

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN  
KOSMETIK PRODUK LATULIPE YANG  
SESUAI DENGAN JENIS KULIT WAJAH  
PEREMPUAN INDONESIA MENGGUNAKAN  
METODE PROMETHEE**

Maryani, Sayed Fachrurrazi

Teknik Informatika, Sistem Informasi Universitas Malikussaleh  
Lhokseumawe Jl. Cot Tgk Nie-Reulet, Aceh Utara, 141 Indonesia  
email :Sayedfacrurrazi@gmail.com

**ABSTRAK**

*Kosmetik adalah bahan atau campuran bahan untuk digosokkan, dilekatkan, dituangkan, dipercikkan atau disemprotkan dibadan, dimasukkan ke dalam metode promethee terbukti berhasil mempermudah konsumen dalam memilih kosmetik latulipe yang sesuai dengan jenis kulit wajah masing-masing pengguna kosmetik latulipe. Dengan cara menentukan kriteria kulit wajah konsumen terlebih dahulu, maka akan keluar hasil keputusan kosmetik yang cocok untuk konsumen. Kriteria yang digunakan untuk pemilihan kosmetik yang sesuai dengan jenis kulit wajah perempuan Indonesia adalah : Tipe kulit (Berminyak, Kering, Normal, Sensitif, Berjerawat), Warna Kulit (Putih, Gelap, Kuning Langsung, Sawo Matang), Harga (Mahal, Murah, sedang), Kualitas (Baik, Sedang, Kurang), Jumlah Produk (Sedikit, Banyak, Sedang), Efek Samping (sedang, Rendah), Ukuran Produk (Besar, Sedang, Kecil), Alternatif yang digunakan untuk pemilihan kosmetik latulipe yang sesuai dengan jenis kulit wajah perempuan Indonesia adalah Nomor Kosmetik, Nama Kosmetik, Harga Kosmetik, setelah aplikasi ini selesai diharapkan dapat memberikan kemudahan bagi pihak manajemen agar dapat mengetahui secara lebih rinci tentang pemilihan kosmetik latulipe yang sesuai dengan jenis kulit wajah, lebih mudah mengetahui kriteria konsumen, memudahkan manajemen untuk menentukan kosmetik latulipe apa yang cocok untuk jenis kulit wajah konsumen tersebut berdasarkan kriteria kulit wajah konsumen.*

**Kata kunci:** *Persentase, Pemilihan kosmetik, Alternatif, Kriteria, Promethee.*

## 1.Pendahuluan

Kosmetik sudah dikenal manusia sejak berabad-abad yang lalu, dan baru abad ke 19 mendapat perhatian khusus, yaitu selain untuk kecantikan juga mempunyai fungsi untuk kesehatan. Perkembangan ilmu kosmetik serta industrinya baru di mulai secara besar-besaran pada abad ke 20 dan kosmetik menjadi salah satu bagian dari dunia usaha. Dewasa ini, teknologi kosmetik begitu maju dan merupakan paduan antara kosmetik dan obat (*pharmaceutical*) atau dikenal dengan istilah kosmetik medis (*cosmaceuticals*) Kosmetik berasal dari kata Yunani *kosmetikos*' yang mempunyai arti keterampilan menghias atau mengatur. Pengertian kosmetik dalam peraturan menkes RI no 445 tahun 1998.

Kecantikan dan keindahan wajah merupakan dambaan dan daya tarik tersendiri bagi setiap orang. Untuk itu yang selalu ingin berpenampilan menarik, perawatan wajah merupakan kewajiban yang tidak bisa ditinggalkan. Selain untuk membuat penampilan menjadi menarik, perawatan wajah juga penting untuk kesehatan kulit wajah. Perawatan kulit wajah secara teratur sangat penting dilakukan mengingat banyaknya aktifitas yang dilakukan diluar rumah. Oleh karena itu diperlukan produk kosmetik untuk melindungi wajah dari asap kendaraan bermotor, polusi dan pengaruh sinar matahari secara langsung. Dalam mengatasi masalah tersebut kaum pria maupun wanita selalu mencari produk yang sesuai dengan jenis kulit dan terbaik untuk dirinya.

Produk kosmetik diperlukan tidak hanya oleh kaum wanita tetapi juga oleh kaum pria sejak lahir sampai akhir hayat. Produk kosmetik dapat digunakan setiap hari sejak lahir sampai akhir hayat. Produk kosmetik dapat digunakan setiap hari maupun secara incidental atau berkala dan dipakai diseluruh tubuh dari ujung rambut sampai ujung kaki. Tidak semua bahan kosmetik cocok untuk setiap kondisi kulit, jika terjadi ketidakcocokan, akan timbul iritasi pada kulit. Oleh karena itu, perhatikan kandungan bahan kimia yang tercantum di kemasan tiap-tiap produk. Dasar kosmetik biasanya terdiri dari bermacam-macam bahan dasar, bahan aktif dan bahan pelengkap. Bahan-bahan tersebut mempunyai aneka fungsi antara lain sebagai solvent (pelarut), *emulsier* (pencampur), pengawet, *adhesive* (pelekat), pengencang, *absorbent* (penyerap) dan desinfektan. Pada umumnya 95% dari kandungan kosmetik adalah bahan dasar dan 5% bahan aktif atau kadang-kadang tidak mengandung bahan aktif. Hal ini mengandung arti bahwa kosmetik, sifat dan efeknya tidak

ditentukan oleh bahan aktif tetapi terutama oleh bahan dasar kosmetika tersebut.

Memiliki kulit yang indah dan sehat adalah hasrat setiap orang. Tetapi bagi wanita memiliki kulit yang indah dan sehat saja tidaklah cukup, tentu harus diikuti penampilan wajah yang cantik dan menarik. Namun kecantikan itu bisa dinilai sangat relatif. Di Indonesia, konsep kecantikan perempuan sering diidentikkan dengan kulit wajah yang putih mulus.

Penelitian ini dilakukan untuk mendapatkan gambaran secara lengkap mengenai permasalahan dalam penentuan kosmetik yang sesuai dengan jenis kulit wajah. Masyarakat (pengguna kosmetik) tidak boleh salah dalam memilih kosmetik, karena bisa menjadi penyebab timbulnya jerawat atau kulit yang memerah seperti terbakar matahari bahkan bisa lebih parah jika didalam kosmetik tersebut mengandung merkuri, ini dapat menyebabkan keracunan pada manusia. Dari hasil penelitian dan pengamatan yang telah penulis lakukan, proses pemilihan kosmetik saat ini yang dilakukan kebanyakan masyarakat umumnya dilakukan secara manual, sehingga proses pemilihan kosmetik kurang akurat. Agar dapat memilih kosmetik yang akurat dan sesuai dengan jenis kulit wajah maka harus sesuai.

Oleh karena jumlah kosmetik yang berbagai macam yang banyak juga, maka perlu dibangun sebuah sistem pendukung keputusan yang akan membantu dalam penentuan pemilihan kosmetik yang sesuai dengan jenis kulit wajah.

Dalam hal ini, penulis merasa bahwa dalam pemilihan kosmetik Latulipe yang tepat sasaran sangat diperlukan agar dapat membantu konsumen dan memutuskan untuk membeli produk kosmetik Latulipe yang sesuai dengan jenis kulit wajah bagus, aman bagi konsumen dalam pengambilan keputusan pemilihan kosmetik latulipe dengan menggunakan metode promethee.

Berdasarkan uraian diatas penulis tertarik untuk membangun suatu sistem dan merencanakannya dalam bentuk penulisan sebuah skripsi dengan judul” **Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Kosmetik Produk Latulipe yang sesuai dengan Jenis Kulit Wajah Perempuan Indonesia Menggunakan Metode Promethee Sejahtera Swalayan Kota Lhokseumawe.**

## 2. TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1 Definisi Kosmetik

Menurut peraturan menteri kesehatan RI NO. 220/ menkes/ per/XI/76, tanggal 6 september 1976 menyatakan bahwa: "Kosmetik adalah bahan atau campuran bahan untuk digosokkan, dilekatkan, dituangkan, dipercikkan atau disemprotkan dibadan, dimasukkan ke dalam, dipergunakan pada bahan atau bagian badan manusia dengan maksud untuk membersihkan, memelihara, menambah daya tarik atau mengubah rupa dan tidak termasuk golongan obat (Tresna Pipin, 2011).

Peraturan materi kesehatan Ri No. 445/ Menkes/permenkes/1998 adalah sebagai berikut. "Kosmetik adalah sediaan atau paduan bahan yang siap untuk digunakan pada bagian luar badan ( epidermis, rambut, kuku, bibir, dan organ kelamin bagian luar ). Gigi dan rongga mulut untuk membersihkan, menambah daya tarik, mengubah penampilan, melindungi supaya tetap dalam keadaan baik, memperbaiki bau badan tetapi tidak dimaksudkan untuk mengobati atau menyembuhkan suatu penyakit.

Berikut ini adalah kosmetika khusus untuk perawatan kulit wajah tidak bermasalah untuk sehari-hari maupun secara berkala. Kosmetika perawatan sehari-hari terdiri atas pembersih, penyegar, dan pelembab. Sedangkan perawatan secara berkala ditambah *skin peeling*, *masase krim*, dan *masker* (Rahmawati Dewi, 2012).

### 2.2 La Tulipe Cosmetics.

Bunga tulip selalu mempercantik kulit para pemakai, serta membuatnya selembut dan sekencang bunga tulip." Begitulah konsep kecantikan La Tulipe Cosmetics. La tulipe Cosmetics yang berdiri sejak 1980, terus menerus berkembang. Tahun 1983 dimulai dengan home industry dan pada awalnya memproduksi kosmetik pembersih dan penyegar kemudian disusun pelembab lain-lain.

Hal ini terbukti dengan dipakainya produk-produk La tulipe Cosmetics oleh para ahli kecantikan dan dokter-dokter ahli dibidang kosmetika. Tahun 1987 mulai pindah dari home industry menjadi industry dan menempati tempat di jalan Rungkut Industri VIII No.26-28 Surabaya (kontrak) dengan nama PT. REMBAKA ( yang diambil dari bahasa jawa yang berarti "berkembang bersama"). Di samping produk perawatan seperti tersebut diatas, La Tulipe Cosmetics juga melengkapi produk-produk (Tresna Pipin, 2011):

- a. Skin Care
- b. Tata Rias Panggung
- c. Tata Rias Wajah
- d. Tata Rias Fantasi

### **2.3 Jenis Kulit Wajah**

Kulit dapat digolongkan dalam 5 macam jenis yang pokok sebagai berikut (Tresna Pipin, 2011):

1. Kulit Berminyak
2. Kulit Kering
3. Kulit Normal
4. Kulit Berjerawat
5. Kulit Sensitip

#### **2.3.1 Faktor Yang Mempengaruhi Jenis Kulit**

Ada beberapa faktor yang mempengaruhi perubahan jenis kulit, antara lain sebagai berikut (Tresna Pipin, 2011):

##### **1. .Usia**

Usia dapat mempengaruhi perubahan jenis kulit seseorang. Suatu contoh, seseorang yang pada masa anak-anak mempunyai jenis kulit normal setelah remaja kulinya menjadi berminyak. Demikian pula pada masa muda mempunyai jenis kulit berminyak setelah tua kulitnya menjadi kering.

##### **2.. Makanan dan Minuman**

Perubahan jenis kulit, dapat disebabkan jenis makanan yang dikonsumsi. Misalnya makanan berlemak, panas, pedas, atau minuman es dapat mengubah kulit dari normal menjadi berminyak. Sebaliknya makan masam, minuman keras atau beralkohol dapat mengubah kulit normal menjadi kering.

### **2.4 Pengertian Sistem**

Pengertian sistem secara umum, yaitu sebagai berikut

1. Setiap sistem terdiri dari berbagai unsur.
2. Unsur-unsur tersebut merupakan bagian yang tak terpisahkan dari sistem yang bersangkutan.
3. Unsur-unsur di dalam sistem tersebut bekerja sama untuk mencapai tujuan sistem.
4. Suatu sistem merupakan bagian dari sistem lain yang lebih besar (Sutabri, 2012).

Menurut Gordon B. Davis dalam (Hutahaean jeperson,2014), menyatakan bahwa sistem bisa berupa abstrak atau fisik. Sistem yang abstrak adalah susunan gagasan-gagasan atau konsepsi yang teratur yang saling bergantung. Sedangkan istem yang bersifat fisik adalah serangkaian unsur yang bekerja sama untuk mencapai suatu tujuan.

#### 2.4.1 Karakteristik Sistem

Model umum sebuah sistem terdiri dari input, proses, dan output. Hal ini merupakan konsep sebuah sistem yang sangat sederhana mengingat sebuah sistem dapat mempunyai beberapa masukan dan keluaran sekaligus. Selain itu sebuah sistem juga memiliki karakteristik atau sifat-sifat tertentu, yang mencirikan bahwa hal tersebut biasa dikatakan sebagai suatu sistem. Adapun karakteristik yang dimaksud adalah sebagai berikut (Sutabri, 2012):

1. Komponen Sistem (*Components*)

Suatu sistem terdiri dari sejumlah komponen yang saling berinteraksi, yang artinya saling bekerja sama memberikan suatu kesatuan, komponen sistem terdiri dari komponen yang berupa subsistem atau bagian-bagian sari sistem.

2. Batasan Sistem (*Boundary*)

Batasan sistem merupakan daerah yang membatasi antara suatu sistem dengan sistem yang lain atau dengan lingkungan luarnya. Batasan sistem ini memungkinkan suatu sistem dipandang sebagai suatu kesatuan. Batasan suatu sistem menunjukkan ruang lingkup (scope) dari sistem tersebut.

3. Lingkungan Luar Sistem (*Envirointment*)

Lingkungan luar sistem (*environment*) adalah diluar batas dari sistem yang mempengaruhi operasi sistem. Lingkungan dapat bersifat menguntungkan yang harus tetap dijada dan yang merugikan yang harus dijaga dan dikendalikan, kalau tidak akan mengganggu kelangsungan hidup dari sistem.

4. Penghubung sistem (*Interface*)

Penghubung sistem merupakan media penghubung antara satu subsitem dengan subsistem lainnya melalui penghubung ini memungkinkan sumber-sumber daya mengalir dari subsistem ke subsistem lain. Keluaran (output) dari subsitem akan menjadi masukan (input) untuk subsitem lain melalui penghubung.

5. Masukan Sistem (*Input*)

Masukan adalah energy yang dimasukkan kedalam sistem, yang dapat berupa perawatan (*maintenance input*), dan masukkan sinyal (*signal input*) *maintenance input* adalah energy yang dimasukkan agar sistem dapat beroperasi. *Signal input* adalah energy yang diproses untuk didapatkan keluaran. Contoh dalam sistem computer program adalah *maintenance input* sedangkan data adalah *signal input* untuk diolah menjadi informasi.

Hasil energi yang diolah dan diklasifikasikan menjadi keluaran yang berguna.

6. Keluaran Sistem (*Output*)

Keluaran sistem adalah hasil dari energi yang diolah dan diklasifikasikan menjadi keluaran yang berguna dan sisa pembuangan. Contoh computer menghasilkan panas yang merupakan sisa pembuangan, sedangkan informasi adalah keluaran yang dibutuhkan.

7. Sasaran Sistem (*Objective*)

Suatu sistem memiliki tujuan dan sasaran yang pasti dan bersifat deterministik.

## 2.5 Sistem Pendukung Keputusan

Definisi awal sistem pendukung keputusan (SPK) atau dikenal dengan *Decission support system* (DSS) menunjukkan SPK sebagai sebuah sistem yang dimaksudkan untuk mendukung para pengambil keputusan manajerial. SPK dimaksudkan untuk menjadi alat bantu bagi para pengambil keputusan untuk memperluas kapabilitas mereka, namun tidak untuk menggantikan penilaian mereka. SPK pada tahun 1970-an sebagai pengganti istilah *Management Information Sytem* (MIS), tetapi pada dasarnya SPK merupakan pengembangan lebih lanjut dari MIS yang dirancang sedemikian rupa sehingga bersifat interaktif dengan pemakainya (Kenneth c, dkk, 2010):

Dengan maksud untuk mendukung pengambilan keputusan memilih alternatif keputusan yang merupakan hasil pengolahan informasi-informasi yang diperoleh/tersedia dengan menggunakan model-model pengambilan keputusan serta untuk menyelesaikan masalah-masalah yang bersifat terstruktur, semi terstruktur dan tidak terstruktur (Hutahaeen , Jeperson, 2014)

Kerangka dasar pengambilan keputusan manajerial dalam tipe keputusan dibagi menjadi :

1. Terstruktur

Berisi masalah rutin yang sering terjadi, solusinya adalah Standard dan baku. Prosedur yang berisi solusi terbaik dari pemecahan masalah yang ada atau mendekati solusi standard. Teknologi yang digunakan Sistem Informasi Manajemen (SIM) dan penelitian Operasional.

2. Tidak terstruktur

Berisi masalah kompleks menggunakan pemecahan masalah yang tidak standard. Pencarian solusi ini melibatkan intuisi manusia sebagai basis pembuat keputusan . teknologi yang digunakan adalah sistem pakar.

3. semi terstruktur

merupakan gabungan antara kaputusan terstruktur dengan tidak terstruktur , solusi masalah merupakan gabungan antara prosedur solusi standard dengan kemampuan individu manusia . pengambilan keputusan ini tidak hanya memberikan solusi tunggal tetapi juga memberikan alternatif solusi.teknologi yang digunakan adalah SPK.

2.5.1 Karakteristik Sistem Pendukung Keputusan

SPK, menurut tinjauan konotatif, merupakan system yang ditujukan kepada tingkatan manajemen yang lebih tinggi, dengan penekanan karakteristik sebagai berikut (Magdalena Hilya, 2012)

- a. Berfokus pada keputusan, ditujukan pada manajer puncak dan pengambil keputusan.
- b. Menekankan pada fleksibilitas, adaptabilitas, dan respon yang cepat.
- c. Mampu mendukung berbagai gaya pengambilan keputusan dan masing-masing pribadi manajer.

2.5.2 Komponen-Komponen SPK

Aplikasi SPK terdiri dari komponen-komponen berikut ini (Sumiati, dkk, 2013)

1. Subsistem manajemen data

Subsistem manajemen data memasukkan satu database yang berisi data yang relevan untuk situasi dan dikelola oleh perangkat lunak yang disebut sistem manajemen database (DBMS). Subsistem manajemen data dapat diinterkonesikan dengan data werehouse perusahaan atau suatu instansi, suatu repository untuk data perusahaan atau suatu instansi yang relevan untuk pengambilan keputusan. Biasanya data disimpan atau diakses via server web database.

2. Subsistem manajemen model



Merupakan paket perangkat lunak yang memasukkan model keuangan, statistic, ilmu manajemen, atau model kuantitatif lainnya yang memberikan kapabilitas analitik dan manajemen perangkat lunak yang tepat. Bahasa-bahasa pemodelan untuk membangun model-model kustom juga dimasukkan. Perangkat lunak ini sering disebut manajemen basis model. Komponen ini dapat dikoneksikan kepenyimpanan korporat dan eksternal yang ada pada model. Sistem manajemen dan metode solusi model diimplementasikan pada sistem pengembangan web untuk berjalan pada server aplikasi.

3. Subsistem antarmuka pengguna.

Penggunaan berkomunikasi dengan dan memerintakan SPK melalui subsistem ini. Pengguna adalah bagian yang dipertimbangkan dari sistem. Para peneliti managaskan bahwa beberapa kontribusi unik dari SPK berasal dari interaksi yang intensif antara computer dan pembuat keputusan. Browser web memberikan struktur antarmuka pengguna grafis yang familiar dan konsisten bagi kebanyakan SPK.

4. Subsistem manajemen berbasis pengetahuan

Subsistem ini dapat mendukung semua subsistem lain atau bertindak sebagai suatu komponen independen. Ia memberikan inteligensi untuk memperbesar pengetahuan si pengambilan keputusan. Subsistem ini dapat diinterkoneksi dengan repository pengetahuan suatu perusahaan atau instansi ( bagian dari sistem manajemen pengetahuan), yang kadang-kadang disebut basis pengetahuan organisasional pengetahuan dapat disediakan deserver web. Banyak metode kecerdasan tiruan diimplementasikan dalam sistem pengembangan web dan mudah untuk diintegrasikan dengan komponen SPK lainnya.

### 2.5.3 Definisi Sistem Pendukung Keputusan

Konsep Sistem Pendukung Keputusan pertama kali diperkenalkan pada awal tahun 1970-an oleh Michael S. Scott Morton dengan istilah *Management Decision System*. Konsep Pwndukung Keputusan ditandai dengan sistem interaktif berbasis computer yang membantu pengambil keputusan memanfaatkan data dan model untuk menyelesaikan masalah-masalah yang tidak terstruktur (Magdalena Hilyah, 2012).

Pada dasarnya SPK dirancang untuk mendukung seluruh tahap pengambilan keputusan mulai dari mengidentifikasi masalah, memilih data yang relevan, menentukan pendekatan yang digunakan dalam proses pengambilan keputusan, sampai mengevaluasi pemilihan alternatif.

Menurut Simon (Suryadi dan Ramdhani, 2002, h.15-16) model yang menggambarkan proses (Sumiati,dkk,2013).

pengambilan keputusan. Proses ini terdiri dari tiga fase, yaitu sebagai berikut.

1. *Intelligence*

Tahap ini merupakan proses penelusuran dan pendeteksian dari lingkup problematika serta proses pengenalan masalah. Data masukan diperoleh, diproses, dan diuji dalam rangka mengidentifikasi masalah.

2. *Design*

Tahap ini merupakan proses menemukan, mengembangkan, dan menganalisis alternatif tindakan yang bias dilakukan. Tahap ini meliputi proses untuk mengerti masalah, menurunkan solusi dan menguji kelayakan solusi.

3. *Choice*

Pada tahap ini dilakukan proses pemilihan diantara berbagai alternatif tindakan yang mungkin dijalankan. Hasil pemilihan tersebut kemudian diimplementasikan dalam proses pengambilan keputusan. Meskipun implementasi termasuk tahap ketiga, namun ada beberapa pihak berpendapat bahwa tahap ini perlu dipandang sebagai bagian yang terpisah guna menggambarkan hubungan antar fase secara lebih komprehensif.

#### 2.5.4 Definisi Keputusan

Kata keputusan sudah menjadi hal yang biasa dalam kehidupan, karena berhubungan dengan masalah-solusi. Definisi dari keputusan pada umumnya adalah pilihan (*choise*), yaitu pilihan dari dua atau lebih kemungkinan. Jika berhubungan dengan proses, maka keputusan adalah keadaan akhir dari suatu proses yang lebih dinamis yang diberi label pengambilan keputusan. Keputusan dipandang sebagai proses karena terdiri atas satu seri aktifitas yang berhubungan dan tidak hanya dianggap sebagai tindakan bijaksana, Dengan kata lain keputusan merupakan kesimpulan yang dicapai sesudah dilakukan pertimbangan, yang terjadi setelah kemungkinan dipilih, sementara yang lain dikesampingkan.

Bila dikaitkan dengan suatu organisasi, keputusan ini disebut dengan Sistem Keputusan. Dan sistem keputusan ini adalah salah satu

bagian dari sistem organisasi. Keputusan dapat diklasifikasikan menjadi 3 tingkat yaitu (Sumiati dkk, 2013) :

1. Strategis, keputusan dengan ciri : ketidakpastian besar dan orientasi masa depan.
2. Taktir, keputusan dengan ciri : Berhubungan dengan aktifitas jangka pendek dan alokasi sumber-sumber daya guna mencapai sasaran.
3. Teknik, keputusan dengan ciri : Standard-Standard ditetapkan dan bersifat deterministik, mengusahakan agar tugas specific diimplementasikan dengan efektif dan efisien.

#### 2.5.5 Proses Pengambilan Keputusan

Dalam proses pengambilan keputusan terdapat model proses pengambilan keputusan yang terdiri dari empat fase, yaitu (Kenneth c dkk, 2010)

1. Penelusuran (*intellegence*)  
Tahap ini merupakan proses penelusuran dan pendeteksian dari lingkup Problematika serta proses pengenalan masalah. Data masukan diperoleh diproses dan diuji dalam rangka mengidentifikasi masalah.
2. Perancangan (*Design*)  
Tahap ini merupakan proses menemukan, mengembangkan dan menganalisis alternatif yang bisa di lakukan. Tahap ini meliputi proses untuk mengerti masalah, menurunkan solusi dan menguji kelayakan solusi.

Beberapa hal yang dilakukan dalam pembentukan model tahap perancangan diantaranya:

- a. Strukturisasi model
  - b. Pemilihan Kriteria untuk evaluasi, termasuk penetapan tingkat aspirasi untuk menetapkan suatu tujuan yang layak.
  - c. Pengembangan alternative
  - d. Memperkirakan hasil, dikaitkan dengan ketersediaan informasi yang mempengaruhi ketidak pastian atau kapastian dari suatu hasil solusi.
  - e. Pengukuran hasil penetapan skenario.
3. Pemilihan (Choise)  
Dilakukan proses pemilihan diantara berbagai alternative tindakan yang mungkin dijalankan. Hasil pemilihan tersebut kemudian diimplementasikan dalam proses pengambilan keputusan.
  4. Implementasi (Implementation)

Tahap ini sebenarnya adalah bagian dari tahap 3, tahap ini merupakan pelaksanaan dari keputusan yang diambil.

## 2.6 Pengertian Informasi

Informasi adalah data yang telah diklasifikasi atau diolah atau diinterpretasikan untuk digunakan dalam proses pengambilan keputusan. Sistem pengolahan informasi akan mengolah data menjadi informasi atau mengolah data dari bentuk tak berguna menjadi berguna bagi yang menerimanya mendefinisikan informasi sebagai data yang telah diproses sedemikian rupa sehingga meningkatkan pengetahuan seseorang yang menggunakan data tersebut (Hutahaean Jeperson, 2014).

Nilai informasi berhubungan dengan keputusan. Bila tidak ada pilihan atau keputusan maka informasi tidak diperlukan. Keputusan dapat berkisar dari keputusan berulang sederhana sampai keputusan strategis jangka panjang. Nilai informasi dilukiskan paling berarti dalam konteks pengambilan keputusan.

Teori informasi lebih tepat disebut sebagai teori matematika komunikasi yang memberikan pandangan yang berguna bagi sistem informasi, dimana konsep usia informasi menunjukkan hubungan *Interval* informasi, jenis data, dan penundaan pengolahan dalam menentukan usia informasi (Sutabri, 2012).

## 2.7 PROMETHEE (Preference Ranking Organization Method for Enrichment Evaluation)

Metode *promethee* termasuk kedalam kelompok pemecahan masalah *Multi kriteria Decision Making* (MCDM) atau pengambilan keputusan kriteria majemuk yang merupakan disiplin ilmu yang sangat penting dalam pengambilan keputusan atau suatu masalah yang memiliki lebih dari satu Kriteria ( multikriteria )  
( Dewi, dkk, 2013 ).

Menurut Brans dan Marcschal *promethee* yang merupakan singkatan dari *Preference Ranging Organization Method for Enrichment Evaluation* adalah metode *outranking* yang menawarkan cara yang fleksibel dan sederhana kepada user (pembuat keputusan) untuk menganalisis masalah-masalah multikriteria. ( Dewi, dkk, 2013 ).

*Promethee* adalah suatu metode penentuan urutan (prioritas) dalam analisis multikriteria. Masalah pokoknya adalah kesederhanaan, kejelasan,

dan kestabilan. Dugaan dari dominasi Kriteria yang digunakan dalam promethee adalah penggunaan nilai dalam hubungan *outranking* (Arsita Reizha, 2013 ).

Ini adalah metode peringkat yang cukup sederhana dalam konsep dan aplikasi dibandingkan dengan metode lain untuk analisis multikriteria. Prinsip yang digunakan adalah penetapan prioritas alternatif yang telah ditetapkan berdasarkan pertimbangan (  $i \mid f_i(.) \rightarrow R$  [*real world*], dengan kaidah dasar :Max  $\{f_1(x), f_2(x), f_3(x), \dots, f_j(x), \dots, f_k(x) \mid x \in R\}$ .....(2.1) ( Reizha, Arsita, 2013 )

### 2.7.1 Dominasi Kriteria

Nilai  $f$  merupakan nilai nyata dari suatu kriteria :  $f:K \rightarrow R$   
 Untuk setiap alternatif  $a \in K$ ,  $f(a)$  merupakan evaluasi dari alternatif tersebut untuk suatu Kriteria. Pada saat dua alternatif tersebut untuk suatu kriteria, pada saat dua alternatif di bandingkan,  $a, b \in K$ , harus dapat ditentukan perbandingan preferensinya.

Penyampaian intensitas ( $p$ ) dari preferensi alternatif  $a$  terhadap alternatif  $b$  sedemikian rupa sehingga :

- a.  $P(a,b) = 0$ , berarti tidak ada (*indifferent*) antara  $a$  dan  $b$ , atau tidak ada preferensi dari  $a$  lebih baik dari  $b$ .
- b.  $P(a,b) \sim 0$ , berarti lemah preferensi dari  $a$  lebih baik dari  $b$ .
- c.  $P(a,b) \sim 1$ , berarti kuat preferensi dari  $a$  lebih baik dari  $b$ .
- d.  $P(a,b) = 1$ , berarti mutlak ini, fungsi preferensi dari  $a$  lebih baik dari  $b$ .

Dalam metode ini, fungsi preferensi seringkali menghasilkan nilai fungsi yan berbeda antara dua evaluasi, sehingga :  $p(a,b) = p(f(a)-f(b))$ .....(2.2)

### 2.7.2 Kriteria Biasa (*Usual Kriterion*)

$$H(d) = \begin{cases} 0 & \text{jika } d \leq 0 \\ 1 & \text{jika } d > 0 \end{cases} \dots\dots\dots(2.3)$$

Keterangan :

$H(d)$  = fungsi selisih kriteria antar alternatif

$d$  = selisih nilai kriteria {  $d = f(a) - f(b)$  }

pada kasus ini, tidak ada beda (sama penting) antara  $a$  dan  $b$  jika dan hanya jika  $f(a) = f(b)$ ; apabila kriteria pada masing-masing alternative

memiliki nilai berbeda, pembuat keputusan membuat preferensi mutlak untuk alternative memiliki nilai yang lebih baik.

2.7.3 Kriteria Quasi (*Quasi Criterion*)

$$H(d) = \begin{cases} 0 & \text{jika } d \leq q \\ 1 & \text{jika } d > q \end{cases} \dots\dots\dots(2.4)$$

Keterangan :

- H(d) = fungsi selisih criteria antar alternative
- d = selisih nilai kriteria {  $d = f(a) - f(b)$  }
- q = harus merupakan nilai tetap

Dua alternative memiliki preferensi yang sama penting selama selisih atau nilai H(d) dari masing-masing alternatif untuk kriteria tertentu tidak melebihi nilai q, dan apabila selisih hasil evaluasi untuk masing-masing alternatif melebihi nilai q maka terjadi bentuk preferensi mutlak. Jika pembuat keputusan menggunakan criteria kuasi, maka harus menentukan nilai q, dimana nilai ini dapat menjelaskan pengaruh yang signifikan dari suatu kriteria.

2.7.4 Kriteria Dengan Preferensi Linier

$$H(d) = \begin{cases} 0 & \text{jika } d \leq 0 \\ \frac{d}{p} & \text{jika } 0 < d < p \\ 1 & \text{jika } d \geq p \end{cases} \dots\dots\dots(2.5)$$

Keterangan :

- H(d) = fungsi selisih kriteria antar alternatif
- d = selisih nilai Kriteria {  $d = f(a) - f(b)$  }
- p = nilai kecenderungan atas

Kriteria preferensi linier dapat menjelaskan bahwa selama nilai selisih memiliki nilai yang lebih rendah dari p, preferensi dari pembuat keputusan meningkat secara linier dengan nilai d. jika nilai d lebih besar dibandingkan dengan nilai p, maka terjadi preferensi mutlak. Pada saat pembuat keputusan mengidentifikasi beberapa kriteria untuk tipe ini, harus ditentukan nilai dari kecenderungan atas (nilai p).

2.7.5 Kriteria Level (*Level Criterion*)

$$H(d) = \begin{cases} 0 & \text{jika } d \leq q \\ 0,5 & \text{jika } q < d \leq p \\ 1 & \text{jika } d > p \end{cases} \dots\dots\dots(2.6)$$

Keterangan :

H(d) = fungsi selisih kriteria antar alternatif  
 d = selisih nilai Kriteria {  $d = f(a) - f(b)$  }  
 p = nilai kecenderungan atas  
 q = harus merupakan nilai yang tetap

Dalam kasus ini, kecenderungan tidak berbeda q dan kecenderungan preferensi p adalah ditentukan secara simultan. Jika d berada diantara nilai q dan p, hal ini berarti situasi preferensi yang lemah (H(d)= 0,5).

2.7.6 Kriteria dengan Preferensi Linier dan Area yang Tidak Berbeda

$$H(d) = \begin{cases} 0 & \text{jika } d \leq q \\ \frac{d-q}{p-q} & \text{jika } q < d \leq p \\ 1 & \text{jika } d > p \end{cases} \dots\dots\dots(2.7)$$

Keterangan:

H(d) = fungsi selisih kriteria antar alternatif  
 d = selisih nilai Kriteria {  $d = f(a) - f(b)$  }  
 p = nilai kecenderungan atas  
 q = harus merupakan nilai yang tetap

pada kasus ini, pengambil keputusan mempertimbangkan peningkatan preferensi secara linier dari tidak berbeda hingga preferensi mutlak dalam area antara dua kecenderungan q dan p

2.7.7 Kriteria Gaussian (*Gaussian Criterion*)

$$H(d) = \begin{cases} 0 & \text{jika } d \leq 0 \\ 1 - e^{-\frac{d^2}{2a^2}} & \text{jika } d > 0 \end{cases} \dots\dots\dots(2.8)$$

Keterangan :

H(d) = fungsi selisih kriteria antar alternatif  
 d = selisih nilai Kriteria {  $d = f(a) - f(b)$  }

2.7.8 Indeks Preferensi Multikriteria

Indeks preferensi multi kriteria ditentukan berdasarkan rata-rata bobot dari fungsi preferensi  $\pi_i$ .

$$A_{a,b} = \prod_{i=1}^n p_i \quad a, b : a, b \quad (2.9)$$

$\varphi(a, b)$  merupakan intensitas preferensi pembuat keputusan yang menyatakan bahwa alternatif a lebih baik dari alternatif b dengan pertimbangan secara simultan dari keseluruhan kriteria. Hal ini dapat disajikan dengan nilai antara nilai 0 dan 1, dengan ketentuan sebagai berikut :

Keterangan :

$\varphi(a, b) = 0$  menunjukkan preferensi yang lemah untuk alternatif a > alternative b berdasarkan semua kriteria.

$\varphi(a, b) = 1$  menunjukkan preferensi yang kuat untuk alternatif a > alternatif b berdasarkan semua kriteria.

Indeks preferensi ditentukan berdasarkan nilai hubungan *outranking* pada sejumlah kriteria dari masing-masing alternatif. Hubungan ini dapat disajikan sebagai grafik nilai *outranking*, node-nodenya merupakan alternatif berdasarkan penilaian kriteria tertentu.

#### 2.7.9 Promethee Ranking

Perhitungan arah preferensi dipertimbangkan berdasarkan nilai indeks :

a. *Leaving flow*

$$x = \frac{1}{n-1} \sum_{A} \varphi(a, x) \varphi^+ \quad (2.10)$$

b. *Entering flow*

$$\varphi^- a = \frac{1}{n-1} \sum_{A} \varphi(a, x) \quad (2.11)$$

c. *Net flow*

$$\varphi a = \varphi^+ a - \varphi^-(a) \quad (2.12)$$

Keterangan :

$\varphi(a, x)$  = menunjukkan preferensi bahwa alternatif lebih baik dari alternative x.

$\varphi(x, a)$  = menunjukkan preferensi bahwa alternative x lebih baik dari alternatif.

$\varphi^+ a$  = *Leaving flow*, digunakan untuk penentuan urutan prioritas pada proses *promethee* I yang menggunakan urutan parsial.



$\varphi \cdot a$  = *Entering flow*, digunakan untuk penentuan urutan prioritas pada proses *promethee* I yang menggunakan urutan parsial.

$\varphi a$  = *Net flow*, digunakan untuk menghasilkan keputusan akhir penentuan urutan dalam menyelesaikan masalah sehingga menghasilkan urutan lengkap.

## 2.8 Diagram Konteks

merupakan diagram tingkat atas dan merupakan diagram dari sebuah yang menggambarkan aliran-aliran daya yang masuk dan keluar dari sistem dan yang masuk dan keluar dari entitas luar.

Hal yang harus diperhatikan (Edi Doro, dkk, 2010):

1. Memberikan gambaran tentang seluruh sistem
2. Yang memberikan masukan ke sistem disebut *source*
3. Terminal yang menerima keluaran disebut *sink*
4. Hanya ada satu proses
5. Tidak boleh ada data *store*

## 2.9 DFD (*Data Flow Diagram*)

Pendekatan analisis terstruktur diperkenalkan oleh Demarco pada tahun (1978) dan Gane Sarson pada tahun (1979) melalui buku metodologi struktur analisis dan desain sistem informasi. Mereka menyarankan untuk menggunakan *data flow diagram* (DFD) dalam menggambarkan atau membuat membuat model sistem. Meskipun namanya *data flow diagram*, yang seakan-akan mencerminkan penekanan pada data, namun sebenarnya DFD lebih menekankan pada segi proses (Sutabri, 2012).

Adapun pengertian secara umum dari *data flow diagram* ini adalah suatu *network* yang menggambarkan suatu sistem automat/komputerisasi, manuallisasi, atau gabungan dari keduanya, yang pengambarannya disusun dalam bentuk kumpulan komponen sistem yang saling berhubungan sesuai dengan aturan mainnya (Sutabri, 2012).

## 2.10 ERD (*Entity Relationship Diagram*)

*Entity Relationship Diagram* (ERD) adalah sekumpulan cara atau peralatan untuk mendeskripsikan data-data atau objek-objek yang dibuat berdasarkan dan berasal dari dunia nyata yang disebut entitas (*entity*) serta hubungan (*relationship*) antar entitas-entitas tersebut dengan menggunakan

beberapa notasi. Komponen-komponen pembentuk ERD dapat di lihat pada tabel dibawah ini ( Edi Doro, dkk, 2010 ):

### 2.11 Visual Basic 6.0

Visual Basic pada dasarnya adalah sebuah bahasa pemrograman komputer, bahasa pemrograman adalah perintah-perintah atau instruksi-instruksi yang dimengerti oleh komputer untuk melakukan tugas-tugas tertentu. Visual Basic (yang sering disingkat dengan VB) selain disebut sebagai sebuah bahasa pemrograman, juga sering disebut sebagai sarana (*tool*) untuk menghasilkan program-program aplikasi berbasis windows. Beberapa kemampuan atau dari Visual Basic diantaranya adalah (Sophian Sophan, 2014):

1. Untuk membuat program aplikasi berbasis windows.
2. Untuk membuat objek-objek pembantu seperti misalnya control ActiveX, file help, aplikasi internet dan sebagainya.
3. Menguji program (*Debugging*) dan menghasilkan program akhir berakhiran exe yang bersifat *executable* atau dapat langsung dijalankan.

### 2.12 MySQL

MySQL adalah Relational Database Management sistem (RDBMS) yang didistribusikan secara gratis dibawah license GPL (*general public License*). Dimana setiap orang bebas untuk menggunakan MySQL, namun tidak boleh dijadikan produk turunan tidak boleh dijadikan produk turunan yang bersifat close source atau komersial. MySQL sebenarnya merupakan turunan salah satu konsep utama dalam database sejak lama yaitu, SQL (*structured Query Language*). SQL adalah sebuah konsep pengoperasian database, terutama untuk pemilihan/seleksi dan pemasukan data, yang memungkinkan pengoperasian data dikerjakan dengan mudah secara otomatis (Rizkiyani Mutiara,2014):

Keandalan suatu sistem database (DBMS) dapat diketahui dari cara kerja *optimizer*-nya dalam melakukan proses perintah perintah SQL, yang dibuat oleh user maupun program program aplikasinya. Sebagai database server, MySQL dapat dikatakan lebih unggul dibandingkan database server lainnya dalam query data. Hal ini terbukti untuk query yang dilakukan oleh single user, kecepatan query MySQL bisa sepuluh kali lebih cepat dari postgresQL dan lima kali lebih cepat dibandingkan Interbase.

### **3. METODELOGI PENELITIAN**

#### **3.1 Waktu Dan Tempat Penelitian**

Waktu penelitian dilakukan pada bulan September s/d November 2015 dan penelitian ini dilakukan di Sejahtera Swalayan Lhokseumawe Aceh Utara berlokasi di JL.Sukaramai no.92 Lhokseumawe.

#### **3.2 Metode Pengumpulan Data**

##### **3.2.1 Penelitian Lapangan**

Penelitian dilakukan di Sejahtera Swalayan Lhokseumawe, penelitian ini dimaksud untuk memperoleh data primer, Data dikumpulkan dengan cara mempelajari data tertulis berupa prosedur kriteria pemilihan kosmetik latulipe dan persen kriteria maupun ketentuan alternatif hasil. Perkumpulan data ini yaitu dengan cara wawancara langsung dengan pihak yang bertanggung jawab di Sejahtera Swalayan Lhokseumawe.

##### **1. Studi Kepustakaan**

Studi Kepustakaan, dilakukan dengan cara mengumpulkan dan membaca serta memahami referensi yang terkait mengenai pemilihan kosmetik latulipe juga mengumpulkan teori-teori dari beberapa sumber seperti buku, perpustakaan, artikel dan internet, jurnal dan referensi dari tugas akhir mahasiswa yang berkenaan dengan metode Promethee.

##### **2. Wawancara**

Pengumpulan data yang dilakukan penulis dalam menunjang kelengkapan data melalui metode wawancara atau interview. Penulis melakukan Tanya jawab dengan pihak yang bertanggung jawab dalam penentuan pemilihan kosmetik latulipe yang sesuai dengan jenis kulit wajah Indonesia.

##### **3. Observasi**

Metode yang akan digunakan dalam pengumpulan data tidak hanya dengan studi kepustakaan atau interview tetapi juga melalui metode observasi. Penulis mencari data-data yang dibutuhkan dalam pembuatan aplikasi database yang akan penulis bangun dengan melakukan survei di Sejahtera Swalayan Lhokseumawe.

##### **4. Merancang program/aplikasi**

Pada tahapan ini penulis melakukan perancangan sebuah aplikasi/program Disini penulis merancang program agar dapat menyelesaikan sistem pendukung keputusan pemilihan kosmetik

latulipe yang sesuai dengan jenis kulit wajah Indonesia dengan menggunakan metode promethee. Langkah pertama dalam perancangan program ini adalah merancang proses kerja sistem dengan menggunakan DFD yang menjelaskan secara rinci proses-proses yang akan dilakukan program dalam menghasilkan sebuah keputusan. Selanjutnya merancang bentuk tampilan program (user interface)

5. Melakukan pengujian program/testing  
Tahapan akhir adalah melakukan debugging atau testing program dalam hal ini penulis melakukan serangkaian tes terhadap program yang telah dibuat. Tes program bertujuan untuk mendapatkan kesalahan-kesalahan (*trouble*) sehingga kesalahan dapat segera diperbaiki.

### 3.2.2 Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak ( Software)

Perangkat lunak merupakan salah satu factor yang menunjang untuk membuat dan merancang sebuah sistem. Perangkat lunak berfungsi sebagai pengolah data. Perangkat lunak yang digunakan pada perancangan sistem ini adalah:

- a. Sistem Operasi yang digunakan Microsoft windows 7 Ultimate
- b. Microsoft Office Word 2007
- c. *Database sistem menggunakan MYSQL Database*
- d. *Program Aplikasi Visual basic 6.0*

### 3.2.3 Langkah-Langkah Yang Digunakan

Langkah-langkah yang dilakukan dalam penelitian adalah sebagai berikut:

1. Pengumpulan data  
Dalam penelitian ini data yang digunakan diperoleh dari orang - orang yang bertanggung jawab memberikan data. Data yang diberikan adalah data tentang pemilihan kosmetik latulipe yang sesuai dengan jenis kulit wajah.
2. Analisis data  
Dalam tahap ini dilakukan pemisahan data sesuai kebutuhan penelitian yang diperoleh dari orang-orang yang bertanggung jawab.
3. Perancangan database

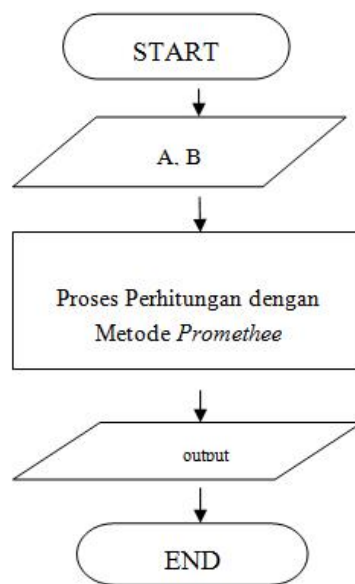
Pada tahap ini penulis menyusun sebuah database untuk menyimpan data yang diinput. Adapun rancangan database yang digunakan adalah database berbasis MySQL.

4. Perancangan interface  
Dalam tahap ini penulis melakukan perancangan interface dengan menggunakan bahasa pemrograman *Visual basic 6.0*
5. Implementasi  
Pada tahap ini dilakukan pengkodean untuk mengimplementasikan perancangan aplikasi sistem pendukung keputusan kedalam bahasa pemrograman *Visual basic 6.0*.
6. Pengujian dilakukan dengan mencoba secara detail aplikasi yang ditampilkan oleh interface.

### 3.4 Analisis Kebutuhan Proses

Pemrosesan dilakukan oleh sistem setelah menerima data masukan dari user. Data tersebut diproses untuk memperoleh hasil dengan berpedoman pada aturan-aturan tertentu.

### 3.5 Skema Sistem Secara Keseluruhan



Gambar 3.1 : Skema system

## **4.HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **4.1 ANALISA SISTEM**

#### **4.1.1 Analisa Sistem Lama**

Dalam proses perancangan sistem yang berbasis komputer, analisis masalah memegang peranan penting dalam membuat rincian aplikasi yang akan dikembangkan, analisis masalah merupakan langkah pemahaman persoalan sebelum mengambil tindakan atau keputusan penyelesaian akhir.

Sistem pengambilan keputusan pemilihan kosmetik latulipe yang sesuai dengan jenis kulit wajah Indonesia menggunakan metode promethee Sejahtera swalayan Lhokseumawe selama menjual Kosmetik berdasarkan permintaan konsumen, namun kendala tersebut adalah kurang efisien karena produk kosmetik dengan berbagai macam fungsi dan kegunaan kosmetik, maka salah penggunaan kurang cocok untuk perawatan wajah.

#### **4.1.2 Analisa Sistem Yang Akan Dikembangkan**

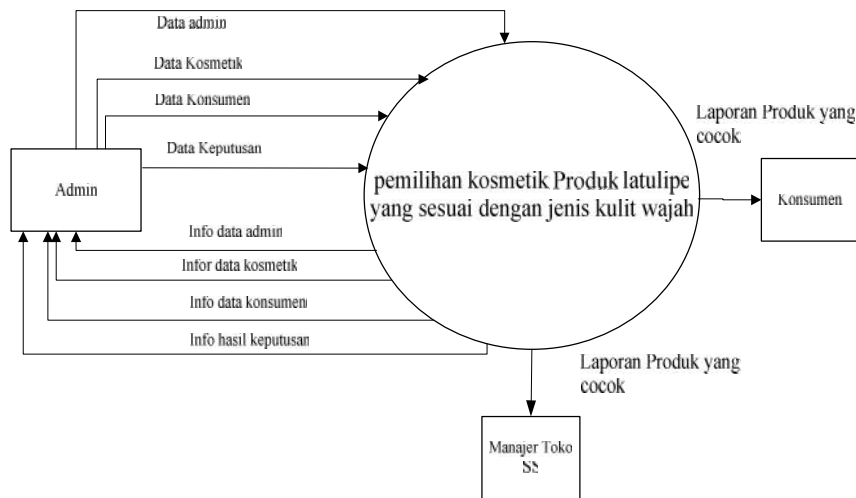
Mengingat pentingnya kosmetik bagi kaum hawa maka, wanita Indonesia perlu memperhias wajah dengan tujuan mempercantik diri agar tercapai tujuan, maka perlu di sejahtera swalayan kota Lhokseumawe untuk membuat aplikasi sistem keputusan pemilihan produk kosmetik latulipe yang mampu memberikan produk yang cocok berdasarkan kulit Indonesia, dengan demikian maka usaha sejahtera swalaya kota Lhokseumawe dapat berkembang dengan baik, dan mampu bersaing di dunia pemasaran produk.

### **4.2 PERANCANGAN SISTEM**

Tahap perancangan sistem pada pengembangan sistem keputusan adalah tahap penggambaran sistem yang akan dibuat perancangan sistem memiliki peranan yang sangat penting, karena memberikan gambaran yang jelas terhadap data yang diproses didalam sistem, juga memberikan gambaran bagaimana antar muka Sistem pengambilan keputusan pemilihan kosmetik latulipe yang sesuai dengan jenis kulit wajah Indonesia menggunakan metode promethee Sejahtera swalayan kota Lhokseumawe.

#### 4.2.1 Diagram Konteks

Pada perancangan konteks diagram merupakan sebuah diagram yang menggambarkan suatu arus data sistem, untuk memahami suatu sistem yang menggambarkan secara keseluruhan. Adapun diagram konteks ini menjelaskan gambaran umum penerapan sistem. Sistem pengambilan keputusan pemilihan kosmetik latulipe yang sesuai dengan jenis kulit wajah Indonesia menggunakan metode promethee Sejahtera swalayan Lhokseumawe sebagai berikut



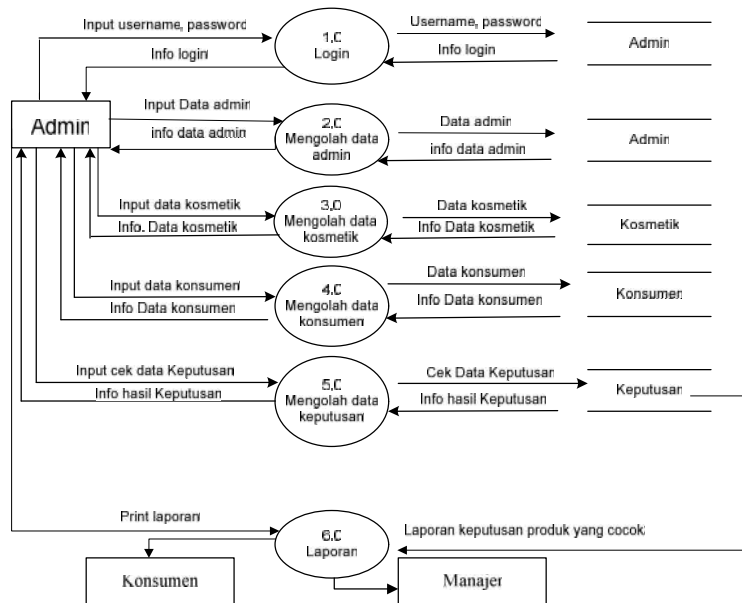
Gambar 4.1 Diagram Konteks

#### 4.3 DATA FLOW DIAGRAM (DFD)

Pada *Data Flow Diagram (DFD)* ini menjelaskan cara kerja proses fungsional sistem secara terperinci yang menghubungkan antara bagian yang satu dengan bagian yang lainnya.

##### 4.3.1 DFD (Data Flow Diagram) Level 0 Keseluruhan

Pada perancangan data flow diagram di atas menggambarkan secara mendetail, misalnya admin melakukan penginputan pada proses mengolah data kosmetik, data konsumen, dan keputusan penentuan pemilihan prodak latulipe..



Gambar 4.2 Data Flow Diagram Level 0 Keseluruhan

#### 4.3.2 Login

Login berfungsi untuk masuk ke program input dan laporan, cara kerja form login yaitu dengan cara mengisi *username* dan *password* yang sesuai lalu klik login disini. Lebih jelas dapat dilihat pada gambar 4.3.2 dibawah ini:



Gambar 4.3 Login



#### 4.3.3 Tampilan Menu Utama

Menu utama merupakan form pemanggil (*first project*) dimana dari menu utama ini kita dapat membuka semua form input, kelola user, atau laporan yang kita inginkan. Untuk lebih jelas dapat dilihat pada gambar 4.9 dibawah ini:



Gambar

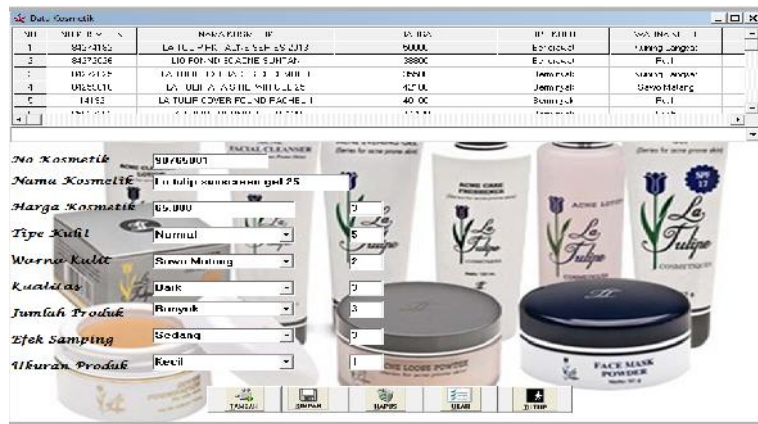
4.4 Menu Utama

Form menu utama terdiri dari beberapa form lagi sebagai berikut :

1. Form kosmetik
2. Form konsumen
3. Form keputusan
4. Form kelola user
5. Laporan

#### 4.3.4 Input Data Kosmetik

Input data Kosmetik dapat ditampilkan melalui menu **Form utama > form input data kosmetik**. Form ini digunakan untuk menginput, mengoreksi, menghapus, dan menyimpan data Konsumen Kosmetik. Form direlasikan pada form Konsumen, dan form keputusan. Untuk lebih jelas bisa dilihat pada gambar 4.10 dibawah ini :

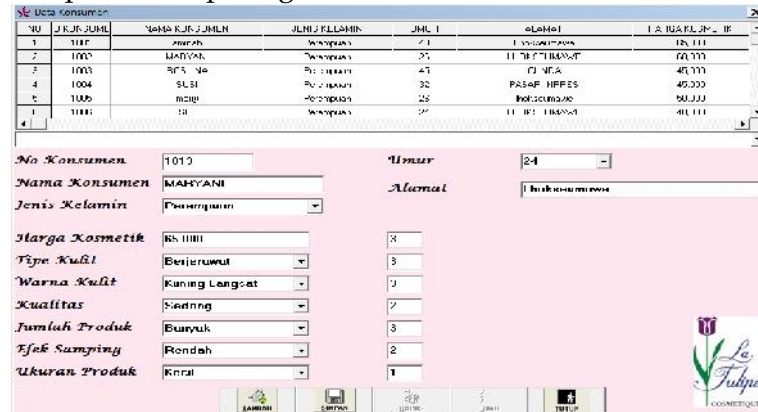


Gambar 4.5 Data Kosmetik

Cara kerja form data Kosmetik pertama masukan nomor Kosmetik, nama Kosmetik, hingga kriteria kosmetik. Klik simpan untuk menyimpan, klik tambah untuk menambah data baru, klik hapus untuk menghapus, klik edit untuk memperbaharui data.

#### 4.3.5 Input Data Konsumen

Input data konsumen dapat ditampilkan melalui menu **Form utama > form input data Konsumen**. Form ini digunakan untuk menginput, mengoreksi, menghapus, menyimpan dan mencari data Konsumen. Form ini memiliki primary key pada nomor konsumen. Untuk lebih jelas dapat dilihat pada gambar 4.3.5 berikut :

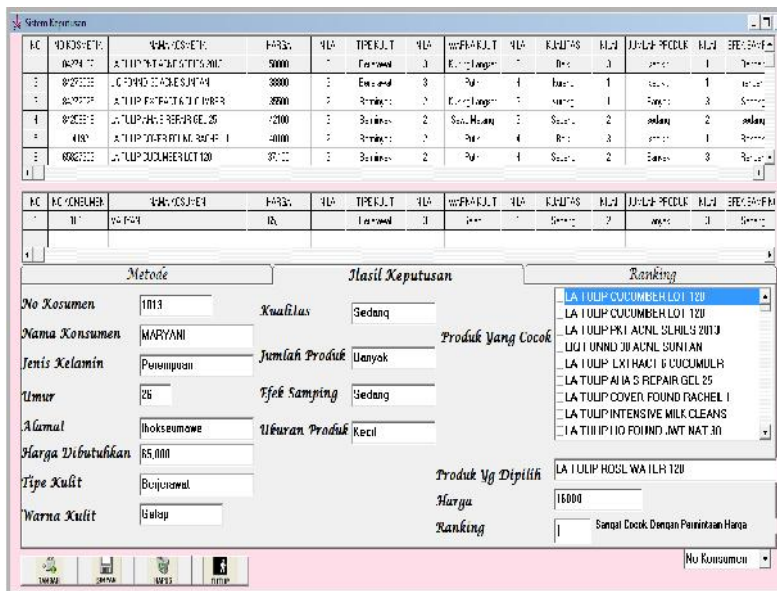


Gambar 4.6 Data Konsumen

Cara kerja form Input data Konsumen pertama masukan data konsumen,. Klik simpan untuk menyimpan, klik tambah untuk menambah data baru, klik hapus untuk menghapus, klik edit untuk memperbaharui data, klik cari untuk memanggil data. Data Konsumen ini merupakan data Konsumen , yang mana data ini akan digunakan untuk melakukan keputusan pemilihan kosmetik yang cocok untuk konsumen. Setelah menginput data Konsumen akan kembali ke halaman utama.

#### 4.3.6 Input Data Keputusan

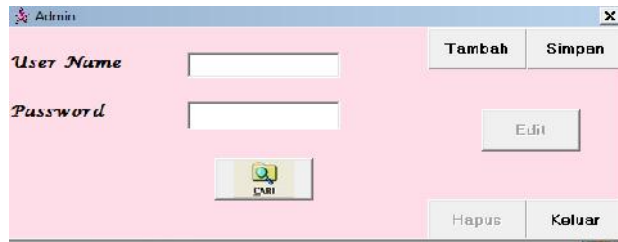
Input cek data Keputusan dapat ditampilkan melalui menu **Form utama > Keputusan**. Pada form ini digunakan untuk menginput atau memilih data hasil keputusan Konsumen . Klik hapus untuk menghapus, klik simpan, untuk menyimpan. Untuk lebih jelas dapat dilihat pada gambar 4.12 berikut :



Gambar 4.7 Cek Data Keputusan

#### 4.3.7 Ubah User Admin

Untuk memanggil form ini dapat dilakukan melalui menu **Form utama > User**. Form ini digunakan untuk mengubah atau membuat hak akses login. Untuk gambar form admin dapat dilihat pada gambar 4.13 dibawah ini:



Gambar 4.8 Hak User Admin

#### 4.3.8 Laporan Hasil Data Keputusan

Berikut adalah tampilan dari laporan data hasil keputusan pemilihan produk kosmetik yang cocok :

SISTEM PENYALINGAN VEGETARIAN BERILUHAN KEMAMPUAN KEBERIFATYAN DAN SEHATYAN TERHADAP VEGETARIAN INDONESIA  
MENGUNAKAN METODE PROMETHEE  
SRIWALUYAN KEMAMPUAN

NO.001

NO KONSUMEN	NAMA KONSUMEN	JENIS KEKAWAN	PIKUP	ALAMAT	TUPE KULIT	WARNA KULIT	KUALITAS	JUMLAH PRODUK	EFEK SAMPING	UCURAN PRODUK	PRODUK DEPILIN	HARGA	EXP
1001	arinda	Pemangasan	10	Lokseumawe	Normal	gelap	Cobang	Banyak	Kedat	besar	LA TULUPE SUNSCREEN GEL	22300	1
1002	MARVIAN	Pemangasan	06	LHOKNATA	Kering	Normal	gelap	Banyak	Kedat	besar	LA TULUPE SUNSCREEN GEL	22300	2
1003	ROSLINDA	Pemangasan	05	CUNDA	Normal	gelap	Cobang	Banyak	Kedat	besar	LA TULUPE SUNSCREEN GEL	22300	1
1004	YUNI	Pemangasan	12	PAKAR JERES	Berjerawat	gelap	Cobang	Banyak	Kedat	besar	LA TULUPE SUNSCREEN GEL	22300	1
1005	arany	Pemangasan	06	LHOKNATA	Kering	Normal	gelap	Banyak	Kedat	besar	LA TULUPE SUNSCREEN GEL	22300	2
1006	DEE	Pemangasan	04	LHOKNATA	Normal	gelap	Cobang	Banyak	Kedat	besar	LA TULUPE SUNSCREEN GEL	22300	1
1007	isa	Pemangasan	10	aranda	Normal	gelap	Cobang	Banyak	Kedat	besar	LA TULUPE SUNSCREEN GEL	22300	1
1008	isy	Pemangasan	14	gandor	Berjerawat	gelap	Cobang	Banyak	Kedat	besar	LA TULUPE SUNSCREEN GEL	22300	2
1009	arany	Pemangasan	04	LHOKNATA	Kering	gelap	Cobang	Banyak	Kedat	besar	LA TULUPE SUNSCREEN GEL	22300	1
1010	arinda	Pemangasan	06	LHOKNATA	Berjerawat	gelap	Cobang	Banyak	Kedat	besar	LA TULUPE SUNSCREEN GEL	22300	1
1011	arinda	Pemangasan	18	LHOKNATA	Normal	gelap	Cobang	Banyak	Kedat	besar	LA TULUPE SUNSCREEN GEL	22300	1
1012	MARVIAN	Pemangasan	06	LHOKNATA	Kering	Normal	gelap	Banyak	Kedat	besar	LA TULUPE SUNSCREEN GEL	22300	2
1013	DEE	Pemangasan	04	CUNDA	Normal	gelap	Cobang	Banyak	Kedat	besar	LA TULUPE SUNSCREEN GEL	22300	1
1014	DEE	Pemangasan	04	CUNDA	Normal	gelap	Cobang	Banyak	Kedat	besar	LA TULUPE SUNSCREEN GEL	22300	1
1015	DEE	Pemangasan	04	CUNDA	Normal	gelap	Cobang	Banyak	Kedat	besar	LA TULUPE SUNSCREEN GEL	22300	1
1016	isy	Pemangasan	14	gandor	Berjerawat	gelap	Cobang	Banyak	Kedat	besar	LA TULUPE SUNSCREEN GEL	22300	2
1017	isy	Pemangasan	14	gandor	Berjerawat	gelap	Cobang	Banyak	Kedat	besar	LA TULUPE SUNSCREEN GEL	22300	2
1018	isy	Pemangasan	14	gandor	Berjerawat	gelap	Cobang	Banyak	Kedat	besar	LA TULUPE SUNSCREEN GEL	22300	2
1019	arinda	Pemangasan	18	LHOKNATA	Normal	gelap	Cobang	Banyak	Kedat	besar	LA TULUPE SUNSCREEN GEL	22300	1

Gambar 4.9 Laporan Data keputusan Interpretasi :

Dari hasil aplikasi pemilihan produk latulipe pada konsumen perempuan aceh dikota lhokseumawe memilih jenis kosmetik latulipe diperoleh keputusan bahwa dengan permintaan harga kosmetik jenis latulipe seharga Rp 65.000 dengan tipe kulit berjerawat, warna kulit gelap, kualitas sedang, jumlah produk banyak karena permintaan konsumen dalam jumlah banyak, dengan efek samping bagi konsumen kategori sedang, ukuran produk yang kecil maka konsumen dianjurkan untuk menggunakan produk latulipe Suncscreen Gel 25 dengan harga Rp 22.300, memperoleh rangking pertama produk latulipe yang tepat.

## **KESIMPULAN**

Dalam pembuatan dan penyelesaian tugas akhir yang berjudul "Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Kosmetik Produk Latulipe yang sesuai dengan Jenis Kulit Wajah Indonesia Menggunakan Metode Promethee Sejahtera Swalayan Kota Lhokseumawe" ini dapat ditarik kesimpulan antara lain:

1. Metode promethee terbukti berhasil mempermudah konsumen dalam memilih kosmetik latulipe yang sesuai dengan jenis kulit wajah masing-masing pengguna kosmetik latulipe. Dengan cara menentukan kriteria kulit wajah konsumen terlebih dahulu, maka akan keluar hasil keputusan kosmetik yang cocok untuk konsumen,
2. Berdasarkan hasil pengujian, sistem pengambilan keputusan pemilihan kosmetik latulipe yang sesuai dengan jenis kulit wajah perempuan Indonesia berguna untuk membantu dan mempermudah konsumen dalam memilih kosmetik latulipe yang sesuai dengan jenis kulit masing-masing pengguna kosmetik latulipe.

## **SARAN**

Penelitian yang dilakukan tentunya tidak terlepas dari kekurangan dan kelemahan. Oleh karena itu, untuk kebaikan pengembangan sistem lebih lanjut, maka penulis menyarankan beberapa hal diantaranya :

1. Perlu ada pengembangan lanjutan untuk dipeluas objek yang berbeda, misalnya pemilihan jenis produk kosmetik yang lainnya.
2. Dapat dikembangkan lebih banyak dengan menggunakan bahasa pemrograman php sehingga konsumen lebih interaktif, memilih dan mudah dalam menerapkan aplikasi sistem yang dibuat.

**DAFTAR PUSTAKA**

Arsita Reizha. 2013. *Sistem pendukung keputusan penerima jaminan kesehatan masyarakat ( jamkesmas) dengan metode promethee ( Studi kasus : Tegar sari mandala-1)*

Edi Doro, dkk. 2010. *Analisis Data dengan Menggunakan ERD dan Model Konseptual Data Warehouse.* Universitas Kristen Marantha. Bandung. Vol. 5, Juni 2010.

Dewi, dkk. 2013. *Sistem pendukung keputusan penentuan siswa penerima beasiswa dengan Metode Promethee (Studi kasus: SMP penguruan kebangsaan medan)*

Hutahaean Jeperson. 2014. *Konsep Sistem Informasi.* Yogyakarta

Kenneth C. dkk. 2010. *Sistem Informasi Manajemen (Mengelola Perusahaan Digital):ANDI.*

Magdalena Hilyah. 2012. *Sistem Pendukung Keputusan Untuk Menentukan Mahasiswa Lulusan Terbaik Di Perguruan Tinggi (Studi Kasus Stmik ATMA Luhur Pangkalpinang).*

Sumiati, dkk. 2013. *Sistem pendukung keputusan dalam menentukan penilaian kinerja dosen dengan metode fuzzy database model mandani.*

Rahmawati Dewi. 2012. *Hubungan perawatan kulit wajah dengan timbulnya akne vulgaris.*

Rizkiyani Mutiara.2014. *Penerapan forcesting methods untuk meningkatkan strategi dalam sistem penjualan ponsel pada sarang cell semarang.*

Sutabri, T. 2012. *Analisis Sistem Informasi.* Yogyakarta: ANDI.

Sophian Sophan. 2014. *Pengimplementasian Dan Perancangan Sistem Informasi penjualan dan pengendalian stok barang pada toko swastika servis (ss) bangunan dengan menggunakan bahasa pemrograman visual basic 6.0 didukung dengan database MySQL.*

Tresna Pipin. 2011. *Perawatan Kulit Wajah (Facial).* Jakarta:parisade