

# Sistem Pendukung Keputusan Mencari Pelaksana Program Kerja Terbaik Dari Study Kasus P2KB&P3A Dari 22 Kecamatan Deli Serdang Menggunakan Metode MOORA

Jaka Tirta Samudra\*\*, Azanuddin, S.Kom., M. Kom. \*\*, Purwadi, S,kom., M.Kom. \*\*

\*Program Studi Sistem Informasi, STMIK Triguna Dharma

\*\*Program Studi Sistem Komputer Dan Sistem Informasi Dosen Pembimbing, STMIK Triguna Dharma

Article Info	ABSTRACT
<b>Article history:</b> -	Dinas P2KBP3A merupakan instansi pemerintah yang bergerak pada 6 subbidang seperti Pemberdayaan Penduduk (PMP), Keluarga Berencana (KB), Pemberdayaan Perempuan (PP), Perlindungan Anak (PA), Perlindungan Perempuan (P2), Kesehatan Keluarga (SK). Untuk menjalankan setiap subbidang terbentuk akan program kerja pada setiap subbidangnya.
<b>Keyword:</b> Sistem Pendukung Keputusan Program Kerja Terbaik P2KB&P3A MOORA	Oleh karena itu dalam mengatasi masalah yang telah tersusun berbagai aspek pendukung renja 1 tahun yang dilaksanakan dalam menentukan dari setiap desa binaan yang terbaik pada setiap divisi di program kerja yang telah terlaksana.  Dalam menentukan program kerja terbaik dibaut dari aspek pendukung dari kriteria yang sesuai secara langsung dari data primer di instansi yang dibutuhkan serta membuat aplikasi sistem pendukung keputusan dengan menerapkan metode Multi-Objective Optimization On The Basis Of Ratio Analysis (MOORA).  Dari hasil penelitian ini akan menghasilkan sebuah aplikasi sistem yang dipergunakan oleh instansi P2KBP3A dalam menentukan program kerja terbaik dari renja 1 tahun.

Copyright © 2020 STMIK Triguna Dharma.  
All rights reserved.

## Corresponding Author :

Nama : Jaka Tirta Samudra  
Program Studi : Sistem Informasi  
STMIK Triguna Dharma  
E-Mail : [jakatirta135@gmail.com](mailto:jakatirta135@gmail.com)

## 1. PENDAHULUAN

Pada program kerja yang dilaksanakan pada kontribusi dari 22 kecamatan yang pada umumnya, akan tetapi dari setiap program kerja yang dilaksanakan masih banyak kelemahan yang terjadi pada setiap susunan program kerjanya. Setiap program kerja tidak terdapat kesempatan untuk memicu lebih *detail* setiap menjadwalkan program kerja pelaksana masih belum mendapatkan pelaksana benar-benar bagus untuk dilaksanakan pada penetapan program kerja yang baik dari setiap desa [1].

Setiap penetapannya yang sudah ada pada subbidang yang menjadi tolak ukur perkembangan desa hanya sebatas pelaksana bukan menjadi prioritas mendorong kemajuan yang menjadi pencapaian pada perangkat desa.

Program kerja terus dilaksanakan dalam menyeleksi setiap pemilihan subbidang penyelenggara sebagai kinerja di sub keluarga berencana, perlindungan anak, pengendalian penduduk, pemberdayaan perempuan, keluarga sejahtera serta sekretariat yang memiliki program kerja dalam 1 tahun yang wajib dibuat serta dilaksanakan dalam penyelesaian anggaran dana dari APBN negara [2].

Pada dasarnya dalam pelaksanaan program kerja wajib dilaksanakan untuk perangkat desa binaan, dalam pelaksana kinerja yang dibuat selama 1 tahun dari setiap kecamatan yang ada di Deli Serdang. Menjadikan faktor pendukung dalam mencari pada setiap aspek program kerja dan juga menjadi pendorong untuk memilih dari program kerja yang akan di tetapkan, perbarui, dan dihilangkan.

Dari segi instansi juga terus mendongkrak dalam meningkatkan yang ingin dicapai pada tanggung jawab serta pedoman yang diinginkan untuk peletakan serta intentitas desa yang makmur dalam pemilihan untuk mendapatkan sebagai kriteria binaan desa yang naik. Dalam kesuksesan desa binaan adalah setiap penyelenggara berhasil membuat setiap penduduk desa menjadi memahami serta mengikuti dalam kegiatan sosial, evaluasi, pendirian, kualitas, bantuan serta lainnya.

Maka dari itu pada penelitian ini mencoba untuk dapat membuat sebuah aplikasi sistem pendukung keputusan yang gunanya untuk menentukan pelaksana program kerja terbaik pada setiap perangkat desa binaan. Dari pelaksana apakah sudah terbukti baik pelaksanaannya atau belum terlaksana dengan benar-benar dari setiap 22 kecamatan yang akan diuji seluruhnya pada program kerja yang dilaksanakan.

Dengan fleksibel serta secara nyata sistem akan menentukan bentuk dari masalah yang ada pada program kerja dalam pemilihan terbaik dari seluruhnya dengan kuantitas memadai. Dengan memanfaatkan perhitungan dari metode MOORA (*Multi-Objective Optimization On The Basis Of Ratio Analysis*) dengan menggunakan sistem perangkat lunak berbasis *website*.

## 2. METODE PENELITIAN

### 2.1 *Multi-Objective Optimization On The Basis Of Ratio Analysis* (MOORA)

Metode MOORA sendiri diperkenalkan oleh Brauers pada tahun 2004 yang disebutkan dalam metode ini adalah *Multi-Objective Optimization* dimana dalam pengembangannya ditemukan oleh satu orang untuk pemecahan masalah yang ada pada sebuah lingkungan dipabrik serta dalam pemecahan berbagai masalah yang rumit [3].

Pada kembangannya dari metode MOORA sendiri yang mulai dikembangkan juga oleh seorang ahli yang bernama Zavadskas pada tahun 2006 [4] sebagai peningkatan dalam menciptakan metode bersama dengan penemu pertama oleh Brauers. Pada saat itu metode MOORA menjadi dengan *Multi-Objective Optimization On The Basis Of Ratio Analysis* [5]. Dimana dalam pemecahan masalahnya yang diberikan untuk pemilihan dalam masalah dari ekonomi, manajerial, serta kontruksi pada suatu masalah di perusahaan atau pada proyek yang mengambil keputusan yang secara kompleks [6] dilingkungan yang manufaktur [7].

Metode MOORA sendiri memiliki tingkatan dalam fleksibilitas serta pada kemudahannya untuk dapat dipahami lebih dalam serta pada pemisahnya untuk subjektif dari satu proses mendapatkan evaluasi kriteria pada pembobotan keputusan [8]. Pada tingkatnya metode MOORA memiliki tingkat selektifitas yang baik serta dapat menentukan dari pada tujuan dan kriteria yang saling bertentangan [9].

Dari pada itu kriteria yang bernilaiakan kepada keuntungan (*Benefit*) atau juga yang tidak menguntungkan (*Cost*) yang dapat saling untuk menjadikan pemecahan yang mendasar dalam menerapkan metode MOORA [10].

Berikut ini langkah-langkah dalam penyelesaian dengan menggunakan metode metode *Multi-Objective Optimization On The Basis Of Ratio Analysis* (MOORA) sebagai berikut :

1. Pertama membuat nilai pada setiap alternatif ( $A_i$ ) dan pada setiap kriteria ( $C_j$ ) yang telah ditentukan.
2. Membuat matriks keputusan.

$$X = \begin{pmatrix} X_{11} & X_{12} & \dots & X_{1n} \\ X_{21} & X_{22} & \dots & X_{2n} \\ \dots & \dots & \dots & \dots \\ X_{m1} & X_{m2} & \dots & X_{mn} \end{pmatrix}$$

- Melakukan normalisasi matriks X.

$$X_{ij}^* = X_{ij} / \sqrt{[\sum_{i=1}^m X_{ij}^2]}$$

- Pengurangan nilai maximax dan minmax pada nilai Yi

$$Y_i = \sum_{j=1}^g w_j x_{ij}^* - \sum_{j=g+1}^n w_j w_{ij}^*$$

- Melakukan perangkingan.

### 3. ANALISA DAN HASIL

#### 3.1. Algoritma Sistem

Algoritma sistem merupakan penjelasan langkah-langkah penyelesaian masalah dalam perancangan sistem pendukung keputusan dalam memilih *back-end programmer* dengan menggunakan metode *MOORA*.

#### 3.2. Kriteria dan Sub Kriteria

Adapun 12 kriteria yang digunakan dalam perhitungan menggunakan metode *MOROA* yaitu :

No	Bobot	Jenis	Nama Kriteria	Sub Kriteria	Nilai Kriteria
1	0.1	Benefit	Jumlah Ikut Serta Binaan Desa	19 – 22 Kecamatan	4
				14 – 18 Kecamatan	3
				8 – 13 Kecamatan	2
				1 – 7 Kecamatan	1
2	0.06	Benefit	Lama Kegiatan	9 Hari	4
				6 - 8 Hari	3
				2 - 5 Hari	2
				1 Hari	1
3	0.2	Cost	Anggaran Biaya	Sama lebih dari 175 Juta	4
				75 - 174 Juta	3
				25 - 74 Juta	2
				0 - 24 Juta	1
4	0.05	Benefit	Insfrastruktur Program Kerja	Sangat Baik	4
				Baik	3
				Cukup Baik	2
				Tidak Baik	1
5	0.025	Benefit	Jumlah Ikut Serta Pegawai	Sama lebih dari 25 Pegawai	4
				17 - 24 Pegawai	3
				10 - 16 Pegawai	2
				1 - 9 Pegawai	1
6	0.015	Benefit	Jumlah Peserta Ikut	Sama lebih dari 400 Peserta	4
				250 – 399 Peserta	3
				100 – 249 Peserta	2
				0 – 99 Peserta	1
7	0.1	Benefit	Jumlah Kegiatan Kecamatan 1 Bulan	Sama lebih dari 13 Kegiatan	4
				8 – 12 Kegiatan	3
				4 – 7 Kegiatan	2
				1 – 3 Kegiatan	1
8	0.15	Cost	Sisa Anggaran Biaya	0 - 10 Juta	4
				11 - 25 Juta	3

				26 - 35 Juta	2
				Lebih dari 35 Juta	1
9	0.05	Benefit	Target Pencapaian Kinerja 1 Bulan	Sama lebih dari 6 Target	4
				3 - 5 Target	3
				1 - 2 Target	2
				0 Target	1
10	0.1	Benefit	Penerimaan Hasil Pelaksana	80 - 100 Hasil	4
				65 - 79 Hasil	3
				35 - 64 Hasil	2
				0 - 34 Hasil	1
11	0.05	Benefit	Tingkat Kegiatan	Desa	4
				Kecamatan	3
				Kabupaten	2
				Kota	1
12	0.1	Cost	Indikatif	Sama lebih dari 250 Juta	4
				100 – 249 Juta	3
				50 – 99 Juta	2
				Lebih kurang 50 Juta	1

**3.3. Implementasi Perhitungan MOORA**

Adapun tahap dari perhitungan Moora adalah sebagai berikut :

1. Penilaian Alternatif pada Kriteria

Tabel 3.6 Penilaian Alternatif Pada Kriteria

No	Alternatif	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8	K9	K19	K11	K12
1	A1	1	1	1	3	1	3	2	1	3	3	4	1
2	A2	1	2	1	3	3	4	3	1	4	4	3	1
3	A3	1	2	3	4	4	4	4	1	4	4	3	1
4	A4	1	1	3	4	4	1	3	4	4	4	2	1
5	A5	4	2	4	4	4	1	2	4	3	4	2	3
...	....	...	...	...	<i>seterusnya</i>			...	...	...	...	...	...
58	A58	1	2	2	1	3	1	2	3	3	3	4	2
59	A59	1	1	2	3	2	1	4	1	2	4	4	1
60	A60	1	1	2	3	3	2	4	1	2	4	3	1
61	A61	4	2	2	3	2	2	4	1	4	4	4	1
62	A62	3	1	1	3	2	2	2	2	3	3	4	1

2. Dijadikan pada matriks keputusan dengan simbol rumus  $X_{ij}$ , yaitu sebagai berikut :

$$X_{ij} = \begin{pmatrix} 1 & 1 & 1 & 3 & 1 & 3 & 2 & 4 & 3 & 3 & 4 & 1 \\ 1 & 2 & 1 & 3 & 3 & 4 & 3 & 4 & 4 & 4 & 3 & 1 \\ 1 & 2 & 3 & 4 & 4 & 4 & 4 & 4 & 4 & 4 & 3 & 1 \\ 1 & 1 & 3 & 4 & 4 & 1 & 3 & 1 & 4 & 4 & 2 & 1 \\ 4 & 2 & 4 & 4 & 4 & 1 & 2 & 1 & 3 & 4 & 2 & 3 \\ \dots & \dots & \dots & \dots & \dots & \textit{seterusnya} & \dots & \dots & \dots & \dots & \dots & \dots \\ 1 & 3 & 2 & 1 & 3 & 1 & 2 & 2 & 3 & 3 & 4 & 2 \\ 1 & 1 & 2 & 3 & 2 & 1 & 4 & 4 & 2 & 4 & 4 & 1 \\ 1 & 1 & 2 & 3 & 3 & 2 & 4 & 4 & 2 & 4 & 3 & 1 \\ 4 & 2 & 2 & 3 & 2 & 2 & 4 & 4 & 4 & 4 & 4 & 1 \\ 3 & 1 & 1 & 3 & 2 & 2 & 2 & 3 & 3 & 3 & 4 & 1 \end{pmatrix}$$

3. Selanjutnya dibuat matriks ternormalisasi yang sebagai berikut :

$$1^2+1^2+1^2+1^2+4^2+1^2+1^2+2^2+2^2+2^2+\dots+3^2+1^2+1^2+2^2+3^2+1^2+1^2+1^2+4^2+3^2 = 16.15549$$

$$A_{11} = 1/16.15549 = 0.06190$$

$$A_{21} = 1/16.15549 = 0.06190$$

$$A_{31} = 1/16.15549 = 0.06190$$

$$A_{41} = 1/16.15549 = 0.06190$$

$$A_{51} = 4/16.15549 = 0.24759$$

... .. seterusnya ... ..

$$A_{591} = 1/16.15549 = 0.06190$$

$$A_{601} = 1/16.15549 = 0.06190$$

$$A_{611} = 4/16.15549 = 0.24759$$

$$A_{621} = 3/16.15549 = 0.18570$$

Lakukan yang sama pada kriteria lainnya sama kriteria terpenuhi yaitu sebanyak 12, maka akan mendapatkan matriks ternormalisasi yagn sebagai berikut :

$$X_{ij} = \begin{pmatrix} 0.06190 & 0.05764 & 0.05150 & 0.12468 & 0.04454 & 0.16984 & 0.11952 & 0.15362 & 0.12039 & 0.10515 & 0.15396 & 0.06580 \\ 0.06190 & 0.11528 & 0.05150 & 0.12468 & 0.13363 & 0.22646 & 0.17928 & 0.15362 & 0.16051 & 0.14020 & 0.11547 & 0.06580 \\ 0.06190 & 0.11528 & 0.15451 & 0.16623 & 0.17817 & 0.22646 & 0.23905 & 0.15362 & 0.16051 & 0.14020 & 0.11547 & 0.06580 \\ 0.06190 & 0.05764 & 0.15451 & 0.16623 & 0.17817 & 0.05661 & 0.17928 & 0.03840 & 0.16051 & 0.14020 & 0.07698 & 0.06580 \\ \dots & \dots & \dots & \dots & \dots & \dots & \dots & \dots & \dots & \dots & \dots & \dots \\ 0.24759 & 0.11528 & 0.10301 & 0.12468 & 0.08909 & 0.11323 & 0.23905 & 0.15362 & 0.16051 & 0.14020 & 0.15396 & 0.06580 \\ 0.18570 & 0.05764 & 0.05150 & 0.12468 & 0.08909 & 0.11323 & 0.11952 & 0.11521 & 0.12039 & 0.10515 & 0.15396 & 0.06580 \end{pmatrix}$$

4. Selanjutnya perhitungan matriks ternormalisasi dengan bobot kriteria, sebagai berikut :

$$X_{ij} = \begin{pmatrix} 0.00619 & 0.00346 & 0.01030 & 0.00623 & 0.00111 & 0.00255 & 0.01195 & 0.02304 & 0.00602 & 0.01051 & 0.00770 & 0.00658 \\ 0.00619 & 0.00692 & 0.01030 & 0.00623 & 0.00334 & 0.00340 & 0.01793 & 0.02304 & 0.00803 & 0.01402 & 0.00577 & 0.00658 \\ 0.00619 & 0.00692 & 0.03090 & 0.00831 & 0.00445 & 0.00340 & 0.02390 & 0.02304 & 0.00803 & 0.01402 & 0.00577 & 0.00658 \\ 0.00619 & 0.00346 & 0.03090 & 0.00831 & 0.00445 & 0.00085 & 0.01793 & 0.00576 & 0.00803 & 0.01402 & 0.00385 & 0.00658 \\ 0.02476 & 0.00692 & 0.04120 & 0.00831 & 0.00445 & 0.00085 & 0.01195 & 0.00576 & 0.00602 & 0.01402 & 0.00385 & 0.01974 \\ \dots & \dots & \dots & \dots & \dots & \dots & \dots & \dots & \dots & \dots & \dots & \dots \\ 0.02476 & 0.00692 & 0.02060 & 0.00623 & 0.00223 & 0.00170 & 0.02390 & 0.02304 & 0.00803 & 0.01402 & 0.00770 & 0.00658 \\ 0.01857 & 0.00346 & 0.01030 & 0.00623 & 0.00223 & 0.00170 & 0.01195 & 0.01728 & 0.00602 & 0.01051 & 0.00770 & 0.00658 \end{pmatrix} *W_j$$

5. Setelah itu lanjut perhitungan Nilai Yi, sebagai berikut :

Tabel 3.7 Nilai Yi Pada Metode MOORA

No	Alternatif	Maximum K1+K2+K3+K6+K7+K9+K10+K11+K12	Minimum K4+K5+K8	Yi Max-Min
1	A1	0.05666	0.02552	0.03115
2	A2	0.07340	0.02552	0.04788
3	A3	0.08292	0.04654	0.03638
4	A4	0.06844	0.07181	-0.00337
5	A5	0.08239	0.09548	-0.01309
...	...	... seterusnya ...	...	...
59	A59	0.07016	0.03603	0.03414
60	A60	0.07027	0.03603	0.03424
61	A61	0.09728	0.03603	0.06126
62	A62	0.06934	0.03394	0.03540

6. Setelah mendapatkan Nilai Yi maka akan terpilih dalam hasil perankingan program kerja terbaik, yaitu sebagai berikut :

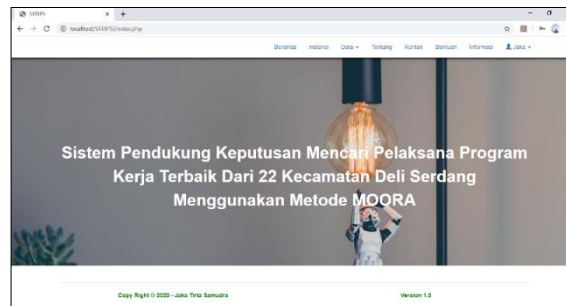
No	Alternatif	Program Kerja	Hasil	Rangking
1	A61	Pembuatan Rencana Aksi Daerah (RAD)	0.06126	1
2	A36	Penyusunan pelaporan keuangan akhir tahun	0.05100	2
3	A2	Penyediaan Jasa Komunikasi, Sumber Daya Air Dan Listrik	0.04788	3
4	A36	Penyusunan pelaporan keuangan akhir tahun	0.05100	4
...	...	... seterusnya ...	...	...
59	A47	Faslilitasi pengembangan pusat pelayanan terpadu pemberdayaan perempuan (P2TP2)	-0.03387	59
60	A57	Peringatan Hari Anak Nasional Tingkat Kabupaten	-0.03412	60
61	A28	Pemeliharaan Rutin / Berkala Kendaraan Dinas / Operasional	-0.03721	61
62	A18	Penyediaan jasa publikasi perkantoran	-0.04892	62

Dari proses tersebut maka dihasilkan bahwa A61 dengan program kerja Pembuatan Rencana Aksi Daerah (RAD) sebagai program kerja terbaik dengan nilai tertinggi. Serta pada A18 dijadikan sebagai program kerja dengan nilai terendah.

#### 4. PENGUJIAN DAN IMPLEMENTASI

##### 4.1 Form Menu Utama

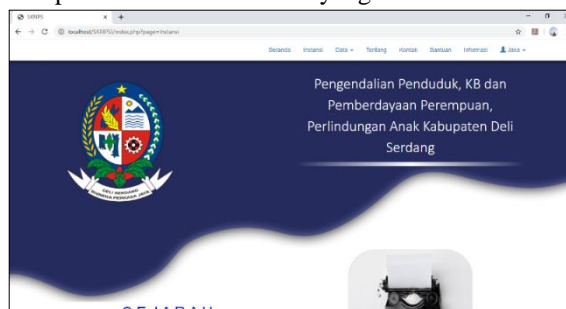
Berikut ini merupakan tampilan dari *Form* Utama yang didedikasikan untuk semua tampilan :



Gambar 5.2 Implementasi *Form* Utama

##### 4.2 Form Instansi

Berikut ini merupakan tampilan dari *Form* Instansi yang didedikasikan untuk semua tampilan :



Gambar 5.4 Tampilan *Form* Instansi

##### 4.3 Form Data Alternatif

Berikut ini merupakan tampilan dari *Form* Data Alternatif yang didedikasikan untuk semua tampilan :

No.	Kode Alternatif	Alternatif	Kesenangan	Kelayakan	Hilang	Aksi
1	ALP-001-2020	Uniti Sman	Sunggal	Tanah Cera		Tambah Nilai, Hapus, Ubah
2	ALP-002-2020	Kejadian Dalam Perancangan Material	Kuarterbaru	Tanah Cera		Tambah Nilai, Hapus, Ubah
3	ALP-003-2020	Pelaksanaan Rappi	Lubuk Pangam	Tanah Cera		Tambah Nilai, Hapus, Ubah
4	ALP-004-2020	DAKD	AJESABDA	Solan Cera		Tambah Nilai, Hapus, Ubah
5	ALP-005-2020	Costa	rengny	Asam Cera		Tambah Nilai, Hapus, Ubah
6	ALP-006-2020	hambesad	isadi	Desam Cera		Tambah Nilai, Hapus, Ubah
7	ALP-007-2020	Program Kerja	Sunggal	Desam Cera		Tambah Nilai, Hapus, Ubah

Gambar 5.8 Tampilan Form Data Alternatif

4.4 Form Data Kriteria

Berikut ini merupakan tampilan dari Form Data Kriteria yang didedikasikan untuk semua tampilan :

No.	Nama Kriteria	Jenis Kriteria	Nilai Kriteria	Aksi
1	Jumlah Hari Kerja Desa (JK)	Benefit	10 0.1	Tambah Nilai, Hapus, Ubah
2	Lama Kegiatan (KG)	Benefit	6 0.05	Tambah Nilai, Hapus, Ubah
3	Anggaran Biaya (KB)	Benefit	30 0.2	Tambah Nilai, Hapus, Ubah
4	Heftabilitas Program Kerja (PK)	Cost	5 0.05	Tambah Nilai, Hapus, Ubah
5	Jumlah Hari Kerja Pegawai (JKP)	Cost	2.5 0.025	Tambah Nilai, Hapus, Ubah
6	Jumlah Pegawai Hari (JPH)	Benefit	1.5 0.015	Tambah Nilai, Hapus, Ubah
7	Jumlah Pegawai Hari 1 Bulan (JK1)	Benefit	10 0.1	Tambah Nilai, Hapus, Ubah
8	Dasar Anggaran Biaya (DAB)	Cost	10 0.10	Tambah Nilai, Hapus, Ubah

Gambar 5.18 Tampilan Form Data Kriteria

4.5 Form Perangkingan

Berikut ini merupakan tampilan dari Form Data Perangkingan yang didedikasikan untuk semua :

No.	Kode Nilai	Nama Program Kerja	Nilai	Perangkingan	Aksi
1	KNB0012020	Pelaksanaan Rappi	0.8500	1	Tambah Nilai, Hapus, Ubah
2	KNB0012020	Uniti Sman	0.11287	2	Tambah Nilai, Hapus, Ubah
3	KNB0012020	Kejadian Dalam Perancangan Material	0.12364	3	Tambah Nilai, Hapus, Ubah

Berikut ini Menampilkan Bobot Kriterianya, Sebagai Berikut :

No.	Nama Kriteria	Bobot Kriteria
1	Jumlah Hari Kerja Desa (JK)	0.1
2	Lama Kegiatan (KG)	0.05
3	Anggaran Biaya (KB)	0.2
4	Heftabilitas Program Kerja (PK)	0.05
5	Jumlah Hari Kerja Pegawai (JKP)	0.025
6	Jumlah Pegawai Hari (JPH)	0.015
7	Jumlah Pegawai Hari 1 Bulan (JK1)	0.1
8	Dasar Anggaran Biaya (DAB)	0.1

Gambar 4.20 Form Perangkingan

4.6 Form Tentang

Berikut ini merupakan tampilan dari Form Tentang yang didedikasikan untuk semua :

Dalam penanganan yang diperuntukkan untuk instansi di kantor dina Pengendalian Penduduk, KB & Pemberdayaan Perempuan, Perlindungan Anak Kabupaten Deli Serdang dalam menentukan dari pada

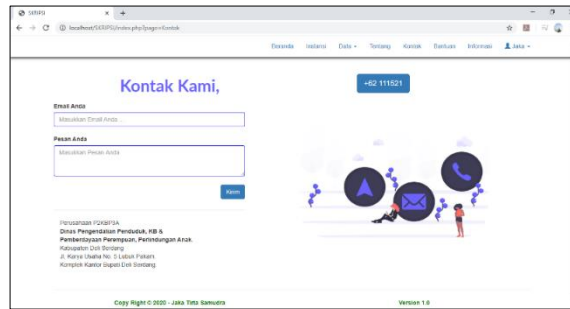
Pelaksana Program Kerja Terbaik

Dengan dilakukan dalam penerapan metode dari Multi-Objective Optimization On The Basis Of Analysis (MOORA) untuk menghitung dari setiap kriteria pendukung yang

Gambar 5.24 Form Tentang

4.7 Form Kontak

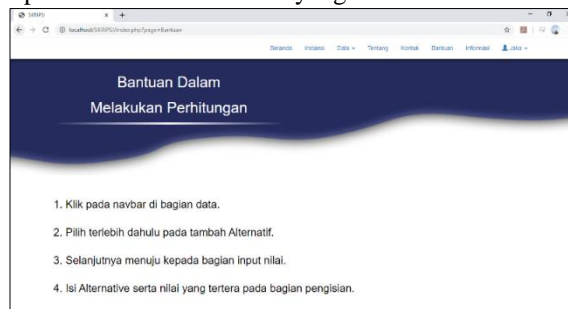
Berikut ini merupakan tampilan dari Form Tentang yang didedikasikan untuk semua :



Gambar 5.26 Form Kontak

#### 4.8 Form Bantuan

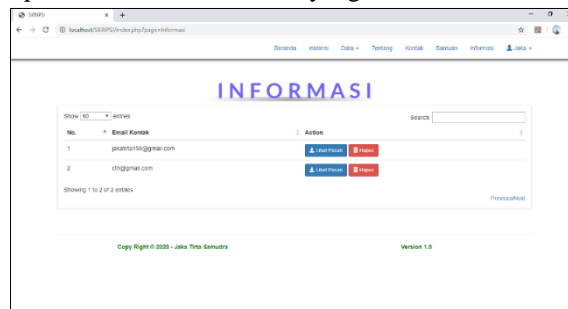
Berikut ini merupakan tampilan dari Form Bantuan yang didedikasikan untuk semua :



Gambar 5.27 Form Kontak

#### 4.9 Form Informasi

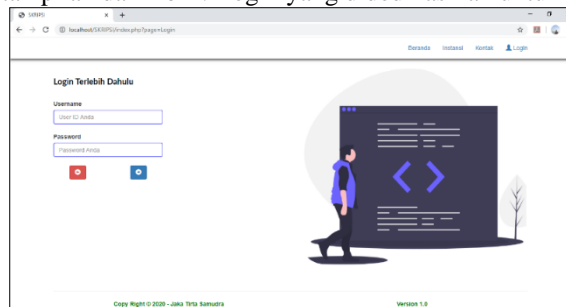
Berikut ini merupakan tampilan dari Form Informasi yang didedikasikan untuk semua :



Gambar 5.30 Form Informasi

#### 4.10 Form Login

Berikut ini merupakan tampilan dari Form Login yang didedikasikan untuk semua :





Gambar 5.34 *Form Login*

## 5. KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang telah melalui tahap perancangan dan evaluasi sistem pendukung keputusan menentukan program kerja terbaik dari study kasus di P2KBP3A dari 22 Kecamatan Deli Serdang dengan menggunakan metode *Multi-Objective Optimization On The Basis Of Ratio Analysis* (MOORA), maka dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Dinas Pengendalian Penduduk, Keluarga Berencana & Pemberdayaan Perempuan, Perlindungan Anak Kabupaten Deli Serdang merupakan salah satu instansi yang memiliki desa binaan untuk mengintegrasikan setiap rancangan program kerja keberlangsungan dalam kemajuan dari desa binaandi deli serdang.
2. Berdasarkan penelitian, metode MOORA dapat diterapkan dalam penentuan program kerja selama 1 tahun untuk diseleksi seberapa penting dan sukses dari program kerja yang di susun.
3. Berdasarkan penelitian, dalam upaya memodelkan sistem pendukung keputusan yang dirancang dapat dilakukan yang diawali dengan analisis masalah kebutuhan kemudian dilakukan pemodelan.
4. Sistem yang dibuat berdasarkan data yang aktual dari data primer sendiri yang di konsepkan dalam menentukan setiap bobot kriteria serta juga memperhitungkan dalam aspek perhitungan yang menggunakan metode MOORA untuk mendapatkan hasil yang secara langsung di implementasikan kedalam bentuk sistem.

*Web Programming* adalah sarana yang digunakan untuk pengkodean dan pengujian pada sistem yang dirancang.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Puji syukur kehadirat Allah SWT atas izin-Nya yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga dapat menyelesaikan jurnal ilmiah ini. Pada kesempatan ini diucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada kedua Orang Tua tercinta yang selama ini memberikan do'a dan dorongan baik secara moril maupun materi sehingga dapat terselesaikan pendidikan dari tingkat dasar sampai bangku perkuliahan dan terselesaikannya jurnal ini. Di dalam penyusunan jurnal ini, banyak sekali bimbingan yang didapatkan serta arahan dan bantuan dari pihak yang sangat mendukung. Oleh karena itu dengan segala kerendahan hati, diucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Bapak Rudi Gunawan, SE., M.Si., selaku Ketua STMIK Triguna Dharma Medan. Bapak Dr. Zulfian Azmi, ST., M.Kom., selaku Wakil Ketua I Bidang Akademik STMIK Triguna Dharma Medan. Bapak Marsono, S.Kom., M.Kom., selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi STMIK Triguna Dharma Medan. Bapak Azanuddin, S.Kom., M.Kom., selaku Dosen Pembimbing I yang telah memberikan saran, arahan dan dukungannya serta motivasi, sehingga penelitian ini dapat terselesaikan dengan baik dan tepat waktu. Bapak Purwadi S.Kom., M.Kom., selaku Dosen Pembimbing II yang telah memberikan bimbingan tata cara penulisan, saran dan motivasi sehingga penelitian ini dapat terselesaikan dengan baik dan tepat waktu. Seluruh Dosen, Staff dan Pegawai di STMIK Triguna Dharma Medan.

## REFERENSI

- [1] K. Haluana and W. Mustafa, "Peran Kecamatan dalam Pembangunan Infrastruktur Jalan di Kecamatan Beringin Kabupaten Deli Serdang," *J. Ilmu Pemerintah. dan Sos. Polit. UMA*, vol. 4, no. 1, pp. 11–22, 2016.
- [2] D. Michael, "Pengelolaan Keuangan Desa Dalam Perspektif Hak Asasi Manusia: Studi Terhadap Pengelolaan Keuangan Desa Di Desa Sei Baharu, Kecamatan Hamparan Perak, Kabupaten Deli Serdang, Provinsi Sumatera Utara," *J. HAM*, vol. 8, no. 2, pp. 131–143, 2017.
- [3] D. Nofriansyah and S. Defit, *Multi Criteria Decision Making (MCDM) Pada Sistem Pendukung Keputusan*, 1st ed. Yogyakarta: DEEPUBLISH, 2017.
- [4] Diana, *Metode & Aplikasi Sistem Pendukung Keputusan*. Palembang: Grup Penerbitan CV Budi Utama, 2018.
- [5] M. Rusli, S. P. Arifin, and A. Trisnadoli, "Pengembangan Sistem Pendukung Keputusan untuk Penentuan Lokasi Promosi Penerimaan Mahasiswa Baru," *J. Politek. Caltex Riau*, vol. 3, no. 1, pp. 11–18, 2017.
- [6] M. Sinaga, "Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Curling Iron Terbaik Dengan Menerap Kan Metode MOORA (Multi Objective Optimization On The Basis Of Rasio Analysis) (Studi Kasus New Beauty Toko)," *Pelita Inform. Budi Darma*, vol. 16, no. 4, pp. 444–449, 2017.
- [7] Suheri, "Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Pegawai Penerima Insentif Menggunakan Metode Multi Objective Optimization On The Basic Of Ratio Analysis (MOORA)," *J. Teknol. Inf. dan Ilmu Komput.*, vol. 6, no. 1, pp. 52–56, 2019.
- [8] S. Manurung, "Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Guru Dan Pegawai Terbaik Menggunakan Metode MOORA," *SIMETRIS*, vol. 9, no. 1, pp. 701–706, 2018.
- [9] A. Musharsyah, S. R. Hayati, M. I. Setiawan, H. Nurdianto, and Yuhandri, "Sistem Pendukung Keputusan

Penerimaan Jurnalis Menerapkan Multi-Objective Optimization On The Basis Of Ratio Analysis (MOORA),” *J. Ris. Komput.*, vol. 5, no. 1, pp. 19–23, 2018.

- [10] L. Mustika, S. D. Andini, D. Juliarmanda, and N. Silalahi, “Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Kepala Cabang PDAM Tirtanadi Cabang Padang Bulan Menerapkan Metode MOORA,” *J. Ris. Komput.*, vol. 5, no. 2, pp. 120–123, 2018.

#### BIBLIOGRAFI PENULIS

	<p><b>Jaka Tirta Samudra</b>, Laki-laki kelahiran Medan, 30 Mei 1998, anak pertama dari dua bersaudara ini merupakan seorang mahasiswa STMIK Triguna Dharma yang sedang dalam proses menyelesaikan skripsi.</p>
	<p><b>Azanuddin, S.Kom., M.Kom</b>, Beliau merupakan dosen tetap sekaligus Kaprodi Manajemen Informatika STMIK Triguna Dharma Medan dan aktif sebagai pengajar pada bidang ilmu Sistem Komputer beserta jaringan.</p>
	<p><b>Purwadi, S.Kom., M.Kom</b>, Beliau merupakan dosen tetap STMIK Triguna Dharma Medan dan aktif sebagai pengajar pada bidang ilmu Sistem Informasi.</p>