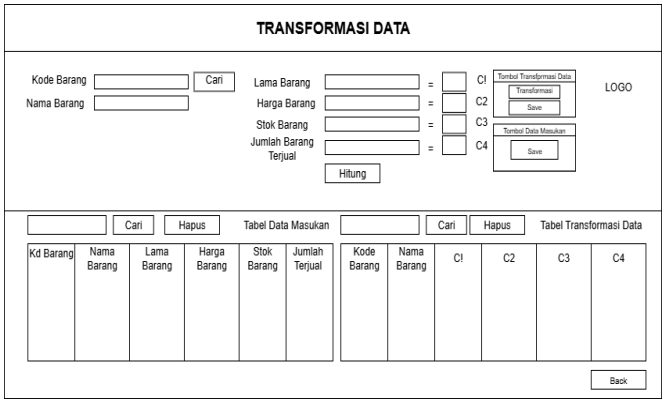
Gambar 3.11 Tampilan Rancangan Halaman Kriteria

3. Rancangan Halaman Subkriteria



Gambar 3.12 Tampilan Rancangan Halaman SubKriteria

4. Rancangan Halaman Transformasi Data



Gambar 3.13 Tampilan Rancangan Halaman Transformasi Data

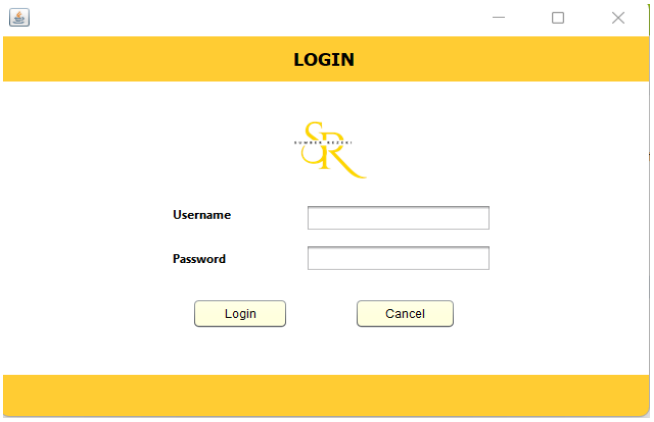
JATIMIKA
Jurnal Kreativitas Mahasiswa Informatika
Volume 7 Nomor 1 bulan April Tahun 2026 Page 122 - 131
p-ISSN: 2797-6327 e-ISSN:

3.12. Implementasi Program

Implementasi program merupakan tahap di mana fitur-fitur dari sistem yang telah dirancang mulai ditampilkan dan dijalankan sebelum sistem digunakan secara penuh.

3.2.1 Tampilan Halaman Login

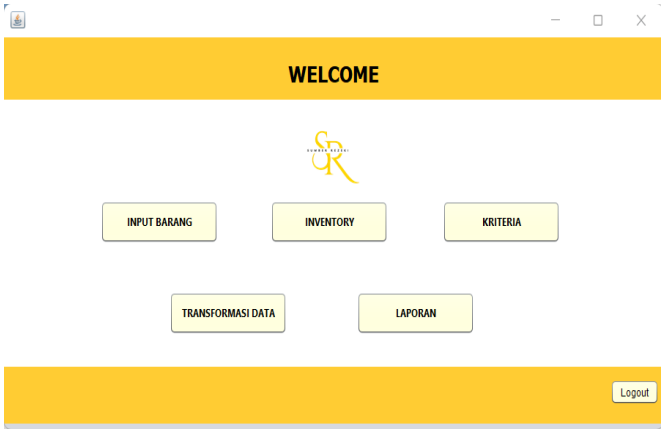
Pada halaman login, pengguna diminta untuk melakukan proses masuk sebagai syarat untuk mengakses dan melanjutkan ke dalam aplikasi.



Gambar 3.14 Tampilan Halaman Login

3.2.2 Tampilan Halaman Beranda

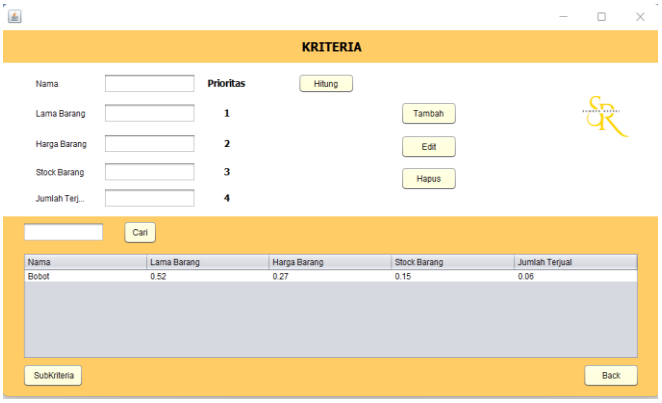
Pada halaman ini pengguna (owner) dapat mengakses semua menu pada beranda.



Gambar 3.15 Tampilan Halaman Beranda

3.2.3 Tampilan Halaman Kriteria

Halaman kriteria digunakan untuk menginput nilai dan prioritas tiap kriteria, lalu menghitung bobot otomatis berdasarkan perhitungan metode tertentu.



Gambar 3.16 Tampilan Halaman Kriteria

3.2.4 Tampilan Halaman SubKriteria

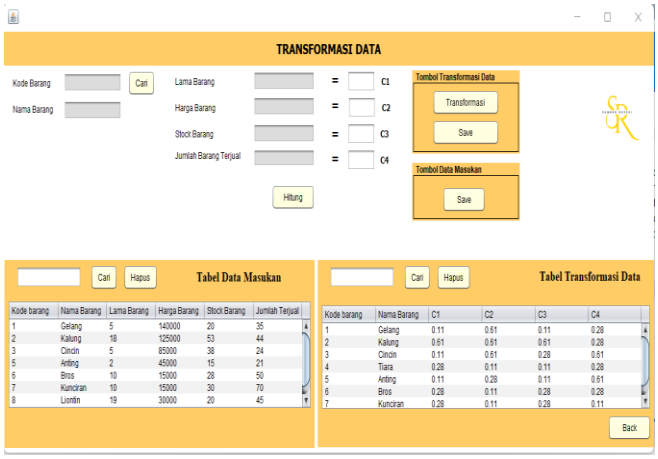
Halaman subkriteria digunakan untuk menginput nilai dan bobot dari masing-masing subkriteria berdasarkan prioritas, serta menghitung bobot otomatis dari data tersebut.

Gambar 3.17 Tampilan Halaman SubKriteria

3.2.5 Tampilan Halaman Transformasi Data

Halaman ini digunakan untuk melakukan proses normalisasi terhadap data masukan berdasarkan kriteria tertentu,. Hasil transformasi ditampilkan dalam bentuk nilai terstandardisasi (C1–C4) yang digunakan sebagai dasar dalam proses perhitungan dan pengambilan keputusan selanjutnya

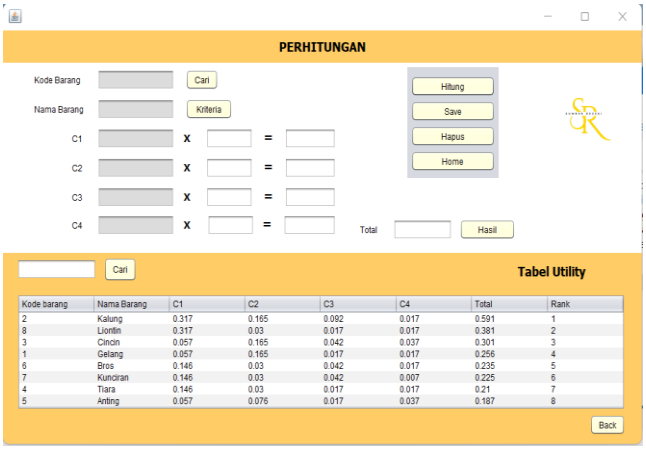
Jurnal Kreativitas Mahasiswa Informatika
Volume 7 Nomor 1 bulan April Tahun 2026 Page 122 - 131
p-ISSN: 2797-6327 e-ISSN:



Gambar 3.18 Tampilan Halaman Transformasi Data

3.2.6 Tampilam Halaman Perhitungan

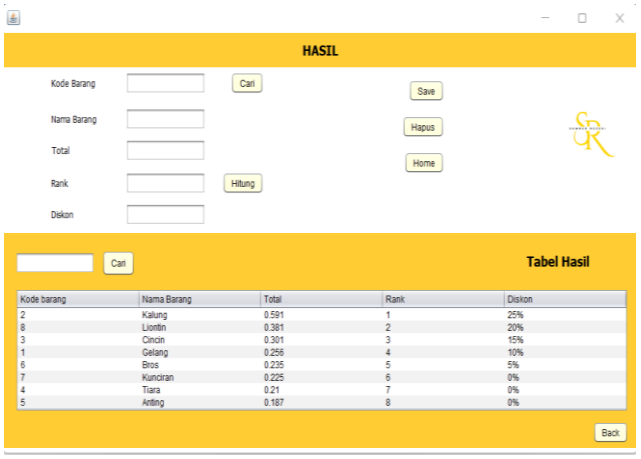
Halaman Perhitungan digunakan untuk menghitung nilai total utilitas berdasarkan hasil normalisasi dan bobot kriteria. Nilai total ini digunakan untuk menentukan peringkat setiap alternatif dalam proses pengambilan keputusan.



Gambar 3.19 Tampilan Halaman Perhitungan

3.2.7 Tampilan Halaman Hasil

Halaman ini menampilkan total nilai, peringkat, dan diskon yang diperoleh oleh setiap alternatif berdasarkan hasil perhitungan sebelumnya. Informasi ini digunakan sebagai dasar untuk pemberian rekomendasi penentuan diskon barang.

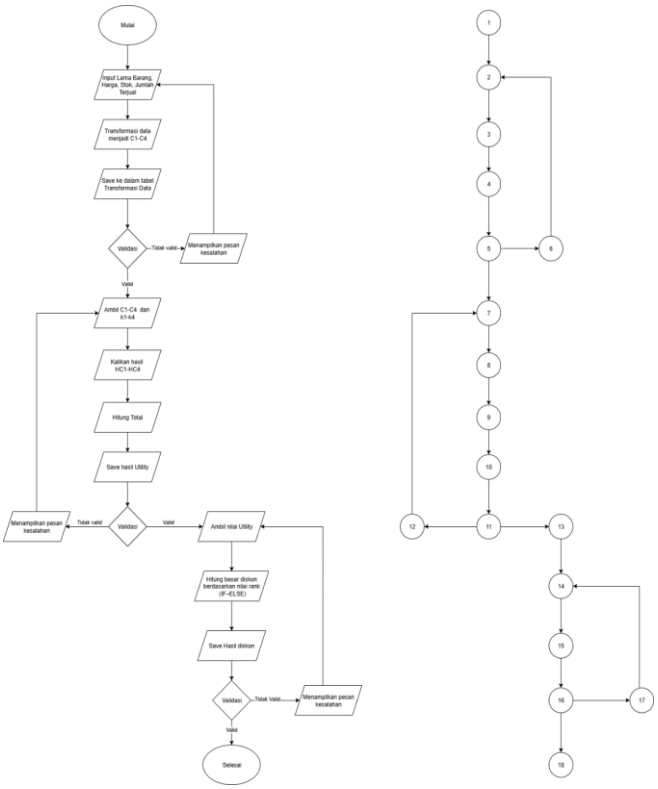


Gambar 3.20 Tampilan Halaman Hasil

3.13. Pengujian Sistem

Pengujian sistem adalah proses untuk memastikan bahwa seluruh fitur dan fungsi dari sistem perangkat lunak telah berjalan sesuai dengan kebutuhan yang telah ditentukan.

3.5.1 Pengujian WhiteBox Testing



Gambar 3.21 Flowgraph Perhitungan

IV. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan mengenai IMPLEMENTASI SISTEM PENUNJANG KEPUTUSAN UNTUK PENENTUAN POTONGAN HARGA PERHIASAN MENGGUNAKAN METODE SMARTER PADA TOKO SUMBER REZEKI, dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut:

1. Sistem pendukung keputusan yang dirancang berhasil mengotomatisasi proses penentuan potongan harga yang sebelumnya dilakukan secara manual dan subjektif.
2. Penentuan kriteria potongan harga didasarkan pada empat faktor penting, yaitu lama barang, harga barang, stok barang, dan jumlah terjual, yang diolah menggunakan metode SMARTER dengan teknik pembobotan *Rank Order Centroid* (ROC).
3. Sistem yang dikembangkan mampu melakukan proses transformasi data, penghitungan *utility*, dan perangkingan secara akurat serta menghasilkan output berupa potongan harga yang sesuai dengan ranking barang.

DAFTAR PUSTAKA

Natanael, Martin Hasiholan, and Dewi Kusumaningsih. 2021. "Penerapan Metode Weighted Product Pada Sistem Penunjang Keputusan Untuk Pemilihan Anggota Terbaik Naposo." *Technologia: Jurnal Ilmiah* 12(1): 41. doi:10.31602/tji.v12i1.4181.

A. A. Wahid. 2020. "'Analisis Metode Waterfall Untuk Pengembangan Sistem Informasi,' ." Jurnal Ilmu-ilmu Informatika dan Manajemen STMIK 1(November).

Ulvah, Nur Annisa. 2024. "Pengenalan Dan Pelatihan Dasar-Dasar Pemrograman Java Menggunakan Netbeans SMKN 1 Palopo." Jurnal Abdimas Ftkom 2(1): 11–13.

Hasim, Michael, and Retno Budi Lestari. 2022. "Pengaruh Potongan Harga, Motivasi Belanja Hedonis, E-WOM Dan Gaya Hidup Berbelanja Terhadap Impulse Buying Di Tokopedia." Jurnal Ilmiah Ekonomi Dan Bisnis Universitas Multi Data Palembang 12(1): 59–69.

Suhendar, Ade. 2020. "Analisis Perkembangan Sistem Informasi Manajemen Untuk Dunia Pendidikan Dan Perusahaan." Good Governance 1(10): 18. https://osf.io/preprints/yxa98/.

Ismai. 2020. "Perancangan Basis Data Sistem Informasi Perwira Tugas Belajar (Sipatubel) Pada Kementerian Pertahanan." Senamika 1(2): 222–33.

Blaster, Irena, Riri Syafitri Lubis, and Nenna Irsa Syahputri. 2023. "Penerapan Metode Simple Multi-Attribute Rating Technique Exploiting Rank (Smarter) Dalam Pemilihan Bibit Unggul Jagung Di Desa." Jurnal Bayesian: Jurnal Ilmiah Statistika dan Ekonometrika 3(2): 182–92.