

**PEMILIHAN PRODUK KEJU MOZZARELLA
MENGUNAKAN METODE PROMETHEE BERBASIS WEB
DALAM UPAYA PENINGKATAN MINAT BELI KONSUMEN
DI KABUPATEN SUKABUMI**

SKRIPSI

*Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Dalam Menempuh
Gelar Sarjana Teknik Informatika*

RIAN RAIHAN M

20200040120



**FAKULTAS TEKNIK KOMPUTER DAN DESAIN
TEKNIK INFORMATIKA
UNIVERSITAS NUSA PUTRA
2024**

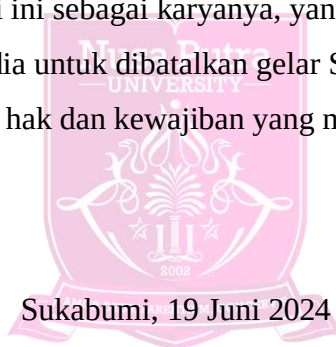
PERNYATAAN PENULIS

JUDUL : PEMILIHAN PRODUK KEJU MOZZARELLA
MENGGUNAKAN METODE PROMETHEE BERBASIS WEB
DALAM UPAYA PENINGKATAN MINAT BELI KONSUMEN
DI KABUPATEN SUKABUMI

NAMA : RIAN RAIHAN M

NIM 20200040120

“Saya menyatakan dan bertanggung jawab dengan sebenarnya bahwa Skripsi ini adalah hasil karya sendiri kecuali cuplikan dari ringkasan masing-masing telah saya jelaskan sumbernya. Jika pada waktu selanjutnya ada pihak lain yang mengklaim bahwa Skripsi ini sebagai karyanya, yang disertai bukti-bukti yang cukup, maka saya bersedia untuk dibatalkan gelar Sarjana Komputer/Sarjana Teknik saya beserta segala hak dan kewajiban yang melekat pada gelar tersebut.”



Materai

RIAN RAIHAN M

Penulis

PENGESAHAN SKRIPSI

JUDUL : PEMILIHAN PRODUK KEJU MOZZARELLA
MENGGUNAKAN METODE PROMETHEE BERBASIS WEB
DALAM UPAYA PENINGKATAN MINAT BELI KONSUMEN
DI KABUPATEN SUKABUMI

NAMA : RIAN RAIHAN M

NIM 20200040120

Skripsi ini telah disajikan dan dipertahankan di depan Dewan Penguji pada Sidang Skripsi tanggal 19 Juni 2024. Menurut pandangan kami, Skripsi ini memadai dari segi kualitas untuk tujuan penganugerahan gelar Sarjana Sarjana Komputer (S.Kom)

Sukabumi, 19 Juni 2024

Pembimbing I

Pembimbing II

Imam Sanjaya, S.P., M.Kom
NIDN. 0427087802

Gina Purnama Insany, S.Si.T., M.Kom
NIDN. 0417077908

Ketua Penguji

Ketua Program Studi

Ivana Lucia Kharisma, M.Kom
NIDN. 0429038002

Ir. Somantri, S.T, M.Kom
NIDN. 0419128801

Plh. Dekan Fakultas Teknik, Komputer dan Desain

Ir. Paikun, S.T., M.T., IPM, ASEAN Eng
NIDN. 0402037401



Skripsi ini kutunjukkan kepada

Keluarga Besar

Mamah Bapak tercinta, dan ketiga adik saya tersayang

ABSTRAK

Keju mozzarella merupakan salah satu produk makanan yang sangat digemari. Produk yang sangat populer dalam industri makanan, terutama dalam berbagai hidangan Italia seperti pizza, pasta, dan hidangan panggang lainnya. Banyaknya merek dan varian keju mozzarella dipasaran seringkali membuat konsumen kesulitan dalam memilih produk yang sesuai. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dan memberikan rekomendasi produk keju mozzarella yang paling sesuai dengan preferensi konsumen, guna meningkatkan minat beli dipasar. Menggunakan metode Promethee (*Preference Ranking Organization Method for Enrichment Evaluations*), dengan pendekatan pemilihan produk keju mozzarella melalui evaluasi multikriteria. Hasilnya Produk keju mozzarella Arla menjadi ranking 1 dengan Berdasarkan nilai leaving flow (0,322917), entering flow (0,0625) dan nilai net flow (0,260417), menjadikan produk Arla menjadi alternatif yang paling sesuai dengan kebutuhan konsumen. dalam aspek kelebihan terbanyak dari hasil seluruh perhitungan. Penelitian ini mengintegrasikan pengembangan situs web menggunakan metode SDLC/waterfall sebagai sarana untuk menyebarkan hasil dan rekomendasi kepada masyarakat yang lebih luas. Selain itu, pengujian sistem dilakukan menggunakan metode blackbox testing untuk memastikan kendala dan fungsionalitas situs web. Dengan memahami preferensi konsumen dan menyediakan informasi yang objektif dan informatif melalui situs web yang mudah diakses, dapat meningkatkan kesadaran dan minat beli terhadap produk keju mozzarella.

Kata kunci: Keju mozzarella, Web, Waterfall, Promethee, Preferensi Konsumen

ABSTRACT

Mozzarella cheese is one of the most popular food products. A very popular product in the food industry, especially in a variety of Italian dishes such as pizza, pasta, and other baked goods. The many brands and variants of mozzarella cheese on the market often make it difficult for consumers to choose the right product. This study aims to analyze and provide recommendations for mozzarella cheese products that are most in line with consumer preferences, in order to increase buying interest in the market. Using the Promethee (Preference Ranking Organization Method for Enrichment Evaluations) method, with an approach to selecting mozzarella cheese products through multi-criteria evaluation. As a result, Arla mozzarella cheese products are ranked 1st based on the value of leaving flow (0.322917), entering flow (0.0625) and net flow value (0.260417), making Arla products the most suitable alternative for consumer needs. in the aspect of the most advantages of the results of all calculations. This research integrates website development using the SDLC/waterfall method as a means to disseminate results and recommendations to the wider community. In addition, system testing is carried out using the blackbox testing method to ensure the constraints and functionality of the website. By understanding consumer preferences and providing objective and informative information through an easy-to-access website, it can increase awareness and buying interest in mozzarella cheese products.

Keywords: mozzarella cheese, Web, Waterfall, Promethee, Consumer Preferences

KATA PENGANTAR

Puji Syukur kami panjatkan ke hadirat Allah SWT, berkat Rahmat dan KaruniaNya. Alhamdulillah akhirnya penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan tepat waktu. Sehubungan dengan itu penulis menyampaikan penghargaan dan ucapan banyak terimakasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Dr. Kurniawan, ST., M. Si., MM. selaku Rektor Universitas Nusa Putra Sukabumi.
2. Bapak Anggi Pradifta Junfithrana, S.Pd., M.T selaku wakil Rektor Universitas Nusa Putra Sukabumi.
3. Bapak Somantri, S.T, M.Kom. selaku ketua Program Studi Teknik Informatika.
4. Bapak Imam Sanjaya, S.P, M.Kom dan Ibu Gina Purnama Insany, M.Kom selaku dosen pembimbing yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran, untuk mengarahkan penulis dalam menyelesaikan penyusunan skripsi ini.
5. Orang tua dan keluarga yang telah memberikan bantuan dukungan material dan moral sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik.

Dalam penyusunan skripsi ini tentunya ada kemungkinan ditemukan beberapa kekurangan oleh karena itu penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun dari para pembaca demi penyempurnaan skripsi ini. Akhir kata, penulis berharap Tuhan Yang Maha Esa berkenan membalas kebaikan semua pihak yang telah membantu.

Sukabumi, 19 Juni 2024

Penulis

Rian Raihan M

**PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK
KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademik UNIVERSITAS NUSA PUTRA, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Rian Raihan M
Nim : 20200040120
Program Studi : Teknik Informatika
Jenis Karya : Skripsi

Demi mengembangkan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Nusa Putra **Hak Bebas Royalti Non Eksklusif (*Non-exclusive Royalty- Free Right*)** atas karya ilmiah saya yang berjudul:

PEMILIHAN PRODUK KEJU MOZZARELLA MENGGUNAKAN METODE PROMETHEE BERBASIS WEB DALAM UPAYA PENINGKATAN MINAT BELI KONSUMEN DI KABUPATEN SUKABUMI

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Non Eksklusif ini Universitas Nusa Putra berhak menyimpan, mengalih/media formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di: SUKABUMI

Pada Tanggal: 19 Juni 2024

Yang menyatakan

Rian Raihan M

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
PERNYATAAN PENULIS.....	ii
PENGESAHAN SKRIPSI	iii
LEMBAR PERUNTUKAN	iv
ABSTRAK.....	v
ABSTRACT	vi
KATA PENGANTAR	vii
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xv
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan.....	3
1.5 Manfaat Penelitian	4
1.6 Sistematika Penulisan	5
TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1 Penelitian Terkait.....	7
2.2 Keju Mozzarella.....	13
2.3 <i>Stakeholder</i>	14
2.4 Sistem Pendukung Keputusan (SPK)	14
2.5 PROMETHEE	15
2.5.1 Tipe Preferensi	15
2.5.2 Perangkingan.....	17
2.6 <i>Website</i>	18
2.6.1 PHP	18

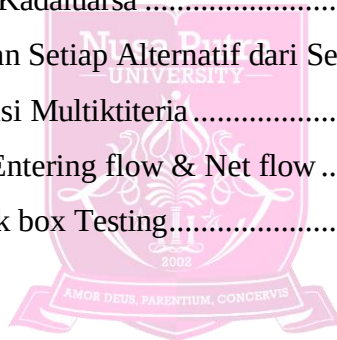
2.6.2 framework CodeIgniter	19
2.6.3 MySQL	19
2.7 SDLC (System Development Life Cycle) / Waterfall.....	20
2.8 Kerangka Pemikiran	21
METODOLOGI PENELITIAN.....	23
3.1 Metode Penelitian	23
3.2 Jenis Penelitian Kualitatif Kuantitatif.....	23
3.3 Metode Pengumpulan data.....	24
3.3.1 Observasi.....	24
3.3.2 Wawancara.....	24
3.3.3 Studi Literatur	24
3.4 Metode Pengolahan Data.....	25
3.4.1 Tabel Data Alternatif.....	25
3.4.2 Tabel Data Kriteria.....	26
3.5 Metode Pengembangan Sistem.....	27
3.5.1 SDLC (System Development Life Cycle)/Waterfall	27
3.5.2 Flowchart Perhitungan Metode Promethee	28
3.5.3 Use Case	29
3.6 Metode Pengujian Sistem	30
HASIL DAN PEMBAHASAN.....	31
4.1 Perhitungan Manual.....	31
4.1.1 Rekapitulasi Data	31
4.1.2 Perhitungan Nilai Preferensi & Indeks Preferensi	36
4.1.3 Perhitungan Leaving Flow, Entering Flow & Net Flow	38
4.2 Perancangan Sistem	40
4.2.1 Activity Diagram.....	40
4.2.2 Class Diagram	43
4.2.3 Entity Relation Diagram (ERD)	43
4.3 Implementasi Sistem.....	44
4.4 Pengujian Sistem	58
4.4.1 Black Box Testing.....	58
KESIMPULAN DAN SARAN	61

5.1 Kesimpulan	61
5.2 Saran	62
DAFTAR PUSTAKA	63
LAMPIRAN	66



DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Penelitian Terkait	8
Tabel 3. 1 Alternatif Keju Mozzarella.....	25
Tabel 3. 2 Kriteria Keju Mozzarella.....	26
Tabel 4. 1 Bobot penilaian harga.....	31
Tabel 4. 2 Bobot Penilaian Rasa.....	32
Tabel 4. 3 Bobot Penilaian Tekstur	32
Tabel 4. 4 Bobot Penilaian Kemasan	33
Tabel 4. 5 Bobot Penilaian Informasi Kandungan Nutrisi	33
Tabel 4. 6 Bobot Penilaian Ketersediaan.....	34
Tabel 4. 7 Bobot Penilaian Warna.....	34
Tabel 4. 8 Bobot Penilaian Kadaluarsa	35
Tabel 4. 9 Rating Kecocokan Setiap Alternatif dari Setiap Kriteria	36
Tabel 4. 10 Indeks Preferensi Multikriteria	37
Tabel 4. 11 Leaving flow, Entering flow & Net flow	39
Tabel 4. 12 Pengujian Black box Testing.....	58



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Simbol Alur Kerja Sistem.....	20
Gambar 2. 2 Kerangka Pemikiran	22
Gambar 3. 1 Metode Penelitian	23
Gambar 3. 2 SDLC/Waterfall	28
Gambar 3. 3 Flowchart Perhitungan Metode Promethee	29
Gambar 3. 4 Use Case	30
Gambar 4. 1 Activity diagram SPK Promethee.....	42
Gambar 4. 2 Class Diagram	43
Gambar 4. 3 ERD SPK Promethee	44
Gambar 4. 4 Halaman Login	45
Gambar 4. 5 Halaman Registrasi.....	45
Gambar 4. 6 Halaman Lupa Kata Sandi.....	46
Gambar 4. 7 Halaman Dashboard Admin	46
Gambar 4. 8 Halaman Dashboard User.....	47
Gambar 4. 9 Halaman Data Alternatif.....	47
Gambar 4. 10 Halaman Data Kriteria.....	48
Gambar 4. 11 Halaman Sub Kriteria	49
Gambar 4. 12 Halaman Bobot Sub Kriteria	49
Gambar 4. 13 Halaman Data Penilaian	50
Gambar 4. 14 Halaman Data Perhitungan	50
Gambar 4. 15 Halaman Data Perhitungan Kriteria Harga.....	51
Gambar 4. 16 Halaman Data Perhitungan Kriteria Rasa.....	51
Gambar 4. 17 Halaman Data Perhitungan Kriteria Tekstur	52
Gambar 4. 18 Halaman Data Perhitungan Kriteria kemasan	52
Gambar 4. 19 Halaman Data Perhitungan Kriteria Kandungan Nutrisi	53
Gambar 4. 20 Halaman Data Perhitungan Kriteria Ketersediaan.....	53
Gambar 4. 21 Halaman Data Perhitungan Kriteria Warna.....	54
Gambar 4. 22 Halaman Data Perhitungan Kriteria Kadaluarsa.....	54
Gambar 4. 23 Halaman Data Perhitungan Total Indeks Preferensi.....	55

Gambar 4. 24 Halaman Data Perhitungan Indeks Preferensi	55
Gambar 4. 25 Halaman Data Perhitungan Menghitung LF, EF & NF.....	56
Gambar 4. 26 Halaman Data Hasil Akhir	57
Gambar 4. 27 Halaman Informasi Produk.....	57
Gambar 4. 28 Halaman Data User.....	58



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 kuisisioner.....	66
Lampiran 2 Data Responden	68
Lampiran 3 List Harga Produk.....	71
Lampiran 4 Gambar Observasi.....	72
Lampiran 5 Gambar Produk	73
Lampiran 6 Perhitungan Excel.....	75
Lampiran 7 Script.....	91



BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Keju mozzarella merupakan salah satu produk yang sangat populer dalam industri makanan, terutama dalam berbagai hidangan Italia seperti pizza, pasta, dan hidangan panggang lainnya. Dengan karakteristiknya yang khas seperti tekstur yang lembut dan kemampuannya untuk meleleh sempurna, berperan penting dalam industri makanan dan menjadi komponen utama dalam resep kuliner berbagai budaya. Lebih dari sekedar komponen dalam resep kuliner, keju mozzarella memiliki berbagai manfaat penting bagi kesehatan manusia, termasuk sebagai sumber protein berkualitas tinggi, kalsium untuk tulang, dan vitamin serta mineral esensial yang mendukung fungsi tubuh yang optimal. Pentingnya keju mozzarella bagi manusia terletak pada komposisi nutrisinya yang kaya, yang mendukung berbagai fungsi tubuh dan kesehatan secara keseluruhan. Sebagai sumber protein yang baik, keju mozzarella mendukung pembangunan dan pemeliharaan massa otot. Kandungan kalsium yang tinggi dalam keju mozzarella berperan vital dalam penguatan tulang dan gigi, mencegah kondisi seperti osteoporosis. Selain itu, keju mozzarella juga menyediakan vitamin dan mineral penting lainnya, seperti vitamin B12, fosfor, dan zinc, yang mendukung fungsi sistem imun, metabolisme energi, dan kesehatan mental[1].

Kesadaran akan pentingnya nutrisi dan preferensi makanan yang sehat. konsumen harus lebih selektif dalam memilih produk makanan, termasuk keju mozzarella. Variasi produk keju mozzarella di pasaran, yang ditawarkan dengan berbagai kualitas, harga, dan nilai nutrisi, menuntut kebutuhan akan informasi yang dapat diakses dan dipahami dengan mudah oleh konsumen. Hal ini memicu kebutuhan akan platform digital yang dapat menyediakan informasi terkini dan relevan tentang keju mozzarella, seperti rekomendasi produk berdasarkan analisis komprehensif terhadap preferensi konsumen dan aspek nutrisi. Hal inilah yang mendasari penelitian tentang rekomendasi produk keju mozzarella berdasarkan minat beli konsumen di Kabupaten Sukabumi. Berdasarkan permasalahan tersebut,

peneliti menggunakan sistem pendukung keputusan (SPK) berbasis web dengan menggunakan metode PROMETHEE. Terdapat beragam disiplin ilmu komputer yang mampu menangani permasalahan yang diuraikan diatas, salah satunya adalah sistem pendukung keputusan (SPK), sistem pakar, data mining, jaringan saraf tiruan (JST) dan lain-lain.

Sistem Pendukung Keputusan (SPK) digunakan sebagai suatu cara bagi para pengambil keputusan untuk menghasilkan keputusan yang lebih akurat. Tujuan utama dari SPK adalah untuk mendukung pengambil keputusan, bukan menggantikan kebijaksanaan pengambil keputusan. SPK menyediakan informasi yang relevan, analisis data, dan rekomendasi alternatif untuk membantu pengguna dalam mengevaluasi pilihan dan membuat keputusan yang lebih baik. SPK cocok digunakan untuk kasus perangkingan[2]. SPK berbasis web untuk keju mozzarella dapat mengintegrasikan berbagai data informasi tentang produk, seperti ulasan, perbandingan harga, nilai nutrisi, dan rekomendasi berdasarkan preferensi pengguna. Metode *Preference Ranking Organization Method for Enrichment Evaluation* (PROMETHEE) merupakan salah satu dari metode *Multi Criteria Decision Making* (MCDM) yang berarti melakukan penentuan atau pengurutan dalam suatu analisis multikriteria, metode ini dikenal karena konsepnya yang efisien dan simpel[3], selain itu salah satu teknik pengambilan keputusan multikriteria yang efektif untuk mengevaluasi dan meranking alternatif berdasarkan sejumlah kriteria yang telah ditentukan. Dengan menggunakan teknik analisis dan menggunakan metode promethee, SPK ini dapat membantu merekomendasikan dan meranking produk keju mozzarella, sehingga memudahkan konsumen dalam membuat keputusan yang lebih tepat.

Melalui penelitian ini, diharapkan dapat menganalisa dan menguji metode PROMETHEE pada pemilihan produk keju mozzarella sebagai upaya peningkatan minat beli konsumen. Selain itu, penelitian ini juga bertujuan untuk memberikan wawasan kepada konsumen tentang faktor yang harus dipertimbangkan dalam memilih keju mozzarella, sehingga mereka dapat membuat keputusan pembelian yang lebih informatif dan juga memuaskan.

1.2 Rumusan Masalah

1. Apa saja faktor yang harus dipertimbangkan oleh konsumen dalam kriteria-kriteria memilih keju mozzarella di Kabupaten Sukabumi?
2. Bagaimana sistem pendukung keputusan (SPK) dengan metode PROMETHEE dapat membantu konsumen dan produsen dalam proses pengambilan keputusan terkait pemilihan produk keju mozzarella?
3. Bagaimana Perancangan Sistem Pendukung Keputusan (SPK) berbasis Web pemilihan produk keju mozzarella?
4. Bagaimana implementasi Sistem Pendukung Keputusan (SPK) berbasis Web?

1.3 Batasan Masalah

Batasan-batasan yang diambil dalam penelitian ini adalah:

1. Jenis produk keju yang akan dijadikan penelitian dibatasi hanya pada 13 produk keju mozzarella, yaitu: Perfetto, Olden Burger, Anchor, Arla, Dels, Emina Mozza, Kraft Quick Melt, Prochiz, Greenfields, Ganesha Sora, Green Valley, Zayco313 & Baros Cheese.
2. Metode PROMETHEE sebagai alat utama dalam penelitian.
3. Kriteria produk keju untuk perbandingan hanya berdasarkan 8 kriteria, yaitu: Harga, Rasa, Tekstur, Kemasan, Kandungan Nutrisi, Ketersediaan, Warna & Kadaluaarsa.
4. Perancangan Sistem Pendukung Keputusan (SPK) berbasis web.

1.4 Tujuan

1. Menggunakan metode PROMETHEE sebagai alat ukur untuk menganalisis dan merangking produk keju mozzarella berdasarkan kriteria-kriteria yang relevan yang diidentifikasi dari prefensi konsumen.
2. Memberikan rekomendasi produk keju mozzarella berdasarkan hasil analisis metode PROMETHEE.
3. Memberikan pengetahuan yang berharga bagi produsen keju mozzarella tentang prefensi konsumen dan faktor-faktor yang mempengaruhi keputusan pembelian, sehingga dapat mengarah pada pengembangan produk yang lebih sesuai dengan kebutuhan pasar.

1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang diharapkan dapat dicapai dari penelitian ini adalah:

a) Bagi mahasiswa

1. Penerapan teori-teori yang telah diperoleh selama kuliah.
2. Pendalaman materi perkuliahan dengan mengimplementasikan dalam dunia nyata.
3. Menambah wawasan dan keterampilan terkait SPK menggunakan metode Promethee berbasis website.

b) Bagi Kampus

1. Membekali mahasiswa untuk mengimplementasikan dan menerapkan ilmu yang diperoleh selama perkuliahan.
2. Sebagai tolak ukur tingkat keberhasilan lembaga dalam menyiapkan mahasiswa yang berhasil dan siap menghadapi tantangan dalam dunia kerja.
3. Mengetahui perkembangan ilmu dan teknologi yang telah digunakan masyarakat untuk menghadapi kemajuan teknologi yang terus berkembang pesat.
4. Penggunaan SPK berbasis web dalam pemilihan produk keju mozzarella dapat menjadi sumber pengetahuan dan teknologi bagi industri makanan serta dapat mendukung pertumbuhan dan pengembangan industri makanan secara lebih luas.
5. Meningkatkan reputasi akademis kampus dan memberikan kontribusi pada komunitas ilmiah, dalam bidang sistem pendukung keputusan dan ilmu komputer terapan.

c) Bagi konsumen

1. Mendapatkan informasi yang lebih mendalam tentang berbagai produk keju mozzarella yang tersedia di pasaran, termasuk perbedaan kualitas, harga, kandungan nutrisi, dan karakteristik lainnya.
2. Membantu dalam mengidentifikasi produk keju mozzarella yang menawarkan nilai terbaik sesuai dengan budget, sehingga dapat mengoptimalkan pengeluaran untuk pembelian produk.

3. Mempertimbangkan kandungan nutrisi sebagai salah satu kriteria utama, membantu dalam memilih produk keju mozzarella yang sehat dan sesuai dengan kebutuhan diet atau gaya hidup sehat.
4. Mengetahui berbagai pilihan produk keju mozzarella yang tersedia, termasuk produk-produk baru atau alternatif yang mungkin belum diketahui sebelumnya.
5. Memperoleh rekomendasi produk yang disesuaikan dengan preferensi dan kebutuhan pribadi, berdasarkan analisis data dan evaluasi menggunakan sistem pendukung keputusan berbasis web, sehingga memudahkan dalam membuat keputusan pembelian yang lebih tepat dan memuaskan.

1.6 Sistematika Penulisan

Untuk memberikan gambaran yang lebih jelas pada penulisan skripsi ini, maka penulis membagi penulisan ke dalam 5(Lima) bab dengan sistematika sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Dalama bab ini akan dibahas dan diuraikan Latar Belakang, Rumusan Masalah, Batasan Masalah, Tujuan, Manfaat Penelitian dan Sistematika Penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Dalam bab ini akan dibahas dan diuraikan secara teoritis mengenai konsep-konsep yang dijadikan landasan teori masalah, penelitian terkait, dan juga kerangka pemikiran yang bersifat deskripsi tentang pemilihan produk keju mozzarella.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Dalam bab ini akan membahas tentang metode-metode seperti metode penelitian, metode pengumpulan data, dan metode pengembangan sistem.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Memaparkan dan menganalisis data-data yang didapatkan dari hasil pengujian serta memberikan gambaran tentang apa yang ditemukan selama proses pengujian.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Menjelaskan mengenai kesimpulan akhir penelitian dan saran-saran yang direkomendasikan berdasarkan pengalaman dilapangan untuk perbaikan proses pengujian.





BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Kesimpulan yang diperoleh berdasarkan hasil perhitungan manual dan implementasi sistem yang dilakukan oleh penulis yaitu, penelitian ini menunjukkan bahwa faktor-faktor seperti harga, rasa, tekstur, kemasan, informasi kandungan nutrisi, ketersediaan, warna dan tanggal kadaluwarsa, konsumen di Kabupaten Sukabumi dapat membuat keputusan yang lebih informatif dan memuaskan dalam memilih produk yang bermanfaat bagi konsumen dan membantu produsen dalam meningkatkan produk mereka sesuai dengan preferensi pasar.

Penerapan metode Promethee dalam penentuan rekomendasi produk keju mozzarella dilakukan dengan mengolah data berdasarkan alternatif dan nilai kriteria seperti nama, harga, rasa, tekstur, kemasan, informasi kandungan nutrisi, ketersediaan, warna dan tanggal kadaluarsa.

Hasil dari kriteria tersebut dirangking, dan nilai yang berada pada posisi tertinggi disimpulkan sebagai produk keju mozzarella terbaik. Hasil penelitian ini menunjukkan rekomendasi alternatif terbaik pada pemilihan produk keju mozzarella di Kabupaten Sukabumi, yaitu produk arla dengan nilai net flow sebesar 0,260417. Menunjukkan bahwa metode Promethee mampu memberikan rekomendasi produk keju mozzarella di Kabupaten Sukabumi berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan.

Implementasi sistem pendukung keputusan menggunakan metode Promethee penulis menggunakan *framework CodeIgniter* dan basis data menggunakan MySQL. Pengujian sistem dilakukan menggunakan pengujian *black box testing*. Berdasarkan hasil pengujian *black box testing* terhadap sistem, diperoleh hasil yang sesuai. Maka dari itu, dapat disimpulkan bahwa sistem ini telah berfungsi dengan baik. Sistem informasi yang dibangun membantu menyebarkan informasi tentang produk keju mozzarella. Dengan adanya sistem ini, konsumen dapat mengakses informasi rekomendasi produk sesuai dengan kebutuhannya, sehingga memudahkan mereka dalam memilih produk keju mozzarella yang paling sesuai.

5.2 Saran

Apabila suatu saat nanti penelitian ataupun aplikasi ini akan dikembangkan ulang, maka terdapat beberapa saran yang dapat penulis berikan agar menjadi lebih baik kedepannya, berikut saran dari penulis:

1. Penelitian ini menggunakan tipe preferensi usual untuk perhitungan preferensi. Untuk penelitian berikutnya, disarankan untuk mengeksplorasi penggunaan tipe preferensi yang berbeda seperti tipe quasi, linear, level, dan Gaussian.
2. Penggunaan metode pengumpulan data yang lebih canggih, seperti sentimen dari media sosial atau survei yang mencakup lebih banyak responden.
3. Mengombinasikan metode pengambilan keputusan multikriteria lainnya seperti AHP (*Analytic Hierarchy Process*) atau TOPSIS (*Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution*) dengan metode Promethee.
4. Diharapkan perangkat lunak sistem pendukung keputusan ini dapat terus dikembangkan seiring dengan perkembangan kebutuhan pengguna, sehingga dapat meningkatkan kinerja sistem.
5. Pengembangan sistem selanjutnya yaitu memberikan tampilan informasi pada tiap-tiap produk pada website yang lebih detail.
6. Membuat aplikasi pada platform lain seperti mobile.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] T. Patahanny, L. Amar Hendrawati, P. Pembangunan Pertanian Malang, J. Cipto, P. Studi Penyuluhan Peternakan dan Kesejahteraan Hewan, and P. Malang, "Pembuatan Keju Mozzarella dengan Enzim Papain dan Ekstrak Jeruk Nipis Mozzarella Cheese Making with Enzyme Papain and Lime Juice," *J. Agriekstensi*, vol. 18, no. 2, pp. 135–141, 2019.
- [2] D. Nabila Batubara, A. Perdana Windarto, M. Ramdhani Raharjo, and J. A. Jenderal Sudirman Blok No, "PENERAPAN PROMETHEE II PADA PEMILIHAN PRODUK CONDITIONER SEBAGAI UPAYA PENINGKATAN MINAT BELI KONSUMEN," 2019.
- [3] T. Imandasari, A. Wanto, and A. P. Windarto, "Analisis Pengambilan Keputusan Dalam Menentukan Mahasiswa PKL Menggunakan Metode PROMETHEE," *JURIKOM (Jurnal Ris. Komputer)*, vol. 5, no. 3, p. 234, 2018, doi: 10.30865/jurikom.v5i3.677.
- [4] A. Waluyo, "Sistem Pendukung Keputusan Metode Promethee Pada Pemilihan Produk Skincare," *JOCITIS-Journal Sci. Infomatica Robot.*, vol. 1, no. 2 SE-Articles, pp. 1–10, 2023, [Online]. Available: <https://jurnal.ittc.web.id/index.php/jct/article/view/312>
- [5] Nikomedes Oba Rendu, Kristina Sara, and Anastasia Mude, "Penerapan Metode Promethee pada Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Beasiswa," *SATESI J. Sains Teknol. dan Sist. Inf.*, vol. 2, no. 2, pp. 83–90, 2022, doi: 10.54259/satesi.v2i2.1113.
- [6] F. H. Nurprayogi, A. T. Wibowo, and M. K. Milad, "Rancang Bangun Sistem Informasi Penjualan Dan Prioritas Pengadaan Barang Berbasis Web Dengan Metode Promethee," *INFORMAL Informatics J.*, vol. 4, no. 3, p. 108, 2020, doi: 10.19184/isj.v4i3.14160.
- [7] M. Wicaksono and M. Ighsan Lucky, "Implementasi Metode Promethee Pada Pemilihan Registrar Domain Di Indonesia," *J. Ilm. Inform.*, vol. 11, no. 01, pp. 94–101, 2023, doi: 10.33884/jif.v11i01.7174.
- [8] R. Watrianthos, K. Kusmanto, E. F. S. Simanjourang, M. Syaifullah, and I. R. Munthe, "Penerapan Metode Promethee Sebagai Sistem Pendukung Keputusan Pemeringkatan Siswa," *J. Media Inform. Budidarma*, vol. 3, no. 4, p. 381, 2019, doi: 10.30865/mib.v3i4.1546.
- [9] K. Pemilihan Smartphone Terbaik *et al.*, "Penerapan Metode Promethee Untuk Pendukung," *J. Ilm. Rekayasa dan Manaj. Sist. Inf.*, vol. 5, no. 2, pp. 224–229, 2019.
- [10] I. H. Yusrina *et al.*, "B a a r," vol. 1, no. 1, pp. 1–7, 2019.
- [11] T. Patahanny, L. A. Hendrawati, and Nurlaili, "Pembuatan Keju Mozzarella

- dengan Enzim Papain dan Ekstrak Jeruk Nipis,” *J. Agriekstensia*, vol. 18, no. 2, pp. 135–141, 2019.
- [12] Nadia Maharani, Isya Arum Sari, Dani Agung Wicaksono, and Umi Nuraini, “Kajian Penggunaan Jenis Rennet Nabati dan Hewani Terhadap Kualitas Fisik dan Kimia Keju Mozzarella Susu Sapi,” *J. Student Res.*, vol. 1, no. 1, pp. 423–431, 2023, doi: 10.55606/jsr.v1i1.1083.
- [13] N. M. Rahadiano, A. A. Rumanti, and R. P. Soesanto, “Perancangan Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Lokasi Industri Kuliner Dengan Metode Fuzzy Ahp-Topsis Design of Decision Support System for Determining the Location of Culinary Industry By Fuzzy Ahp-Topsis Method,” vol. 8, no. 5, pp. 8246–8258, 2021.
- [14] H. Syahputra, M. Syahrizal, S. Suginam, S. D. Nasution, and B. Purba, “SPK Pemilihan Konten Youtube Layak Tonton Untuk Anak-Anak Menerapkan Metode Additive Ratio Assessment (ARAS),” *Semin. Nas. Teknol. Komput. Sains*, vol. 1, no. 1, pp. 678–685, 2019, [Online]. Available: <https://prosiding.seminar-id.com/index.php/sainteks/article/view/215/210>
- [15] E. R. Rahmi, E. Yumami, and N. Hidayasari, “Analisis Metode Pengembangan Sistem Informasi Berbasis Website: Systematic Literature Review,” *Remik*, vol. 7, no. 1, pp. 821–834, 2023, doi: 10.33395/remik.v7i1.12177.
- [16] K. D. Yulianto and S. Piu, “Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Pemesanan Produk Kecantikan Berbasis WEB Pada Toko Khalisha Kosmetik,” vol. XVII, no. 2, pp. 418–426.
- [17] D. A. H. Kusuma, K. Kusnadi, W. Ilham, P. Sokibi, and R. T. Subagio, “Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Pupuk Pada Tanaman Buah Mangga Menggunakan Metode Topsis Berbasis Web,” *J. Digit*, vol. 12, no. 2, p. 191, 2022, doi: 10.51920/jd.v12i2.295.
- [18] F. & M. Y. P. Ilham Budiman¹⁾, Sopyan Saori²⁾, Ramdan Nurul Anwar³⁾, “ANALISIS PENGENDALIAN MUTU DI BIDANG INDUSTRI MAKANAN (Studi Kasus: UMKM Mochi Kaswari Lampion Kota Sukabumi),” vol. 1, no. March, 2021.
- [19] A. P. Nugroho, D. Karunia, and S. Suroto, “Segmentasi Pasar Terhadap Peningkatan Penjualan Keju Mozzarella Di Kota Malang,” *J. Buana Sains*, vol. 23, no. 3, pp. 2527–5720, 2023.
- [20] Y. Yusrizal and F. A. Lubis, “Potensi Asuransi Syariah Di Sumatera Utara,” *Hum. FALAH J. Stud. Ekon. dan Bisnis Islam*, vol. 7, no. 2, 2020, doi: 10.30829/hf.v7i2.8851.
- [21] R. R. Putra, A. Fergina, G. Pramuka, and K. Ranting, “Perancangan Sistem Informasi Kwartir Ranting,” no. September, pp. 1–7, 2022.
- [22] Maela and A. Perdananto, “Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Produk

- Terbaik Menggunakan Metode Simple Additive Weighting (SAW) Bebasis WEB,” *J. Ilmu Komput. dan Sci.*, vol. 1, no. 4, pp. 326–336, 2022.
- [23] F. A. Sukma and A. W. Utami, “Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Supplier Menggunakan Metode VIKOR Berbasis Website,” *J. Emerg. Inf. Syst. Bus. Intell.*, vol. 03, no. 04, pp. 128–138, 2022.
- [24] S. Somantri, G. P. Insany, and R. R. Putra, “Perancangan Sistem Bimbingan Syarat Kecakapan Umum Pramuka Berbasis Android,” *IDEALIS Indones. J. Inf. Syst.*, vol. 6, no. 2, pp. 201–210, 2023, doi: 10.36080/idealis.v6i2.3038.
- [25] M. Muqorobin, A. Apriliyani, and K. Kusrini, “Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Beasiswa dengan Metode SAW,” *Respati*, vol. 14, no. 1, pp. 76–85, 2019, doi: 10.35842/jtir.v14i1.274.
- [26] S. Anwar, A. Priyanto, and C. Ramdani, “Sistem Pendukung Keputusan Dalam Pemilihan Lokasi Objek Wisata Menggunakan Metode Topsis,” *Skripsi*, vol. 5, pp. 1–9, 2021.



