
Sistem Pendukung Keputusan Pengeluaran Dana Kebutuhan Panti Asuhan Menggunakan Metode Multi Objective Optimization On The Basis Of Rasio Analysis (MOORA)

Novita Sari*, Ishak, S. Kom., M. Kom**, Rico Imanta Ginting, S. Kom., M. Kom**

* Program Studi Sistem Informasi, STMIK Triguna Dharma

**Program Studi Sistem Informasi, STMIK Triguna Dharma

Article Info

Article history:

Keyword:

Panti Asuhan

Pengeluaran

Sistem Pendukung Keputusan

MOORA

ABSTRACT

Panti asuhan adalah salah satu lembaga perlindungan anak yang berfungsi untuk memberikan perlindungan serta memenuhi semua kebutuhan terhadap hak-hak anak dalam menjalani kehidupan. Pada umumnya panti asuhan mempunyai Pengeluaran Dana Kebutuhan seperti kebutuhan untuk biaya makan, biaya listrik, biaya PDAM, biaya telepon, honor pengurus dan ATK kantor. Hal ini dengan semakin banyaknya pengeluaran yang disebabkan oleh naiknya harga kebutuhan setiap harinya, pengelola keuangan harus bijak dalam mengambil keputusan untuk proses pengeluaran dana.

Oleh karena itu dalam kasus pengeluaran dana Kebutuhan panti asuhan diperlukan Sistem Pendukung Keputusan yang berfungsi sebagai alat bantu dalam proses pengambilan keputusan terhadap kebutuhan apa saja yang harus dikeluarkan terlebih dahulu. Untuk menentukan hasil keputusan sistem ini dilakukan dengan menggunakan metode MOORA (*Multi Objective Optimization On The Basis Of Rasio Analysis*).

Melalui metode MOORA diperoleh jenis kebutuhan yang harus dikeluarkan terlebih dahulu diantaranya yaitu jenis kebutuhan biaya makan dan biaya listrik.

Copyright © 2019 STMIK Triguna Dharma.

All rights reserved.

Corresponding Author:

Nama : Novita Sari

Sistem Informasi

STMIK Triguna Dharma

Email: me.novita04@gmail.com

1. PENDAHULUAN

Panti Asuhan merupakan suatu lembaga usaha kesejahteraan social yang mempunyai tanggung jawab untuk memberikan pelayanan kesejahteraan social kepada anak telantar dengan memberikan pelayanan pengganti fisik, mental dan social pada anak asuh, sehingga memperoleh kesempatan yang luas dan mendamai bagi perkembangan kepribadiannya sesuai dengan yang diharapkan sebagai dari generasi penerus cita cita bangsa dan sebagi insan yang akan turut serta aktif di dalam bidang pembangunan nasional. Pada umumnya panti asuhan memiliki pengeluaran dana untuk memenuhi kebutuhan seluruh anak panti. Dengan semakin banyaknya kebutuhan panti auhan pada saat ini yang terus bertambah karena disebabkan oleh biaya dan harga yang terus naik dengan cepat setiap harinya. Untuk menghindari dalam mengambil keputusan yang salah dalam proses pengambilan keputusan, maka diterapkan pemakaian yang bersifat komputerisasi dengan menerapkan sistem pendukung keputusan. Sistem ini dibangun untuk mengevaluasi pengeluaran dana dari bulan sebelumnya ke pengeluaran bulan berikutnya.

Dalam kasus pengeluaran dana kebutuhan panti asuhan, sistem pendukung keputusan dibuat yang berfungsi sebagai alat bantu pengambilan keputusan terhadap jenis pengeluaran. Untuk menentukan hasil keputusan sistem, maka dilakukan dengan menggunakan perhitungan menggunakan metode MOORA (*Multi Objective Optimization On The Basis Of Rasio Analysis*).

2. KAJIAN PUSTAKA

2.1 Sistem Pendukung Keputusan

Sistem Pendukung Keputusan (*Decision Support System/DSS*) merupakan pengambilan keputusan untuk membantu didalam situasi yang semi terstruktur dan situasi yang tidak terstruktur. Menurut Little (dalam buku Sistem Pendukung Keputusan Teori dan Implementasi) "Sistem Pendukung Keputusan merupakan sekumpulan prosedur untuk melakukan pengolahan data dengan tujuan membantu manajer dalam pembuatan keputusan spesifik. Dimana sistem informasi tersebut bersabis computer untuk memecahkan berbagai masalah yang tidak terstruktur.

Konsep Sistem Pendukung Keputusan (SPK) pertama kali diungkapkan pada awal tahun 1971 oleh Michael Scott Morton dengan istilah *Management Decision Systems*. Morton mendefinisikan SPK sebagai "Sistem Berbasis Komputer Interaktif, yang membantu para pengambil keputusan untuk menggunakan data dan berbagai model untuk memecahkan masalah-masalah yang tidak terstruktur".

Sistem Pendukung Keputusan mempunyai sistem berbasis komputer dalam mendukung keputusan yang diambil oleh pengambil keputusan untuk menyelesaikan masalah dengan menghasilkan *alternatif* terbaik.

2.1.1 Tujuan Sistem Pendukung Keputusan

Tujuan sistem pendukung keputusan yang dikemukakan oleh Peter G. W Keen dan Scott dalam buku ajar sistem pendukung keputusan (Pratiwi 2016:7) adalah :

1. Membantu manjer membuat keputusan untuk memecahkan masalah semi terstruktur.
2. Mendukung penilaian manajer namun bukan mencoba untuk menggantinya
3. Meningkatkan efektifitas pengambilan keputusan manajer.

2.1.2 Proses Pengambilan Keputusan

Menurut Simon ada tiga fase dalam proses pengambilan keputusan yaitu :

1. *Intelligence*
Tahap ini merupakan proses penelusuran dan pendeteksi dari ruang lingkup masalah secara proses pengenalan masalah.
2. *Design*
Merupakan tahap untuk proses menemukan, mengembangkan dan menganalisis alternatif tindakan yang bias dilakukan.
3. *Choise*

Pada tahap ini dilakukan proses pemilihan diantara berbagai alternatif tindakan yang mungkin dijalankan. Hasil pemilihan tersebut kemudian diimplementasikan dalam proses pengambilan keputusan.

2.2 Teori Kasus

2.2.1 Panti Asuhan

Menurut Depsos RI (2004:4) “Panti asuhan merupakan lembaga usaha kesejahteraan sosial yang mempunyai tanggung jawab untuk memberika pelayanan kesejahteraan sosial pada anak telantar dengan penyantuann dan memberikan pelayanan pengannti orang tua/wali anak untuk memenuhi kebutuhan fisik, mental dan sosial kepada anak sehingga memperolehkepribadian yang sesuai dengan yang diharapkan sebagai bagian dari generasi penerus cita cita bangsa”.

Menurut Mazaya dan Supradewi “anak asuh sering kali dianggap memiliki status sosial yang rendah di masyarakat luas, karena panti asuhan dianggap sebagai tempat memonta belas kasihan orang”.

2.2.2 Kebutuhan

Kebutuhan adalah suatu keadaan perasaan yang membutuhkan pemenuhan terhadap sesuatu, seperti makanan, pakaian, perumahan, harga diri, rasa aman dan kasih sayang.

2.2.3 Pengeluaran Dana

Pengeluaran dana adalah berkurangnya saldo kas yang diakibatkan adanya transaksi pembelian tunai, pembayaran tunai, pembayaran utang maupun transaksi yang menyebabkan berkurangnya kas.

2.3 Metode Multi Objective On The Basis Of Rasio Analysis (MOORA)

Multi Objective On The Basis Of Rasio Analysis (MOORA) diperkenalkan oleh Braurers dan Zavadkas (2006) metode MOORA memiliki tingkat kemudahan untuk dipahami dalam memisahkan bagain subjektif dari suatu proses evaluasi kedalam criteria bobot keputusan dengan beberapa atribut pengambilan keputusan. Adapun langkah pemrosesan perhitungan MOORA sebagi berikut :

Langkah 1 : Menginput Nilai Kriteria

Langkah 2 : Normalisasi Matriks Keputusan

$$X_{ij}^* = \frac{X_{ij}}{\sqrt{\sum_{i=1}^m X_{ij}^2}} \dots \dots \dots (2.1)$$

Langkah 3 : Mengurangi nilai maximax dan minimax

$$Y_{i=\sum_{j=1}^g w_j X_{ij}^* - \sum_{j=g+1}^n w_j X_{ij}^*} \dots \dots \dots (2.2)$$

Langkah 4 : Menentukan rangkin dari hasil perhitungan MOORA

3. METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Analisa Permasalahan

Pengeluaran dana adalah berkurangnya saldo kas yang diakibatkan adanya transaksi pembelian tunai, pembayaran tunai, pembayaran utang maupun transaksi yang menyebabkan berkurangnya kas. Pengeluaran dana dikeluarkan untuk memenuhi seluruh kebutuhan panti asuhan, seperti kebutuhan biaya makan, biaya listrik, biaya telepon, biaya PDAM, ATK Kantor dan honor pengurus. Seluruh pengeluaran dana tersebut didapat dari donatur, tanpa adanya donatur tersebut maka panti asuhan tidak dpat memenuhi seluruh kebutuhan panti, oleh karena itu pengelolah panti harus bertanggung jawab terhadap arus keuangan mulai dari penerimaan keuangan sampai pengeluaran keuangan untuk memenuh kebutuhan panti asuhan. Hal ini dibutuhkan pihak Panti Asuhan Al Jamiyatul Washliyah agar management keuangan dapat tersusun dengan rapi dan tepat sasaran, maka pengelolaan dapat menggunakan salah satu metode sistem pendukung keputusan yaitu metode *Multi Objective On The Basis Of Rasio Analysis* (MOORA).

3.2 Algoritma Sistem

Algoritma sistem merupakan langkah langkah penyelesaian masalah dalam perancangan sistem pendukung keputusan dalam pengeluaran dana kebutuhan panti asuhan gengan metode MOORA. Hal ini dilakukan untuk mempermudah bendahara yang nantinya dapat diaplikasikan dalam sebuah komputer.

Proses yang dilakukan pada metode MOORA memerlukan kriteria criteria yang mempengaruhi alternatif dalam perhitungan. Kriteria (C) dapat dilihat pada table berikut :

Tabel 3.1 Bobot Kriteria Penilaian

No	Kode Kriteria	Kriteria	Bobot	Keterangan
1	C1	Jumlah Kebutuhan	0.35	Benefit
2	C2	Jumlah Anak Asuh	0.25	Benefit
3	C3	Jangka Waktu	0.25	Benefit
4	C4	Tingkat Keperluan	0.15	Benefit

Berdasarkan data yang didapat tersebut perlu dilakukan konversi setiap criteria untuk dapat dilakukan pengolahan kedalam metode MOORA. Berikut ini adalah tabel konversi dari criteria yang digunakan :

Tabel 3.2 Konversi Kriteria Jumlah Kebutuhan (C1)

No	Jumlah Kebutuhan	Bobot Kriteria
1	<500.000 – 3.000.000	2
2.	3.001.000 – 6.000.000	3
3.	6.001.000 – 7.000.000	4
4.	>7.001.000	5

Tabel 3.3 Konversi Kriteria Jumlah Anak (C2)

No	Jumlah Anak	Bobot Kriteria
1	1-10	2
2	11-20	3
3	21-30	4
4	>31	5

Tabel 3.4 Konversi Kriteria Jangka Waktu(C3)

No	Jangka Waktu	Bobot Kriteria
1	1 – 7	2
2	8 – 15	3
3	16 – 30	4
4	> 31	5

Tabel 3.5 Konversi Kriteria Tingkat Keperluan (C4)

No	Tingkat Keperluan	Bobot Kriteria
1	Kurang Penting	1

2	Penting	2
3	Lebih Penting	3
4	Sangat Penting	4

Untuk mempermudah dalam melakukan perhitungan MOORA, maka data dilakukan normalisasi, hasilnya adalah sebagai berikut:

Tabel 3.6 Hasil Konversi Data Normalisasi

No	Kode Alternatif	Alternatif	Kriteria			
			C1	C2	C3	C4
1	P001	Biaya Makan	3	3	4	4
2	P002	Biaya Listrik	3	3	4	3
3	P003	Biaya PDAM	2	3	4	2
4	P004	Biaya Telepon	2	3	4	2
5	P005	Biaya Pengurus	2	3	4	2
6	P006	ATK Kantor	2	3	2	2

Adapun langkah langkah penentuan pengeluaran dana kebutuhan panti asuhan dengan menggunakan metode MOORA adalah sebagai berikut :

1. Membuat matriks keputusan X_{ij} berdasarkan tabel diatas adalah sebagai berikut :

$$X = \begin{bmatrix} 3 & 3 & 4 & 4 \\ 3 & 3 & 4 & 3 \\ 2 & 3 & 4 & 2 \\ 2 & 3 & 4 & 2 \\ 2 & 3 & 4 & 2 \\ 2 & 3 & 2 & 2 \end{bmatrix}$$

2. Melakukan Normalisasi Matriks

Hasil dari Normalisasi matriks X diperoleh matriks X_{ij}

Normalisasi untuk Kriteria I :

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

$$= 5.8309$$

$$A_{11} = \frac{3}{5.8309} = 0.5145$$

$$A_{21} = \frac{3}{5.8309} = 0.5145$$

$$A_{31} = \frac{2}{5.8309} = 0.3430$$

$$A_{41} = \frac{2}{5.8309} = 0.3430$$

$$A_{51} = \frac{2}{5.8309} = 0.3430$$

$$A_{61} = \frac{2}{5.8309} = 0.3430$$

Normalisasi untuk Kriteria II :

$$= \sqrt{3^2 + 3^2 + 3^2 + 3^2 + 3^2 + 3^2}$$
$$= 7.3484$$

$$A_{12} = \frac{3}{7.3484} = 0.4082$$

$$A_{22} = \frac{3}{7.3484} = 0.4082$$

$$A_{32} = \frac{3}{7.3484} = 0.4082$$

$$A_{42} = \frac{3}{7.3484} = 0.4082$$

$$A_{52} = \frac{3}{7.3484} = 0.4082$$

$$A_{62} = \frac{3}{7.3484} = 0.4082$$

Normalisasi untuk Kriteria III :

$$= \sqrt{4^2 + 4^2 + 4^2 + 4^2 + 4^2 + 2^2}$$
$$= 9.1651$$

$$A_{13} = \frac{4}{9.1651} = 0.4364$$

$$A_{23} = \frac{4}{9.1651} = 0.4364$$

$$A_{33} = \frac{4}{9.1651} = 0.4364$$

$$A_{43} = \frac{4}{9.1651} = 0.4364$$

$$A_{53} = \frac{4}{9.1651} = 0.4364$$

$$A_{63} = \frac{2}{9.1651} = 0.2182$$

Normalisasi untuk Kriteria IV :

$$= \sqrt{4^2 + 3^2 + 2^2 + 2^2 + 2^2 + 2^2}$$
$$= 6.4031$$

$$A_{14} = \frac{4}{6.4031} = 0.6246$$

$$A_{24} = \frac{3}{6.4031} = 0.4685$$

$$A_{34} = \frac{2}{6.4031} = 0.3123$$

$$A_{44} = \frac{2}{6.4031} = 0.3123$$

$$A_{54} = \frac{2}{6.4031} = 0.3123$$

$$A_{64} = \frac{2}{6.4031} = 0.3123$$

Berikut ini adalah hasil normalisasi matriks keputusan secara keseluruhan yaitu sebagai berikut :

$$X = \begin{bmatrix} 0.5145 & 0.4082 & 0.4364 & 0.6269 \\ 0.5145 & 0.4082 & 0.4364 & 0.4652 \\ 0.3430 & 0.4082 & 0.4364 & 0.3123 \\ 0.3430 & 0.4082 & 0.4364 & 0.3123 \\ 0.3430 & 0.4082 & 0.4364 & 0.3123 \\ 0.3430 & 0.4082 & 0.2182 & 0.3123 \end{bmatrix}$$

Kemudian menentukan nilai Y_i dengan mengoptimalisasi nilai atribut (W_j) dengan cara nilai X_{ij} * nilai W_j , yaitu :

$$= \begin{bmatrix} 0.5145 & 0.4082 & 0.4364 & 0.6269 \\ 0.5145 & 0.4082 & 0.4364 & 0.4652 \\ 0.3430 & 0.4082 & 0.4364 & 0.3123 \\ 0.3430 & 0.4082 & 0.4364 & 0.3123 \\ 0.3430 & 0.4082 & 0.4364 & 0.3123 \\ 0.3430 & 0.4082 & 0.2182 & 0.3123 \end{bmatrix} W_j$$

Hasil setelah perhitungan

$$\begin{bmatrix} 0.1800 & 0.1020 & 0.1091 & 0.0937 \\ 0.1800 & 0.1020 & 0.1091 & 0.0702 \\ 0.1200 & 0.1020 & 0.1091 & 0.0468 \\ 0.1200 & 0.1020 & 0.1091 & 0.0468 \\ 0.1200 & 0.1020 & 0.1091 & 0.0468 \\ 0.1200 & 0.1020 & 0.0545 & 0.0468 \end{bmatrix}$$

Berikut hasil perhitungan Y_i yaitu sebagai berikut :

Tabel 3.7 Nilai Y_i Pada Metode MOORA

Kode Alternatif	Nama Kebutuhan	Y_i (C1+C2+C3+C4)
P001	Biaya Makan	0.48
P002	Biaya Listrik	0.46
P003	Biaya PDAM	0.38
P004	Biaya Telepon	0.38
P005	Honor Pengurus	0.38
P006	ATK Kantor	0.32

Berdasarkan nilai Y_i diatas maka berikut ini adalah hasil perangkingan Alternatif pada metode MOORA yaitu sebagai berikut :

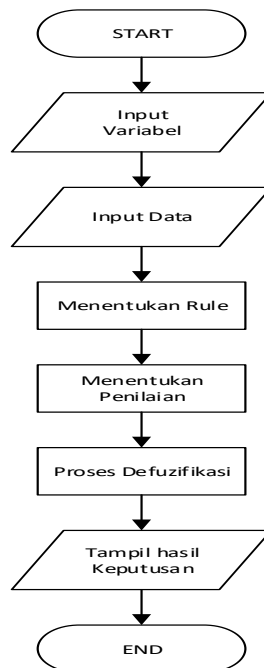
Tabel 3.8 Hasil Perangkingan Metode MOORA

Kode Alternatif	Nama Kebutuhan	Y_i ($C_1+C_2+C_3+C_4$)	Rangking
P001	Biaya Makan	0.48	1
P002	Biaya Listrik	0.46	2
P003	Biaya PDAM	0.38	3
P004	Biaya Telepon	0.38	3
P005	Honor Pengurus	0.38	3
P006	ATK Kantor	0.32	4

Dari hari perhitungan tabel perhitungan diatas, nilai alternatif tertinggi adalah pada jenis kebutuhan Biaya Makan dan Biaya Listrik dinyatakan bahwasannya adalah pengeluaran yang paling terbesar dan kebutuhan yang wajib diprioritaskan.

4. Flowchart Program

Flowchart program merupakan suatu jenis diagram alir kerja atau proses yang menampilkan langkah langkah digunakan untuk menganalisa, mnedesaian dan mendokumentasikan atau memamanajemen program atau sebuah proses diberbagai bidang dalam bentuk symbol symbol grafis yang urutannya urutannya di hubungkan dengan tanda panah. Berikut *flowchart* sistem yang dirancang :



Gambar 3.1 *Flowchart* Program

5. HASIL

Keluaran yang dihasilkan oleh sistem akan disesuaikan dengan hasil perhitungan.



Gambar 4.1 Tampilan Hasil Perhitungan

Hasil laporan berdasarkan dari perhitungan dengan menggunakan metode MOORA, berikut hasil perhitungannya :

PANTI ASUHAN AL JAMIYATUL WASHLIYAH Lubuk Pakam, Deli Serdang, Sumatera Utara					
LAPORAN PENGELUARAN DANA KEBUTUHAN					
kode Alternatif	Nama kebutuhan	Jumlah	Kategori	Hasil	Ranking
P001	Biaya Makan	6,000,000	Primer	0.48	1
P002	Biaya Listrik	1,628,500	Primer	0.46	2
P005	Honor Pengurus	5,000,000	Sekunder	0.38	3
P004	Biaya Telepon	450,000	Sekunder	0.38	3
P003	Biaya PDAM	76,100	Primer	0.38	3
P006	ATK Kantor	195,000	Sekunder	0.32	4

Medan, 6/24/2020
kepala Panti Asuhan

Gambar 4.2 Hasil Laporan Pengeluaran Dana Kebutuhan

Adapun disini manfaat dari gambar 4.2 di atas ialah dan pada form laporan yang berfungsi untuk print report atau mencetak laporan hasil perhitungan dan keputusan.

6. KESIMPULAN

Adapun beberapa kesimpulan-kesimpulan yang dapat diuraikan dari penelitian dan pengembangan yaitu sebagai berikut :

1. Metode MOORA dapat diterapkan dalam pengambilan keputusan pengeluaran dana kebutuhan panti asuhan dengan cara menginput jenis kebutuhan dan menghitung setiap dana pengeluaran yang telah ditentukan dengan metode MOORA untuk mendapatkan hasil kebutuhan yang layak terlebih dahulu untuk dikeluarkan oleh panti asuhan.
2. Dalam merancang sistem dengan menggunakan metode MOORA yang dapat digunakan dengan cara menggabungkan seluruh jenis kebutuhan agar dapat ditentukan bahwasannya kebutuhan mana yang

- terlebih dahulu di prioritaskan yang dilakukan dengan cara menerjemahkannya dengan perhitungan MOORA ke dalam bahasa pemrograman berbasis desktop.
3. Sistem yang telah dirancang dapat diimplementasikan langsung pada panti asuhan untuk digunakan sebagai solusi pemecahan masalah dalam menentukan jenis kebutuhan apa saja yang harus dikeluarkan terlebih dahulu sebelum kebutuhan lainnya.


UCAPAN TERIMA KASIH

Alhamdulillah, puji syukur kehadiran Allah SWT atas izin-Nya yang telah melimpahkan rahmat, taufik dan hidayah-Nya sehingga dapat menyelesaikan jurnal ilmiah ini dengan baik. Ucapan terima kasih teristimewa ditujukan kepada orang tua, yang telah mengasuh, membesarkan dan selalu memberikan doa, motivasi serta pengorbanan baik bersifat moril maupun materil yang tidak terhingga selama menjalani pendidikan. Ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya juga ditujukan terutama kepada Bapak Rudi Gunawan, SE., M.Si., selaku Ketua Sekolah Tinggi Manajemen Informatika Dan Komputer (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 Ishak, 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 Rico Imanta Ginting, 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. Ibu Hj. Hulaimi Dumeiri, selaku Pimpinan Panti Asuhan AlJamiyatul Washliyah yang telah mengizinkan melakukan Riset guna memenuhi data dan bahan yang dibutuhkan dalam menyelesaikan kasus yang diangkat dan Sahabat-sahabat teristimewa Fitri Febrianti, Liska Yunita, Natasah Liaza, Niska Sari, Anita Putri dan teman-teman seperjuangan kelas 8SIB1 STMIK Triguna Dharma yang telah berbagi dalam suka maupun duka dan membantu hingga terselesaikannya penelitian ini.

REFERENSI

- [1] J. Al-ikhlas, “Pengembangan Kreativitas Anak Asuh Berbasis TI Dalam Menanamkan Nilai Wirausaha Pada Asrama Putera Panti Asuhan Yatim Piatu dan Dhu'afa Yayasan Al Ashr Banjarmasin,” vol. 4, no. April, pp. 186–190, 2019.
- [2] S. Khoirunnisa, R. Resnawaty, A. Asuh, P. Sosial, and A. Anak, “13 pemenuhan kebutuhan pendidikan anak asuh di panti sosial asuhan anak,” pp. 69–73, 2011.
- [3] L Asyriati Latif, M Jamil, S Hi Abbas. 2019. *Sistem Pendukung Keputusan Teori Dan Implmentasi*. Jakarta:PT. Gramedia Pustaka Utama.
- [4] Dicky Nofriansyah, Sarjon Defit. 2017. *Multi Criteria Decesion Making (MCDM) pada Sistem Pendukung Keputusan*. Yoogyakarta:Deepubsh
- [5] Wikipedia. *Diagram Alir*. https://id.m.wikipedia.org/wiki/Diagram_alir.

BIOGRAFI PENULIS

	<table border="1"> <tr> <td>Nama</td> <td>: NOVITA SARI</td> </tr> <tr> <td>Email</td> <td>: me.novita04@gmail.com</td> </tr> <tr> <td>T.T.L</td> <td>: Tanjung Morawa, 12 April 1998</td> </tr> <tr> <td>Program Studi</td> <td>: Sistem Informasi</td> </tr> <tr> <td>Mobile</td> <td>: 0852-6082-5537</td> </tr> </table>	Nama	: NOVITA SARI	Email	: me.novita04@gmail.com	T.T.L	: Tanjung Morawa, 12 April 1998	Program Studi	: Sistem Informasi	Mobile	: 0852-6082-5537
Nama	: NOVITA SARI										
Email	: me.novita04@gmail.com										
T.T.L	: Tanjung Morawa, 12 April 1998										
Program Studi	: Sistem Informasi										
Mobile	: 0852-6082-5537										
	<table border="1"> <tr> <td>Nama :</td> <td>ISHAK, S.Kom., M.Kom</td> </tr> </table>	Nama :	ISHAK, S.Kom., M.Kom								
Nama :	ISHAK, S.Kom., M.Kom										
	<table border="1"> <tr> <td>Nama :</td> <td>RICO IMANTA GINTING, S.Kom., M.Kom</td> </tr> </table>	Nama :	RICO IMANTA GINTING, S.Kom., M.Kom								
Nama :	RICO IMANTA GINTING, S.Kom., M.Kom										

