

**Pemilihan Merek Produk Sabun Cuci Toko Titik Menggunakan
Metode Analytical Hierarch Process**

SKRIPSI

RIZKY PRATAMA



**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI DAN DESAIN
SUKABUMI
AGUSTUS 2024**

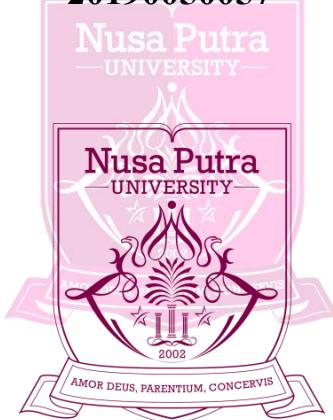
Pemilihan Merek Produk Sabun Cuci Toko Titik Menggunakan Metode Analytical Hierarch Process

SKRIPSI

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

Rizky Pratama

20190050057



**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS TEKNIK KOMPUTER DAN DESAIN
SUKABUMI
AGUSTUS 2024**

PERNYATAAN PENULIS

JUDUL : Pemilihan Merek Sabun Cuci Toko Titik Menggunakan Metode Analytical Hierarch Procces

NAMA : Rizky Pratama

NIM : 20190050057

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



Rizky Pratama

Penulis

PENGESAHAN SKRIPSI

JUDUL : Pemilihan Merek Sabun Cuci Toko Titik Menggunakan Metode Analytical Hierarch Proces

NAMA : Rizky Pratama

NIM : 20190050057

Skripsi ini telah diujikan dan dipertahankan di depan Dewan Penguji pada Sidang Skripsi tanggal 23 September 2024 Menurut pandangan kami, Skripsi ini memadai dari segi kualitas untuk tujuan penganugerahan gelar Sarjana Komputer

Sukabumi, 23 September 2024

Pembimbing I

Pembimbing II

Sudin Saepudin, M. Kom
NIDN. 04140886808

Habi Baturohman, M. Kom
NIDN. 0414069701

Ketua Penguji

Ketua Program Studi

Arny lattu,S.pd.Kom.,M.Kom
NIDN. 0424089206

Falentino Sembiring, S.kom., M.Kom.
NIDN. 0408029102

Dekan Fakultas Teknik, Komputer Dan Desain

Ir. Paikun, ST., MT., IPM.,Asean Eng
NIDN. 0402037410

ABSTRACT

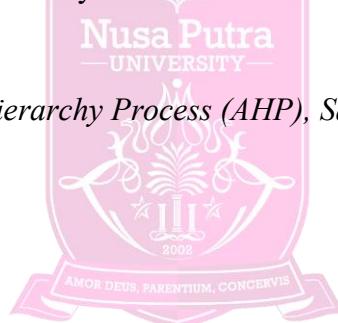
Analytical Hierarchy Process (AHP) is a multi-criteria decision-making method, while laundry soap decision-making relies on the criteria used to make decisions. The AHP method and to make decisions that can help certain parties in making the best decisions to achieve maximum results. Soap is a material for cleaning clothes is a basic need because every day people use soap many kinds and uses of soap, soap for bathing, washing and others because humans are inseparable from soap to determine the shape and provide fragrance and protection from germs for clothes. With the explanation above, it is hoped that the AHP method can help in decision-making for users of lipstick products that suit the needs and criteria of the user. From the background above, the author raised the research topic "Selecting Toko Titik Laundry Soap Product Brands Using the Analytical Hierarchy Process Method".

Keyword: *Analytical Hierarchy Process (AHP), Laundry soap, Management Information System*



ABSTRAK

Analytical Hierarchy Process (AHP) adalah metode pengambilan keputusan yang multi kriteria, sedangkan pengambilan keputusan sabun cuci dengan mengandalkan kriteria – kriteria yang dipergunakan untuk mengambil keputusan. Metode AHP dan untuk membuat keputusan yang dapat membantu pihak-pihak tertentu dalam mengambil keputusan yang terbaik untuk mencapai hasil yang maksimal. Sabun merupakan bahan untuk membersihkan baju merukpan kebutuhan pokok karena setiap hari orang menggunakan sabun banyak macam dan kegunaan sabun , sabun untuk mandi, mencuci dan lain-lain karena manusia tidak lepas sehari dengan sabun untuk menentukan bentuk dan memberikan wangi dan perlindungan dari kuman bagi pakian. Dengan penjelasan diatas diharapkan metode AHP dapat membantu dalam pengambilan keputusan bagi pengguna produk lipstik yang sesuai dengan kebutuhan serta kriteria pemakainya. Dari Latar belakang diatas maka penulis mengangkat Topik penelitian “Pemilihan Merek Produk Sabun Cuci Toko Titik Menggunakan Metode Analytical Hierarchy Process”.



Kata kunci: *Analytical Hierarchy Process (AHP), Sabun cuci, Sistem Informasi*

KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan ke hadirat Allah SWT, berkat rahmat dan karunia-Nya akhirnya penulis dapat menyelesaikan skripsi **Pemilihan Merek Produk Sabun Cuci Toko Titik Menggunakan Metode Analytical Hierarch Process**. Tujuan penulisan skripsi ini Dilakukan untuk memenuhi salah satu syarat dalam menempuh gelar sarjana computer.

Sehubungan dengan itu penulis menyampaikan penghargaan dan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak DR. Kurniawan, S.T., M.Si., MM Selaku Rektor Universitas Nusa Putra Sukabumi.
2. Bapak Ir. Paikun, S.T., M.T., IPM., Asean Eng Selaku Dekan Fakultas Teknik Komputer dan Desain Universitas Nusa Putra Sukabumi.
3. Bapak Falantino Sembiring. S.Kom., M.Kom Selaku Ketua Program Studi Informasi Universitas Nusa Putra Sukabumi.
4. Bapak Sudin Saepudin, M. Kom Selaku Dosen Pembimbing I Universitas Nusa Putra Sukabumi yang telah meluangkan waktu, tenaga dan pikiran untuk memberikan arahan dan bimbingan bagi penulisan dalam penyusunan skripsi ini
5. Ibu Habi Baturohman, M.Kom Selaku Dosen Pembimbing II Universitas Nusa Putra Sukabumi yang telah meluangkan waktu, tenaga dan pikiran untuk memberikan arahan dan bimbingan bagi penulisan dalam penyusunan skripsi ini
6. Seluruh jajaran Dosen Progam Studi Sistem Informasi Universitas Nusa Putra Sukabumi.
7. Dan kedua Orang tua tercinta Ibunda Titik Dahrwis dan Almarhum Ayahanda Hendri Doni yang selalu memberikan doa, motivasi dan dukungan.
8. Keluarga besar yang telah memberikan doa, motivasi dan dukungan.
9. Rekan-rekan seperjuangan mahasiswa system informasi Angkatan 2019
10. Himpunan Mahasiswa Sistem Informasi (HMSI) Universitas Nusa Putra Sukabumi.
11. Serta masih banyak lagi pihak-pihak yang sangat berpengaruh dalam proses penyusunan skripsi yang tidak bias penulis sebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, oleh karena itu kritik dan saran yang membangun dari berbagai pihak sangat kami harapakan demi perbaikan. Amin Yaa Rabbal 'Alamiin.

Dengan ini semua semoga atas izin ALLAH SWT semua pihak yang telah membantu proses penyelesaian skripsi ini kebaikannya Allah balas dengan pahala yang berlipat ganda

Sukabumi, 23 September 2024

Rizky Pratama



HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI

TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

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

Nama : Rizky Pratama

NIM : 20190050057

Program Studi : Sistem Informasi

Jenis karya : Skripsi

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

Pemilihan Merek Produk Sabun Cuci Toko Titik Menggunakan Metode Analytical Hierarch Process

beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Universitas Nusa Putra berhak menyimpan, mengalihmedia/format-kan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, dan memublikasikan 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 : 23 September 2024

Yang menyatakan

(Rizky Pratama)

DAFTAR ISI

| | |
|-----------------------------------------------|------------------------------|
| PERNYATAAN PENULIS | ii |
| ABSTRACT | iv |
| ABSTRAK | v |
| KATA PENGANTAR..... | vi |
| HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI..... | viii |
| TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS..... | viii |
| DAFTAR ISI..... | ix |
| BAB I PENDAHULUAN..... | 1 |
| 1.1 Latar Belakang | 1 |
| 1.2 Rumusan Masalah | 5 |
| 1.3 Batasan Masalah | 5 |
| 1.4 Tujuan Penelitian..... | 6 |
| 1.5 Manfaat Penelitian..... | 6 |
| 1.6 Sistematika Penulisan..... | 6 |
| BAB II TINJAUAN PUSTAKA..... | Error! Bookmark not defined. |
| 2.1 Penelitian Terkait | Error! Bookmark not defined. |
| 2.2 Landasan Teori | Error! Bookmark not defined. |
| 2.3 Kerangka Berpikir | Error! Bookmark not defined. |
| BAB III METODOLOGI PENELITIAN..... | Error! Bookmark not defined. |
| 3.1 Metode Penelitian..... | Error! Bookmark not defined. |
| 3.2 Tahapan Penelitian..... | Error! Bookmark not defined. |
| 3.3 Sumber dan Pengumpulan Data..... | Error! Bookmark not defined. |
| 3.4 Bahan dan Alat | Error! Bookmark not defined. |
| 3.5 Teknik Analisis Data..... | Error! Bookmark not defined. |
| 3.6 Perancangan Sistem | Error! Bookmark not defined. |
| 3.7 Implementasi | Error! Bookmark not defined. |
| 3.8 Jadwal Penelitian..... | Error! Bookmark not defined. |
| BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN | Error! Bookmark not defined. |
| 4.1 Hasil Penelitian..... | Error! Bookmark not defined. |
| 4.2 Penentu Merek Produk Sabun Cuci | Error! Bookmark not defined. |
| 4.3 Implementasi | Error! Bookmark not defined. |
| 4.4 Uji Applikasi..... | Error! Bookmark not defined. |

| | | |
|----------------------|----------------------------|------------------------------|
| 4.5 | Pembahasan..... | Error! Bookmark not defined. |
| BAB V | KESIMPULAN DAN SARAN | 8 |
| 5.1 | Kesimpulan..... | 8 |
| 5.2 | Saran | 8 |
| DAFTAR PUSTAKA | | 9 |



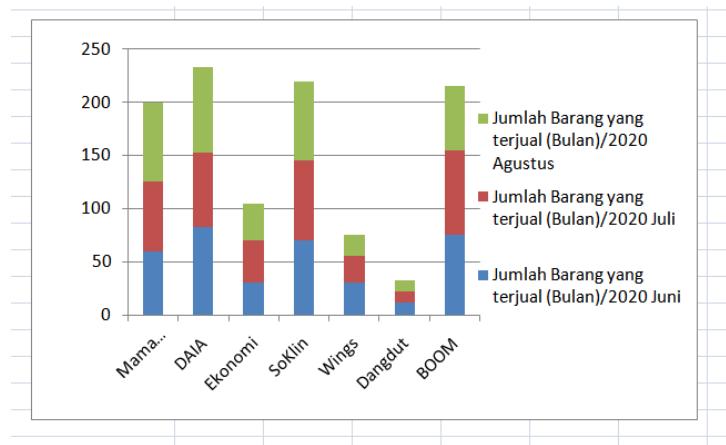
BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

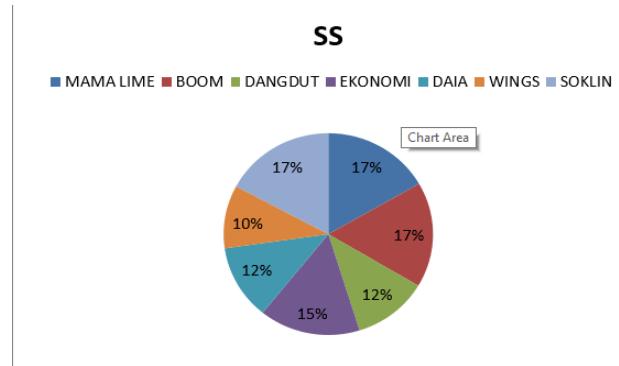
Sabun merupakan bahan untuk membersihkan baju merupkan kebutuhan pokok karena setiap hari orang menggunakan sabun banyak macam dan kegunaan sabun , sabun untuk mandi, mencuci dan lain-lain karena manusia tidak lepas sehari dengan sabun untuk menentukan bentuk dan memberikan wangi dan perlindungan dari kuman bagi pakian .

Berdasarkan dari riset yang telah dilakukan dari Toko Titik



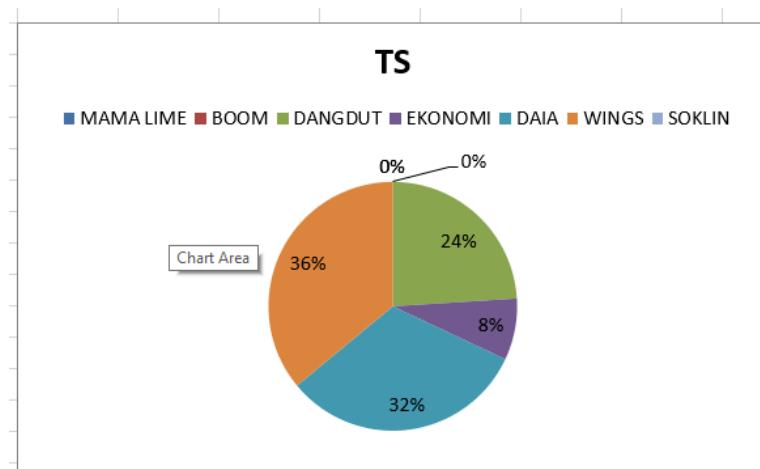
Gambar 1 Grafik Persentase Pembelian Merek Produk Sabun di Toko Titik

Dalam dunia perdagangan dan perkembangan merek produk sabun cuci dikalangan ibu rumah tangga indonesia selalu terjadi dan tidak pernah tenggelam dari masa kemasa. Begitu banyak produk merek sabun cuci yang saling bersaing dipasar baik itu produk lokal maupun luar negri. Banyaknya produk merek sabun cuci sering kali membingungkan, bagi orang yang memiliki sedikit pengetahuan tentang produk merek sabun cuci namun ingin memakainya.



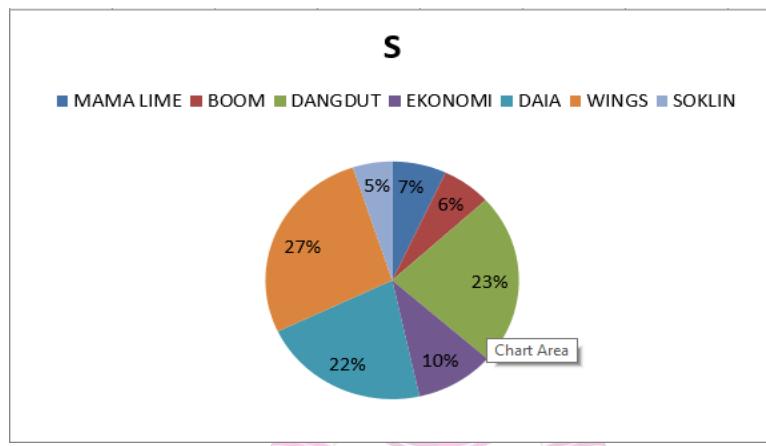
Gambar 2 Diagram Responen yang Pemilihan Sangat Suka merek produk sabun cuci

Diagram pada Gambar 2 menunjukkan hasil kuesioner terhadap pengguna pemilihan merek produk sebanyak 50 Responen yang menjawab Sangat Suka , 17% dari 50 responden yang menjawab sangat suka merek produk sabun cuci mama lime, 17 % dari 50 responden yang menjawab sangat suka merek produk sabun cuci boom , 12 % dari 50 responden yang menjawab sangat suka merek produk sabun cuci dangdut, 15 % dari 50 responden yang menjawab sangat suka merek produk sabun cuci Ekonomi, 12 % dari 50 responden yang menjawab sangat suka merek produk sabun cuci Daia, 10 % dari 50 responden yang menjawab sangat suka merek produk sabun cuci Wing, dan 17 % dari 50 responden yang menjawab sangat suka merek produk sabun cuci Soklin.



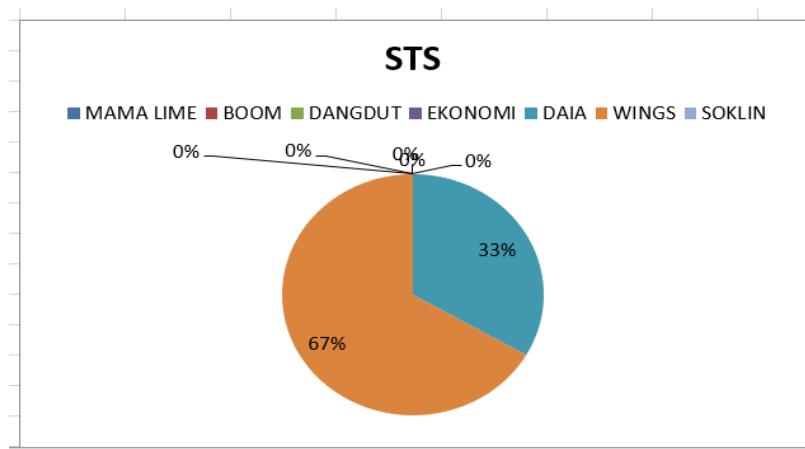
Gambar 3 Diagram Responden yang Pemilihan Tidak Suka merek produk sabun cuci

Diagram pada gambar 3 menunjukan hasil kuesioner terhadap pengguna pemilihan merek produk sebanyak 50 Responden yang menjawab Tidak Suka 24 % dari 50 responden yang menjawab Tidak Suka merek produk sabun cuci dangdut , 8 % dari 50 responden yang menjawab Tidak Suka angat suka merek produk sabun cuci Ekonomi, 38% dari 50 responden yang menjawab sanTidak Suka gat suka merek produk sabun cuci Daia, 32 % dari 50 responden yang menjawab Tidak Suka merek produk sabun cuci Wing, 0 % dari 50 responden yang menjawab Tidak Suka merek produk sabun cuci merak lainya.



Gamb 4 Diagram Responden yang Pemilihan Suka merek produk sabun cuci

Diagram pada Gambar 4 menunjukan hasil kuesioner terhadap pengguna pemilihan merek produk sebanyak 50 Responden yang menjawab Suka , 7% dari 50 responden yang menjawab suka merek produk sabun cuci mama lime, 6 % dari 50 responden yang menjawab suka merek produk sabun cuci boom , 23 % dari 50 responden yang menjawab suka merek produk sabun cuci dangdut , 10 % dari 50 responden yang menjawab suka merek produk sabun cuci Ekonomi, 22 % dari 50 responden yang menjawab suka merek produk sabun cuci Daia, 27 % dari 50 responden yang menjawab suka merek produk sabun cuci Wing, dan 5 % dari 50 responden yang menjawab suka merek produk sabun cuci Soklin.



Gambar 5 Diagram Responden yang Pemilihan Sangat Tidak Suka merek produk sabun cuci

Diagram pada Gambar 5 menunjukkan hasil kuesioner terhadap pengguna pemilihan merek produk sebanyak 50 Responden yang menjawab Sangat Tidak Suka , 67% dari 50 responden yang menjawab Sangat Tidak Suka gat suka merek produk sabun cuci Daia, 33% dari 50 responden yang menjawab Sangat Tidak Suka merek produk sabun cuci Wing, 0 % dari 50 responden yang menjawab Sangat Tidak Suka merek produk sabun cuci merak lainya .

Dari permasalahan diatas menunjukkan bahwa pentingnya Sistem Pendukung Keputusan untuk membantu para pembeli produk merek sabun cuci dalam menentukan pilihan merek produk yang sesuai dengan kebutuhan dan kriteria.

Analytical Hierarchy Process (AHP) adalah metode pengambilan keputusan yang multi kriteria, sedangkan pengambilan keputusan sabun cuci dengan mengandalkan kriteria – kriteria yang dipergunakan untuk mengambil keputusan. Metode AHP dan untuk membuat keputusan yang dapat membantu pihak-pihak tertentu dalam mengambil keputusan yang terbaik untuk mencapai hasil yang maksimal.

Berdasarkan kecocokan perspektif dari 50 orang responden penilaian paket koesioner hasil yang didapat menggunakan metode AHP menunjukkan 86,62 % tepat dengan hasil yang diharapkan pengguna, sementara dengan menggunakan metode SAW hanya memperoleh persentase 76,92%. Hasil yang

diperoleh dengan parameter Hamming Distance terhadap hasil perangkingan sekolah didapatkan bahwa metode AHP-TOPSIS menjadi urutan terbaik dengan persentase 96.02%. Merujuk pada hasil Euclidean Distance terhadap nilai rapor, metode AHP menjadi metode terbaik dengan nilai 0.47367. Oleh karena itu, berdasarkan parameter nilai rapor yang melihat tingkat keberhasilan siswa akselerasi dan juga sebagai parameter untuk menentukan metode rekomendasi, maka metode AHP menjadi metode terbaik yang diberikan kepada pihak sekolah dalam studi kasus penerimaan siswa program akselerasi. Kesimpulan dari penelitian Pemilihan Rumah dengan metode AHP dan Fuzzy Mamdani dapat dijadikan sebagai analisis dalam sistem pendukung keputusan menentukan pilihan rumah, perbandingan AHP dengan Fuzzy Mamdani dengan kasus pemilihan rumah adalah 0,90298, tingkat akurasi AHP lebih baik dibandingkan dengan Fuzzy Mamdani pada kasus pemilihan rumah dengan MSE sebesar 0.04853.

Dengan penjelasan diatas diharapkan metode AHP dapat membantu dalam pengambilan keputusan bagi pengguna produk lipstik yang sesuai dengan kebutuhan serta kriteria pemakainya. Dari Latar belakang diatas maka penulis mengangkat Topik penelitian **“Pemilihan Merek Produk Sabun Cuci Toko Titik Menggunakan Metode Analytical Hierarch Process”**.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka penulis merumuskan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana menentukan merekproduk sabun cuci terbaik bagi perempuan menggunakan metode AHP ?
2. Berapa bobot nilai masing – masing kriteria dari penerapan AHP dalam proses merekproduk sabun cuci ?
3. Bagaimana *interface* sistem yang akan dibuat dalam sistem pendukung keputusan pemilihan merek produk sabun cuci

1.3 Batasan Masalah

Agar dalam pembahasan ini lebih terarah dan disesuaikan dengan sumber yang ada pada penulis, maka dibuat pembatasan masalah sebagai berikut:

1. Kriteria-kriteria yang menjadi prioritas dalam menentukan merekproduk sabun cuci yaitu harga, wangi, kapasitas, Kualitas dan kemasan.
2. Data diperoleh dengan melakukan survei membagikan kuesioner di Desa Balandongan dengan total 50 responden.
3. Sistem Pendukung Keputusan di implementasikan pada sistem informasi berbasis *Web*.

1.4 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan diharapkan dapat diperoleh dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk menentukan hasil yang akurat dalam menentukan merekproduk sabun cuci Mengetahui nilai bobot yang dihasilkan dari masing-masing kriteria.
2. Untuk mengetahui *interface* sistem yang di implementasikan pada proses pemilihan kriteria merekproduk sabun cuci

1.5 Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

- a. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi dan referensi.
- b. Dapat digunakan sebagai referensi untuk penelitian selanjutnya.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi perusahaan

Penelitian ini diharapkan dapat digunakan oleh perusahaan sebagai acuan dari penjualan.

b. Bagi Penulis

Dengan adanya penelitian ini, bagi penulis dapat digunakan sebagai latihan dan penerapan disiplin ilmu yang diperoleh di bangku perkuliahan dan dapat menambah pengalaman dan wawasan dalam pembuatan program aplikasi khususnya sistem pendukung keputusan.

1.6 Sistematika Penulisan

Materi yang tertera pada Laporan Skripsi ini dikelompokkan menjadi beberapa sub bab dengan sistematika penyampaian sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisi tentang latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian dan manfaat penelitian, ruang lingkup penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini berisikan teori yang berupa pengertian dan definisi yang diambil dari kutipan buku yang berkaitan dengan penyusunan laporan skripsi serta beberapa *literature review* yang berhubungan dengan penelitian.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini berisi tentang metode penelitian metode pengumpulan data, teknik analisa data, langkah-langkah penelitian, jadwal penelitian.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini berisi tentang hasil pengolahan data dari penelitian yang dilakukan dalam bentuk aplikasi dan data ilmiah.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi kesimpulan dan saran yang berkaitan dengan analisa dan optimalisasi sistem berdasarkan yang telah diuraikan pada bab-bab sebelumnya.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan tujuan penelitian, pengolahan data dan analisa yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan :

1. Pemilihan merek lipstik dengan menggunakan metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) dapat membantu pengguna sabun cuci dalam memilih merek produk dengan mudah sesuai dengan kriteria yang diinginkan. Data AHP yang diperoleh dari pengisian kuesioner olehkemudian dihitung dan ditemukan hasil akhir merek produk sabun cuci prioritas.
2. Berdasarkan perhitungan AHP, diperoleh prioritas kriteria yang paling penting dalam penentuan pemilihan merek produk sabu cuci dimana hargakualitas dan kapasitas menjadi prioritas pengguna dalam pemilihan merek produk sabun cuci dan nilai matrik tertinggi diperoleh oleh merek soklin dengan nilai matrik 0,505566
3. Sistem Pendukung Keputusan dalam Pemilihan Merek Produk sabu Cuci dengan metode AHP dibuat dengan pemograman PHP dan MySQL sebagai *Database*. Dengan pengujian sistem menggunakan metode *Black Box Testing* dapat disimpulkan bahwa sistem berjalan sesuai dengan standar dan aturan Aplikasi dengan bukti tingkat keberhasilan sistem berhasil.

5.2 Saran

Dari hasil pengamatan dan penelitian yang telah dilakukan, maka dapat diberikan saran yang mungkin bermanfaat bagi penelitian selanjutnya sebagai berikut :

1. Penelitian bisa menerapkan metode yang lain yang dapat membantu proses pengambil keputusan, dengan adanya metode AHP ini tidak saja mengambil keputusan merek produk sabun cuci tetapi bisa juga di terapkan dalam pengambilan keputusan produk lainnya.
2. Sistem yang dibuat data dikembangkan kembali dengan menambahkan fungsi menu lainnya untuk menambahkan manfaat pada aplikasi tersebut.

DAFTAR PUSTAKA

Devira Yuda, A. (2023). *Sistem pendukung keputusan pemilihan merek facial wash terbaik untuk jenis kulit wajah berjerawat menggunakan metode fuzzy AHP* (Doctoral dissertation, Universitas Malikussaleh).

Kasmadani, G. D. (2022). *Implementasi Metode Fuzzy-AHP dalam Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Produk Facial Wash* (Doctoral dissertation, Universitas Sultan Syarif Kasim Riau).

Nulsyah, R., Hasibuan, M., & Panjaitan, N. (2022). Integrasi metode AHP dan TOPSIS dalam pemilihan supplier bahan baku sabun di PT. Berlian Eka Sakti Tangguh Medan. *Jurnal VORTEKS*, 3(1), 134-140.

Rauan, F., Manembu, P. D., & Lengkong, S. P. (2024). Sistem Pengambilan Keputusan Pemilihan Produk Facial Wash Untuk Kulit Wajah Menggunakan Metode SAW: Decision Support System Selection Facial Wash Using The Saw Method. *Jurnal Teknik Informatika*, 19(02), 173-182.

Hayati, E. N., Ekoanindiyo, F. A., Radyanto, M. R., & Prihastono, E. (2022). Peningkatan Kualitas Produk IKM Rumah Sabun dengan Pendekatan Quality Function Deployment. *Jurnal Rekayasa Sistem Industri*, 8(1), 13-21.