

TEKINFO

JURNAL ILMIAH TEKNIK INDUSTRI DAN INFORMASI

Tingkat Kebisingan Akibat Aktivitas Bandara Temindung Samarinda dan Pengaruhnya Terhadap Pemukiman Masyarakat di Kelurahan Bandara

Ika Meicahayanti, Hanri dan Muhammad Busyairi

Analisis Program Keselamatan Kerja Dalam Usaha Meningkatkan Produktivitas Dengan Metode Balanced Scorecard

Petrus Wisnubroto dan Tri Hadi Wibowo

Integrasi Metode ABC dan Multi Item EOQ with Discount dalam Pengendalian Persediaan Obat Dispensing

Anita Nilawati dan Ida Giyanti

Penempatan Tenaga Kerja Berdasarkan Beban Kerja

Jono

Sistem Pendukung Keputusan Untuk Penentuan Beasiswa Penuh Dan Beasiswa Bantuan Belajar

Bagas Andi Wibowo dan Adhie Tri Wahyudi

Perancangan Sistem Pendukung Keputusan Untuk Pemilihan Pemasok Nata De Coco Dengan Metode Weighted Product (WP)

Dian Eko Hari Purnomo dan Ag. Eko Susetyo



UNIVERSITAS
SETIA BUDI

PROGRAM STUDI S1 TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK

VOL. 4

NO. 2

MEI 2016

ISSN VERSI
CETAK : 2303-1476

ISSN VERSI
ONLINE : 2303-1867

Universitas Setia Budi
Jln. Letjen. Sutoyo, Mojosongo, Surakarta
Telp. 0271. 852518, Fax. 0271. 853275
www.setiabudi.ac.id
<http://setiabudi.ac.id/tekinfo/>

TEKINFO

Jurnal Ilmiah Teknik Industri dan Informasi
Volume 4 No. 2 – Mei 2016

Dewan Redaksi TEKINFO
Jurnal Ilmiah Teknik Industri dan Informasi

Mitra Bestari

Dr. Bambang Suhardi (UNS)
Drs. Wahyu Pujiyono, M.Kom (UAD)

Penanggung Jawab

Ketua Program Studi Teknik Industri USB

Ketua Redaksi

Adhie Tri Wahyudi, ST., M.Cs.

Wakil Ketua Redaksi

Erni Suparti, ST., MT.

Editor

Anita Indrasari, ST., M.Sc. (USB)
Ir. Rosleini Ria PZ, MT. (USB)
Ida Giyanti, ST., MT. (USB)

Pemasaran dan Publikasi

Bagus Ismail Adhi Wicaksana, ST., MT.

Tata Usaha dan Administrasi

Agus Tri Santoso

Penerbit

Program Studi S1 Teknik Industri
Universitas Setia Budi Surakarta
Telp (0271) 852518 Fax (0271) 853275
email : tekinfo@setiabudi.ac.id

Alamat

Jl. Letjen Sutoyo, Mojosongo, Surakarta - 57127

Versi Online

<http://setiabudi.ac.id/tekinfo/>

=====

Tekinfo merupakan Jurnal Ilmiah yang memuat hasil-hasil penelitian, studi lapangan atau kajian teori di bidang Teknik Industri dan Teknologi Informasi. Terbit dua kali dalam setahun, yaitu pada bulan Mei dan November. Terbit pertama kali pada bulan November 2012.

Kata Pengantar

Alhamdulillah robbil ‘alamin, puji syukur kami sampaikan ke hadirat Allah SWT, karena Jurnal Tekinfo (Jurnal Ilmiah Teknik Industri dan Informasi) edisi bulan Mei 2016 telah selesai diproduksi dan dapat publikasi sesuai dengan jadwal.

Redaksi sangat gembira karena animo para peneliti dan penulis yang sangat besar untuk mempublikasikan artikel di jurnal Tekinfo. Hal ini sangat membantu tim redaksi untuk dapat memproduksi jurnal edisi bulan Mei 2016 sesuai jadwal dan tepat waktu. Untuk itu, tim redaksi menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada para penulis yang memberikan kepercayaan kepada kami untuk mempublikasikan artikelnya.

Dari enam (6) artikel yang diterbitkan pada edisi kali ini, empat (4) naskah merupakan kontribusi peneliti/ dosen eksternal, yaitu dari Program Studi Teknik Teknik Lingkungan, Universitas Mulawarman Samarinda, Program Studi Teknik Industri IST-AKPRIND Yogyakarta, Program Studi Teknik Industri Universitas Widya Mataram Yogyakarta, Program Studi Teknik Industri Universitas Sarjanawiyata Tamansiswa Yogyakarta. Sementara satu naskah merupakan kontribusi dosen program studi Teknik Industri Universitas Setia Budi dan satu naskah merupakan publikasi kolaboratif dosen program studi Teknik Industri dengan dosen profesi Apoteker Universitas Setia Budi.

Akhir kata, tim redaksi memberikan penghargaan dan ucapan terima kasih kepada seluruh pihak yang telah membantu penerbitan jurnal Tekinfo edisi kali ini, khususnya kepada Mitra Bestari yang telah memberikan bantuan koreksi dan arahan kepada tim redaksi. Kepada para pembaca dan pemerhati jurnal Tekinfo, kritik dan saran selalu kami harapkan demi kemajuan dan penyempurnaan jurnal tercinta ini. Semoga visi terakreditasinya jurnal Tekinfo ini dapat segera kami realisasikan. Aamiin. Mohon doa restu dan dukungan.

Salam publikasi,

Tim Redaksi

Daftar Isi

Kata Pengantar	62
Daftar Isi	63
Tingkat Kebisingan Akibat Aktivitas Bandara Temindung Samarinda dan Pengaruhnya Terhadap Pemukiman Masyarakat di Kelurahan Bandara.....	64
Analisis Program Keselamatan Kerja untuk Meningkatkan Produktifitas dengan Metode <i>Balanced Scorecard</i>	72
Integrasi Metode ABC dan <i>Multi Item EOQ with Discount</i> dalam Pengendalian Persediaan Obat Dispensing	82
Penempatan Tenaga Kerja Berdasarkan Beban Kerja Studi Kasus: PT. XYZ Yogyakarta.....	89
Sistem Pendukung Keputusan untuk Penentuan Beasiswa Penuh dan Beasiswa Bantuan Belajar.....	104
Perancangan Sistem Pendukung Keputusan Untuk Pemilihan Pemasok <i>Nata De Coco</i> Dengan Metode <i>Weighted Product (WP)</i>	116

Perancangan Sistem Pendukung Keputusan Untuk Pemilihan Pemasok *Nata De Coco* Dengan Metode *Weighted Product* (WP)

Dian Eko Hari Purnomo^{*1}, Ag. Eko Susetyo²

^{1,2}Program Studi Teknik Industri, Universitas Sarjanawiyata Tamansiswa
e-mail: ^{*1}dian.eko.hari.p@gmail.com, ²ekosusetyo_ust@yahoo.co.id

Abstrak

Dunia industri saat ini berkembang dengan pesat, sehingga memerlukan suatu kerjasama dengan berbagai pihak untuk tetap berjalan suatu sistem produksi di suatu perusahaan. Salah satu contoh kerjasama perusahaan dengan pihak lain adalah dengan pemasok bahan baku. Sebagai contoh pemasok *nata de coco* lembaran bagi CV. Agrindo Suprafood Yogyakarta merupakan suatu bagian yang penting bagi perusahaan. Saat ini, di perusahaan dalam melakukan pemilihan pemasok tidak kontrak menjadi pemasok kontrak terkadang mengalami kesulitan. Kesulitan tersebut terjadi karena belum adanya kriteria yang secara rinci dapat dipergunakan untuk pemilihan pemasok. Sehingga pada penelitian ini akan berusaha menemukan kriteria-kriteria yang berpengaruh dalam pemilihan pemasok. Pengolahan data pada penelitian ini menggunakan metode *Weighted Product* (WP). Selain itu, model yang telah dibuat akan diimplementasikan menjadi suatu sistem pendukung keputusan. Kriteria yang dapat mempengaruhi pemilihan pemasok adalah jumlah total, jumlah total kualitas satu, jumlah total kualitas dua, jumlah total *nata rusak*, jumlah pengiriman maksimal, jumlah maksimal kualitas satu, jumlah maksimal kualitas dua, jumlah maksimal rusak, jumlah pengiriman minimal, jumlah minimal kualitas satu, jumlah minimal kualitas dua, jumlah minimal rusak, kerutinan, harga kualitas satu dan harga kualitas dua. Di samping itu, berdasarkan hasil pengujian sistem pendukung keputusan yang telah dibuat diperoleh kesimpulan bahwa sistem yang telah dibuat dapat dipergunakan oleh CV. Agrindo Suprafood Yogyakarta.

Kata kunci: pemilihan pemasok, *weighted product*, sistem pendukung keputusan

PENDAHULUAN

Kemajuan sistem informasi saat ini sangatlah cepat, hal ini menuntut setiap pelaku industri melakukan penerapan teknologi informasi untuk dapat meningkatkan efisiensi perusahaan (Kadir, 2002). Di sisi lain di berbagai perusahaan manufaktur, persentase ongkos material bisa mencapai antara 40%-70% dari ongkos sebuah produk jadi (Pujawan, 2005). CV. Agrindo Suprafood Yogyakarta merupakan suatu perusahaan manufaktur yang memproduksi *nata de coco* potongan. Permintaan yang terus meningkat mengakibatkan sistem produksi perusahaan tidak mampu untuk memenuhi permintaan tersebut. Untuk itu perusahaan membeli bahan baku setengah jadi dari pemasok. Permasalahan mulai muncul ketika perusahaan akan memilih pemasok kontrak. Pihak perusahaan kesulitan dalam melakukan penilaian terhadap pemasok yang akan dipilih menjadi pemasok kontrak. Hal ini terjadi karena pihak perusahaan belum mempunyai kriteria-kriteria yang dapat digunakan untuk menilai pemasok. Salah satu faktor kesuksesan sebuah perusahaan adalah pemilihan pemasok (Gencer dan Gulpinar, 2007). Dapat dikatakan pemilihan pemasok adalah

salah satu aktivitas penting pada bagian pengadaan untuk mencapai keunggulan bersaing (Amid dkk, 2011). Selain itu, pihak perusahaan belum menggunakan suatu metode tertentu untuk pemilihan pemasok kontrak. Pemilihan pemasok adalah permasalahan multi kriteria dimana setiap kriteria yang digunakan mempunyai kepentingan yang berbeda dan informasi mengenai hal tersebut tidak diketahui secara tepat. Dalam hal ini pemilihan pemasok yang berdasarkan penawaran harga yang rendah sudah tidak efisien lagi. Untuk mendapatkan kinerja rantai pasok yang maksimal harus menggabungkan kriteria lain yang relevan dengan tujuan perusahaan (Ng, 2008). Tujuan dari penelitian ini adalah mengidentifikasi kriteria-kriteria yang dapat digunakan dalam pemilihan pemasok. Selain itu, akan dibuat suatu Sistem Pendukung Keputusan (DSS) yang dapat digunakan untuk pemilihan pemasok *nata de coco* lembaran.

METODE PENELITIAN

Pengembangan Sistem Pendukung Keputusan untuk menentukan pemasok *nata de coco* mengacu kepada tahapan penelitian menggunakan pendekatan sistem sebagai berikut:

1. Mempelajari sistem pembelian *nata de coco* lembaran dari pemasok. Wawancara dan observasi untuk mendapatkan variable-variable keputusan penting dalam pemilihan pemasok kontrak.
2. Mengidentifikasi kriteria-kriteria yang dapat digunakan untuk penentuan pemasok *nata de coco* kontrak.
3. Desain sistem untuk merancang model pengambilan keputusan, basis data dan *user interface* pada sistem pendukung keputusan.
4. Verifikasi model menggunakan data dari CV. Agrindo Suprafood Yogyakarta sebagai studi kasus.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan Pembelian *Nata de coco*

Proses pembelian *nata de coco* lembaran dari pemasok di CV. Agrindo Suprafood adalah sebagai berikut:

1. Pemasok *nata de coco* lembaran mengirimkan *nata de coco* lembaran ke CV. Agrindo Suprafood Yogyakarta.
2. Bagian produksi CV. Agrindo Suprafood Yogyakarta khususnya pada stasiun kerja sortir A melakukan klasifikasi *nata de coco* lembaran menjadi tiga klasifikasi. Tiga klasifikasi tersebut adalah *nata de coco* lembaran kualitas satu, *nata de coco* lembaran kualitas dua dan *nata de coco* lembaran rusak. Proses pengklasifikasian ini sudah ada prosedurnya. Yang mana prosedur tersebut telah dibuat oleh bagian administrasi perusahaan berdasarkan penelitian secara langsung yang dilakukan oleh perusahaan. Rincian mengenai ketentuan klasifikasi akan dijelaskan secara rinci pada bagian berikutnya skripsi ini.
3. Setelah pengklasifikasian dilakukan penimbangan untuk masing-masing jenis klasifikasi *nata de coco* lembaran.
4. Dilakukan pencatatan dan pemberian bukti pengiriman kepada pemasok.

5. Proses pembayaran dilakukan dengan cara menukarkan bukti pengiriman ke bagian administrasi.

Daftar Kriteria yang Dapat Digunakan Untuk Pemilihan Pemasok *Nata de coco*

Tabel 1 berikut ini adalah daftar kriteria yang dapat digunakan untuk pemilihan pemasok *nata de coco*, kriteria di bawah ini didasarkan pada ketentuan yang berlaku di CV. Agrindo Suprafood Yogyakarta saat ini.

Tabel 1. Daftar Kriteria Berdasarkan Ketentuan yang Berlaku

No.	Kode	Kriteria	Penjelasan	Jenis Kriteria	Satuan	Bobot
1	C1	Jumlah Total	Jumlah total pengiriman <i>nata de coco</i> lembaran	Keuntungan (+)	Kilogram (Kg)	4
2	C2	Jumlah Total Kualitas 1	Semakin tinggi jumlah total <i>nata de coco</i> lembaran yang memenuhi syarat maka semakin baik	Keuntungan (+)	Kilogram (Kg)	3
3	C3	Jumlah Total Kualitas 2	Semakin rendah jumlah total <i>nata de coco</i> lembaran yang tidak memenuhi syarat tetapi masih dapat digunakan maka semakin baik	Biaya (-)	Kilogram (Kg)	3
4	C4	Jumlah Total Rusak	Semakin rendah jumlah total <i>nata de coco</i> lembaran yang tidak memenuhi syarat dan tidak dapat digunakan maka semakin baik	Biaya (-)	Kilogram (Kg)	2
5	C5	Jumlah Pengiriman Maksimal	Semakin tinggi jumlah pengiriman <i>nata de coco</i> lembaran maksimal maka semakin baik	Keuntungan (+)	Kilogram (Kg)	5
6	C6	Jumlah Maksimal Kualitas 1	Semakin tinggi jumlah maksimal <i>nata de coco</i> lembaran yang memenuhi syarat maka semakin baik	Keuntungan (+)	Kilogram (Kg)	4
7	C7	Jumlah Maksimal Kualitas 2	Semakin rendah jumlah maksimal <i>nata de coco</i> lembaran yang tidak memenuhi syarat tetapi masih dapat digunakan maka semakin baik	Biaya (-)	Kilogram (Kg)	2
8	C8	Jumlah Maksimal Rusak	Semakin rendah jumlah maksimal <i>nata de coco</i> lembaran yang tidak memenuhi syarat dan tidak dapat digunakan maka semakin baik	Biaya (-)	Kilogram (Kg)	1

Tabel 1. Daftar Kriteria Berdasarkan Ketentuan yang Berlaku (Lanjutan)

No.	Kode	Kriteria	Penjelasan	Jenis Kriteria	Satuan	Bobot
9	C9	Jumlah Pengiriman Minimal	Semakin tinggi jumlah pengiriman <i>nata de coco</i> lembaran minimal maka semakin baik	Keuntungan (+)	Kilogram (Kg)	2
10	C10	Jumlah Minimal Kualitas 1	Semakin tinggi jumlah minimal <i>nata de coco</i> lembaran yang memenuhi syarat maka semakin baik	Keuntungan (+)	Kilogram (Kg)	4
11	C11	Jumlah Minimal Kualitas 2	Semakin rendah jumlah minimal <i>nata de coco</i> lembaran yang tidak memenuhi syarat tetapi masih dapat digunakan maka semakin baik	Biaya (-)	Kilogram (Kg)	2
12	C12	Jumlah Minimal Rusak	Semakin rendah jumlah minimal <i>nata de coco</i> lembaran yang tidak memenuhi syarat dan tidak dapat digunakan maka semakin baik	Biaya (-)	Kilogram (Kg)	1
13	C13	Kerutinan	Semakin sering pengiriman <i>nata de coco</i> lembaran maka semakin baik	Keuntungan (+)	-	5
14	C14	Harga Kualitas 1	Semakin murah harga beli <i>nata de coco</i> lembaran yang memenuhi syarat maka semakin baik	Biaya (-)	Rupiah (Rp)	4
15	C15	Harga Kualitas 2	Semakin murah harga beli <i>nata de coco</i> lembaran yang tidak memenuhi syarat tetapi masih dapat digunakan maka semakin baik	Biaya (-)	Rupiah (Rp)	3

Daftar Pemasok *Nata de coco*

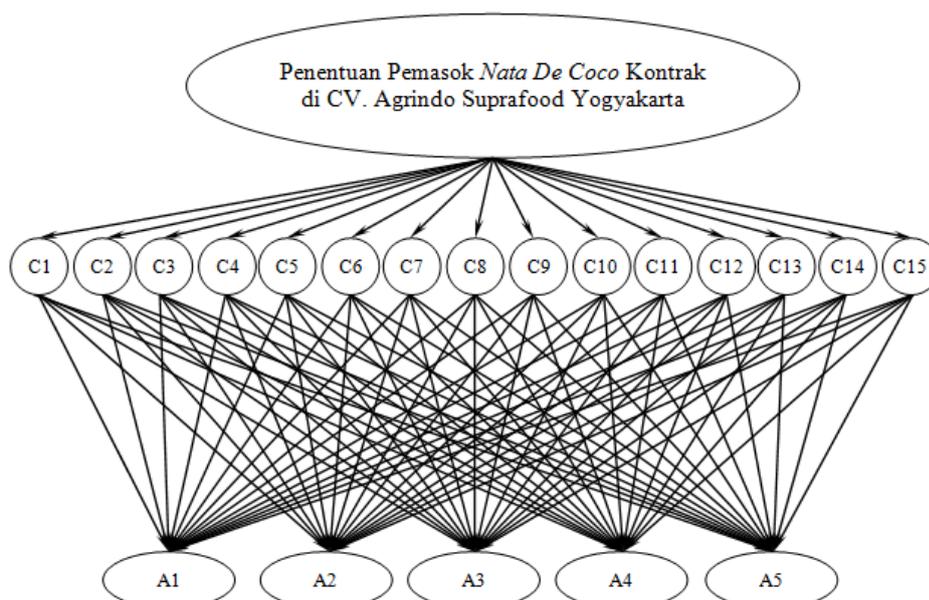
Di bawah ini adalah rincian dari daftar pemasok *nata de coco* yang akan dipilih berdasarkan hasil pengumpulan data dari CV. Agrindo Suprafood Yogyakarta, seperti terlihat pada tabel 2.

Tabel 2. Daftar Pemasok *Nata De Coco* yang Akan Dipilih

No	Kode	Nama Pemasok
1	A1	Adi
2	A2	Yatno
3	A3	Anam
4	A4	Didit
5	A5	Turyono

Struktur Hirarki dari Kegiatan Pemilihan Pemasok *Nata de coco*

Dari dua bagian sebelumnya dibuat suatu struktur hirarki dari kegiatan pemilihan pemasok *Nata de coco*. Gambar struktur hirarkinya dapat dilihat pada gambar 1.



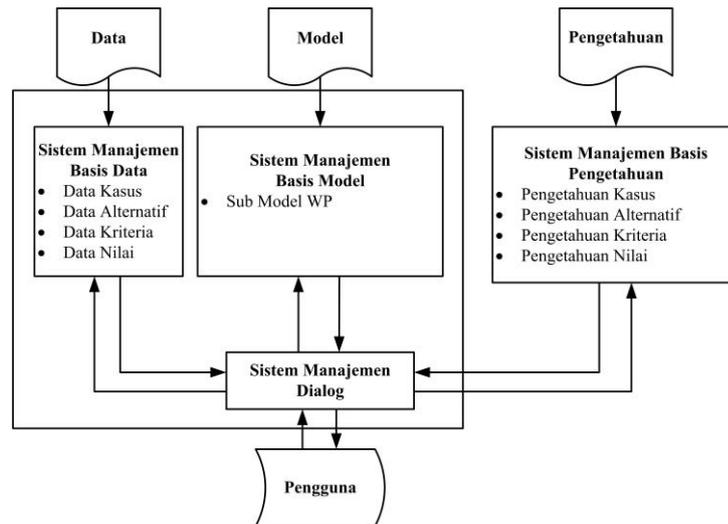
Gambar 1. Struktur Hirarki Pemilihan Pemasok Nata De Coco

Pemodelan Sistem Pendukung Keputusan untuk Penentuan Pemasok Nata De Coco

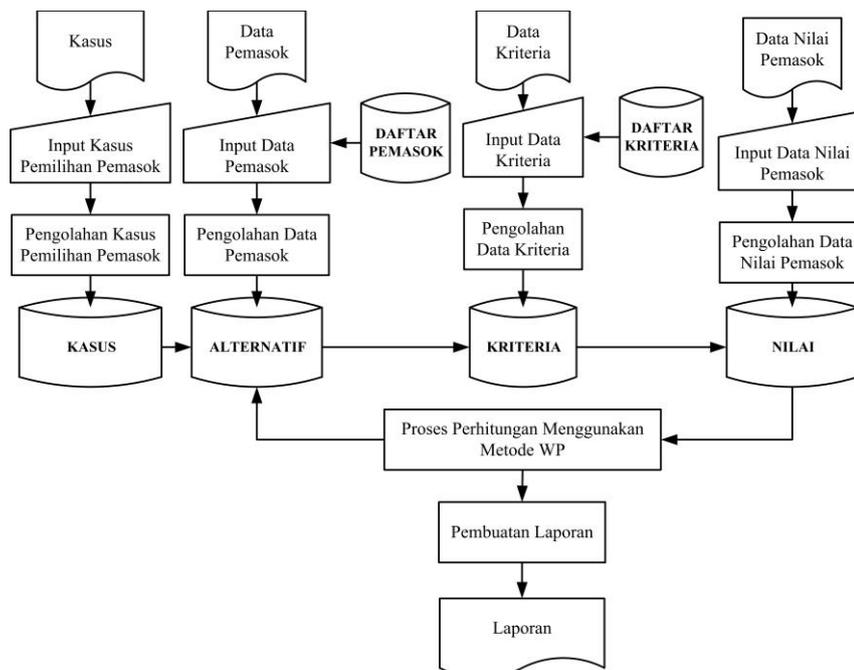
Pemodelan sistem yang dirancang untuk rancangan aplikasi DSS penentuan pemasok *nata de coco*, dirancang dalam bentuk paket komputer yang terdiri dari komponen sistem manajemen basis data, sistem manajemen model, sistem manajemen pengetahuan yang dihubungkan dengan sistem manajemen dialog yang akan memudahkan komunikasi dengan pengguna yang bersifat interaktif (Turban dkk, 2007).

Konfigurasi model sistem penunjang keputusan menggambarkan komponen di dalam sistem dan keterkaitan antar komponen sistem. Konfigurasi model DSS disajikan pada gambar yang terdiri dari tiga komponen utama yaitu Sistem Manajemen Basis Model, Sistem Manajemen Basis Data dan Sistem Manajemen Dialog (Turban dkk, 2007).

Model DSS ini dirancang untuk mampu menghasilkan nilai persentase dan ranking untuk masing-masing pemasok *nata de coco*, yang akan dipilih oleh CV. Agrindo Suprfood Yogyakarta. Pemodelan sistem untuk rancangan DSS penentuan pemasok *nata de coco* dapat dilihat pada gambar 2 yang terdiri dari tiga komponen utama yaitu sistem manajemen basis model, sistem manajemen basis data dan sistem manajemen dialog. Sedangkan diagram alir DSS Penentuan Pemasok *Nata de coco*, seperti terlihat pada gambar 3.



Gambar 2. Konfigurasi Sistem Pendukung Keputusan Penentuan *Pemasok Nata De Coco*



Gambar 3. Diagram Alir DSS Penentuan *Pemasok Nata De Coco*

Sistem Manajemen Basis Data

Basis data DSS Penentuan Pemasok *Nata de coco* terdiri dari basis data internal yaitu Data alternatif yang berisi daftar pemasok *nata de coco* dan data kriteria yang dapat digunakan untuk pemilihan pemasok. Setelah dianalisis basis data ini terdiri dari empat buah tabel yaitu input kasus, input alternatif, input kriteria, input nilai (Turban dkk, 2007).

Perancangan Sistem Manajemen Basis Pengetahuan

Basis pengetahuan DSS penentuan pemasok *Nata de coco* terdiri dari berbagai tindakan yang dilakukan oleh lingkungan bisnis (misalnya konsumen,

pemerintah, jasa transportasi) serta tindakan yang dilakukan CV. Agrindo Suprafood Yogyakarta untuk mengantisipasi (Turban dkk, 2007).

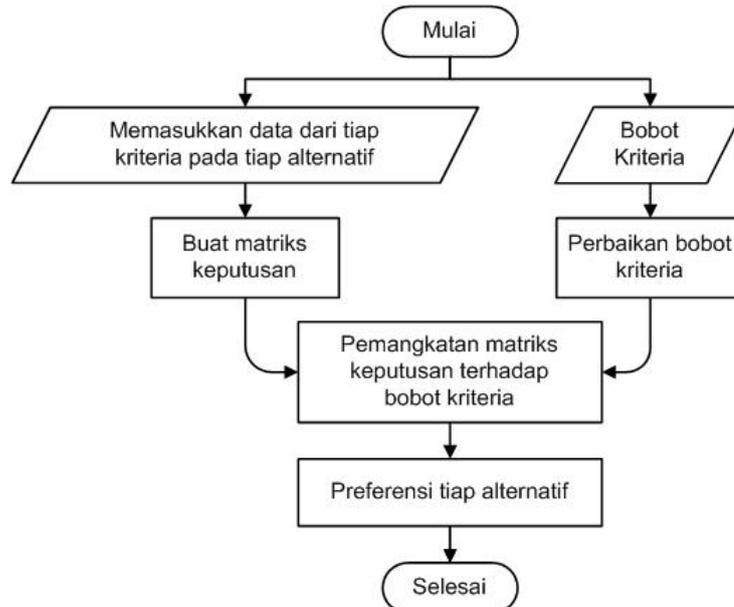
Sistem Manajemen Basis Model

1. Sistem Manajemen Dialog

Sistem Manajemen Dialog di dalam rekayasa Penentuan Pemasok *Nata de coco* adalah komponen yang dirancang untuk mengatur dan mempermudah interaksi antara model (aplikasi komputer) dengan pengguna.

2. Sub Model WP

Gambar 4 di bawah ini adalah diagram alir metode *Weighted Product* (WP).



Gambar 4. Flowchart Metode WP

Menurut Yoon dalam Kusumadewi, dkk (2006) Metode *Weighted Product* (WP) merupakan metode yang menggunakan perkalian untuk menghubungkan *rating* atribut, di mana *rating* setiap atribut harus dipangkatkan terlebih dahulu dengan bobot atribut yang bersangkutan. Proses ini sama halnya dengan proses normalisasi. Preferensi untuk alternatif A_i diberikan sebagai berikut (Yoon, 1989 dalam Kusumadewi dkk, 2006):

$$S_i = \prod_{j=1}^n x_{ij}^{w_j} ; \text{ dengan } i = 1, 2, \dots, m \quad (1)$$

dimana $\sum w_j = 1$. w_j adalah pangkat bernilai positif untuk atribut keuntungan, dan bernilai negatif untuk atribut biaya. Preferensi relatif dari setiap alternatif, diberikan sebagai (Yoon, 1989 dalam Kusumadewi dkk, 2006):

$$V_i = \frac{\prod_{j=1}^n x_{ij}^{w_j}}{\prod_{j=1}^n (x_j^*)^{w_j}} ; \text{ dengan } i = 1, 2, \dots, m \quad (2)$$

Penerapan Model pada Studi Kasus Pemilihan Pemasok

Dari model yang telah dirancang diterapkan dalam kasus pemilihan pemasok. Data diperoleh dari perusahaan dan pakar yang telah terbiasa melakukan pemilihan pemasok *nata de coco*. Tabel 3 adalah ringkasan hasil perhitungan dari masing-masing metode.

Tabel 3. Matriks Awal untuk Metode Penyelesaian WP

Alternatif	C1	C2	C3	...	C15
Bobot	0,089	0,067	0,067	...	0,044
Adi	10300	6000	4000	...	1500
Yatno	10200	7000	3000	...	1000
Anam	10200	6000	4000	...	1000
Didit	11700	5500	6000	...	500
Turyono	8200	5000	3000	...	1500

Tabel 4. Matriks Awal untuk Metode Penyelesaian WP

Alternatif	C1	C2	C3	...	C15
Adi	2,274	1,786	0,575	...	0,614
Yatno	2,272	1,804	0,586	...	0,631
Anam	2,272	1,786	0,575	...	0,631
Didit	2,299	1,776	0,560	...	0,661
Turyono	2,228	1,764	0,586	...	0,614

Tabel 5. Hasil Akhir Metode Penyelesaian WP

Alternatif	Total	Persentase	Ranking
Adi	1.24845	19.401%	4
Yatno	1.31594	20.449%	2
Anam	1.29685	20.153%	3
Didit	1.35588	21.070%	1
Turyono	1.21800	18.927%	5
Total	6.43512	100%	

Implementasi DSS

Berikut ini adalah gambaran dari DSS yang telah dikembangkan.

a. Bagian Kasus

Di bawah ini adalah antarmuka untuk DSS bagian kasus atau bisa disebut bagian penentuan tujuan.

Gambar 5. Bagian Kasus

b. Bagian Alternatif

Di bawah ini adalah antarmuka untuk DSS bagian alternatif.

Kasus	Alternatif	Kriteria	Nilai	Hasil Perhitungan
	Alternatif		Ranking	Persentase
	Adi		3	20.084 %
	Yatno		4	19.408 %
	Anam		2	20.121 %
	Didit		1	21.681 %
	Turyono		5	18.707 %

Gambar 6. Bagian Alternatif

c. Bagian Kriteria

Di bawah ini adalah antarmuka untuk DSS bagian nilai.

Kasus	Alternatif	Kriteria	Nilai	Hasil Perhitungan
		Kriteria	Parameter	Bobot
		Jumlah Total	+	4
		Jumlah Total Kw1	+	3
		Jumlah Total Kw2	-	3
		Jumlah Total Rusak	-	2
		Jumlah Pengiriman Maksimal	+	5
		Jumlah Maksimal Kw1	+	4
		Jumlah Maksimal Kw2	-	2
		Jumlah Maksimal Rusak	-	1
		Jumlah Pengiriman Minimal	+	2
		Jumlah Minimal Kw1	+	4
		Jumlah Minimal Kw2	-	2
		Jumlah Minimal Rusak	-	1
		Kerutinan Pengiriman	+	5
		Harga Beli Kw1	-	4
		Harga Beli Kw2	-	3

Gambar 7. Bagian Kriteria

d. Bagian Nilai

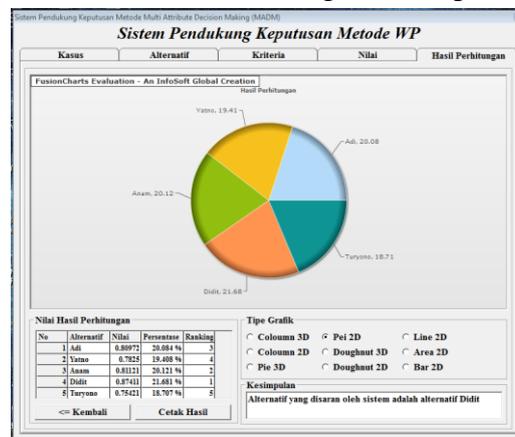
Di bawah ini adalah antarmuka untuk DSS bagian nilai.

Kasus	Alternatif	Kriteria	Nilai	Hasil Perhitungan
	Alternatif	Kriteria	Nilai	
	Adi	Jumlah Total	10300	
	Adi	Jumlah Total Kw1	6000	
	Adi	Jumlah Total Kw2	4000	
	Adi	Jumlah Total Rusak	300	
	Adi	Jumlah Pengiriman Maksimal	1000	
	Adi	Jumlah Maksimal Kw1	600	
	Adi	Jumlah Maksimal Kw2	400	
	Adi	Jumlah Maksimal Rusak	200	
	Adi	Jumlah Pengiriman Minimal	500	
	Adi	Jumlah Minimal Kw1	300	
	Adi	Jumlah Minimal Kw2	200	
	Adi	Jumlah Minimal Rusak	100	
	Adi	Kerutinan Pengiriman	8	
	Adi	Harga Beli Kw1	2400	
	Adi	Harga Beli Kw2	1500	
	Yatno	Jumlah Total	10200	
	Yatno	Jumlah Total Kw1	7000	
	Yatno	Jumlah Total Kw2	3000	
	Yatno	Jumlah Total Rusak	200	
	Yatno	Jumlah Pengiriman Maksimal	800	
	Yatno	Jumlah Maksimal Kw1	300	
	Yatno	Jumlah Maksimal Kw2	300	
	Yatno	Jumlah Maksimal Rusak	100	

Gambar 8. Bagian Nilai

e. Bagian Hasil Perhitungan

Di bawah ini adalah antarmuka untuk DSS bagian hasil perhitungan.



Gambar 9. Bagian Nilai

KESIMPULAN

Berdasarkan kasus yang telah diteliti, diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Dari hasil perhitungan di atas pemasok yang terpilih adalah Didit, karena mempunyai nilai persentase tertinggi berdasarkan metode SAW.
2. Hasil perhitungan dengan metode manual sama dengan aplikasi yang dibuat. Hal ini dapat disimpulkan bahwa aplikasi DSS yang dibuat sudah valid, sehingga siap untuk dipergunakan oleh perusahaan.

DAFTAR PUSTAKA

- Amid, A., Ghodsypour, S. H., dan O'Brien, C. A., 2011, Weighted Max–Min Model for Fuzzy Multi-Objective Supplier Selection in a Supply Chain, *International Journal Production Economics*.
- Gencer, C., and Gurpinar, D., 2007, Analytic Network Process in Supplier Selection: A Case Study in an Electronic Firm, *Journal of Applied Mathematical Modeling*.
- Kadir, A. 2002. *Pengenalan Sistem Informasi*. Yogyakarta: Penerbit Andi Offset.
- Kusumadewi, Sri, Hartati, S. Harjoko, A. dan Wardoyo, R. 2006. *Fuzzy Multi-Attribute Decision Making (FUZZY MADM)*. Yogyakarta: Penerbit Graha Ilmu.
- Ng, Wang. L., 2008, An Efficient and Simple Model for Multiple Criteria Supplier Selection Problem, *European Journal of Operational Research*.
- Pujawan, I Nyoman. 2005. *Supply Chain Management*. Surabaya: Penerbit Guna Widya.
- Turban, Efraim., Aronson, J.E., dan Liang, T.P., 2007, *Decision Support Systems and Intelligent Systems*, 7th Edition, Prentice Hall, New Delhi.