

Kode>Nama Rumpun Ilmu : 57401/Manajemen Informatika

**LAPORAN AKHIR
PENELITIAN**



**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN PARFUM SESUAI KARAKTER
MENGUNAKAN METODE ANALYTIC NETWORK PROCESS (ANP)**

Tahun ke 1 dari rencana 1 tahun

TIM PENGUSUL:

**Yulhan, S.Kom., M.Kom (1024078301)
Novia Lestari, S.Kom, M.Kom (1001119001)**

**UNIVERSITAS MAHAPUTRA MUHAMMAD YAMIN SOLOK
JANUARI 2021**



UNIVERSITAS MAHAPUTRA MUHAMMAD YAMIN

Lembaga Penelitian Dan Pengabdian Pada Masyarakat (LP3M)

Kampus I Jln. Jendral Sudirman No. 6 Telp. 0755-20565

Kampus II Jln. Raya Koto Baru No. 7 Kec. Kubung Kab. Solok Telp. 0755-20127

Surat Tugas

No. /ST-P/LP3M-UMMY/X-2020

Kepala Lembaga Penelitian Dan Pengabdian Pada Masyarakat (LP3M) Universitas Mahaputra Muhammad Yamin Solok, dengan ini menugaskan kepada:

Nama : Yulhan,S.Kom , M.Kom
NIDN : 1024078301
Tempat/Tanggal Lahir : Solok/24/07/1983
Pangkat/Golongan Ruang : III/b
Prodi : Manajemen Informatika
Fakultas : Ekonomi
Alamat : Jln. Jendral Sudirman No 6 Kota Solok

Untuk melaksanakan kegiatan Penelitian dengan judul "**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN PARFUM SESUAI KARAKTER MENGGUNAKAN METODE ANALITYC NETWORK PROCESS (ANP)**" pada Tahun Akademik 2020/2021

Demikian Surat Tugas ini dibuat untuk dapat dilaksanakan dengan baik dan penuh tanggung jawab.

Solok, 28 Oktober 2020

Kepala LP3M UMMY

DR. Wahyu Indah Mursalini, SE, MM.

NIDN. 1019017402

HALAMAN PENGESAHAN

Judul : SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN PARFUM SESUAI KARAKTER MENGGUNAKAN METODE ANALITYC NETWORK PROCESS (ANP)

Peneliti/Pelaksana :

Nama Lengkap : Yulhan,S.Kom., M.Kom

NIDN : 1024078301

Jabatan Fungsional : Asisten Ahli

Program Studi : Manajemen Informatika

Fakultas : Ekonomi

Nomor HP : 082268179255

Alamat surel (e-mail) : yulhan@yahoo.com

Anggota Tim

Nama Lengkap : Novia Lestari, S.Kom, M.Kom

NIDN : 1001119001

Perguruan Tinggi : Universitas Mahaputra Muhammad Yamin

Tahun Pelaksanaan : 2021

Sumber Dana : UMMY

Biaya Tahun Berjalan : 8000000

Biaya Keseluruhan : 8000000
(UMMY/)

Mengetahui,
Dekan Fakultas Ekonomi



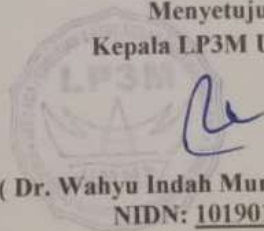
(Juita Sukmawati, SE., M.Si)
DEKAN
NIDN: 1917116201

Solok, 11 Januari 2021

Ketua,

(Yulhan,S.Kom., M.Kom)
NIDN: 1024078301

Menyetujui,
Kepala LP3M UMMY



(Dr. Wahyu Indah Mursalini, SE.MM)
NIDN: 1019017402

DAFTAR ISI

| | |
|---------------------------|----|
| RINGKASAN | 1 |
| 1. PENDAHULUAN | 1 |
| 2. TINJAUAN PUSTAKA | 3 |
| 3. METODE | 7 |
| 4. PEMBAHASAN | 13 |
| 5. PENUTUP | 39 |
| 6. JADWAL | 40 |
| 7. DAFTAR PUSTAKA | 40 |

RINGKASAN

Tujuan penulisan tugas akhir ini adalah untuk menguji kelayakan aplikasi Sistem Penunjang Keputusan dalam pemilihan parfum sesuai karakter di Bandung parfum dan untuk mengetahui kriteria parfum yang lebih dominan sesuai karakter *customer* Bandung parfum. Kriteria pilihan terbaik dalam pemilihan parfum sesuai karakter ada empat kriteria, yang pertama *Cluster Alternatives* yang terdiri dari beberapa *Node* yaitu merek, harga, kualitas, tingkat aroma yang kedua *Cluster Sarana-prasarana* yaitu karyawan, toko, botol, spet yang ketiga *Cluster Customer* yaitu mahasiswa, pegawai, dosen, traveler dan yang keempat *Cluster Kriteria* lain yaitu accoris, harga, campuran alkohol, variasi botol.

Berdasarkan hasil analisa satu-persatu menggunakan *Superdecisions* maka hasil penelitian ini menyimpulkan kriteria yang paling dominan sesuai karakter *Customer* adalah Harga.

Kata kunci: Sistem penunjang keputusan, metode ANP, *Superdecisions*, kriteria.

1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Salah satu metode pengambilan keputusan yang dapat digunakan dalam proses pemilihan parfum sesuai karakter *supplier* adalah dengan menggunakan metode *Analytic Network Process* (ANP). Model ANP yang dipakai menggunakan software *superdecision* dengan menggunakan software ini dapat kita tentukan cluster, cluster yang digunakan yaitu Alternatif, sarana-prasarana, kriteria lain dan Lain - Lain. ANP merupakan metode dalam pengambilan keputusan dengan menggunakan kerangka umum yang disebut Multi Cluster tanpa menggunakan asumsi – asumsi sehingga keputusan yang di hasilkan akan lebih objektif.

Menggunakan parfum sudah menjadi kebiasaan orang diseluruh dunia bahkan sudah menjadi sebuah kebutuhan sehari-hari serta ketika menghadiri suatu acara yang sangat penting. Penggunaan parfum juga perlu memperhatikan karakternya seperti pekerja kantoran yang setiap hari disibukan dengan rutinitas yang padat dan lebih sering berada di dalam ruangan oleh karena itu perlu menggunakan parfum yang memiliki aroma yang alami karena umumnya para

pekerja kantoran sering mengalami stres dengan pekerjaan yang sedang di kerjakannya, dengan aromanya tersebut bisa membuat rileks dan mengurangi stres. Dan juga seperti karakter parfum untuk seorang traveler sangat disarankan untuk menggunakan aroma parfum buah-buahan karena dapat mempengaruhi segala aktifitas yang dilakukan dan sebaiknya memilih pengharum tubuh sesuai dengan karakter individu karena apabila terdapat suatu kesalahan dalam pemilihan tersebut maka ketika tubuh berkeringat akan mengakibatkan aroma yang tidak sedap.

Pada Penelitian Proses Pemilihan Parfum Sesuai Karakter di Bandung parfum terdapat kendala dalam penentuan kriteria mana yang lebih dominan sesuai karakter *Supplier* Bandung Parfum. Mengacu pada hal itu penulis mencoba memberikan solusi yang di tuangkan dalam tugas akhir yang berjudul: **“SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN PARFUM SESUAI KARAKTER MENGGUNAKAN METODE ANALITYC NETWORK PROCESS (ANP)”**

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas maka dapat dirumuskan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana sistem pendukung keputusan dapat digunakan oleh *Supplier* dalam mengambil keputusan pada pemilihan parfum sesuai karakter dengan metode ANP?
2. Bagaimana sistem ini dapat menampilkan keputusan pemilihan kriteria parfum yang lebih dominan sesuai karakter pada Bandung parfum?

1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penulisan tugas akhir ini yaitu:

1. Menguji kelayakan aplikasi sistem pendukung keputusan dalam pemilihan parfum sesuai karakter di bandung parfum.

2. Untuk mengetahui kriteria parfum yang lebih dominan sesuai karakter *Supplier* Bandung parfum.

1.4 Batasan Masalah

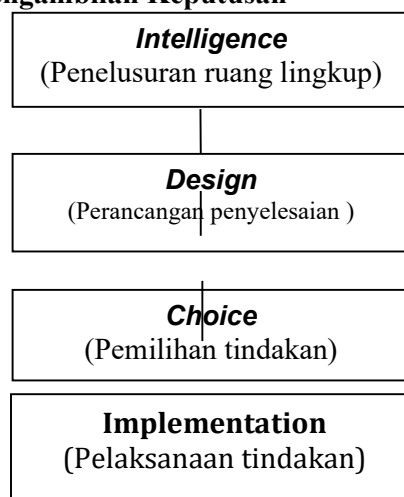
Agar penulisan tugas akhir ini lebih terarah maka penulis membatasi masalah dengan hanya meneliti pemilihan parfum di Bandung Parfum Bukittinggi menggunakan metode *analytic network process*.

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Prinsip Dasar Sistem Pendukung Keputusan

1. Struktur masalah sulit untuk menemukan masalah yang sepenuhnya terstruktur atau tidak terstruktur, ini berarti sistem pendukung keputusan diarahkan pada area sebagai tempat masalah berada.
2. Dukungan keputusan tidak dimaksudkan untuk menggantikan manajer. Komputer dapat diterapkan pada bagian masalah yang terstruktur, tetapi manajer bertanggung jawab atas bagian yang tidak terstruktur.
3. Efektifitas keputusan waktu manajer berharga dan tidak boleh terbuang, tetapi manfaat utama menggunakan sistem pendukung keputusan adalah keputusan yang baik.

2.2 Tahap-tahap Pengambilan Keputusan



Gambar 2.2 Tahap-tahap pengambilan keputusan

Uraian tahap-tahap pengambilan keputusan:

1. Tahap Pemahaman (*Intelligence Phace*)
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. Tahap Perancangan (*Design Phace*)
Tahap ini merupakan proses pengembangan dan pencarian alternatif tindakan/solusi yang dapat diambil tersebut merupakan representasi kejadian nyata yang disederhanakan, sehingga diperlukan proses validasi dan vertifikasi untuk mengetahui keakuratan model dalam meneliti masalah yang ada.
3. Tahap Pemilihan (*Choice Phace*)
Tahap ini dilakukan pemilihan terhadap diantaraberbagai alternatif solusi yang dimunculkan pada tahap perencanaan agar ditentukan atau dengan memperhatikan kriteria – kriteria berdasarkan tujuan yang akan dicapai.
4. Tahap Impelementasi (*Implementation Phace*)
Tahap ini dilakukan penerapan terhadap rancangan sistem yang telah dibuat pada tahap perancangan serta pelaksanaan alternatif tindakan yang telah dipilih pada tahap pemilihan.

2.3 Jenis - jenis keputusan

1. Keputusan Terprogram
Keputusan ini bersifat berulang dan rutin, sedemikian hingga suatu prosedur pasti telah dibuat menanganinya sehingga keputusan tersebut tidak perlu diperlakukan *de novo* (sebagai sesuatu yang baru) tiap kali terjadi.
2. Keputusan Tak Terprogram
Keputusan ini bersifat baru, tidak terstruktur dan jarang konsekuen. Tidak ada metode yang pasti untuk menangani masalah ini karena belum ada sebelumnya atau karena sifat dan struktur persisnya tak terlihat atau rumit atau karena begitu pentingnya sehingga memerlukan perlakuan yang sangat khusus.

2.4 Karakteristik Sistem Pendukung Keputusan

Beberapa hal yang menjadi karakteristik Sistem Pendukung Keputusan adalah sebagai berikut:

1. SPK dirancang untuk membantu pengambil keputusan dalam memecahkan masalah yang sifatnya semi terstruktur ataupun tidak terstruktur.

2. Dalam proses pengolahannya, SPK mengkombinasikan penggunaan model-model/teknik-teknik analisis dengan teknik pemasukan data konvensional serta fungsi-fungsi pencari/interogasi informasi.
3. SPK dirancang sedemikian rupa sehingga dapat digunakan/dioperasikan dengan mudah oleh orang-orang yang tidak memiliki dasar kemampuan pengoperasian komputer yang tinggi. Oleh karena itu pendekatan yang digunakan biasanya model interaktif.
4. SPK dirancang dengan menekankan pada aspek fleksibilitas serta kemampuan adaptasi yang tinggi. Sehingga mudah disesuaikan dengan berbagai perubahan lingkungan yang terjadi dan kebutuhan pemakai.

2.5 Komponen Sistem Pendukung Keputusan

Sistem Pendukung Keputusan (SPK) dapat terdiri dari tiga subsistem utama yang menentukan kapabilitas teknis Sistem Pendukung Keputusan, yaitu :

a. Subsistem Manajemen Basis Data (*Database Management Subsystem*)

Ada beberapa perbedaan antara *database* untuk SPK dan non-SPK. Pertama, sumber data untuk SPK lebih “kaya” dari non-SPK dimana data harus berasal dari luar dan dari dalam karena proses pengambilan keputusan.

Perbedaan lain adalah proses pengambilan dan ekstraksi data dari sumber data yang sangat besar. SPK membutuhkan proses ekstraksi dan DBMS (*Database Management Sistem*) yang dalam pengelolaannya harus cukup dan fleksibel untuk memungkinkan penambahan dan pengurangan secara cepat.

b. Subsistem Manajemen Basis Model (*Model Base Management Subsystem*)

Salah satu keunggulan SPK adalah kemampuan untuk mengintegrasikan akses data dan model-model keputusan. Hal ini dapat dilakukan dengan menambahkan model-model keputusan ke dalam sistem informasi yang menggunakan *database* sebagai mekanisme integrasi dan komunikasi di antara model-model. Karakteristik ini menyatukan kekuatan pencarian dan pelaporan data.

Salah satu persoalan yang berkaitan dengan model adalah bahwa penyusunan model sering kali terikat pada struktur model yang mengasumsikan adanya masukan yang benar dan cara keluaran yang tepat. Sementara itu, model cenderung tidak mencukupi karena adanya kesulitan dalam mengembangkan model yang terintegrasi untuk menangani sekumpulan keputusan yang saling bergantung. Cara untuk menyelesaikan persoalan ini dengan menggunakan koleksi berbagai model

yang terpisah, dimana setiap model digunakan untuk menangani bagian berbeda dari masalah yang dihadapi.

c. Subsistem Perangkat Lunak Penyelenggara Dialog (*Dialog Generation and Manajement Software*)

Fleksibilitas dan kekuatan karakteristik SPK timbul dari kemampuan interaksi antara sistem dan pemakai, yang dinamakan subsistem dialog. Bennet mendefinisikan pemakai, terminal, dan sistem perangkat lunak sebagai komponen-komponen dari sistem dialog.

2.6 Kelebihan dan Kekurangan Sistem Pendukung Keputusan

Menurut (Aqmal, 2012:10) manfaat yang dapat diambil dari Ssistem Pendukung Keputusan adalah sebagai berikut:

- a. Memperluas kemampuan pengambil keputusan dalam memproses data/informasi bagi pemakainya.
- b. Membantu pengambil keputusan untuk memecahkan masalah terutama berbagai masalah yang sangat kompleks dan tidak terstruktur.
- c. Dapat menghasilkan solusi dengan lebih cepat serta hasilnya dapat diandalkan
- d. Membantu pengambil keputusan dalam hal penghematan waktu yang dibutuhkan untuk memecahkan masalah.
- e. Dapat menjadi stimulan bagi pengambil keputusan dalam memahami permasalahannya, karena sistem pendukung keputusan mampu menyajikan berbagai alternatif.
- f. Mampu menyediakan bukti tambahan untuk memberikan pembenaran, sehingga dapat memperluas posisi pengambilan keputusan.

Disamping berbagai keuntungan dan manfaat seperti dikemukakan di atas, Sistem Pendukung Keputusan juga memiliki keterbatasan, seperti:

- a. Ada beberapa kemampuan manajemen dan bakat manusia yang tidak dapat dimodelkan, sehingga model yang ada dalam sistem tidak semuanya mencerminkan persoalan sebenarnya.
- b. Kemampuan suatu Sistem Pendukung Keputusan terbatas pada perbendaharaan pengetahuan yang dimilikinya (pengetahuan dasar dan model dasar).
- c. Proses-proses yang dapat dilakukan Sistem Pendukung Keputusan biasanya juga tergantung pada perangkat lunak yang digunakan.

- d. Sistem Pendukung Keputusan tidak memiliki kemampuan intuisi seperti yang dimiliki manusia. Sistem ini dirancang hanyalah untuk membantu pengambil keputusan dalam melaksanakan tugasnya.

2.7 Kriteria parfum pilihan terbaik

Dalam pemilihan parfum terbaik dapat dilihat dari kriteria-kriteria seperti berikut:

1. Alternatives
 - a. Merek
 - b. Harga
 - c. Kualitas
 - d. Tingkat aroma
2. Sarana-prasarana
 - a. Karyawan
 - b. Toko
 - c. Botol
 - d. Spet
3. Customer
 - a. Mahasiswa
 - b. Pegawai
 - c. Dosen
 - d. Traveler
4. Kriteria lain
 - a. Acecoris
 - b. Harga
 - c. Campuran alkohol
 - d. Variasi botol

3. METODE

3.1 Analytical Network Process (ANP)

Metode *Analytical Network Process* (ANP) merupakan pengembangan metode *Anlytic Hierarchy Proses* (AHP). Metode ANP mampu memperbaiki kelemahan AHP berupa kemampuan mengakomodasi keterkaitan antara kriteria atau alternatif. Keterkaitan pada

metode ANP ada 2 jenis yaitu keterkaitan dalam satu set elemen (*inner dependence*) dan keterkaitan antar elemen yang berbeda (*outer dependence*). Adanya keterkaitan tersebut menyebabkan metode ANP lebih kompleks dibanding metode AHP.

1. Thomas L. Saaty, 2001

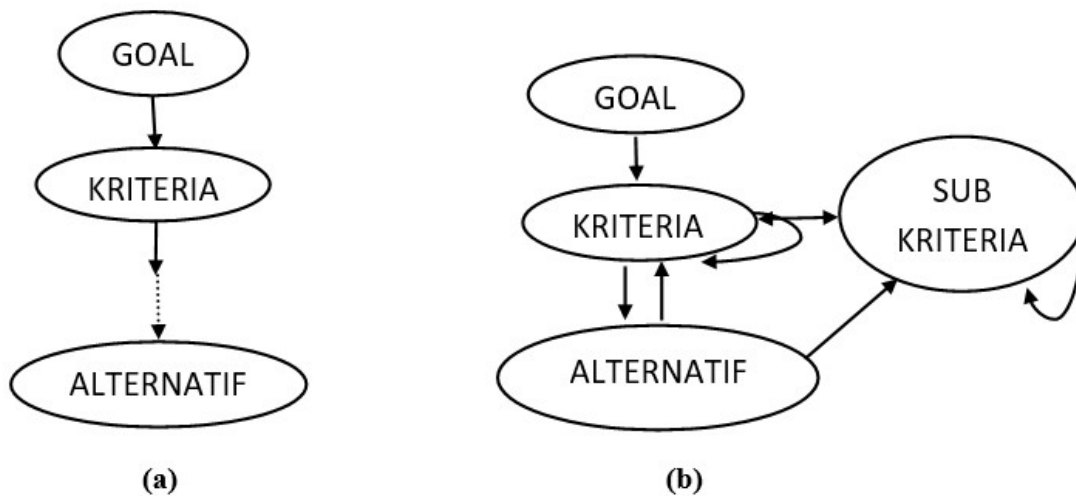
Analytic Network Process melibatkan hubungan secara hierarkis tetapi tidak membutuhkan struktur yang baku seperti pada AHP, sehingga mampu menangani hubungan yang kompleks antara level-level keputusan dengan atribut-atribut. ANP terdiri dari dua bagian yang pertama adalah control hierarki atau jaringan criteria dan subcriteria yang mengontrol interaksi dan yang kedua adalah suatu jaringan yang menggambarkan saling mempengaruhi antara elemen-elemen.

2. Hariandja, 2002

ANP adalah suatu metode penyelesaian masalah berdasarkan analisis. analisis tersebut berjalan dalam suatu proses penyelesaian masalah menggunakan variabel kriteria sebagai penilaiannya. Variabel penilai tersebutlah yang menjadi syarat penyelesaian masalah menggunakan teknik hirarki ini. Proses yang terjadi yaitu alur, dari perhitungan variabel berdasarkan jaringan pada hirarkinya

3. Ma'rif dan Hendry, 2003

Analytic Network Process (ANP) adalah kerangka yang paling komprehensif untuk analisis sosial, keputusan pemerintah dan perusahaan yang tersedia saat ini kepada pengambil keputusan. Ini adalah proses yang memungkinkan seseorang untuk memasukkan semua faktor dan kriteria, berwujud dan tidak berwujud yang memiliki bantalan untuk membuat keputusan terbaik. *Analytic Network Process* memungkinkan baik interaksi dan umpan balik dalam kelompok-kelompok elemen (*ketergantungan batin*) dan di antara kelompok (*ketergantungan luar*).



Gambar 2.1. (a) Struktur AHP, (b) Struktur ANP (Chung et. al., 2006)

2.2 Langkah - langkah Analytic Network Process

Secara umum langkah-langkah yang harus dilakukan dalam menggunakan metode *Analytic Network Process* (ANP) untuk pemecahan suatu masalah adalah sebagai berikut:

- a. Mendefinisikan masalah dan menentukan kriteria solusi yang diinginkan.
- b. Menentukan pembobotan komponen dari sudut pandang peneliti.
- c. Membuat matriks perbandingan berpasangan yang menggambarkan
- d. kontribusi atau pengaruh setiap elemen atas setiap kriteria. Perbandingandilakukan berdasarkan penilaian dari pengambil keputusan dengan menilai tingkat kepentingan suatu elemen.
- e. Setelah mengumpulkan semua data perbandingan berpasangan dan memasukkan nilai-nilai kebalikannya serta nilai satu di sepanjang diagonal utama, prioritas masing-masing kriteria dicari dan konsistensi diuji.
- f. Menentukan *eigenvector* dari matriks yang telah dibuat pada langkah ketiga.
- g. Mengulangi langkah 3, 4, dan 5 untuk semua kriteria.
- h. Membuat *unweighted super matrix* dengan cara memasukkan semua *eigen vector* yang telah dihitung pada langkah 5 ke dalam sebuah super matriks.
- i. Membuat *weighted super matrix* dengan cara melakukan perkalian setiap isi *unweighted supermatrix* terhadap matriks perbandingan kriteria (*cluster matrix*).

- j. Membuat *limiting supermatrix* dengan cara memangkatkan super matriks secara terus menerus hingga angka disetiap kolom dalam satu baris sama besar, setelah itu lakukan normalisasi terhadap *limiting supermatrix*.
- k. Ambil nilai dari alternatif yang dibandingkan kemudian dinormalisasi untuk mengetahui hasil akhir perhitungan.
- l. Memeriksa konsistensi, rasio konsistensi tersebut harus 10 persen atau kurang. Jika nilainya lebih dari 10%, maka penilaian data keputusan harus diperbaiki.

2.3 Penyusunan Prioritas (*Synthesis of Priority*)

Langkah pertama dalam penyusunan prioritas adalah menyusun perbandingan berpasangan, yaitu membandingkan dalam bentuk berpasangan seluruh untuk setiap sub sistem hirarki. Perbandingan tersebut kemudian ditransformasikan ke dalam bentuk matriks untuk maksud analisis numerik, yaitu matriks $n \times n$. Misalkan terdapat suatu sub sistem hirarki dengan kriteria A dan sejumlah elemen di bawahnya, B_1 sampai B_n . Perbandingan antar elemen untuk sub sistem hirarki itu dapat dibuat dalam bentuk matriks $n \times n$. Matriks ini disebut matriks perbandingan berpasangan

| A | B_1 | B_2 | B_3 | --- | B_n |
|-------|----------|----------|----------|-----|----------|
| B_1 | B_{11} | B_{12} | B_{13} | --- | B_{1n} |
| B_2 | B_{21} | B_{22} | B_{23} | --- | B_{2n} |
| B_3 | B_{31} | B_{32} | B_{33} | --- | B_{3n} |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| B_n | B_{n1} | B_{n2} | B_{n3} | --- | B_{nn} |

Tabel 2.1. Matriks Perbandingan Berpasangan

Berdasarkan Tabeldiatas maka dapat ditentukan skala perbandingan antar elemen dalam proses pengambilan keputusan.

| Intensitas Kepentingan | Keterangan | Defenisi |
|------------------------|--|-----------------------|
| 1 | Kedua elemen sama pentingnya | Sama Penting |
| 3 | Elemen yang satu sedikit lebih penting daripada elemen lainnya | Sedikit Lebih Penting |
| 5 | Elemen yang satu lebih penting dari elemen lainnya | Lebih Penting |
| 7 | Satu elemen jelas lebih mutlak penting daripada elemen lainnya | Sangat Penting |
| 9 | Satu elemen mutlak penting daripada elemen lainnya | Mutlak Sangat Penting |
| 2, 4, 6, 8 | Nilai-nilai antara dua nilai pertimbangan-pertimbangan yang berdekatan | Nilai Tengah |

Tabel 2.2perbandingan berpasangan (*Comparative Judgement*)

2.4 Pengujian Konsistensi Matriks Perbandingan

Ada 2 kontrol yang perlu diperhatikan di dalam memodelkan sistem yang hendak diketahui bobotnya. Kontrol pertama adalah kontrol hierarki yang menunjukkan keterkaitan kriteria dan sub kriterianya. Pada kontrol ini tidak membutuhkan struktur hierarki seperti pada metode AHP. Kontrol lainnya adalah kontrol keterkaitan yang menunjukkan adanya saling keterkaitan antar kriteria atau *cluster* (Saaty, 1996).

Jika diasumsikan suatu sistem memiliki N *cluster* di mana elemen-elemen dalam tiap *cluster* saling berinteraksi atau memiliki pengaruh terhadap beberapa atau seluruh *cluster* yang ada. Jika *cluster* dinotasikan dengan Ch , di mana $h = 1, 2, \dots, N$, dengan elemen sebanyak nh yang dinotasikan dengan $eh1, eh2, \dots, ehnh$. Pengaruh dari satu set elemen dalam suatu *cluster* pada elemen yang lain dalam suatu sistem dapat direpresentasikan melalui vektor prioritas berskala rasio yang diambil dari perbandingan berpasangan.

2.5 Sistem Pendukung Keputusan

Beberapa orang ahli telah berpendapat mengenai definisi dari Sistem Pendukung Keputusan (SPK), yaitu sebagai berikut:

a. Menurut Turban (2005)

SPK adalah pendekatan berbasis komputer atau metodologi untuk mendukung pengambilan keputusan. Bagian paling penting dari SPK khas adalah data warehouse, yang merupakan subjek berorientasi, terpadu, waktu-varian, non-normalisasi, koleksi non-volatile data yang memungkinkan menganalisis sejumlah besar data dari berbagai sumber dengan hasil yang cepat.

b. Hermawan (2005)

Decision Support System atau Sistem Pendukung Keputusan yang selanjutnya kita singkat dalam skripsi ini menjadi SPK, secara umum didefinisikan sebagai sebuah sistem yang mampu memberikan kemampuan baik kemampuan pemecahan masalah maupun kemampuan pengkomunikasian untuk masalah semi-terstruktur. Secara khusus, SPK didefinisikan sebagai sebuah sistem yang mendukung kerja seorang manajer maupun sekelompok manajer dalam memecahkan masalah semi-terstruktur dengan cara memberikan informasi ataupun usulan menuju pada keputusan tertentu.

c. Subakti (2002)

Sistem berbasis komputer yang interaktif yang membantu dalam mengambil keputusan memanfaatkan data dan model untuk menyelesaikan masalah-masalah yang tak terstruktur.

d. Menurut Vercellis (2009: 36)

Sistem Pendukung Keputusan (SPK) merupakan aplikasi interaktif berbasis komputer yang mengkombinasikan data dan model matematis untuk membantu proses pengambilan keputusan dalam menangani suatu masalah.

e. Menurut Alter (dalam Kusri, 2007)

Sistem pendukung keputusan merupakan sistem informasi interaktif yang menyediakan informasi, pemodelan dan manipulasi data. Sistem itu digunakan untuk membantu pengambilan keputusan dalam situasi yang semiterstruktur dan situasi tidak terstruktur.

Dari pendapat para ahli di atas dapat disimpulkan bahwa Sistem Pendukung Keputusan adalah suatu sistem informasi berbasis komputer yang membantu manajemen dalam pengambilan keputusan dengan menggunakan metode-metode tertentu baik dalam masalah terstruktur maupun tidak terstruktur.

4. PEMBAHASAN

4.1. Analisa Sistem

Pada bab ini akan dijelaskan mengenai analisa sistem pemilihan parfum sesuai karakter. Dalam analisa ini diberikan gambaran lebih jelas mengenai sistem pemilihan parfum, permasalahan yang muncul serta penyelesaiannya dengan menggunakan *Software Super Decisions* pada Bandung Parfum Bukittinggi.

4.1.1. Proses pemilihan parfum sesuai karakter

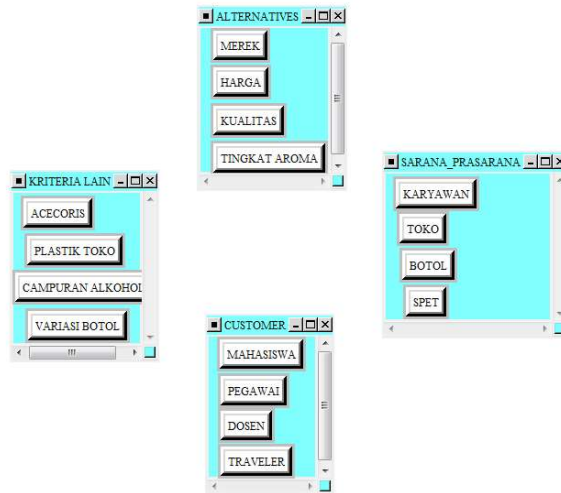
Pada proses pemilihan parfum sesuai karakter dipilih berdasarkan kriteria-kriteria yang telah ditentukan supaya mempermudah *customer* dalam pemilihan, seperti tingkat aroma, harga, merek, kualitas. Proses pemilihan dapat dilakukan dengan menggunakan metode kuisisioner guna menentukan nilai perbandingan masing-masing kriteria. Nilai rata-rata perbandingan tersebut dihitung dengan menggunakan metode *Analytic Network Process* (ANP) untuk mendapatkan bobot akhir masing-masing kriteria.

4.1.2. Analisa Permasalahan

Setelah melakukan pengamatan terhadap sistem pemilihan parfum sesuai karakter adalah untuk menentukan kriteria mana yang lebih dominan dalam pemilihan parfum sesuai karakter *costumer*.

4.2 Implementasi Metode ANP

Tahap selanjutnya pada studi kasus yang lebih kompleks para pengambil keputusan mengalami kesulitan dalam menentukan secara akurat berbagai nilai faktor dan evaluasi. Untuk masalah ini, metode ANP dapat digunakan, dan desain untuk sebagian ANP dapat dilihat pada gambar di bawah :



Gambar 4.1 Metode ANP dengan *Cluster* dan *Node*

4.2.1 Matrik Perbandingan Berpasangan Kriteria

Di dalam metode *Analytic Network Process* (ANP) dilakukan perbandingan berpasangan (*pairwise comparison*). Keputusan dimulai dengan memuat tampilan dari hasil jaringan semuanya. Jaringan tersebut menunjukkan kriteria-kriteria dan sub kriteria yang ada, kemudian sejumlah perbandingan penetapan berpasangan dikalikan sesama untuk mendapatkan nilai *factor* dan evaluasinya.

Sebelum penetapan, terlebih dahulu ditetapkan kelayakan hasil nilai faktor yang didapat dengan mengukur tingkat konsistensinya. Pada akhirnya alternatif dengan jumlah nilai tertinggi dipilih sebagai alternatif terbaik. Pada umumnya untuk perbandingan matrik berpasangan apa saja, dapat kita tempatkan angka 1 secara diagonal pada pojok kiri atas sampai pojok kanan bawah, karena itu berarti bahwa perbandingan terhadap dua hal yang sama adalah 1.

| ALTERNATIVES | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------|--------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---------------|
| Kriteria 1 | Nilai Perbandingan Berpasangan | | | | | | | | | | | | | | | | | Kriteria 2 |
| Harga | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | Merek |
| Merek | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | Tingkat aroma |
| Tingkat aroma | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | Harga |
| Kualitas | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | Harga |
| Kualitas | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | Tingkat aroma |
| Kualitas | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | Merek |

Tabel 4.1 Hasil perbandingan *Node* dalam *Cluster* Alternative Pada Pemilihan Parfum Sesuai Karakter

| Alternative | Harga | Merek | Tingkat aroma | Kualitas |
|---------------|-------|-------|---------------|----------|
| Harga | 1 | 1/5 | 1/1 | 1/9 |
| Merek | 5/1 | 1 | 1/3 | 1/1 |
| Tingkat aroma | 1/1 | 1/3 | 1 | ½ |
| Kualitas | 9/1 | 1/1 | ½ | 1 |

Tabel 4.2 Matriks Perbandingan Berpasangan *Node* Pada *Cluster* Alternative

| SARANA PRASARANA | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------------------|--------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----------|------------|
| Kriteria 1 | Nilai Perbandingan Berpasangan | | | | | | | | | | | | | | | | | | Kriteria 2 |
| Karyawan | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | Toko | |
| Spet | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | Karyawan | |
| Botol | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | Toko | |
| Spet | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | Toko | |
| Botol | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | Karyawan | |
| Botol | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | Spet | |

Tabel 4.3 Perbandingan *Node* dalam *Cluster* Perwakilan Pada Pemilihan Parfum Sesuai Karakter

| Sarana prasarana | Kayawan | Toko | Botol | Spet |
|------------------|---------|------|-------|------|
| Karyawan | 1 | 1/9 | 1/5 | 1/3 |
| Toko | 9/1 | 1 | 1/1 | 1/7 |
| Botol | 5/1 | 1/1 | 1 | 1/5 |
| Spet | 3/1 | 1/7 | 1/5 | 1 |

Tabel 4.4 Matriks Perbandingan Berpasangan *Node* Pada *Cluster* Perwakilan

4.2.2 Analisa Hasil Metode *Analytic Network Process* (ANP)

Diperoleh skala prioritas untuk masing-masing kriteria. Pada baris pertama untuk Sarana / Prasarana dengan nilai 0.108 atau 10.8%, baris kedua customer dengan nilai 0.401 atau 40.1% dan baris ketiga Kriteria Lain dengan nilai 0.491 atau 49.1%. Semua Cluster tersebut dapat dilihat pada table di atas.

| Cluster | Jumlah | Bobot |
|--------------------|--------------|-------------|
| Alternative | 1,000 | 100% |
| Sarana / Prasarana | 0,108 | 10,8% |
| Customer | 0,401 | 40,1% |
| Kriteria Lain | 0,491 | 49,1% |
| Jumlah | 2,000 | 200% |

Tabel 4.10 Skala Prioritas Pada masing-masing Kriteria

Pada table diatas terlihat bahwa Cluster Alternatif memiliki bobot paling tinggi dari *cluster-cluster* yang lainnya yaitu 100%.

| Alternatives | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------|--------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---------------|------------|
| Kriteria 1 | Nilai Perbandingan Berpasangan | | | | | | | | | | | | | | | | | | Kriteria 2 |
| Harga | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | Merek | |
| Merek | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | Tingkat aroma | |
| Tingkat aroma | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | Harga | |
| Kualitas | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | Harga | |
| Kualitas | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | Tingkat aroma | |
| Kualitas | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | Merek | |

Tabel 4.11 Matrik Perbandingan Berpasangan *Cluster* alternatives Pada *Note*

Kualitas Pada Pemilihan parfum sesuai karakter

| Alternatives | Harga | Merek | Tingkat aroma | Kualitas |
|---------------|-------|-------|---------------|----------|
| Harga | 1 | 1/3 | 1/5 | 1/5 |
| Merek | 3/1 | 1 | 1/5 | 2/1 |
| Tingkat aroma | 5/1 | ¼ | 1 | 4/1 |
| Kualitas | 5/1 | ½ | 1/6 | 1 |

Tabel 4.12 Matrik Perbandingan Berpasangan Pada Cluster alternatives

Setelah didapatkan nilai prioritasnya, maka nilai tersebut dijadikan dalam bentuk persentase (%) guna mengetahui jumlah masing-masing bobot kriteria seperti pada table 4.12 di bawah ini

| Kriteria | Jumlah | Bobot |
|---------------|--------------|-------------|
| Harga | 0,100 | 10% |
| Merek | 0,178 | 17,8% |
| Tingkat aroma | 0,444 | 44,4% |
| Kualitas | 0,278 | 27,8% |
| Jumlah | 1,000 | 100% |

Tabel 4.13 Bobot Nilai Dari Node Pada Cluster Alternatives

Diperoleh skala prioritas untuk masing-masing kriteria. Pada baris pertama untuk harga dengan nilai 0.100 atau 10%, baris kedua untuk merek dengan nilai 0.178 atau 17.8%, baris ketiga untuk tingkat aroma dengan nilai 0.444 atau 44.4%, dan pada baris keempat untuk kualitas dengan nilai 0.278 atau 27,8%. Semua Cluster tersebut dapat dilihat pada table 4.13 berikut

| Kriteria | Harga | Merek | Tingkat aroma | Kualitas | Nilai Eigen | Bobot |
|----------------------|---------------|--------------|---------------|--------------|--------------|--------------|
| Harga | 1,000 | 0,333 | 0,200 | 0,200 | 0,100 | 10% |
| Merek | 3,000 | 1,000 | 0,200 | 2,000 | 0,178 | 17,8% |
| Tingkat aroma | 5,000 | 0,250 | 1,000 | 4,000 | 0,444 | 44,4% |
| Kualitas | 5,000 | 0,250 | 0,166 | 1,000 | 0,278 | 27,8% |
| Jumlah | 13,000 | 1,833 | 1,566 | 7,200 | 1,000 | 100% |

Table 4.14 Tampilan Semua Cluster

Kemudian dilakukan perhitungan nilai *eigen* maksimum yang diperoleh dengan menjumlahkan hasil perkalian nilai *eigen* dengan jumlah kolom.

Nilai *eigen* maksimum :

$$\begin{aligned}
 &= (0,100 \times 13,000) + (0,178 \times 1,833) + (0,444 \times 1,566) + (0,278 \times 7,200) \\
 &= 1,300 + 0,326 + 0,695 + 2,001 \\
 &= 4,322
 \end{aligned}$$

Nilai *Consistency Index* yaitu:

$$CI = \frac{\lambda_{max} - n}{n - 1} = \frac{4,322 - 4}{4 - 1} = \frac{0,332}{3} = 0,111$$

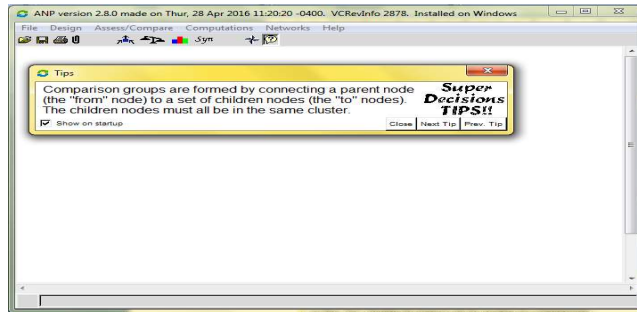
Untuk $n = 3$, *RI* (*Random Index*) = 0.580 (tabel saaty), maka dapat diperoleh nilai *Consistency Ratio*(*CR*).

$$CR \text{ yaitu : } \frac{CI}{RI} = \frac{0,111}{0,580} = 0,191$$

4.3 Implementasi *Super Decisions*

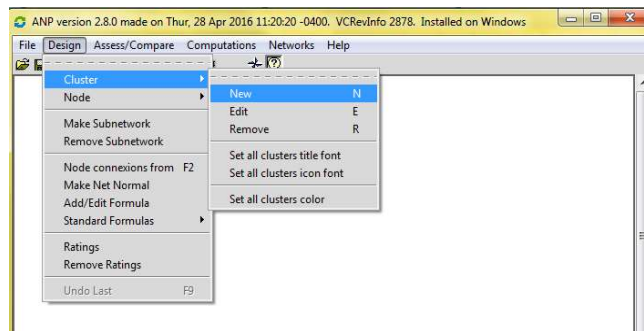
Langkah-langkah pengolahan data dengan menggunakan *Super Decisions* sebagai berikut:

1. Aktifkan perangkat lunak *super decisions* yang sudah diinstall pada komputer dengan tampilan awal seperti ini



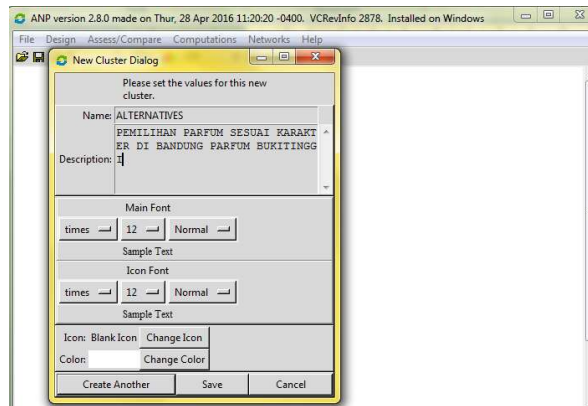
Gambar 4.2 Tampilan Awal *Super Decisions*

2. Selanjutnya klik menu *Design, cluster, new* untuk merancang *cluster goal* seperti berikut



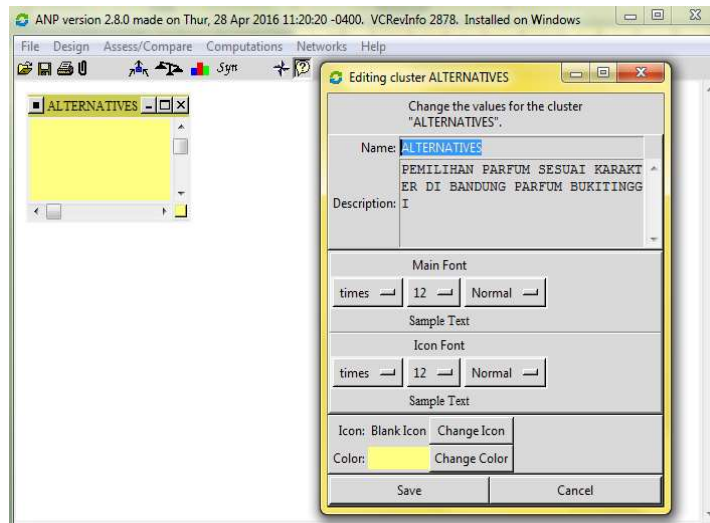
Gambar 4.3 Tampilan Merancang *Goal*

3. Isi kolom nama *cluster* dan *description* lalu klik *create another* untuk membuat *cluster-cluster* lainnya, setelah semua *cluster* dibuat klik *save* seperti berikut



Gambar 4.4 Tampilan Merancang *Cluster*

- Selanjutnya klik kanan pada *cluster alternatives* lalu klik *create node in cluster* lalu klik *create another* untuk membuat *node* pada *cluster*, setelah semua *node* terbentuk klik *save* sebagai berikut



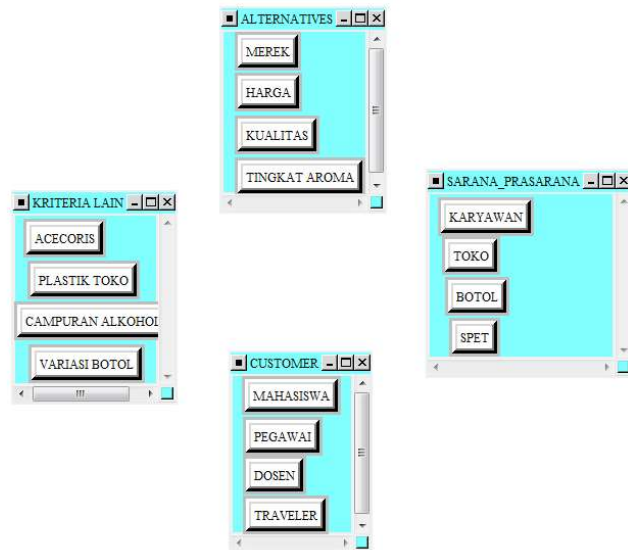
Gambar 4.5 Membuat Node Pada Cluster

- Tampilan dari *cluster-cluster* dan *node-node* yang telah selesai dibuat yang mana *Cluster* nya adalah *Alternatives* dan *Node* nya merupakan merek, harga, kualitas, tingkat aroma, seperti berikut



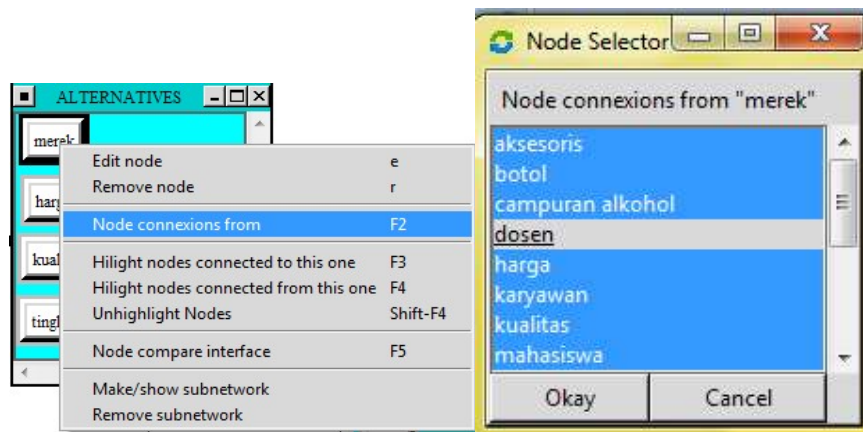
Gambar 4.6 Tampilan Node Pada Cluster

- Tampilan semua *cluster* dan *node* yang telah selesai dirancang yaitu terdapat empat *cluster* dan masing-masing *cluster* memiliki empat *node* seperti berikut



Gambar 4.7 Tampilan Cluster dan Node yang Telah Dibuat

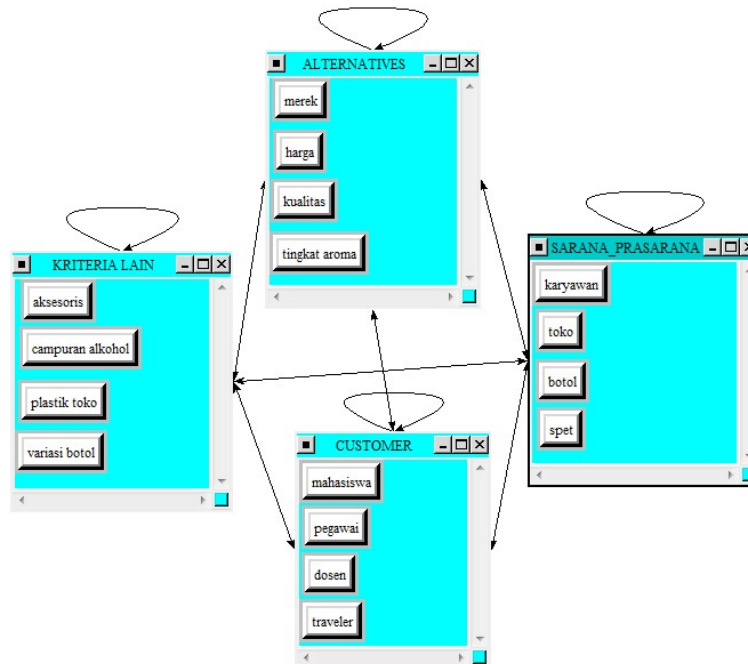
- Selanjutnya mengkoneksikan *Node-Node* yang ada dalam *Cluster alternative* dengan *Node-Node* yang ada dalam *Cluster Sarana / Prasarana* dengan *Node-Node* yang ada, *cluster customer* dan dengan *Node-Node* yang ada dan *Cluster Kriteria Lain*. Selanjutnya menghubungkan antara *Cluster* dengan *Node – Node* yang ada. Misalnya klik kanan pada *Node merek*, pilih *Node connexions form*,(Ctrl F2) lalu pilih *Node* yang akan dihubungkan dengan *Node dosen*, klik *Okay*.



Gambar 4.8 Menghubungkan Masing-Masing Cluster

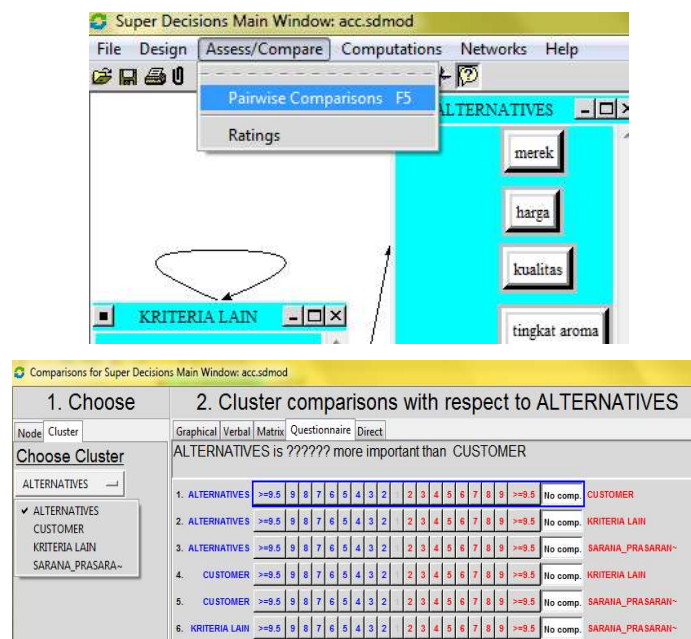
- Tampilan hasil koneksi dari semua *cluster* yang telah terbentuk bahwa semua *node* yang telah terhubung dengan *Cluster* yang lain dan *Cluster* dengan *Node* nya sendiri yang ada pada *Cluster* yang lain. Tujuan nya agar semua *Node* dapat

terhubung, seperti contoh *Node* Merek dikoneksikan ke *Node* Dosen yang dapat dilihat di gambar 4.8.



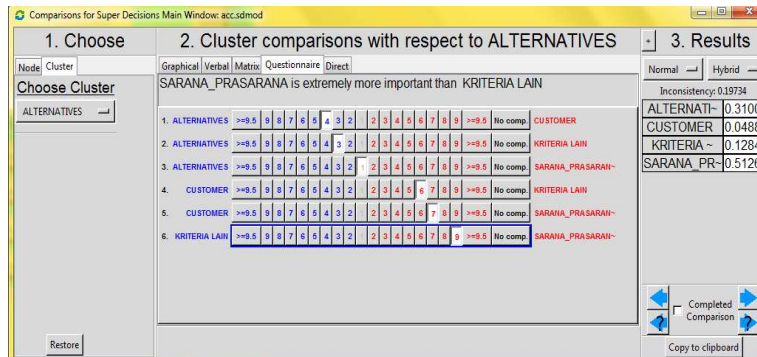
Gambar 4.9 Hasil Koneksi Semua Cluster

- Selanjutnya membandingkan tiap-tiap *cluster* dengan mengklik menu *assess/compare*, *Cluster Comparisons* (Shift-F5). Misalnya *Cluster Alternatives* Dengan *Cluster customer*. Klik *next* lalu klik *completed comparison*.

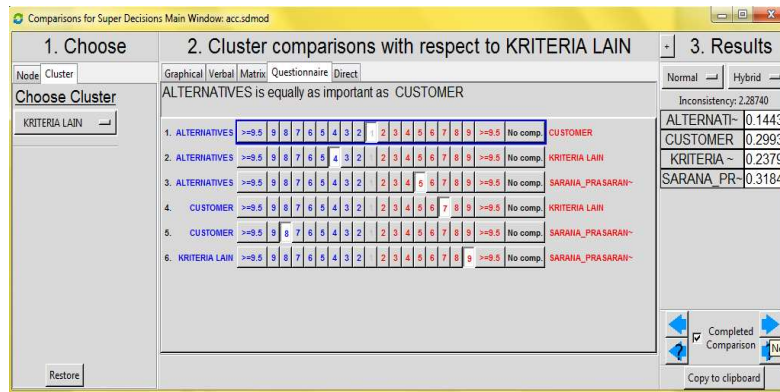


Gambar 4.10 Langkah Membandingkan *Pairwise Comparisons*

Hasil kuesioner yang telah di nilai oleh Mahasiswa :

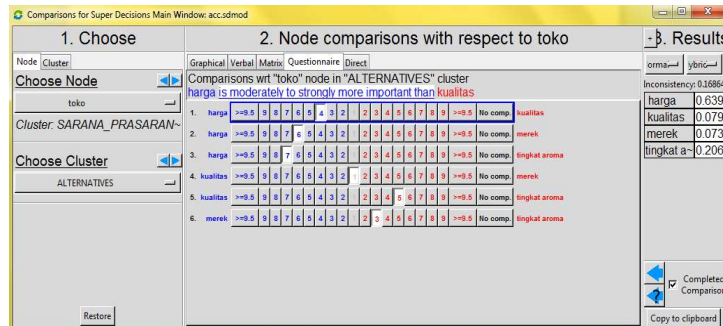


Gambar 4.11 Nilai Kuesioner Pada Cluster

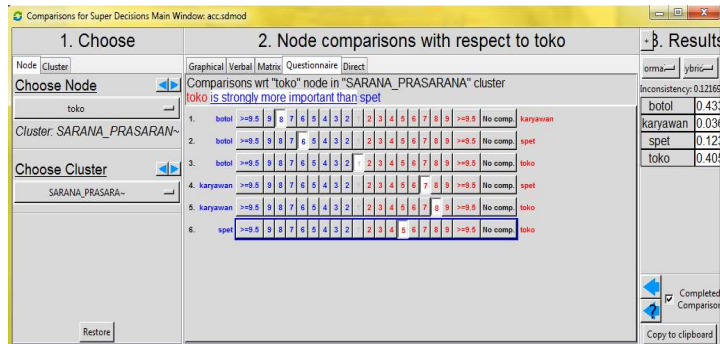


Gambar 4.12 Nilai Kuesioner Pada Cluster

Antara gambar 4.11 dan 4.12 diatas terlihat telah di isi hasil nilai kuesionernya oleh responden pada Cluster Alternatives.



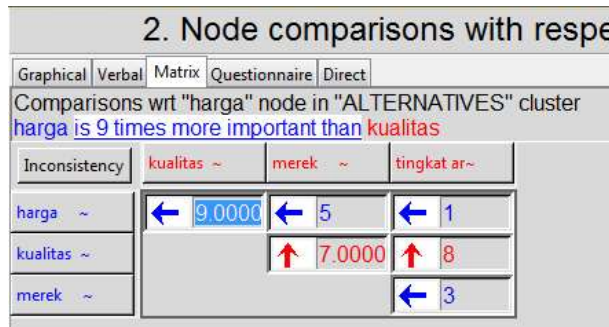
Gambar 4.13 Nilai Kuesioner Pada Node



Gambar 4.14 Nilai Kuesioner Pada Node

Antara gambar 4.13 dan 4.14 diatas terlihat telah di isi hasil nilai kuesionernya oleh responden pada Node Toko.

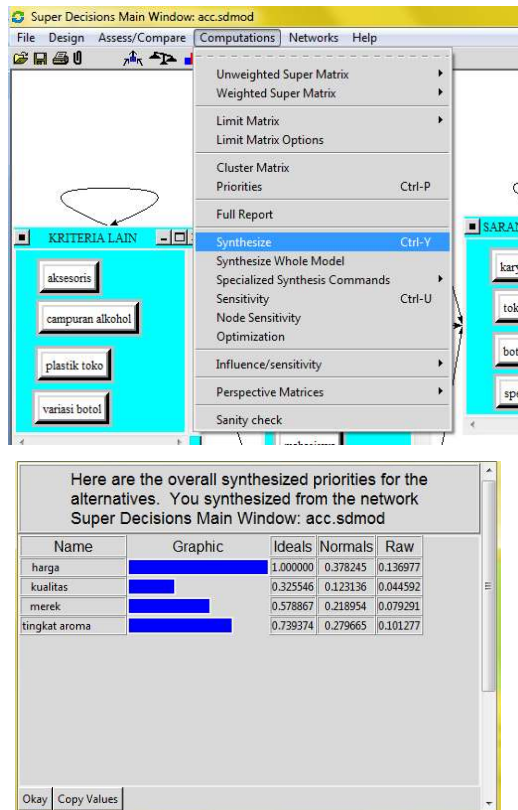
10. Masukkan nilai dari hasil kuesioner yang telah diisi oleh responden yang telah memilih parfum sesuai karakter ke seluruh Cluster yang telah dikoneksikan pada tab menu *Matrix*.



Gambar 4.15 Nilai Dari Hasil Kuesioner

Pada gambar 4.15 diatas terlihat bahwa nilai yang telah diisi oleh responden dilakukan pencaria nya secara manual, yang mana nilai nya di ubah dalam bentuk desimal, dan hasil nya dapat kita lihat pada gambar 4.15 diatas.

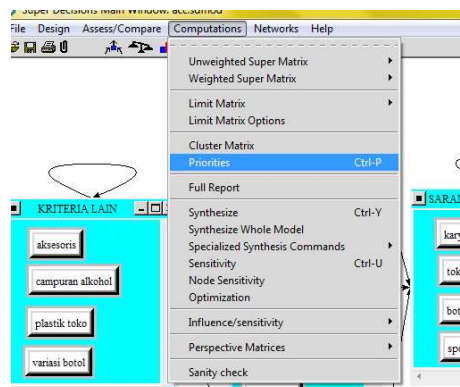
11. Setelah semua nilai dari kuesioner kita masukkan, langkah selanjutnya melakukan proses komputasi matriks. Cara klik menu *computations* lalu klik *synthesize* (Ctrl-Y).



Gambar 4.16 Hasil Proses Komputasi Matriks

Pada gambar 4.16 diatas terlihat bahwa hasil dari proses Komputasi Matriks dari nilai yang diisi, terlihat bahwa Harga lebih dominan dibandingkan alternatives lainnya.

- Hasil komputasi ANP di analisa dengan menampilkan rasio konsistensi untuk perbandingan matriks setiap *node* dengan cara klik *computations* dan prioritas (Ctrl-P).



Here are the priorities.

| Icon | Name | Normalized by Cluster | Limiting |
|---------|---------------|-----------------------|----------|
| No Icon | harga | 0.37825 | 0.136977 |
| No Icon | kualitas | 0.12314 | 0.044592 |
| No Icon | merek | 0.21895 | 0.079291 |
| No Icon | tingkat aroma | 0.27966 | 0.101277 |
| No Icon | dosen | 0.40332 | 0.065436 |
| No Icon | mahasiswa | 0.12805 | 0.020775 |

Okay Copy Values

Gambar 4.17 Cek Konsistensi Index

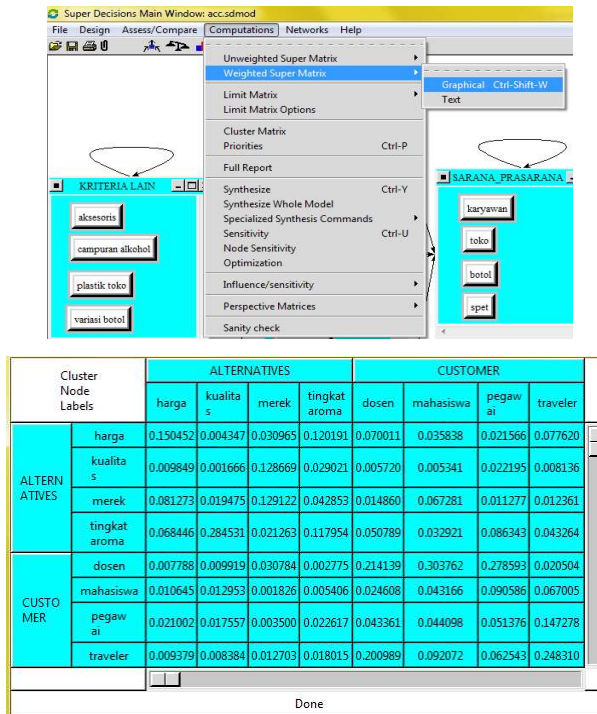
13. Selanjutnya menampilkan *Unweighed Super Matrix*, dengan cara klik *Computations*, lalu pilih *Unweighed Super Matrix* dan klik *Graphical* (Ctrl-U).

| Cluster Node Labels | ALTERNATIVES | | | | CUSTOMER | | | | |
|---------------------|---------------|-----------|----------|---------------|----------|-----------|----------|----------|----------|
| | harga | kualita s | merek | tingkat aroma | dosen | mahasiswa | pegaw ai | traveler | |
| ALTERNATIVES | harga | 0.485299 | 0.014022 | 0.099879 | 0.387690 | 0.495198 | 0.253485 | 0.152539 | 0.549014 |
| | kualita s | 0.031768 | 0.005374 | 0.415037 | 0.093610 | 0.040461 | 0.037781 | 0.156984 | 0.057549 |
| | merek | 0.262154 | 0.062820 | 0.416497 | 0.138227 | 0.105103 | 0.475883 | 0.079764 | 0.087430 |
| | tingkat aroma | 0.220780 | 0.917785 | 0.068587 | 0.380474 | 0.359238 | 0.232851 | 0.610712 | 0.306007 |
| CUSTOMER | dosen | 0.159546 | 0.203205 | 0.630654 | 0.056854 | 0.443263 | 0.628780 | 0.576681 | 0.042443 |
| | mahasiswa | 0.218066 | 0.265352 | 0.037406 | 0.110749 | 0.050938 | 0.089353 | 0.187511 | 0.138699 |
| | pegaw ai | 0.430246 | 0.359684 | 0.071706 | 0.463340 | 0.089757 | 0.091281 | 0.106347 | 0.304863 |
| | traveler | 0.192142 | 0.171760 | 0.260234 | 0.369056 | 0.416042 | 0.190587 | 0.129461 | 0.513996 |

Gambar 4.18 Tampilan *Unweighed Super Matrix*

Pada gambar 4.18 ini menampilkan hasil dari *Eigenvector*.

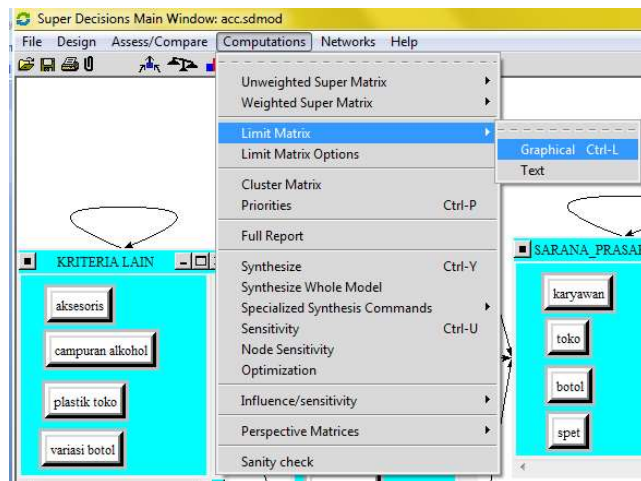
14. Menampilkan *Weighed Super Matrix* dari *Eigenvector-Eigenvctor*, dengan cara klik *Computations* lalu pilih *Weighed Super Matrix* dan klik *Graphical* (Ctrl-Shift-W).



Gambar 4.19 Tampilan *weighthed Super Matrix*

Pada gambar 4.19 diatas menampilkan hasil perkalian antara *Unweighthed Super Matrix* dengan bobot masing-masing *Cluster*

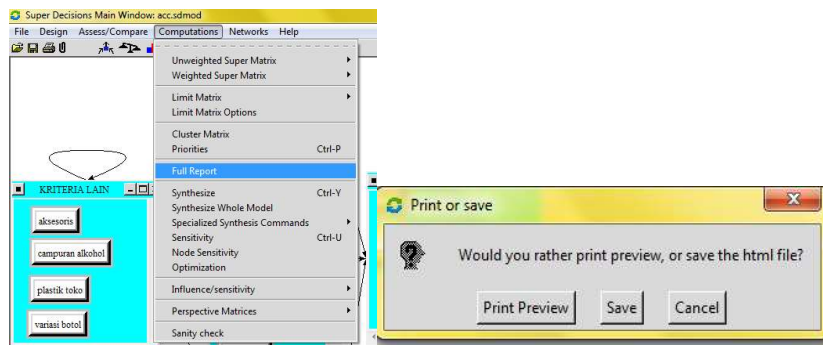
- Menampilkan *limit matrix* yang di peroleh dari pemangkatan *unweighthed Super Matrix* dengan pangkat yang lebih besar dengan cara klik *computations* dan *limit matrix* setelah itu *graphical* (Ctrl-L).



| Cluster Node Labels | ALTERNATIVES | | | | CUSTOMER | | | |
|---------------------|---------------|----------|----------|---------------|----------|-----------|----------|----------|
| | harga | kualitas | merek | tingkat aroma | dosen | mahasiswa | pegawai | traveler |
| ALTERNATIVES | harga | 0.136977 | 0.136977 | 0.136977 | 0.136977 | 0.136977 | 0.136977 | 0.136977 |
| | kualitas | 0.044592 | 0.044592 | 0.044592 | 0.044592 | 0.044592 | 0.044592 | 0.044592 |
| | merek | 0.079291 | 0.079291 | 0.079291 | 0.079291 | 0.079291 | 0.079291 | 0.079291 |
| | tingkat aroma | 0.101277 | 0.101277 | 0.101277 | 0.101277 | 0.101277 | 0.101277 | 0.101277 |
| CUSTOMER | dosen | 0.065436 | 0.065436 | 0.065436 | 0.065436 | 0.065436 | 0.065436 | 0.065436 |
| | mahasiswa | 0.020775 | 0.020775 | 0.020775 | 0.020775 | 0.020775 | 0.020775 | 0.020775 |
| | pegawai | 0.030402 | 0.030402 | 0.030402 | 0.030402 | 0.030402 | 0.030402 | 0.030402 |
| | traveler | 0.045630 | 0.045630 | 0.045630 | 0.045630 | 0.045630 | 0.045630 | 0.045630 |

Gambar 4.20 Tampilan *limit Matrix*

Selanjutnya menampilkan hasil dari seluruh analisa yang telah kita lakukan, dengan cara mengklik menu *Computations*, lalu pilih *Full Report I*, dan print preview.



Report for toplevel

This is a report for how alternatives fed up through the system to give us our synthesized values. [Return to main menu.](#)

Alternative Rankings

| Graphic | Alternatives | Total | Normal | Ideal | Ranking |
|---------|---------------|--------|--------|--------|---------|
| | harga | 0.1370 | 0.3782 | 1.0000 | 1 |
| | kualitas | 0.0446 | 0.1231 | 0.3255 | 4 |
| | merek | 0.0793 | 0.2190 | 0.5789 | 3 |
| | tingkat aroma | 0.1013 | 0.2797 | 0.7394 | 2 |

Gambar 4.21 Laporan Hasil Analisa

Dari laporan hasil analisa diatas dapat diurutkan Rangkingsya berdasarkan Alternatif, yaitu Harga, Kualitas, Merek, dan Tingkat Aroma seperti yang terlihat pada table dibawah ini:

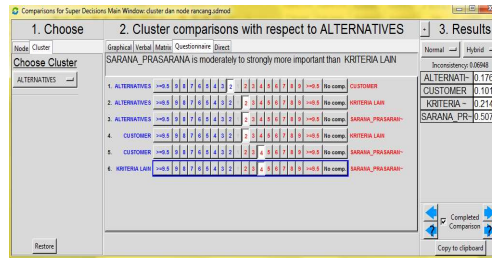
Tabel 4.15 Tabel Laporan Hasil *Super Decisions* Berdasarkan Kriteria Mahasiswa

| No | Alternatif | Total | Normal | Ideal | Rangking |
|----|------------|--------|--------|--------|----------|
| 1. | Harga | 0.1370 | 0.3782 | 1.0000 | 1 |

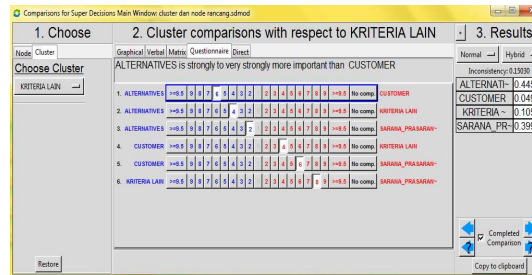
| | | | | | |
|----|----------------------|--------|--------|--------|---|
| 2. | Tingkat Aroma | 0.1013 | 0.2797 | 0.7394 | 2 |
| 3. | Merek | 0.0793 | 0.2190 | 0.5789 | 3 |
| 4. | Kualitas | 0.0446 | 0.1231 | 0.3255 | 4 |

Jadi telah dapat disimpulkan bahwa kriteria yang lebih dominan dalam pemilihan parfum sesuai karakter Mahasiswa adalah Harga.

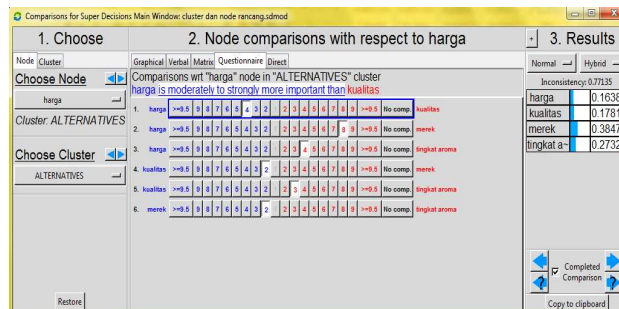
Hasil kuesioner yang telah di nilai oleh Pegawai :



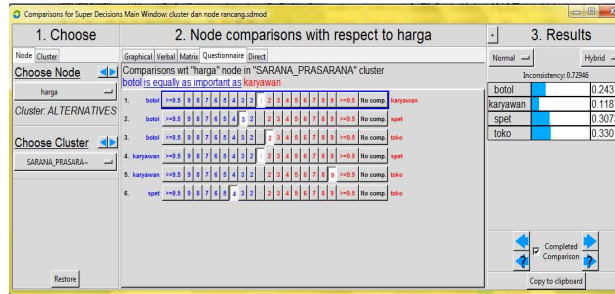
Gambar 4.22 Nilai kuesioner pada cluster



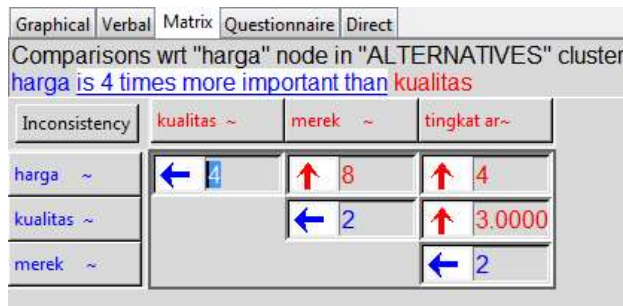
Gambar 4.23 Nilai kuesioner pada cluster



Gambar 4.24 Nilai kuesioner pada node



Gambar 4.25 Nilai kuesioner pada *node*



Gambar 4.26 Nilai dari hasil kuesioner

Here are the overall synthesized priorities for the alternatives. You synthesized from the network Super Decisions Main Window: cluster dan node rancang.sdm

| Name | Graphic | Ideals | Normals | Raw |
|---------------|---------|----------|----------|----------|
| harga | | 0.335353 | 0.133211 | 0.021884 |
| kualitas | | 0.533863 | 0.212064 | 0.034839 |
| merek | | 0.648251 | 0.257501 | 0.042303 |
| tingkat aroma | | 1.000000 | 0.397225 | 0.065257 |

Gambar 4.25 Hasil proses *komputasi matrix*

Here are the priorities.

| Icon | Name | Normalized by Cluster | Limiting |
|---------|---------------|-----------------------|----------|
| No Icon | harga | 0.13321 | 0.021884 |
| No Icon | kualitas | 0.21207 | 0.034839 |
| No Icon | merek | 0.25750 | 0.042303 |
| No Icon | tingkat aroma | 0.39722 | 0.065257 |
| No Icon | dosen | 0.27984 | 0.047690 |
| No Icon | mahasiswa | 0.15137 | 0.025796 |

Okay Copy Values

Gambar 4.28 Cek *konsistensi indeks*

Super Decisions Main Window: cluster dan node rancang.sdmod: Unweighted Super ...

| Cluster Node Labels | ALTERNATIVES | | | | CUSTOMER | | | | |
|---------------------|---------------|----------|----------|---------------|----------|-----------|----------|-----------|----------|
| | harga | kualitas | merek | tingkat aroma | dosen | mahasiswa | pegawai | traveller | |
| ALTERNATIVES | harga | 0.163872 | 0.684964 | 0.522756 | 0.107018 | 0.209272 | 0.050670 | 0.179970 | 0.069779 |
| | kualitas | 0.178178 | 0.198826 | 0.099377 | 0.101875 | 0.170476 | 0.306354 | 0.259899 | 0.102562 |
| | merek | 0.384725 | 0.074299 | 0.071120 | 0.341625 | 0.397250 | 0.489799 | 0.207325 | 0.204795 |
| | tingkat aroma | 0.273225 | 0.041911 | 0.306747 | 0.449481 | 0.223002 | 0.153177 | 0.352807 | 0.622865 |
| CUSTOMER | dosen | 0.298012 | 0.362859 | 0.630040 | 0.177323 | 0.144731 | 0.301153 | 0.251702 | 0.326467 |
| | mahasiswa | 0.077675 | 0.029594 | 0.110527 | 0.201255 | 0.365519 | 0.105595 | 0.057922 | 0.015342 |
| | pegawai | 0.098547 | 0.406907 | 0.047453 | 0.351168 | 0.081958 | 0.191990 | 0.146096 | 0.267819 |
| | traveller | 0.525766 | 0.200640 | 0.211980 | 0.270255 | 0.407792 | 0.401263 | 0.544280 | 0.390372 |

Done

Gambar 4.29 Tampilan *unweighted super matrix*

Super Decisions Main Window: cluster dan node rancang.sdmod: Weighted Super Mat...

| Cluster Node Labels | ALTERNATIVES | | | | CUSTOMER | | | | |
|---------------------|---------------|----------|----------|---------------|----------|-----------|----------|-----------|----------|
| | harga | kualitas | merek | tingkat aroma | dosen | mahasiswa | pegawai | traveller | |
| ALTERNATIVES | harga | 0.028984 | 0.121151 | 0.092461 | 0.018929 | 0.029387 | 0.007115 | 0.025272 | 0.009799 |
| | kualitas | 0.031515 | 0.035167 | 0.017577 | 0.018019 | 0.023939 | 0.043019 | 0.036496 | 0.014402 |
| | merek | 0.068047 | 0.013141 | 0.012579 | 0.060424 | 0.055783 | 0.068779 | 0.029113 | 0.028758 |
| | tingkat aroma | 0.048326 | 0.007413 | 0.054255 | 0.079501 | 0.031315 | 0.021510 | 0.049542 | 0.087465 |
| CUSTOMER | dosen | 0.030172 | 0.036738 | 0.063788 | 0.017953 | 0.081295 | 0.169156 | 0.141380 | 0.183375 |
| | mahasiswa | 0.007864 | 0.002996 | 0.011190 | 0.020376 | 0.205310 | 0.059312 | 0.032535 | 0.008617 |
| | pegawai | 0.009977 | 0.041197 | 0.004804 | 0.035554 | 0.046035 | 0.107839 | 0.082061 | 0.150432 |
| | traveller | 0.053231 | 0.020314 | 0.021462 | 0.027362 | 0.229054 | 0.225387 | 0.305718 | 0.219270 |

Done

Gambar 4.30 Tampilan *weighted super matrix*

Super Decisions Main Window: cluster dan node rancang.sdmod: Limit Matrix

| Cluster Node Labels | ALTERNATIVES | | | | CUSTOMER | | | | |
|---------------------|---------------|----------|----------|---------------|----------|-----------|----------|-----------|----------|
| | harga | kualitas | merek | tingkat aroma | dosen | mahasiswa | pegawai | traveller | |
| ALTERNATIVES | harga | 0.021884 | 0.021884 | 0.021884 | 0.021884 | 0.021884 | 0.021884 | 0.021884 | 0.021884 |
| | kualitas | 0.034839 | 0.034839 | 0.034839 | 0.034839 | 0.034839 | 0.034839 | 0.034839 | 0.034839 |
| | merek | 0.042303 | 0.042303 | 0.042303 | 0.042303 | 0.042303 | 0.042303 | 0.042303 | 0.042303 |
| | tingkat aroma | 0.065257 | 0.065257 | 0.065257 | 0.065257 | 0.065257 | 0.065257 | 0.065257 | 0.065257 |
| CUSTOMER | dosen | 0.047690 | 0.047690 | 0.047690 | 0.047690 | 0.047690 | 0.047690 | 0.047690 | 0.047690 |
| | mahasiswa | 0.025796 | 0.025796 | 0.025796 | 0.025796 | 0.025796 | 0.025796 | 0.025796 | 0.025796 |
| | pegawai | 0.039439 | 0.039439 | 0.039439 | 0.039439 | 0.039439 | 0.039439 | 0.039439 | 0.039439 |
| | traveller | 0.057493 | 0.057493 | 0.057493 | 0.057493 | 0.057493 | 0.057493 | 0.057493 | 0.057493 |

Done

Gambr 4.31 Tampilan *Limit matrix*

Report for toplevel

This is a report for how alternatives fed up through the system to give us our synthesized values. [Return to main menu.](#)

Alternative Rankings

| Graphic | Alternatives | Total | Normal | Ideal | Ranking |
|---------|---------------|--------|--------|--------|---------|
| | harga | 0.0219 | 0.1332 | 0.3354 | 4 |
| ■ | kualitas | 0.0348 | 0.2121 | 0.5339 | 3 |
| ■ | merek | 0.0423 | 0.2575 | 0.6483 | 2 |
| ■ | tingkat aroma | 0.0653 | 0.3972 | 1.0000 | 1 |

Gambar 4.32 Laporan Hasil analisa

Dari laporan hasil analisa diatas dapat diurutkan Rangking nya berdasarkan Alternatif, yaitu Harga, Kualitas, Merek, dan Tingkat Aroma seperti yang terlihat pada table dibawah ini:

Tabel 4.16 Tabel Laporan Hasil *Super Decisions* Berdasarkan Kriteria Pegawai

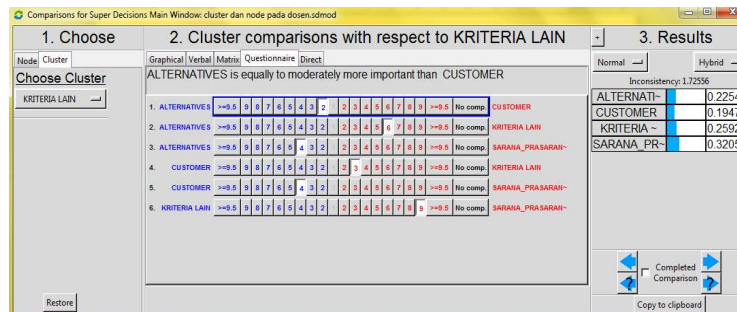
| No | Alternatif | Total | Normal | Ideal | Rangking |
|----|----------------------|---------------|---------------|---------------|----------|
| 1. | Tingkat Aroma | 0.0653 | 0.3972 | 1.0000 | 1 |
| 2. | Merek | 0.0423 | 0.2575 | 0.6483 | 2 |
| 3. | Kualitas | 0.0348 | 0.2121 | 0.5339 | 3 |
| 4. | Harga | 0.0219 | 0.1332 | 0.3354 | 4 |

Jadi telah dapat disimpulkan bahwa kriteria yang lebih dominan dalam pemilihan parfum sesuai karakter Pegawai adalah Tingkat Aroma.

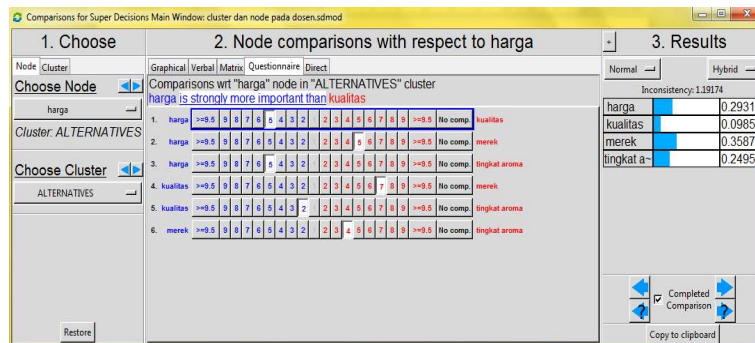
Hasil kuesioner yang telah di nilai oleh Dosen :



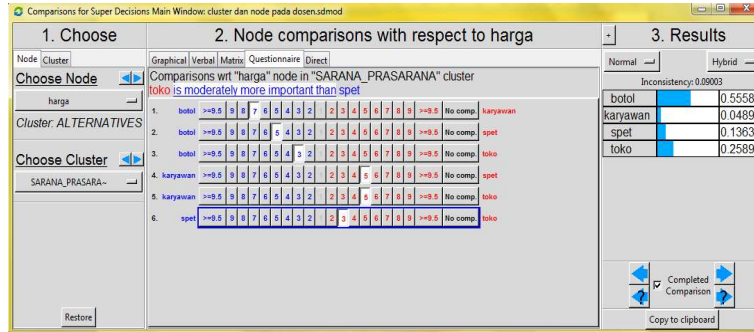
Gambar 4.33 Nilai Kuesioner pada Cluster



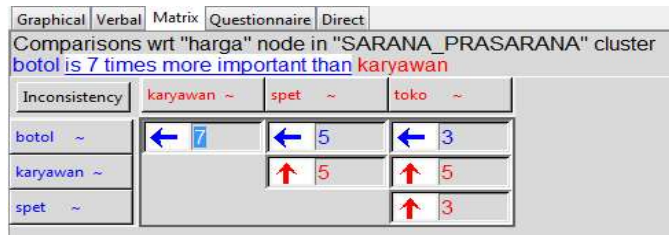
Gambar 4.34 Nilai Kuesioner pada Cluster



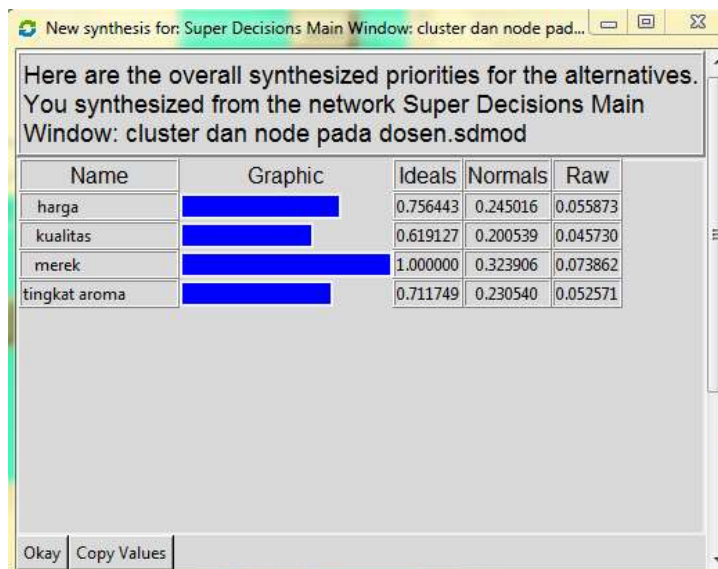
Gambar 4.35 Nilai Kuesioner pada Node



Gambar 4.36 Nilai Kuesioner pada Node



Gambar 4.37 Nilai dari hasil Kuesioner



Gambar 4.38 Hasil proses Komputasi Matriks

Here are the priorities.

| Icon | Name | Normalized by Cluster | Limiting |
|---------|---------------|-----------------------|----------|
| No Icon | harga | 0.24502 | 0.055873 |
| No Icon | kualitas | 0.20054 | 0.045730 |
| No Icon | merek | 0.32390 | 0.073862 |
| No Icon | tingkat aroma | 0.23054 | 0.052571 |
| No Icon | dosen | 0.39466 | 0.067986 |
| No Icon | mahasiswa | 0.08247 | 0.014206 |

Okay Copy Values

Gambar 4.39 Cek *Konsistensi Indeks*

Super Decisions Main Window: cluster dan node pada dosen.sdmod: Unweighted Sup...

| Cluster Node Labels | ALTERNATIVES | | | | CUSTOMER | | | | |
|---------------------|---------------|----------|----------|---------------|----------|-----------|----------|----------|----------|
| | harga | kualitas | merek | tingkat aroma | dosen | mahasiswa | pegawai | traveler | |
| ALTERNATIVES | harga | 0.293151 | 0.225398 | 0.201614 | 0.319933 | 0.232788 | 0.351404 | 0.232788 | 0.129144 |
| | kualitas | 0.098519 | 0.242759 | 0.244384 | 0.150487 | 0.237985 | 0.131245 | 0.237985 | 0.270486 |
| | merek | 0.358751 | 0.264527 | 0.296040 | 0.304484 | 0.312452 | 0.302761 | 0.312452 | 0.193236 |
| | tingkat aroma | 0.249580 | 0.267316 | 0.257962 | 0.225096 | 0.216775 | 0.214590 | 0.216775 | 0.407134 |
| CUSTOMER | dosen | 0.406648 | 0.184178 | 0.202040 | 0.228616 | 0.582113 | 0.528829 | 0.419963 | 0.173914 |
| | mahasiswa | 0.050898 | 0.192197 | 0.046929 | 0.201156 | 0.077034 | 0.033953 | 0.035737 | 0.048270 |
| | pegawai | 0.156024 | 0.338137 | 0.367799 | 0.220749 | 0.063725 | 0.224110 | 0.172728 | 0.105361 |
| | traveler | 0.386429 | 0.285488 | 0.383233 | 0.349479 | 0.277128 | 0.213108 | 0.371573 | 0.672455 |

Done

Gambar 4.40 Tampilan *Unwaighthed Super Matrik*

Super Decisions Main Window: cluster dan node pada dosen.sdmod: Weighted Super ...

| Cluster Node Labels | ALTERNATIVES | | | | CUSTOMER | | | | |
|---------------------|---------------|----------|----------|---------------|----------|-----------|----------|----------|----------|
| | harga | kualitas | merek | tingkat aroma | dosen | mahasiswa | pegawai | traveler | |
| ALTERNATIVES | harga | 0.038599 | 0.029678 | 0.026547 | 0.042126 | 0.077934 | 0.117644 | 0.077934 | 0.043225 |
| | kualitas | 0.012972 | 0.031964 | 0.032178 | 0.019815 | 0.079674 | 0.043939 | 0.079674 | 0.090555 |
| | merek | 0.047237 | 0.034830 | 0.038980 | 0.040092 | 0.104604 | 0.101360 | 0.104604 | 0.064692 |
| | tingkat aroma | 0.032862 | 0.035198 | 0.033966 | 0.029639 | 0.072573 | 0.071841 | 0.072573 | 0.136302 |
| CUSTOMER | dosen | 0.022713 | 0.010287 | 0.011285 | 0.012769 | 0.162194 | 0.147348 | 0.117014 | 0.048458 |
| | mahasiswa | 0.002843 | 0.010735 | 0.002621 | 0.011235 | 0.021464 | 0.009460 | 0.009957 | 0.013450 |
| | pegawai | 0.008714 | 0.018886 | 0.020543 | 0.012330 | 0.017756 | 0.062444 | 0.048127 | 0.029357 |
| | traveler | 0.021583 | 0.015945 | 0.021405 | 0.019520 | 0.077216 | 0.059378 | 0.103531 | 0.187366 |

Done

Gambar 4.41 Tampilan *Weighthed Super Matrik*

| Cluster Node Labels | ALTERNATIVES | | | | | CUSTOMER | | |
|---------------------|---------------|----------|----------|---------------|----------|-----------|----------|----------|
| | harga | kualitas | merek | tingkat aroma | dosen | mahasiswa | pegawai | traveler |
| ALTERNATIVES | harga | 0.055873 | 0.055873 | 0.055873 | 0.055873 | 0.055873 | 0.055873 | 0.055873 |
| | kualitas | 0.045730 | 0.045730 | 0.045730 | 0.045730 | 0.045730 | 0.045730 | 0.045730 |
| | merek | 0.073862 | 0.073862 | 0.073862 | 0.073862 | 0.073862 | 0.073862 | 0.073862 |
| | tingkat aroma | 0.052571 | 0.052571 | 0.052571 | 0.052571 | 0.052571 | 0.052571 | 0.052571 |
| CUSTOMER | dosen | 0.067986 | 0.067986 | 0.067986 | 0.067986 | 0.067986 | 0.067986 | 0.067986 |
| | mahasiswa | 0.014206 | 0.014206 | 0.014206 | 0.014206 | 0.014206 | 0.014206 | 0.014206 |
| | pegawai | 0.028919 | 0.028919 | 0.028919 | 0.028919 | 0.028919 | 0.028919 | 0.028919 |
| | traveler | 0.061155 | 0.061155 | 0.061155 | 0.061155 | 0.061155 | 0.061155 | 0.061155 |

Gambar 4.42 Tampilan *Limit Matrix*

Report for toplevel

This is a report for how alternatives fed up through the system to give us our synthesized values. [Return to main menu.](#)

Alternative Rankings

| Graphic | Alternatives | Total | Normal | Ideal | Ranking |
|---------|---------------|--------|--------|--------|---------|
| | harga | 0.0559 | 0.2450 | 0.7564 | 2 |
| | kualitas | 0.0457 | 0.2005 | 0.6191 | 4 |
| | merek | 0.0739 | 0.3239 | 1.0000 | 1 |
| | tingkat aroma | 0.0526 | 0.2305 | 0.7117 | 3 |

Gambar 4.43 Laporan hasil Analisa

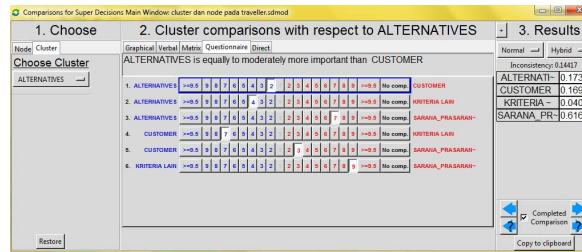
Dari laporan hasil analisa diatas dapat diurutkan Rangkingsya berdasarkan Alternatif, yaitu Harga, Kualitas, Merek, dan Tingkat Aroma seperti yang terlihat pada table dibawah ini:

Tabel 4.17 Tabel Laporan Hasil *Super Decisions* Berdasarkan Kriteria Dosen

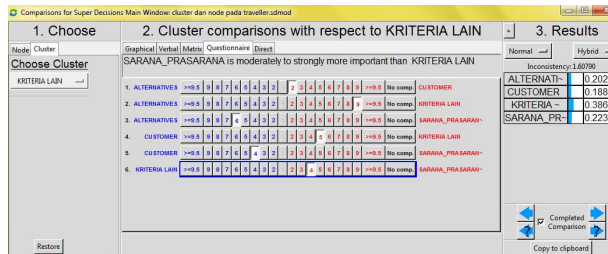
| No | Alternatif | Total | Normal | Ideal | Ranking |
|----|---------------|--------|--------|--------|---------|
| 1. | Merek | 0.0739 | 0.3239 | 1.0000 | 1 |
| 2. | Harga | 0.0559 | 0.2450 | 0.7564 | 2 |
| 3. | Tingkat Aroma | 0.0526 | 0.2305 | 0.7117 | 3 |
| 4. | Kualitas | 0.0457 | 0.2005 | 0.6191 | 4 |

Jadi telah dapat disimpulkan bahwa kriteria yang lebih dominan dalam pemilihan parfum sesuai karakter Dosen adalah Merek.

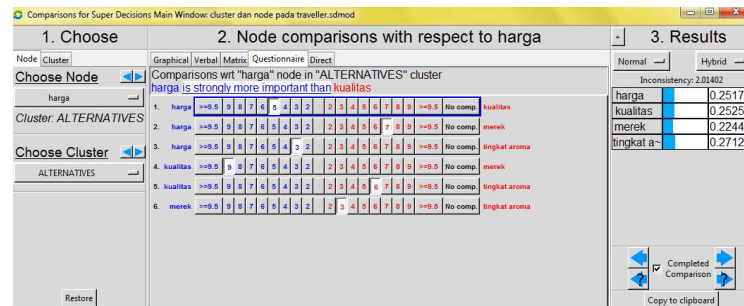
Hasil kuesioner yang telah di nilai oleh Traveller :



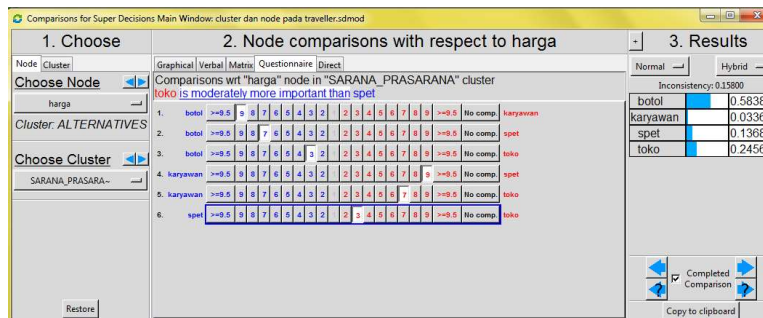
Gambar 4.44 Nilai kuesioner pada Cluster



Gambar 4.45 Nilai kuesioner pada Cluster



Gambar 4.46 Nilai kuesioner pada Node



Gambar 4.47 Nilai kuesioner pada Node

Graphical Verbal Matrix Questionnaire Direct

Comparisons wrt "harga" node in "ALTERNATIVES" cluster
 harga is 5 times more important than kualitas

| Inconsistency | kualitas ~ | merek ~ | tingkat ar~ |
|---------------|------------|----------|-------------|
| harga ~ | ← 5 | ↑ 7.0000 | ← 3 |
| kualitas ~ | | ← 9 | ↑ 5.9999 |
| merek ~ | | | ↑ 3.0000 |

Gambar 4.48 Nilai dari hasil Kuesioner

New synthesis for: Super Decisions Main Window: cluster dan node pada...

Here are the overall synthesized priorities for the alternatives. You synthesized from the network Super Decisions Main Window: cluster dan node pada traveller.sdmod

| Name | Graphic | Ideals | Normals | Raw |
|---------------|---------|----------|----------|----------|
| harga | | 0.970287 | 0.257078 | 0.049854 |
| kualitas | | 0.902874 | 0.239217 | 0.046390 |
| merek | | 0.901130 | 0.238755 | 0.046300 |
| tingkat aroma | | 1.000000 | 0.264950 | 0.051380 |

Okay Copy Values

Gambar 4.49 Hasil proses *Komputasi Matriks*

Super Decisions Main Window: cluster dan node pada traveller...

Here are the priorities.

| Icon | Name | Normalized by Cluster | Limiting |
|---------|---------------|-----------------------|----------|
| No Icon | harga | 0.25708 | 0.049854 |
| No Icon | kualitas | 0.23922 | 0.046390 |
| No Icon | merek | 0.23875 | 0.046300 |
| No Icon | tingkat aroma | 0.26495 | 0.051380 |
| No Icon | dosen | 0.25000 | 0.054077 |
| No Icon | mahasiswa | 0.25000 | 0.054077 |

Okay Copy Values

Gambar 4.50 Cek *Konsistensi Indeks*

Super Decisions Main Window: cluster dan node pada traveller.sdmod: Unweighted Su...

| Cluster Node Labels | ALTERNATIVES | | | | CUSTOMER | | | | |
|---------------------|---------------|----------|----------|---------------|----------|-----------|----------|-----------|----------|
| | harga | kualitas | merek | tingkat aroma | dosen | mahasiswa | pegawai | traveller | |
| ALTERNATIVES | harga | 0.251707 | 0.153857 | 0.195498 | 0.271557 | 0.252122 | 0.158559 | 0.292920 | 0.278336 |
| | kualitas | 0.252552 | 0.317362 | 0.165198 | 0.260238 | 0.288446 | 0.304384 | 0.155097 | 0.368848 |
| | merek | 0.224464 | 0.218617 | 0.261172 | 0.306871 | 0.099227 | 0.401988 | 0.310187 | 0.089828 |
| | tingkat aroma | 0.271277 | 0.310165 | 0.378131 | 0.161333 | 0.360204 | 0.135070 | 0.241796 | 0.262988 |
| CUSTOMER | dosen | 0.250000 | 0.250000 | 0.250000 | 0.250000 | 0.250000 | 0.250000 | 0.250000 | 0.250000 |
| | mahasiswa | 0.250000 | 0.250000 | 0.250000 | 0.250000 | 0.250000 | 0.250000 | 0.250000 | 0.250000 |
| | pegawai | 0.250000 | 0.250000 | 0.250000 | 0.250000 | 0.250000 | 0.250000 | 0.250000 | 0.250000 |
| | traveller | 0.250000 | 0.250000 | 0.250000 | 0.250000 | 0.250000 | 0.250000 | 0.250000 | 0.250000 |

Done

Gambar 4.51 Tampilan *Unwaighthed Super Matrik*

Super Decisions Main Window: cluster dan node pada traveller.sdmod: Weighted Supe...

| Cluster Node Labels | ALTERNATIVES | | | | CUSTOMER | | | | |
|---------------------|---------------|----------|----------|---------------|----------|-----------|----------|-----------|----------|
| | harga | kualitas | merek | tingkat aroma | dosen | mahasiswa | pegawai | traveller | |
| ALTERNATIVES | harga | 0.043729 | 0.026730 | 0.033964 | 0.047178 | 0.044884 | 0.028227 | 0.052147 | 0.049550 |
| | kualitas | 0.043876 | 0.055136 | 0.028700 | 0.045211 | 0.051350 | 0.054187 | 0.027611 | 0.065664 |
| | merek | 0.038996 | 0.037981 | 0.045374 | 0.053313 | 0.017665 | 0.071563 | 0.055220 | 0.015992 |
| | tingkat aroma | 0.047129 | 0.053885 | 0.065693 | 0.028029 | 0.064125 | 0.024046 | 0.043045 | 0.046818 |
| CUSTOMER | dosen | 0.042388 | 0.042388 | 0.042388 | 0.042388 | 0.016772 | 0.016772 | 0.016772 | 0.016772 |
| | mahasiswa | 0.042388 | 0.042388 | 0.042388 | 0.042388 | 0.016772 | 0.016772 | 0.016772 | 0.016772 |
| | pegawai | 0.042388 | 0.042388 | 0.042388 | 0.042388 | 0.016772 | 0.016772 | 0.016772 | 0.016772 |
| | traveller | 0.042388 | 0.042388 | 0.042388 | 0.042388 | 0.016772 | 0.016772 | 0.016772 | 0.016772 |

Done

Gambar 4.52 Tampilan *Weighthed Super Matrik*

Super Decisions Main Window: cluster dan node pada traveller.sdmod: Limit Matrix

| Cluster Node Labels | ALTERNATIVES | | | | CUSTOMER | | | |
|---------------------|---------------|----------|----------|---------------|----------|-----------|----------|-----------|
| | harga | kualitas | merek | tingkat aroma | dosen | mahasiswa | pegawai | traveller |
| ALTERNATIVES | harga | 0.049854 | 0.049854 | 0.049854 | 0.049854 | 0.049854 | 0.049854 | 0.049854 |
| | kualitas | 0.046390 | 0.046390 | 0.046390 | 0.046390 | 0.046390 | 0.046390 | 0.046390 |
| | merek | 0.046300 | 0.046300 | 0.046300 | 0.046300 | 0.046300 | 0.046300 | 0.046300 |
| | tingkat aroma | 0.051380 | 0.051380 | 0.051380 | 0.051380 | 0.051380 | 0.051380 | 0.051380 |
| CUSTOMER | dosen | 0.054077 | 0.054077 | 0.054077 | 0.054077 | 0.054077 | 0.054077 | 0.054077 |
| | mahasiswa | 0.054077 | 0.054077 | 0.054077 | 0.054077 | 0.054077 | 0.054077 | 0.054077 |
| | pegawai | 0.054077 | 0.054077 | 0.054077 | 0.054077 | 0.054077 | 0.054077 | 0.054077 |
| | traveller | 0.054077 | 0.054077 | 0.054077 | 0.054077 | 0.054077 | 0.054077 | 0.054077 |

Done

Gambar 4.53 Tampilan *Limit Matrix*

Report for toplevel

This is a report for how alternatives fed up through the system to give us our synthesized values. [Return to main menu](#).

Alternative Rankings

| Graphic | Alternatives | Total | Normal | Ideal | Ranking |
|---------|---------------|--------|--------|--------|---------|
| | harga | 0.0499 | 0.2571 | 0.9761 | 2 |
| | kualitas | 0.0471 | 0.2426 | 0.9214 | 3 |
| | merek | 0.0460 | 0.2370 | 0.8998 | 4 |
| | tingkat aroma | 0.0511 | 0.2633 | 1.0000 | 1 |

Gambar 4.54 Laporan hasil analisa

Dari laporan hasil analisa diatas dapat diurutkan Rangking nya berdasarkan Alternatif, yaitu Harga, Kualitas, Merek, dan Tingkat Aroma seperti yang terlihat pada table dibawah ini:

Tabel 4.18 Tabel Laporan Hasil *Super Decisions* Berdasarkan Kriteria Traveller

| No | Alternatif | Total | Normal | Ideal | Ranking |
|----|---------------|--------|--------|--------|---------|
| 1. | Tingkat aroma | 0.0511 | 0.2633 | 1.0000 | 1 |
| 2. | Harga | 0.0499 | 0.2571 | 0.9761 | 2 |
| 3. | Kualitas | 0.0471 | 0.2426 | 0.9214 | 3 |
| 4. | Merek | 0.0460 | 0.2370 | 0.8998 | 4 |

Jadi telah dapat disimpulkan bahwa kriteria yang lebih dominan dalam pemilihan parfum sesuai karakter Traveller adalah Tingkat Aroma.

5. PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Dari Hasil Analisis Sistem Pendukung Keputusan pada pemilihan parfum sesuai karakter dengan menggunakan Metode ANP maka dapat disimpulkan bahwa :

1. Dalam Sistem pendukung keputusan pada pemilihan parfum sesuai karakter menggunakan aplikasi *Superdecisions*.
2. Aplikasi *Superdecision* digunakan dengan cara merancang cluster dan node setelah itu semuanya akan dikoneksikan yang ada hubungan ketergantungan dengan *Cluster* dan *Node* yang lain, sehingga akan membentuk suatu hubungan antara satu *Cluster* dengan *Cluster* yang lain dan *Cluster* dengan *Node* yang ada pada masing- masing *Cluster* tersebut.

3. Kriteria yang lebih dominan dalam pemilihan parfum sesuai karakter adalah menurut kriteria Mahasiswa adalah Harga, menurut kriteria Pegawai adalah Tingkat Aroma, menurut kriteria Dosen adalah Merek, dan menurut kriteria Traveller adalah Tingkat Aroma.

5.2 Saran

Berdasarkan kesimpulan diatas maka penulis memberi saran sebagai berikut:

1. Metode ANP dapat digunakan untuk tingkat kasus yang lebih sulit.
2. Sistem yang telah dibuat ini belum dapat dikatakan sempurna. Oleh sebab itu, tidak tertutup kemungkinan adanya pengembangan dikemudian hari.
3. Bagi peneliti selanjutnya agar data lebih tepat dan akurat dapat memperbanyak *cluster* dan *node* nya.
 1. Agar metode ini lebih bermamfaat bagi tempat penelitian baiknya dilakukan sosialiasi dan pengajaran kepada karyawan atau yang bersangkutan dengan Bandung parfum Bukitinggi.

6. JADWAL

| No | Nama Kegiatan | Bulan | | | | | | | | | | | |
|----|----------------------------------|-------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| 1. | Tahap Identifikasi Masalah | ■ | ■ | | | | | | | | | | |
| 2. | Tahap Perencanaan Sistem | | ■ | ■ | | | | | | | | | |
| 3. | Tahap Design Logika | | | | ■ | ■ | ■ | | | | | | |
| 4. | Tahap Design Fisik | | | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | |
| 5. | Tahap Pengujian Dan Implementasi | | | | | | | | | | | ■ | ■ |

7. DAFTAR PUSTAKA

Aqmal, Syarief. (2012). Sistem Penunjang Keputusan dengan Menggunakan Metode ANP. *Jurnal* , 10-11. Tugas akhir, Akademi Manajemen Informatika Komputer, Bukittinggi.

Della. (2009). Sistem Penunjang Keputusan . *Jurnal* , 14-15.

<http://id.wikipedia.org/wiki/Keputusan>

Anton, Horward. (1995). Aljabar Linear Elementer, Penerbit Erlangga, JL.H.Baping Raya NO.100 Ciracas, Jakarta13740.

Suryadi, Kadarsah. Ali, Ramadani (2000). Sistem Pendukung Keputusan. Penerbit PT. Remaja Rosdakarya, Jl.Ibu Inggit Garnasih No.40, Bandung 40252.

Budiarto, Hary. Aziz (2003). *Super Decisions Approach. Jurnal* , 45-61.

Pungkasanti, Prind Triajeng (2013) Penerapan *Analytic Network Process (ANP)*, Maret 2013.

[http://eprints.undip.ac.id/39472/1/Prind Triajeng.pdf](http://eprints.undip.ac.id/39472/1/Prind_Triajeng.pdf).

[Http://www.konsultan-anp.com/2001/05/thomas-l-saaty-pencipta metode.html?m=1](Http://www.konsultan-anp.com/2001/05/thomas-l-saaty-pencipta-metode.html?m=1)

<Http://www.google.co.id/search=pengertian+anp+menurut+hariandja+2002=mobile-gws-serp>

<http://www.konsultasi-metodologi.com/2013/11/basic-training-metode-anp-analytic.html?m=1>

<http://m.kompasiana.com/tanjung/2013/metode-anp-dalam-evaluasi>

<http://www.konsultan-anp.com/2003/01/analytic-network-process-metodologi.html?m=1>