

Sistem Pengambilan Keputusan Pemilihan Toko Bunga Terbaik Di Desa Bangun Sari dengan menggunakan metode Multi Objective Optimization On The Basis Ratio Analysis (MOORA)

Harjian Suwitama¹, Marsono², Puji Sari Ramadhan³

¹Sistem Informasi, STMIK Triguna Dharma

^{2,3}Sistem Informasi, STMIK Triguna Dharma

Article Info

Article history:

Received May 09th, 2020

Revised May 11th, 2020

Accepted May 30th, 2020

Keyword:

Bunga

MOORA

Toko Bunga

Sistem Pendukung Keputusan

ABSTRACT

Usaha berjualan bunga segar adalah usaha yang cukup menguntungkan sebab bunga segar sangat dibutuhkan masyarakat pada saat ini. Selain untuk dibudidayakan, bunga segar juga sering dijadikan bahan dekorasi di suatu acara-acara besar untuk menambahkan kesan indah. Semakin meningkatnya minat masyarakat terhadap bunga segar, maka akan semakin tinggi juga daya saing yang di rasakan oleh para pelaku usaha bunga segar. Di desa Bangun Sari Tanjung Morawa khususnya, terlihat sudah banyak masyarakat yang memiliki usaha penjualan bunga segar yang membuat para pelaku usaha harus semakin berkreaitivitas meningkatkan usahanya agar dapat bersaing dengan pengusaha bunga segar lainnya. Aplikasi pengambilan keputusan yang dikembangkan ini bertujuan untuk membantu para masyarakat dalam mencari tahu toko bunga terbaik khususnya di daerah desa Bangun Sari Tanjung Morawa menggunakan metode penelitian *Multi Objective Optimization On The Basis Ratio* (MOORA) untuk mendapatkan hasil kesimpulan beberapa hasil penelitian. Diharapkan dengan sistem pengambilan keputusan ini para masyarakat dapat mengetahui toko-toko bunga terbaik di desa Bangun Sari Tanjung Morawa.

Copyright © 2020 STMIK Triguna Dharma.

All rights reserved.

Corresponding Author: *Harjian Suwitama

Nama : Harjian Suwitama

Program Studi : Sistem Informasi

STMIK Triguna Dharma

Email: harjianswtm021@gmail.com

1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi yang saat ini semakin pesat menjadi hal yang penting dalam membangun usaha baik dari kecil, menengah hingga besar. Suatu usaha harus memiliki tujuan yaitu untuk mendapatkan profit [1].

Peranan usaha jasa penyedia bunga (Florist) semakin dibutuhkan masyarakat seiring meningkatnya kebutuhan dalam mendekorasi ruangan agar bertambah indah, menarik, dan menyegarkan. Penelitian yang dilakukan guna mencari toko bunga terbaik khususnya di daerah desa bangun sari. Melihat meningkatnya minat masyarakat berbudidaya bunga pada saat masa apndemi seperti ini maka tingkat penjualan bunga pun juga pasti semakin tinggi. Ketatnya persaingan usaha bunga terlihat dari segi promosi maupun harga yang membuat para pengusaha harus lebih berkreasi untuk menarik minat para pembeli [2]

2 KAJIAN PUSTAKA

2.1 Pengertian Sistem Pendukung Keputusan

Sistem pendukung keputusan adalah untuk menyelesaikan masalah-masalah yang tidak terstruktur. Pada dasarnya sistem pendukung keputusan merupakan pengembangan lebih lanjut dari sistem manajemen terkomputerisasi yang dirancang sedemikian rupa sehingga bersifat interaktif dengan pemiliknya [3]. SPK juga dimaksudkan untuk menjadi alat bantu bagi para pengambil keputusan untuk memperluas kapabilitas mereka. [4].

2.2 Tujuan Dari Sistem Pendukung Keputusan

Sistem Pendukung Keputusan memiliki tujuan sebagai berikut

1. Membantu manajer dalam pengambilan keputusan atas masalah semi terstruktur
2. Meningkatkan efektivitas keputusan yang diambil manajer lebih daripada perbaikan efisiensinya
3. Peningkatan produktivitas

2.3 Metode MOORA

Metode *MOORA* merupakan metode dalam pengambilan keputusan dengan mempergunakan multi-kriteria. Beberapa bidang yang mempergunakan aplikasi pengambilan keputusan dengan menggunakan metode *MOORA* antara lain bidang ekonomi, manajemen, kontraktor, bangunan dan desain jalan. Metode *MOORA* dinilai memiliki tingkat selektifitas yang baik dalam menentukan sebuah alternatif [5]

Beberapa atribut pengambilan keputusan Metode *MOORA* terdiri dari lima langkah utama sebagai berikut:

Langkah 1 : Langkah pertama yang akan dilakukan adalah menentukan arah tujuan dan mengidentifikasi atribut dari evaluasi yang bersangkutan.

Langkah 2 : Menampilkan semua informasi yang tersedia untuk atribut sehingga dapat menentukan sebuah matriks didalam sebuah keputusan. Data yang diberikan oleh persamaan 1 yang direpresentasikan sebagai matriks x . dimana X_{ij} menunjukkan ukuran ke-1 dari alternative pada ke j atribut, m menunjukkan banyaknya jumlah alternative dan n menunjukkan jumlah atribut. Kemudian sistem rasio dikembangkan pada setiap hasil dari suatu data alternatif yang dibandingkan pada sebuah denominator yang merepresentasikan semua alternatif mengenai atribut tersebut seperti pada persamaan 1

Langkah 3 : Menyimpulkan bahwa denominator, pilihan terbaik dari akar kuadrat dari penjumlahan kuadrat dari setiap alternatif per atribut. Rasio ini dapat dinyatakan pada persamaan 2.

Langkah 4 : Sebagai multi-objective optimization, hasil normalisasi adalah penjumlahan dalam hal pemaksimalan (atribut yang menguntungkan) dari pengurangan dalam hal meminimalan (atribut yang tidak menguntungkan).

$$Y_i = \sum_j^g =_1 x_{ij} - \sum_nj = g + 1X_{ij}$$

Dimana g adalah kriteria yang akan dimkasimalkan, $(n-g)$ adalah nilai dari kriteria yang diminimalkan, dan Y_i adalah nilai dari penilaian normalisasi alternatif I terhadap semua atribut.

Langkah 5 : Nilai Y_i bisa positif bisa negative tergantung dari jumlah maksimalkan (kriteria yang menguntungkan) dan minimal(kriteria yang tidak menguntungkan) dalam matriks keputusan [6]

3. METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Analisa Permasalahan

Analisa permasalahan yang dibahas dalam sistem pengambilan keputusan dalam pemilihan toko bunga terbaik dengan menggunakan metode multi objective optimization on the basis of ration analysis (*MOORA*). Perancangan sistem pendukung keputusan lebih ditekankan pada perancangan aplikasi desktop, dimana sistem pendukung keputusan ini nantinya akan digunakan untuk membantu para pengguna dalam menentukan hasil pemecahan dari masalah yang dihadapi.

Kriteria yang akan dianalisa dalam penelitian ini yaitu dinilai dari Akses yang mudah dijangkau, hubungan social dengan konsumen, terkait masalah perizinan bisnis dan usaha, tatanan, aneka jenis dan lokasi parkir.

Dengan harapan dapat mempermudah menjelaskan bagaimana menentukan hasil kualitas terbaik. Sehingga tujuan memilih toko bunga terbaik dapat tercapai

Berikut ini Data yang diperoleh dari tempat riset

Tabel 1. Data Alternatif

Sampel Toko Bunga Terbaik	
A1	Mami Flowers
A2	Tuti Anggrek
A3	Anna Flowers
A4	Via Garden
A5	Alex Garden 1
A6	Rima Flowers
A7	Elisabeth Garden
A8	Alex Garden 2
A9	Setia Garden
A10	Alex Garden 3

3.2 Kriteria dan Himpunan Kriteria

Kriteria yang digunakan dalam sistem pendukung keputusan penentuan kualitas Toko Bunga terbaik sebagai dasar untuk menilai dan menentukan pemilihan toko bunga terbaik. Kriteria tersebut seperti pada tabel berikut ini

Tabel 2. Kriteria

Kriteria	Atribut	Bobot
C1	Akses yang mudah di jangkau	<i>Benefit</i> 30%
C2	Terkait masalah perizinan bisnis dan usaha	<i>Cost</i> 20%
C3	Tatanan	<i>Benefit</i> 15%
C4	Aneka jenis	<i>Benefit</i> 25%
C5	Lokasi Parkir	<i>Benefit</i> 10%

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

Tabel 3. Himpunan Kriteria

Kriteria	Himpunan	Bobot
C1	Akses Jalan	Jalan Besar 5
		Gang 4
C2	Terkait masalah perizinan bisnis dan usaha	Ada 5
		Tidak Ada 1

C3	Tatanan	Sangat Indah	5
		Indah	4
		Cukup Indah	3
		Kurang Indah	2
		Tidak Indah	1
C4	Aneka jenis	>50	5
		40-49	4
		30-39	3
		20-29	2
		<20	1
C5	Lokasi Parkir	Sangat Luas	5
		Luas	4
		Cukup Luas	3
		Kurang Luas	2
		Tidak Luas	1

3.3 Studi Kasus dan Penyelesaian

Berikut ini adalah studi kasus dalam sistem pendukung keputusan dalam pemilihan toko bunga terbaik

1. Dimana tujuan akhirnya adalah memilih Toko Bunga Terbaik dan menggunakan langkah-langkah penyelesaian masalah dengan metode MOORA sebagai berikut
2. Menentukan Nilai Kriteria dari Alternatif untuk setiap kriteria dapat dilihat seperti pada table berikut ini. Dimana nilai setiap kriteria diberikan bobot setiap fakta berdasarkan data diatas.

Tabel 4. Data Nilai Alternatif

Kode	Alternatif	Kriteria				
		C1	C2	C3	C4	C5
A1	Mami Flowers	4	5	5	4	5
A2	Tuti Anggrek	5	5	3	1	1
A3	Anna Flowers	4	1	2	3	3
A4	Via Garden	5	5	2	3	2
A5	Alex Garden 1	5	1	3	4	5
A6	Rima Flowers	4	5	5	3	2
A7	Elisabeth Garden	4	1	2	5	3
A8	Alex Garden 2	5	5	3	3	2
A9	Setia Garden	5	1	2	4	3
A10	Alex Garden 3	4	5	4	4	5

Jika fakta mengenai alternatif diatas diubah dalam bentuk nilai fuzzy dapat dilihat seperti pada tabel berikut ini:

Tabel 5. Matriks Keputusan

Alternatif	C1	C2	C3	C4	C5
A1	4	5	5	4	5
A2	5	5	3	1	1
A3	4	1	2	3	3
A4	5	5	2	3	3
A5	5	1	3	4	5
A6	4	5	5	3	2
A7	4	1	2	5	3
A8	5	5	3	3	2
A9	5	1	2	4	3
A10	4	5	4	4	5

3. Matriks Keputusan dapat ditentukan berdasarkan nilai kriteria seperti tabel diatas maka, dapat ditentukan matriks keputusan berikut ini:

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

4. Matriks Normalisasi dimana langkah berikutnya adalah melakukan normalisasi matriks dengan menghitung nilai X setiap alternatif.

Matriks kinerja ternormalisasi Kriteria Akses Jalan (C1)

$$X = \sqrt{4^2 + 5^2 + 4^2 + 5^2 + 5^2 + 4^2 + 4^2 + 5^2 + 5^2 + 4^2}$$

$$= 14,3178211$$

Maka nilai untuk pemilihan Toko Bunga Terbaik untuk setiap kriteria Akses yang mudah di jangkau adalah seperti berikut ini:

$$A1,1 = 4 / 14,3178211 = 0,279372118$$

$$A2,1 = 5 / 14,3178211 = 0,349215147$$

$$A6,1 = 4 / 14,3178211 = 0,279372118$$

$$A7,1 = 4 / 14,3178211 = 0,279372118$$

$$A3,1 = 4 / 14,3178211 \\ = 0,279372118$$

$$A4,1 = 5 / 14,3178211 \\ = 0,349215147$$

$$A5,1 = 5 / 14,3178211 \\ = 0,349215147$$

$$A8,1 = 5/14,3178211 \\ = 0,349215147$$

$$A9,1 = 5/14,3178211 \\ = 0,349215147$$

$$A10,1 = 4 / 14,3178211 \\ = 0,279372118$$

Matriks kinerja ternormalisasi Terkait masalah perizinan Bisnis Dan Usaha (C2)

$$X = \sqrt{5^2 + 5^2 + 1^2 + 5^2 + 1^2 + 5^2 + 1^2 + 5^2 + 1^2 + 5^2}$$

$$= 12,4096736$$

Maka nilai untuk kualitas pemilihan Toko Bunga Terbaik setiap kriteria masalah perizinan Bisnis Dan Usaha adalah seperti berikut ini:

$$A1,2 = 5 / 12,4096736 \\ = 0,402911484$$

$$A2,2 = 5 / 12,4096736 \\ = 0,402911484$$

$$A3,2 = 1 / 12,4096736 \\ = 0,0805822967$$

$$A4,2 = 5 / 12,4096736 \\ = 0,402911484$$

$$A5,2 = 1 / 12,4096736 \\ = 0,0805822967$$

$$A6,2 = 5 / 12,4096736 \\ = 0,402911484$$

$$A7,2 = 1 / 12,4096736 \\ = 0,0805822967$$

$$A8,2 = 5 / 12,4096736 \\ = 0,402911484$$

$$A9,2 = 1 / 12,4096736 \\ = 0,0805822967$$

$$A10,2 = 5 / 12,4096736 \\ = 0,402911484$$

Matriks kinerja ternormalisasi Kriteria Terkait Tatanan (C3)

$$X = \sqrt{5^2 + 3^2 + 2^2 + 2^2 + 3^2 + 5^2 + 2^2 + 3^2 + 2^2 + 4^2}$$

$$= 10,44030651$$

Maka nilai untuk kualitas pemilihan Toko Bunga Terbaik untuk setiap kriteria Terkait Tatanan adalah seperti berikut ini:

$$A1,3 = 5 / 10,44030651 \\ = 0,478913143$$

$$A2,3 = 3 / 10,44030651 \\ = 0,287347886$$

$$A3,3 = 2 / 10,44030651 \\ = 0,191565257$$

$$A4,3 = 2 / 10,44030651 \\ = 0,191565257$$

$$A5,3 = 3 / 10,44030651 \\ = 0,287347886$$

$$A6,3 = 5 / 10,44030651 \\ = 0,478913143$$

$$A7,3 = 2 / 10,44030651 \\ = 0,191565257$$

$$A8,3 = 3 / 10,44030651 \\ = 0,287347886$$

$$A9,3 = 2 / 10,44030651 \\ = 0,191565257$$

$$A10,3 = 4 / 10,44030651 \\ = 0,383130514$$

Matriks kinerja ternormalisasi Kriteria Aneka Jenis (C4)

$$= \sqrt{4^2 + 1^2 + 3^2 + 3^2 + 4^2 + 3^2 + 5^2 + 3^2 + 4^2 + 4^2}$$

$$= 11,22497216$$

Maka nilai untuk kualitas pemilihan Toko Bunga Terbaik untuk setiap kriteria Aneka Jenis adalah seperti berikut ini:

$$A1,4 = 4 / 11,22497216 \\ = 0,356348323$$

$$A2,4 = 1 / 11,22497216 \\ = 0,089087081$$

$$A3,4 = 3 / 11,22497216 \\ = 0,267261242$$

$$A4,4 = 3 / 11,22497216 \\ = 0,267261242$$

$$A5,4 = 4 / 11,22497216 \\ = 0,356348323$$

$$A6,4 = 3 / 11,22497216 \\ = 0,267261242$$

$$A7,4 = 5 / 11,22497216 \\ = 0,445435403$$

$$A8,4 = 3 / 11,22497216 \\ = 0,267261242$$

$$A9,4 = 4 / 11,22497216 \\ = 0,356348323$$

$$A10,4 = 4 / 11,22497216 \\ = 0,356348323$$

Matriks kinerja ternormalisasi Kriteria Lokasi Parkir (C5)

$$= \sqrt{5^2 + 1^2 + 3^2 + 2^2 + 5^2 + 2^2 + 3^2 + 2^2 + 3^2 + 5^2}$$

$$= 10,72380529$$

Maka nilai untuk pemilihan Toko Bunga Terbaik untuk setiap kriteria Lokasi Parkir adalah seperti berikut ini:

A1,5 = 5 / 10,72380529 = 0,466252404	A6,5 = 2 / 10,72380529 = 0,186500962
A2,5 = 1 / 10,72380529 = 0,093250481	A7,5 = 3 / 10,72380529 = 0,279751442
A3,5 = 3 / 10,72380529 = 0,279751442	A8,5 = 2 / 10,72380529 = 0,186500962
A4,5 = 2 / 10,72380529 = 0,186500962	A9,5 = 3 / 10,72380529 = 0,279751442
A5,5 = 5 / 10,72380529 = 0,466252404	A10,5 = 5 / 10,72380529 = 0,466252404

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

Tabel 6. Matriks Ternormalisasi

Kode	C1	C2	C3	C4	C5
A1	0,279372118	0,402911484	0,478913143	0,356348323	0,466252404
A2	0,349215147	0,402911484	0,287347886	0,089087081	0,093250481
A3	0,279372118	0,0805822967	0,191565257	0,267261242	0,279751442
A4	0,349215147	0,402911484	0,191565257	0,267261242	0,186500962
A5	0,349215147	0,0805822967	0,287347886	0,356348323	0,466252404
A6	0,279372118	0,402911484	0,478913143	0,267261242	0,186500962
A7	0,279372118	0,0805822967	0,191565257	0,445435403	0,279751442
A8	0,349215147	0,402911484	0,287347886	0,267261242	0,186500962
A9	0,349215147	0,0805822967	0,191565257	0,356348323	0,279751442
A10	0,279372118	0,402911484	0,383130514	0,356348323	0,466252404

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

Tabel 7. Tabel Nilai Preferensi

Kode	MAX (C1+C3+C4+C5)	MIN (C2)	Nilai (Max-Min)
A1	1,58088599	0,402911484	1,17797451
A2	0,818900594	0,402911484	0,41598911
A3	1,01795006	0,0805822967	0,937367763
A4	0,994542621	0,402911484	0,591631137
A5	1,45916376	0,0805822967	1,37858146
A6	1,21204747	0,402911484	0,809135986
A7	1,19612422	0,0805822967	1,11554192
A8	1,09032524	0,402911484	0,687413756
A9	1,17688017	0,191565257	0,985314913
A10	1,485105	0,402911484	1,08219352

6. Perangkingan atau nilai preferensi didapat setelah mengurangkan antara total nilai kriteria yang memiliki atribut *benefit* (max) dengan nilai kriteria yang memiliki atribut *cost* (min) dapat dihasilkan dari pemilihan Pemilihan Toko Bunga Terbaik seperti pada tabel berikut ini.

Tabel 8. Perangkingan

Rank	Alternatif	Nilai Preferensi
2	A1	1,17797451
9	A2	0,41598911

Tabel 9. Perangkingan (Lanjutan)

Rank	Alternatif	Nilai Preferensi
6	A3	0,937367763
8	A4	0,591631137
1	A5	1,37858146
10	A6	0,0809135986
3	A7	1,11554192
7	A8	0,687413756
5	A9	0,985314913
4	A10	1,08219352

3.4 Implementasi Dan Pengujian

Implementasi merupakan langkah yang digunakan untuk mengoperasikan sistem yang akan dibangun. Dalam bab ini akan dijelaskan bagaimana sistem yang telah dibangun tersebut. Berikut ini merupakan tampilan dari implementasi didalam Sistem Pakar untuk mendiagnosa penyakit tanaman sawi hijau hidroponik.

1. Tampilan *Form Login*

Form ini memiliki fungsi untuk memverifikasi *username* dan *password* yang di *input*, jika *username* dan *password* benar berarti *login* berhasil dan masuk ke menu utama, jika *username* atau *password* salah maka akan muncul pemberitahuan *username* atau *password* salah dan harus *login* ulang

Gambar 1. *Form Menu Login*

2. Tampilan *Form* Menu Utama

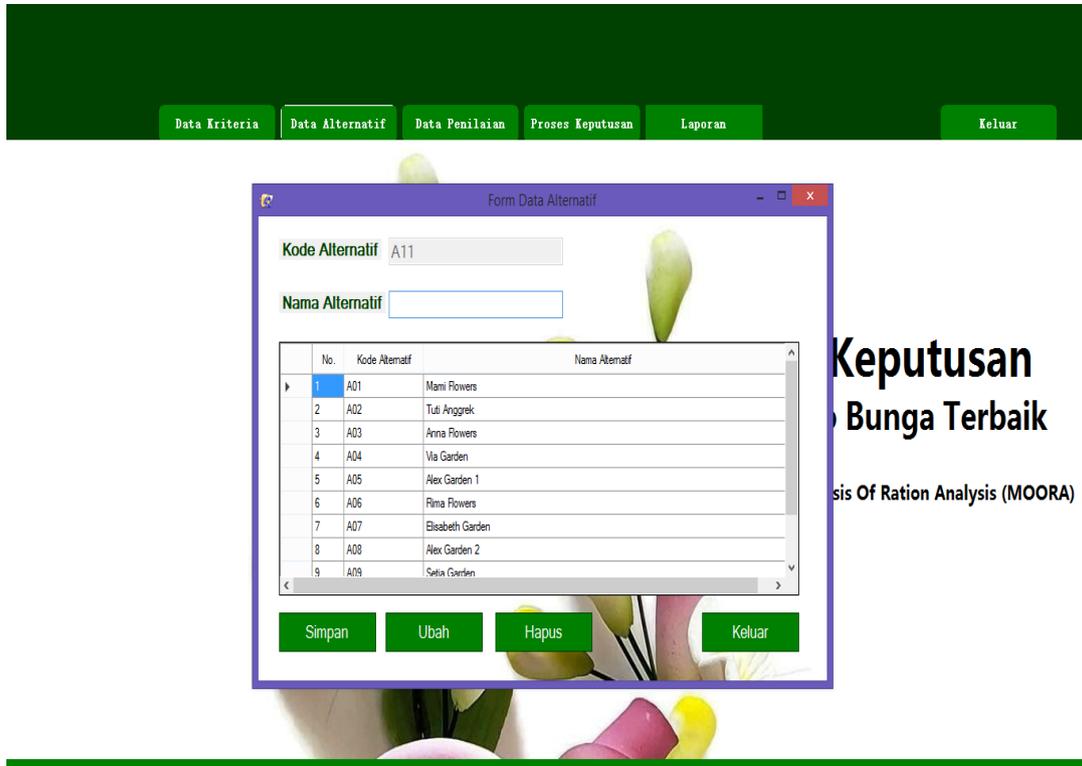
Form ini merupakan bagian depan dari sistem. Berikut ini adalah tampilan dari *form* menu utama:



Gambar 2. *Form* Menu Utama

3. Tampilan *Form* Alternatif

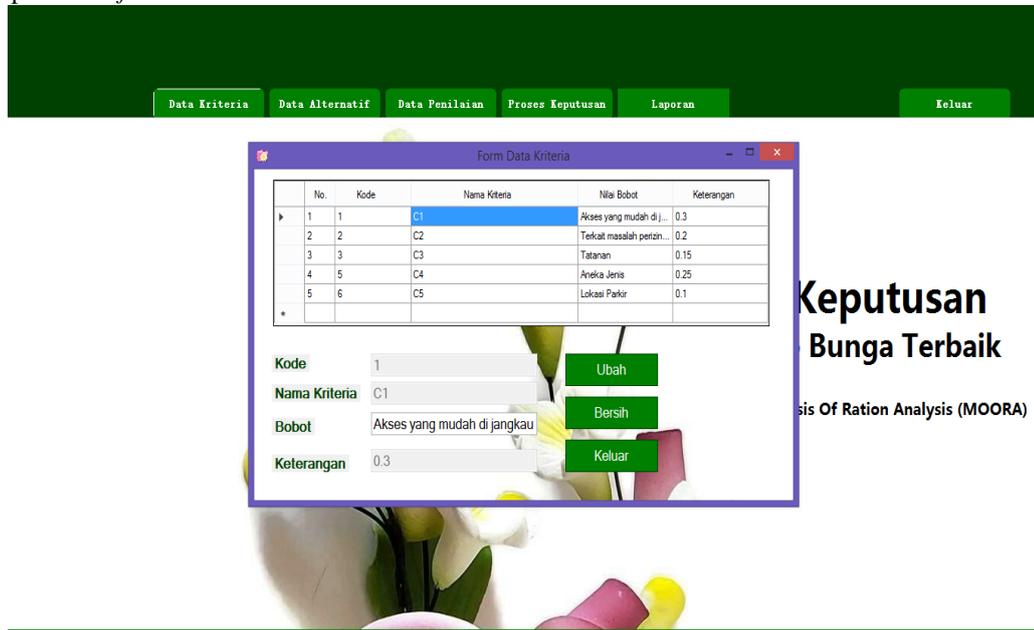
Form ini merupakan tampilan untuk penyimpanan untuk masuk ke pengimputan nilai kriteria. Adapun tampilan *form* Alternatif sebagai berikut



Gambar 3. *Form* Alternatif

4. Tampilan *Form* Kriteria

Form ini berfungsi untuk mengubah nilai bobot kriteria untuk perhitungan MOORA. Berikut ini adalah tampilan dari form data kriteria.

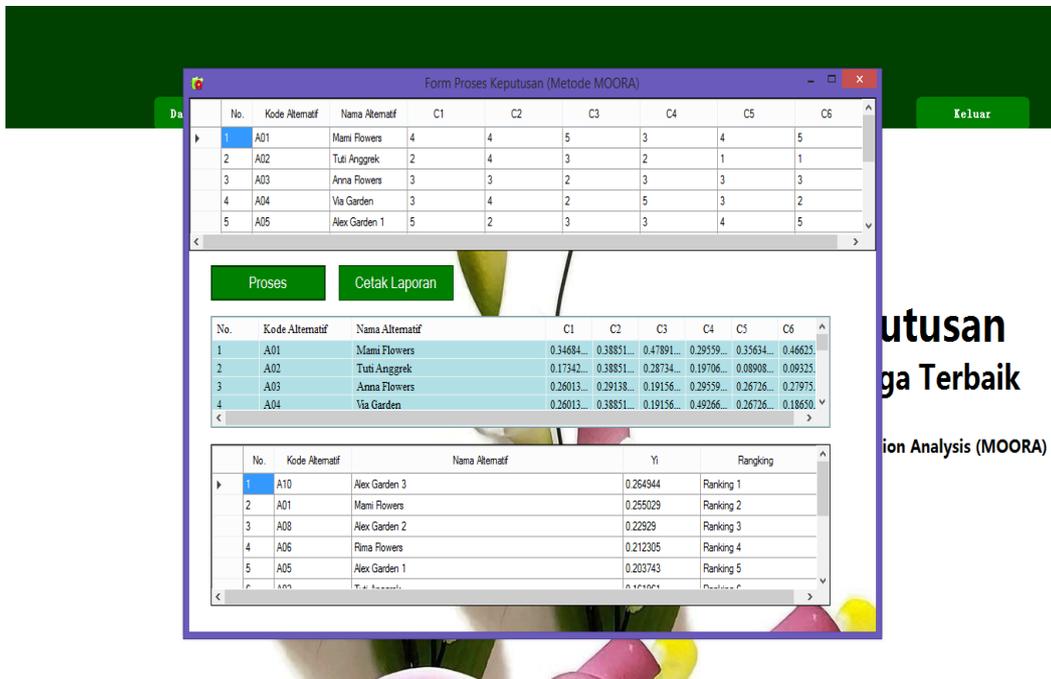


**Keputusan
Bunga Terbaik**
Analysis Of Ration Analysis (MOORA)

Gambar 4. Form Data Kriteria

5. Tampilan form Proses Metode MOORA

Form ini berfungsi untuk melakukan proses perhitungan MOORA berdasarkan nilai kriteria. Berikut merupakan tampilan dari form proses metode MOORA



**Keputusan
Bunga Terbaik**
Analysis Of Ration Analysis (MOORA)

Gambar 5. Form Proses Metode MOORA

6. Tampilan Form Laporan

Form ini berfungsi untuk menyampaikan informasi terkait dengan Sistem Pengambilan Keputusan Pemilihan Toko Bunga Terbaik. Berikut ini adalah tampilan dari form laporan :



**HASIL KEPUTUSAN PENYELESAIAN
DALAM PEMILIHAN TOKO BUNGA TERBAIK DI DESA BANGUN
SARI TANJUNG MORAWA KETANJUNG MORAWA
KAB. DELI SERDANG PROVINSI SUMATERA UTARA**

LAPORAN PENILAIAN

Kode Alternatif	Nama Alternatif	Nilai	Rangking
A10	Alex Garden 3	0,264944	Ranking 1
A01	Mami Flowers	0,255029	Ranking 2
A08	Alex Garden 2	0,229290	Ranking 3
A06	Rima Flowers	0,212305	Ranking 4
A05	Alex Garden 1	0,203743	Ranking 5
A02	Tuti Anzrek	0,161961	Ranking 6
A03	Anna Flowers	0,147852	Ranking 7
A04	Via Garden	0,128058	Ranking 8
A07	Elisabeth Garden	0,088490	Ranking 9
A09	Setia Garden	0,077729	Ranking 10

Tanjung Morawa, 16 / September / 2021

()

Gambar 6. Implementasi *Form* Laporan

4 Kesimpulan

Setelah dilakukan penelitian, Dan berdasarkan rumusan masalah yang telah dijelaskan pada Bab I sebelumnya maka kesimpulan dari penelitian ini yaitu sebagai berikut:

1. Berdasarkan hasil analisa dan penelitian, masalah yang terjadi selama ini terkait dalam pemilihan toko bunga terbaik, dapat diselesaikan dengan baik menggunakan metode *MOORA*.
2. Berdasarkan hasil desain pada penelitian ini, didapatkan hasil bahwasanya Sistem Pengambilan Keputusan yang dirancang sesuai dengan kebutuhan pihak .
3. Berdasarkan hasil penelitian, metode *MOORA* mampu memberikan informasi dan menyelesaikan masalah yang dihadapi khususnya dalam hal mencari toko bunga terbaik di Desa Bangun Sari.

UCAPAN TERIMA KASIH

Puji syukur dipanjatkan kehadirat Allah Subhanu wa ta'ala karena berkat rahmat dan hidayah-Nya, yang masih memberikan kesehatan dan kesempatan sehingga dapat diselesaikan jurnal ilmiah ini dengan baik. ucapan terima kasih ditujukan kepada kedua Orang tua, atas kesabaran, ketabahan serta ketulusan hati memberikan dorongan moril maupun material serta do'a yang tiada henti-hentinya. Ucapan terimakasih juga ditujukan untuk pihak-pihak yang telah mengambil bagian dalam penyusunan jurnal ilmiah ini.

REFERENSI

- [1] R. Saragih, "Membangun Usaha Kreatif," *J. Kewirausahaan*, vol. 3, p. 27, 2017.
- [2] C. Lukita, C. Nas, and W. Ilham, "Analisis Perbandingan Metode *MOORA* dan Metode *WASPAS* Dalam Pendukung Keputusan Penentuan Prioritas Utama Peningkatan Kualitas Mata Pelajaran," *J. Nas. Teknol. dan Sist. Inf.*, vol. 5, no. 3, pp. 130–137, 2020, doi: 10.25077/teknosi.v5i3.2019.130-137.
- [3] S. Khoiriyah, Y. Yunita, and A. Junaidi, "Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Crew Store Terbaik Menggunakan Metode Profile Matching di PT Sumber Alfaria Trijaya," *J. Teknol. dan Ilmu Komput. Prima*, vol. 2, no. 2, p. 27, 2019, doi: 10.34012/jutikomp.v2i2.668.
- [4] D. Editor, "Jurnal ABM-Mengabdi."
- [5] Ninla Elmawati Falabiba, "濟無No Title No Title No Title," vol. 11, no. 1, pp. 777–786, 2019.
- [6] I. Herman Firdaus, G. Abdillah, F. Renaldi, and U. Jenderal Achmad Yani Jl, "Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Karyawan Terbaik Menggunakan Metode Ahp Dan Topsis," *Semin. Nas. Teknol. Inf. dan Komun.*, vol. 2016, no. Sentika, pp. 2089–9815, 2016.

BIBLIOGRAFI PENULIS

Sistem Pengambilan Keputusan Pemilihan Toko Bunga Terbaik Desa Bangun ... (Harjian Suwitama)

	<p>Nama : Harjian Suwitama Tempat Lahir : Lau Pakam Tanggal Lahir : 21 April 1999 Agama : Islam Jenis Kelamin : Laki-laki Warga Negara : Indonesia Alamat : Desa Bangun Sari Tanjung Morawa</p>
	<p>Marsono S.Kom M.Kom</p>
	<p>Puji Sari Ramadhan S.Kom M.Kom</p>