

Penerapan Metode Moora Dalam Menentukan Prioritas Pendistribusian Barang Oleh PT Global Mitra Prima

Helena Situmorang.^{#1}, Dr. Asyahri Hadi Nasyuha, S.Kom., M.Kom.^{#2}, Masyuni Hutasuht

S.Kom.,M.Kom^{#3}

^{#1} Program Studi Sistem Informasi, STMIK Triguna Dharma

^{#2,3} Program Studi Sistem Informasi, STMIK Triguna Dharma

Article Info

Article history:

Received Mar 12th, 2019

Revised Mar 20th, 2019

Accepted Mar 30th, 2019

Keyword:

Sistem Pendukung Keputusan

MOORA

Distribusi

ABSTRACT

Saat ini perkembangan industri jasa pengiriman barang mengalami peningkatan yang cukup pesat. Era globalisasi menuntut manusia untuk memiliki mobilitas yang tinggi. Kondisi persaingan yang semakin ketat, membuat setiap perusahaan harus mampu bertahan hidup, bahkan harus dapat terus berkembang. Dengan dibutuhkan perioritas pendistribusi, maka dibutuhkan penyeleksian pendistribusian barang dengan menggunakan sistem dengan pengambilan keputusan.

Sistem pendukung keputusan merupakan sebagai sebuah sistem yang dimaksudkan untuk mendukung para pengambil keputusan manajerial dalam situasi keputusan semi terstruktur termasuk sistem berbasis pengetahuan yang dipakai untuk mendukung pengambilan keputusan dalam suatu organisasi, perusahaan, atau lembaga pendidikan. Dengan menggunakan data-data yang diolah menjadi informasi untuk mengambil keputusan dari masalah-masalah semiterstruktur dan metode yang dapat menyelesaikan permasalahan tersebut dengan metode MOORA.

Dengan menggunakan metode MOORA dapat membantu dalam pemilihan perioritas pendistribusian dengan melakukan penyeleksian berdasarkan kriteria-kriteria yang sudah ditentukan pada PT Global Mitra Prima.

Kata Kunci: Sistem Pendukung Keputusan, MOORA, Distribusi

Copyright © 2019 STMIK Triguna Dharma.

All rights reserved.

Corresponding Author:

Nama : Helena Situmorang

Program Studi : Sistem Informasi

STMIK Triguna Dharma

Email : situmoranghelena80@gmail.com

1. PENDAHULUAN

Saat ini perkembangan industri jasa pengiriman barang mengalami peningkatan yang cukup pesat. Era globalisasi menuntut manusia untuk memiliki mobilitas yang tinggi. Sejak diberlakukannya pasar bebas di Indonesia, membuka arus perdagangan barang atau jasa menjadi tidak terbatas. Adapun pendistribusian barang mengalami masalah, dalam penentuan pendistribusian yang dibutuhkan cepat dan tepat. Yang menjadikan pengiriman barang ini banyak di minati oleh masyarakat pada saat di era masa kini [1]. Kondisi persaingan yang semakin ketat, membuat setiap perusahaan harus mampu bertahan hidup, bahkan harus dapat terus berkembang. Dengan dibutuhkan perioritas pendistribusi, maka dibutuhkan penyeleksian pendistribusian barang dengan menggunakan sistem dengan pengambilan keputusan

Sistem pendukung keputusan merupakan sebagai sebuah sistem yang dimaksudkan untuk mendukung para pengambil keputusan manajerial dalam situasi keputusan semi terstruktur termasuk sistem berbasis pengetahuan yang dipakai untuk mendukung pengambilan keputusan dalam suatu organisasi, perusahaan, atau lembaga pendidikan [2]. Diantara metode–metode sistem pendukung keputusan, maka metode MOORA yang dapat menyelesaikan masalah penyeleksian prioritas pendistribusi di PT Global Prima Medan. Dengan menggunakan metode MOORA dapat mempercepat dalam pengambilan keputusan dipahami dalam memisahkan bagian subjektif dan mempersingkat pemilihan.

Metode MOORA adalah suatu pengambilan dengan multi-kriteria. Metode MOORA memiliki tingkat fleksibilitas dan kemudahan untuk dipahami dalam memisahkan bagian subjektif dari suatu proses evaluasi kedalam kriteria bobot keputusan dengan beberapa atribut pengambilan keputusan. Metode ini memiliki tingkat selektifitas yang baik karena dapat menentukan tujuan dari kriteria yang bertentangan [3]. Dengan menggunakan data-data yang diolah menjadi informasi untuk mengambil keputusan dari masalah-masalah semiterstruktur [4]. 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 alernatif [5]. Dengan menggunakan metode MOORA dapat membantu dalam pemilihan prioritas pendistribusian dengan melakukan penyeleksian berdasarkan kriteria-kriteria yang sudah ditentukan pada PT Global Mitra Prima

Dari latar belakang yang telah dikemukakan, maka diangkatlah penelitian ini dengan judul **“Penerapan Metode Moora Dalam Menentukan Prioritas Pendistribusian Barang Oleh PT Global Mitra Prima”**. Hasil penelitian ini diharapkan dapat diterapkan dan dapat memberikan manfaat bagi PT Global Mitra Prima dalam menghasilkan keputusan yang tepat untuk memilih prioritas pendistribusian.

2. METODE PENELITIAN

Metodologi penelitian adalah sebuah cara ataupun teknik untuk mengetahui hasil dari sebuah permasalahan yang lebih spesifik, dimana permasalahan dalam penelitian dilakukan beberapa metode, yaitu metode *Waterfall*. Metode *Waterfall* merupakan model pengembangan sistem informasi yang sistematis dan sekuensial.

Berikut ini adalah data yang digunakan sebagai sampel dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut:

2.1 Data Alternatif

Data prioritas pendistribusian barang yang diperoleh dari hasil pengumpulan data yang akan dijadikan sebagai data alternatif dalam perhitungan metode MOORA adalah seperti berikut:

2.1.1 Kriteria dan Himpunan Kriteria

Kriteria yang digunakan dalam sistem pendukung keputusan penentuan prioritas pendistribusian barang di PT Global Mitra Prima sebagai dasar untuk menilai dan menentukan prioritas pendistribusian barang. Kriteria tersebut adalah seperti pada tabel berikut.

Tabel 2.1 Kriteria

Kriteria		Atribut	Bobot
C1	Jumlah Omset	<i>Benefit</i>	30%
C2	Lokasi	<i>Benefit</i>	30%
C3	Lingkungan	<i>Benefit</i>	25%
C4	Jumlah Pelanggan /Hari	<i>Benefit</i>	15%

Setiap kriteria diatas, memiliki himpunan kriteria bertingkat yang memiliki bobot yang berbeda berdasarkan tingkatan atribut.

Tabel 2.2 Himpunan Kriteria

Kriteria		Himpunan	Bobot
C1	Jumlah Omset (Juta)	$C1 > 1000$	5
		$800 \leq C1 \leq 1000$	4
		$600 \leq C1 \leq 800$	3
		$400 \leq C1 \leq 600$	2
		$C2 < 400$	1
C2	Lokasi (Km)	$C2 > 500$	1
		$200 \leq C2 \leq 500$	2
		$300 \leq C2 > 400$	3

Tabel 2.2 Himpunan Kriteria (Lanjutan)

Kriteria		Himpunan	Bobot
		$200 \leq C2 < 300$	4
		$C2 < 200$	5
C3	Lingkungan	Sangat Aman	4
		Aman	2
		Tidak Aman	1
C4	Jumlah Pelanggan /Hari	$C4 > 22,000$	3
		$10,000 \leq C3 < 22,000$	2
		$C2 < 10,000$	1

2.1.2 Studi Kasus dan Penyelesaian

Berikut ini adalah studi kasus dalam sistem pendukung keputusan penentuan prioritas pendistribusian barang di PT Global Mitra Prima. Dimana tujuan akhirnya adalah memilih prioritas pendistribusian barang dan menggunakan langkah-langkah penyelesaian masalah dengan metode MOORA sebagai berikut:

1. Menentukan Nilai Kriteria dari Alternatif

Nilai alternatif untuk setiap kriteria dapat dilihat seperti pada tabel berikut ini. Dimana nilai setiap kriteria diberikan bobot setiap fakta berdasarkan data diatas.

Tabel 2.3 Data Nilai Alternatif

Kode	Alternatif	Kriteria			
		C1	C2	C3	C4
A1	PT. Jaya Anugrah Sukses Abadi	4	4	4	3
A2	PT. Lotte Shopping Indonesia	3	3	2	2
A3	PT.Smarco Mandiri Sukses	4	4	4	2
A4	PT.Tahta Sukse Abadi	2	5	1	1
A5	Asai King's Martch	4	4	4	2
A6	PT.Surya Tama Mahkota Kencana	4	4	4	2
A7	PT.Trans Retail Indonesia	2	5	1	1
A8	Swalayan 88	2	5	1	1
A9	Maju Bersama Group	2	5	1	1
A10	Irian Supermarket Group	2	5	1	1

2.3 Proses MOORA

1. Matriks Keputusan

Berdasarkan nilai kriteria seperti tabel diatas maka dapat ditentukan matriks keputusan seperti pada tabel berikut ini:

$$X = \begin{pmatrix} 4 & 4 & 4 & 3 \\ 3 & 3 & 2 & 2 \\ 4 & 4 & 4 & 2 \\ 2 & 5 & 1 & 1 \\ 4 & 4 & 4 & 2 \\ 4 & 4 & 4 & 2 \\ 2 & 5 & 1 & 1 \\ 2 & 5 & 1 & 1 \\ 2 & 5 & 1 & 1 \\ 2 & 5 & 1 & 1 \end{pmatrix}$$

2. Matriks Normalisasi

Langkah berikutnya adalah melakukan normalisasi matriks dengan menghitung nilai X setiap alternatif.

Matriks kinerja ternormalisasi Kriteria Jumlah Omset (C1)

$$X = \sqrt{(4 + 3 + 4 + 2 + 4 + 4 + 2 + 2 + 2 + 2)^2} \\ = 9,643650761$$

Maka nilai untuk prioritas pendistribusian barang untuk setiap kriteria Jumlah Omset adalah seperti berikut ini:

$$\begin{aligned} A1,1 &= 4 / 9,643650761 \\ &= 0,414780678 \\ A2,1 &= 3 / 9,643650761 \\ &= 0,311085508 \\ A3,1 &= 4 / 9,643650761 \\ &= 0,414780678 \\ A4,1 &= 2 / 9,643650761 \\ &= 0,207390339 \\ A5,1 &= 4 / 9,643650761 \\ &= 0,414780678 \\ A6,1 &= 4 / 9,643650761 \\ &= 0,414780678 \\ A7,1 &= 2 / 9,643650761 \\ &= 0,207390339 \\ A8,1 &= 2 / 9,643650761 \\ &= 0,207390339 \\ A9,1 &= 2 / 9,643650761 \\ &= 0,207390339 \\ A10,1 &= 2 / 9,643650761 \\ &= 0,207390339 \end{aligned}$$

Matriks kinerja ternormalisasi Kriteria Lokasi (C2)

$$X = \sqrt{(4 + 3 + 4 + 5 + 4 + 4 + 5 + 5 + 5 + 5)^2} \\ = 14,07124728$$

Maka nilai untuk prioritas pendistribusian barang untuk setiap kriteria Lokasi adalah seperti berikut ini:

$$\begin{aligned} A1,2 &= 4 / 14,07124728 \\ &= 0,284267622 \\ A2,2 &= 3 / 14,07124728 \\ &= 0,213200716 \\ A3,2 &= 4 / 14,07124728 \\ &= 0,284267622 \\ A4,2 &= 5 / 14,07124728 \\ &= 0,355334527 \\ A5,2 &= 4 / 14,07124728 \\ &= 0,284267622 \\ A6,2 &= 4 / 14,07124728 \\ &= 0,284267622 \\ A7,2 &= 5 / 14,07124728 \\ &= 0,355334527 \\ A8,2 &= 5 / 14,07124728 \\ &= 0,355334527 \\ A9,2 &= 5 / 14,07124728 \\ &= 0,355334527 \\ A10,2 &= 5 / 14,07124728 \\ &= 0,355334527 \end{aligned}$$

Matriks kinerja ternormalisasi Kriteria Lingkungan (C3)

$$X = \sqrt{(4 + 2 + 4 + 1 + 4 + 4 + 1 + 1 + 1 + 1)^2} \\ = 8,544003745$$

Maka nilai untuk prioritas pendistribusian barang untuk setiap kriteria Lingkungan adalah seperti berikut ini:

$$\begin{aligned} A1,3 &= 4 / 8,544003745 \\ &= 0,468164589 \\ A2,3 &= 2 / 8,544003745 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 &= 0,234082294 \\
 A3,3 &= 4 / 8,544003745 \\
 &= 0,468164589 \\
 A4,3 &= 1 / 8,544003745 \\
 &= 0,117041147 \\
 A5,3 &= 4 / 8,544003745 \\
 &= 0,468164589 \\
 A6,3 &= 4 / 8,544003745 \\
 &= 0,468164589 \\
 A7,3 &= 1 / 8,544003745 \\
 &= 0,117041147 \\
 A8,3 &= 1 / 8,544003745 \\
 &= 0,117041147 \\
 A9,3 &= 1 / 8,544003745 \\
 &= 0,117041147 \\
 A10,3 &= 1 / 8,544003745 \\
 &= 0,117041147
 \end{aligned}$$

Matriks kinerja ternormalisasi Kriteria Jumlah Pelanggan /Hari (C4)

$$\begin{aligned}
 X &= \sqrt{(3 + 2 + 2 + 1 + 2 + 2 + 1 + 1 + 1 + 1)^2} \\
 &= 5,477225575
 \end{aligned}$$

Maka nilai untuk perioritas pendistribusian barang untuk setiap kriteria Jumlah Pelanggan /Hari adalah seperti berikut ini:

$$\begin{aligned}
 A1,4 &= 3 / 5,477225575 \\
 &= 0,547722558 \\
 A2,4 &= 2 / 5,477225575 \\
 &= 0,365148372 \\
 A3,4 &= 2 / 5,477225575 \\
 &= 0,365148372 \\
 A4,4 &= 2 / 5,477225575 \\
 &= 0,182574186 \\
 A5,4 &= 2 / 5,477225575 \\
 &= 0,365148372 \\
 A6,4 &= 2 / 5,477225575 \\
 &= 0,365148372 \\
 A7,4 &= 2 / 5,477225575 \\
 &= 0,182574186 \\
 A8,4 &= 2 / 5,477225575 \\
 &= 0,182574186 \\
 A9,4 &= 2 / 5,477225575 \\
 &= 0,182574186 \\
 A10,4 &= 2 / 5,477225575 \\
 &= 0,182574186
 \end{aligned}$$

Maka matriks ternormalisasi untuk semua kriteria dan semua alternatif berdasarkan perhitungan diatas adalah:

Tabel 2.4 Matriks Ternormalisasi

Kode	C1	C2	C3	C4
A1	0,41478068	0,28426762	0,46816459	0,54772256
A2	0,31108551	0,21320072	0,23408229	0,36514837
A3	0,41478068	0,28426762	0,46816459	0,36514837
A4	0,20739034	0,35533453	0,11704115	0,18257419
A5	0,41478068	0,28426762	0,46816459	0,36514837
A6	0,41478068	0,28426762	0,46816459	0,36514837
A7	0,20739034	0,35533453	0,11704115	0,18257419
A8	0,20739034	0,35533453	0,11704115	0,18257419
A9	0,20739034	0,35533453	0,11704115	0,18257419
A10	0,20739034	0,35533453	0,11704115	0,18257419

3. Optimalisasi Atribut

Untuk optimalisasi matriks ternormalisasi dari setiap alternatif, maka dilakukan perkalian bobot disertakan pencarian y ternormalisasi. Maka nilai $X_{ij} \cdot W_j$ yaitu sebagai berikut:

$$y_{A1}^* = (X_{1,1(max)} \cdot W_1 + X_{1,2(max)} \cdot W_2 + X_{1,3(max)} \cdot W_3 + X_{1,4(min)} \cdot W_4)$$

$$y_{A1}^* = (0,414780678 \cdot 0,3) + (0,284267622 \cdot 0,3) + (0,468164589 \cdot 0,25) + (0,547722558 \cdot 0,15)$$

$$y_{A1}^* = 0,381527893$$

$$y_{A2}^* = (X_{2,1(max)} \cdot W_1 + X_{2,2(max)} \cdot W_2 + X_{2,3(max)} \cdot W_3 + X_{2,4(min)} \cdot W_4)$$

$$y_{A2}^* = (0,311085508 \cdot 0,3) + (0,213200716 \cdot 0,3) + (0,234082294 \cdot 0,25) + (0,365148372 \cdot 0,15)$$

$$y_{A2}^* = 0,252321278$$

$$y_{A3}^* = (X_{3,1(max)} \cdot W_1 + X_{3,2(max)} \cdot W_2 + X_{3,3(max)} \cdot W_3 + X_{3,4(min)} \cdot W_4)$$

$$y_{A3}^* = (0,414780678 \cdot 0,3) + (0,284267622 \cdot 0,3) + (0,468164589 \cdot 0,25) + (0,365148372 \cdot 0,15)$$

$$y_{A3}^* = 0,363270474$$

$$y_{A4}^* = (X_{4,1(max)} \cdot W_1 + X_{4,2(max)} \cdot W_2 + X_{4,3(max)} \cdot W_3 + X_{4,4(min)} \cdot W_4)$$

$$y_{A4}^* = (0,207390339 \cdot 0,3) + (0,355334527 \cdot 0,3) + (0,117041147 \cdot 0,25) + (0,182574186 \cdot 0,15)$$

$$y_{A4}^* = 0,216335165$$

$$y_{A5}^* = (X_{5,1(max)} \cdot W_1 + X_{5,2(max)} \cdot W_2 + X_{5,3(max)} \cdot W_3 + X_{5,4(min)} \cdot W_4)$$

$$y_{A5}^* = (0,414780678 \cdot 0,3) + (0,284267622 \cdot 0,3) + (0,468164589 \cdot 0,25) + (0,365148372 \cdot 0,15)$$

$$y_{A5}^* = 0,363270474$$

$$y_{A6}^* = (X_{6,1(max)} \cdot W_1 + X_{6,2(max)} \cdot W_2 + X_{6,3(max)} \cdot W_3 + X_{6,4(min)} \cdot W_4)$$

$$y_{A6}^* = (0,414780678 \cdot 0,3) + (0,284267622 \cdot 0,3) + (0,468164589 \cdot 0,25) + (0,365148372 \cdot 0,15)$$

$$y_{A6}^* = 0,363270474$$

$$y_{A7}^* = (X_{7,1(max)} \cdot W_1 + X_{7,2(max)} \cdot W_2 + X_{7,3(max)} \cdot W_3 + X_{7,4(min)} \cdot W_4)$$

$$y_{A7}^* = (0,207390339 \cdot 0,3) + (0,355334527 \cdot 0,3) + (0,117041147 \cdot 0,25) + (0,182574186 \cdot 0,15)$$

$$y_{A7}^* = 0,216335165$$

$$y_{A8}^* = (X_{8,1(max)} \cdot W_1 + X_{8,2(max)} \cdot W_2 + X_{8,3(max)} \cdot W_3 + X_{8,4(min)} \cdot W_4)$$

$$y_{A8}^* = (0,207390339 \cdot 0,3) + (0,355334527 \cdot 0,3) + (0,117041147 \cdot 0,25) + (0,182574186 \cdot 0,15)$$

$$y_{A8}^* = 0,216335165$$

$$y_{A9}^* = (X_{9,1(max)} \cdot W_1 + X_{9,2(max)} \cdot W_2 + X_{9,3(max)} \cdot W_3 + X_{9,4(min)} \cdot W_4)$$

$$y_{A9}^* = (0,207390339 \cdot 0,3) + (0,355334527 \cdot 0,3) + (0,117041147 \cdot 0,25) + (0,182574186 \cdot 0,15)$$

$$y_{A9}^* = 0,216335165$$

$$y_{A10}^* = (X_{10,1(max)} \cdot W_1 + X_{10,2(max)} \cdot W_2 + X_{10,3(max)} \cdot W_3 + X_{10,4(min)} \cdot W_4)$$

$$y_{A10}^* = (0,207390339 \cdot 0,3) + (0,355334527 \cdot 0,3) + (0,117041147 \cdot 0,25) + (0,182574186 \cdot 0,15)$$

$$y_{A10}^* = 0,216335165$$

Selanjutnya dilakukan pengurangan antara kriteria yang memiliki atribut benefit dan cost seperti pada tabel berikut:

Tabel 2.5 Tabel Nilai Preferensi

Kode	MAX (C1+C2+C3+C4)	MIN	Nilai (Max-Min)
A1	0,381527893	0	0,381527893
A2	0,252321278	0	0,252321278
A3	0,363270474	0	0,363270474
A4	0,216335165	0	0,216335165
A5	0,363270474	0	0,363270474
A6	0,363270474	0	0,363270474
A7	0,216335165	0	0,216335165
A8	0,216335165	0	0,216335165
A9	0,216335165	0	0,216335165
A10	0,216335165	0	0,216335165

4. Perangkingan

Nilai preferensi didapat setelah mengurangkan antara total nilai kriteria yang memiliki atribut benefit (max) dengan nilai kriteria yang memiliki atribut cost (min) dapat dihasilkan prioritas pendistribusian barang seperti pada tabel berikut ini.

Tabel 2.6 Perangkingan

Rank	Alternatif	Nilai Preferensi
1	A1	0,381527893
2	A3	0,363270474
3	A7	0,363270474
4	A8	0,363270474
5	A9	0,363270474
6	A10	0,363270474
7	A2	0,252321278
8	A4	0,239753
9	A5	0,239753
10	A6	0,239753

Keterangan

Hasil dari nilai prefensi bahwasanya pada PT. Jaya Anugrah Sukses Abadi (A1) dengan nilai 0,381527893 dengan kesimpulan bahwa yang diprioritas pendistribusian barang dari 10 alternatif perusahaan PT. Jaya Anugrah Sukses Abadi.

3. ANALISA DAN HASIL

Sistem Pendukung Keputusan ini dilengkapi dengan tampilan yang bertujuan untuk memudahkan penggunaannya. Fungsi dari *interface* (antarmuka) ini adalah untuk memberikan *input* dan menampilkan *output* dari aplikasi. Pada aplikasi ini memiliki *interface* yang terdiri dari *Menu login*, Data Kriteria, Data Alternatif dan *Menu Proses Moora*.

5.1.1 Halaman Utama

Dalam halaman utama untuk menampilkan pada tampilan *Menu* pada awal sistem yaitu *Menu login* dan *Menu* utama. Adapun *Menu* halaman utama sebagai berikut.

1. Menu Login

Menu Login digunakan untuk mengamankan sistem dari *user-user* yang tidak bertanggung jawab sebelum masuk ke *Menu* Utama. Berikut adalah tampilan *Menu Login* :



Gambar 3.1 Menu Login

2. *Menu Utama*

Menu Utama digunakan sebagai penghubung untuk *Menu Data Kriteria*, *Data Alternatif*, *Proses* dan *Laporan*. Berikut adalah tampilan *Menu Utama* :



Gambar 3.2 *Menu Utama*

5.1.2 **Halaman Administrator**

Dalam administrator untuk menampilkan *Menu* pengolahan data pada penyimpanan data ke dalam *database* yaitu *Menu Alternatif*. Adapun *Menu* halaman administrator utama sebagai berikut.

1. *Menu Kriteria*

Menu Kriteria berfungsi untuk pengolahan dalam penginputan data, ubah data dan penghapusan data kriteria. Adapun *Menu* kriteria adalah sebagai berikut.

No	Kode	Nama Kriteria	Bobot	Keterangan
1	C1	Jumlah Omset	30	Benefit
2	C2	Lokasi	30	Benefit
3	C3	Lingkungan	25	Benefit
4	C4	Jumlah Pelanggan / ...	15	Benefit

Kode	<input type="text" value="C1"/>	<input type="button" value="UBAH"/> <input type="button" value="BERSIH"/> <input type="button" value="KELUAR"/>
Nama Kriteria	<input type="text" value="Jumlah Omset"/>	
Bobot	<input type="text" value="30"/> %	
Keterangan	<input type="text" value="Benefit"/>	

Gambar 3.3 *Menu Data Kriteria*

2. *Menu Alternatif*

Menu Alternatif berfungsi untuk pengolahan dalam penginputan data, ubah data dan penghapusan data alternatif. Adapun *Menu* alternatif adalah sebagai berikut.

No	ID	Nama	C1	C2	C3	C4
5	A5	Asai King's Martch	4	4	4	2
6	A6	PT.Surya Tama Mahkota Kenc...	4	4	4	2
7	A7	PT.Trans Retail Indonesia	2	5	1	1
8	A8	Swalayan 88	2	5	1	1
9	A9	Maju Bersama Group	2	5	1	1
10	A10	Irian Supermarket Group	2	5	1	1

Gambar 3.4 Menu Data Alternatif

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisa dari permasalahan yang terjadi dengan kasus yang di bahas tentang menentukan pemilihan distribusi barang menggunakan metode MOORA adalah sebagai berikut.

1. Dengan menganalisis menentukan prioritas pendistribusian barang dengan menggunakan metode *Multi-Objective Optimization on the basis of Ratio Analysis (MOORA)* mendapatkan nilai kriteria dan bobot kriteria yang ditentukan oleh perusahaan dilakukan wawancara dan observasi.
2. Dengan menerapkan metode *Multi-Objective Optimization on the basis of Ratio Analysis (MOORA)* dalam menentukan prioritas pendistribusian barang dilakukan langkah-langkah perhitungan normalisasi dengan mencari nilai benefit dan cost untuk mencari nilai Qi.
3. Dengan merancangn sistem menggunakan bahasa pemodelan UML yang terdiri dari use case diagram, acitivity diagram dan class diagram untuk membangun program berbasis *desktop*

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima Kasih diucapkan kepada kedua orang tua serta keluarga yang selalu memberi motivasi, Doa dan dukungan moral maupun materi, serta pihak-pihak yang telah mendukung dalam proses pembuatan jurnal ini yang tidak dapat disebutkan satu persatu. Kiranya jurnal ini bisa memberi manfaat bagi pembaca dan dapat meningkatkan kualitas jurnal selanjutnya.

REFERENSI

- [1] N. Manurung And R. , "Sistem Pendukung Keputusan Dalam Penentuan Mitra Jasa Pengiriman Barang Terbaik Di Kota Kisaran Menggunakan Metode Topsis," *Jurteksi (Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi)*, Vol. Vol. V No. 2, No. 2550-0201, Pp. 133-138, 2019.
- [2] Mesran, "Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Peserta Jaminan Kesehatan Masyarakat (Jamkesmas) Menerapkan Metode *Moora*," *Media Informatika Budidarma*, Vol. Vol 2, No. Issn 2548-8368 , Pp. 16-22, 2018.
- [3] R. F. Sinaga, "Penentuan Penerima Kip Dengan Menggunakan Metode *Moora* Pada Sd Negeri 124395 Pematang Siantar," *Komik (Konferensi Nasional Teknologi Informasi Dan Komputer)*, Vol. Volume 2, No. Issn 2597-4610, Pp. 278-285, 2018 .
- [4] A. Labolo "Sistem Pendukung Keputusan Pemberian Bantuan Pupuk Kepada Kelompok Tani Menggunakan Metode Profile Matchinf," *Komik (Konferensi Nasional Teknologi Informasi Dan Komputer)*, Vol. Volume 4, No. 1, 2019 .
- [5] A. Nasyuha "Sistem Pendukung Keputusan Menentukan Pemberian Pinjaman Modal Dengan Metode Multi Attribute Utility Theory," *Jurnal Media Informatika Budidarma*, Vol. Volume 3, No. 2, 2019 .

BIBLIOGRAFI PENULIS

	<p>Nama : Helena Situmorang</p> <p>Tempat/Tgl.Lahir : Sidikalang,01-11-1996</p> <p>Alamat : Jalan A.H Nasution No 23 Medan</p> <p>Agama : Kristen Protestan</p> <p>Jenis Kelamin : Perempuan</p> <p>No/Hp : 081211378496</p> <p>Email : situmoranghelena80@gmail.com</p> <p>Bidang Keilmuan : Sistem Informasi</p>
	<p>NIDN : 0129048601</p> <p>Nama Lengkap : Dr. Asyahri Hadi Nasyuha, S.Kom., M.Kom.</p> <p>Tempat/Tgl.Lahir : Medan, 29 April 1986</p> <p>Agama : Islam</p> <p>Jenis Kelamin : Laki - Laki</p> <p>No/Hp : 082361555753</p> <p>Email : asyahrihadi@gmail.com</p> <p>Pendidikan : S1 – STMIK TRIGUNA DHARMA S2 – Universitas Putra Indonesia Yptk Padang S3 - Fakultas Teknik Program Studi Pendidikan Teknologi Kejuruan , Universitas Negeri Padang.</p> <p>Bidang Keahlian : Sistem Informasi</p>
	<p>NIDN : 0111059203</p> <p>Nama Lengkap : Masyuni Hutasuhut, S.Kom., M.Kom</p> <p>Tempat/Tgl.Lahir : Tobotan, 11 Mei 1992</p> <p>Agama : Agama Islam</p> <p>Jenis Kelamin : Perempuan</p> <p>No/Hp : 082361555753\</p> <p>Email : yunihutasuhut@gmail.com</p> <p>Pendidikan : S1 – STMIK TRIGUNA DHARMA S2 – Universitas Putra Indonesia Yptk Padang</p> <p>Bidang Keilmuan : Sistem Informasi</p>