

Decision Support System Selection Multivitamin Pada Felis Catus Menggunakan Metode Multi-Objective Optimization On The Basis Of Ratio Analysis (MOORA)

Muhammad Afdu Bahana Rangkuti¹, Purwadi², Ahmad Calam³

^{1,3}Program Studi Sistem Informasi, STMIK Triguna Dharma

²Program Studi Manajemen Informatika, STMIK Triguna Dharma

Article Info

Article history:

Received Jun 12th, 201x

Revised Aug 20th, 201x

Accepted Aug 26th, 201x

Keyword:

Kucing Persia,

MOORA,

Multivitamin,

Sistem Pendukung Keputusan

ABSTRAK

Felis catus atau kucing Persia merupakan sejenis hewan karnivora memiliki banyak peminat dan penggemarnya, untuk menjaga kesehatan kucing yang baik agar kucing tidak mudah di serang oleh penyakit memelihara kucing harus lebih memperhatikan multivitamin pada kucing. Namun memilih multivitamin yang tepat untuk menambah nafsu makan kucing Persia dengan usia 6 bulan sampai 2 tahun ini tidak dapat dilakukan secara manual harus dilakukan penelitian kelayakan dan menimbang berbagai kriteria secara sistem yang terkomputerisasi agar tidak berdampak buruk pada kucing. Solusi yang dapat dilakukan terhadap permasalahan diatas yaitu dengan membangun suatu decision support system selection multivitamin pada felis catus menggunakan metode multi-objective optimization on the basis of ratio analysis (MOORA). Hasil yang diperoleh dari permasalahan yang telah dianalisa pada udp klinik kesehatan hewan medan johor. Adalah sebuah sistem pendukung keputusan yang dapat membantu dalam memberikan solusi atau penyelesaian tentang menentukan multivitamin untuk menambah nafsu makan kucing persia usia 6 bulan sampai 2 tahun.

Copyright © 2021 STMIK Triguna Dharma.

All rights reserved.

Corresponding Author

Nama : Muhammad Afdu Bahana Rangkuti

Program Studi : Sistem Informasi

STMIK Triguna Dharma

Email: afdurangkuti@gmail.com

1. PENDAHULUAN

Kucing dalam bahasa latin adalah *Felis silvestris catus* atau *Felis catus*, kucing merupakan sejenis hewan karnivora dan kucing hewan peliharaan terpopuler yang memiliki banyak peminat dan penggemar. Namun untuk menjaga kesehatan yang baik, memelihara kucing harus lebih memperhatikan makanan, vitamin dan perawatan untuk kucing, jika tidak kucing akan mudah diserang oleh penyakit [1].

Vitamin merupakan zat aktif yang sangat di butuhkan oleh tubuh untuk membantu regulasi atau proses kegiatan tubuh. Tanpa vitamin manusia, hewan, dan makhluk hidup lainnya tidak akan dapat melakukan kegiatan hidup dan kekurangan vitamin dapat menyebabkan peluang besar untuk terkena penyakit pada tubuh maka vitamin di perlukan untuk mempertahankan kesehatan kucing peliharaan, bagaimanapun ada banyak jenis vitamin berdasarkan tujuan penggunaan, seperti menggemukan tubuh, meningkatkan anti bodi, dan sebagainya. Diantaranya semua jenis ini, kandungan vitamin di dalam setiap produk pasti berbeda-beda kriterianya karena itu dibutuhkan sistem pendukung keputusan pemilihan multivitamin yang tepat untuk menambah nafsu makan kucing [2].

Proses pengambilan keputusan terhadap pemilihan vitamin tidak dapat dilakukan secara manual, harus melibatkan sistem yang terkomputerisasi dan kriteria dari penelitian ini, sumber atau informasi langsung dilakukan di UTDP Klinik Kesehatan Hewan di Candika Medan Johor. Untuk itu di butuhkanlah sistem pendukung keputusan (SPK). Sistem pendukung keputusan adalah sebuah sistem komputer yang mudah beradaptasi dan fleksibel, dan di gunakan secara interaktif untuk memecahkan masalah yang tidak terstruktur sehingga meningkatkan nilai keputusan yang di ambil. Di dalam sistem pendukung keputusan membutuhkan sebuah metode, ada banyak metode yang bisa digunakan dalam proses pengambilan keputusan metode MOORA salah satunya [3].

Decision Support System adalah sebuah sistem yang menyediakan fasilitas untuk membuat analisis sehingga setiap proses pengambilan keputusan yang di buat oleh pengusaha akan lebih berkualitas ketika mengamati kondisi komersial. Yang akan di eksekusi dari data luar perusahaan dan data pribadi pegambil keputusan [4].

Multi-Objective Optimization On The Basis Of Ratio Analysis atau bisa disingkat dengan metode MOORA adalah metode yang memiliki perhitungan dengan kalkulasi yang minimum dan sangat sederhana. Metode ini memiliki tingkat selektifitas yang baik dalam menentukan suatu alternatif oleh karena itu di perlukanlah sistem pendukung keputusan yang mampu menentukan atau memilih vitamin mana yang tepat untuk kucing dengan menggunakan metode MOORA (*Multi-Objective Optimization On The Basis Of Ratio Analysis*) [5].

2. METODE PENELITIAN

2.1 Metode Penelitian

Metode penelitian merupakan langkah-langkah yang di lakukan untuk mengumpulkan data atau informasi , di dalam melakukan penelitian terkait dengan pemilihan multivitamin pada felis catus terhadap beberapa cara yaitu:

1. Data Kriteria

Berikut ini merupakan data kriteria yang didapatkan dalam penyelesaian masalah terkait Selection Multivitamin Pada Felis Catus di UPTD Klinik Kesehatan Hewan Medan Johor:

Tabel 1. Tabel Kriteria

No	Kode	Nama Kriteria	Nilai Bobot (W)	Keterangan
1	K1	Vitamin A	0,30	Benefit
2	K2	Vitamin B Kompleks	0,35	Benefit
3	K3	Vitamin C	0,15	Benefit
4	K4	Minyak Ikan	0,20	Benefit

Skala bobot yang diberikan untuk setiap kriteria pada selection multivitamin pada felis catus ini ditunjukkan pada tabel dibawah ini:

Tabel 2. Vitamin A

No	Vitamin A	Bobot
1	20% - 25%	3
2	15% - 20%	2
3	10% - 15%	1

Tabel 3. Vitamin B Kompleks

No	Vitamin B Kompleks	Bobot
1	25% - 30%	3
2	20% - 25%	2
3	15% - 20%	1

Tabel 4. Vitamin C

No	Vitamin C	Bobot
1	10% - 15%	3
2	5% - 10%	2
3	1% - 5%	1

Tabel 5. Minyak Ikan

No	Minyak Ikan	Bobot
1	15% - 20%	3
2	10% - 15%	2
3	5% - 10%	1

2. Data Alternatif

Berikut ini merupakan data kriteria yang didapatkan dalam penyelesaian masalah terkait Selection Multivitamin Pada Felis Catus di UPTD Klinik Kesehatan Hewan Medan Johor:

Tabel 6. Data Primer dari UPTD Klinik Kesehatan Hewan Medan Johor

No	Nama Alternatif	Vitamin A	Vitamin B Kompleks	Vitamin C	Minyak Ikan
A01	Hematodin	21%	28%	11%	13%
A02	Biodin	18%	26%	6%	12%
A03	Body Fat	16%	27%	6%	10%
A04	Nupro	17%	23%	6%	15%
A05	Curcuma	22%	23%	11%	15%
A06	Biolisin	23%	24,5%	6%	8,5%
A07	Kitzyme	17%	20%	6%	6,5%
A08	Nutriplus	21%	25%	11%	15%

2.2 Algoritma Multi-Objective Optimization On The Basis Of Ratio Analysis

Berikut ini adalah algoritma penyelesaian dari metode *Multi-Objective Optimization On The Basis Of Ratio Analysis* (MOORA) :

Tabel 7. Nilai hasil konversi alternatif

No	Nama Alternatif	K1	K2	K3	K4
A01	Hematodin	3	3	3	2
A02	Biodin	2	3	2	2
A03	Body Fat	2	3	2	1
A04	Nupro	2	2	2	2
A05	Curcuma	3	2	3	3
A06	Biolisin	3	2	2	1
A07	Kitzyme	2	1	2	1
A08	Nutriplus	3	2	3	2

a. Membuat matriks keputusan MOORA

Matriks keputusan berdasarkan data hasil konversi nilai alternatif adalah :

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

b. Membuat matriks normalisasi MOORA dari matriks keputusan MOORA dihitung dengan rumus

$$X_{ij} = \frac{x_{ij}}{\sqrt{\sum_{j=1}^m x_{ij}^2}}$$

Normalisasi untuk Kriteria I Benefit :

$$A_{1,1} = \frac{3}{7.2111} = 0.4160$$

$$A_{5,1} = \frac{3}{7.2111} = 0.4160$$

$$A_{2,1} = \frac{2}{7.2111} = 0.2774$$

$$A_{6,1} = \frac{3}{7.2111} = 0.4160$$

$$A_{3,1} = \frac{2}{7.2111} = 0.2774$$

$$A_{7,1} = \frac{2}{7.2111} = 0.2774$$

$$A_{4,1} = \frac{2}{7.2111} = 0.2274$$

$$A_{8,1} = \frac{3}{7.2111} = 0.4160$$

Normalisasi untuk Kriteria II Benefit :

$$A_{1,2} = \frac{3}{6.6332} = 0.4523$$

$$A_{5,2} = \frac{2}{6.6332} = 0.3015$$

$$A_{2,2} = \frac{3}{6.6332} = 0.4523$$

$$A_{6,2} = \frac{2}{6.6332} = 0.3015$$

$$A_{3,2} = \frac{3}{6.6332} = 0.4523$$

$$A_{7,2} = \frac{1}{6.6332} = 0.1508$$

$$A_{4,2} = \frac{2}{6.6332} = 0.3015$$

$$A_{8,2} = \frac{2}{6.6332} = 0.3015$$

Normalisasi untuk Kriteria III Benefit:

$$A_{1,3} = \frac{3}{6.8557} = 0.4376$$

$$A_{2,3} = \frac{2}{6.8557} = 0.2917$$

$$A_{3,3} = \frac{2}{6.8557} = 0.2917$$

$$A_{4,3} = \frac{2}{6.8557} = 0.2917$$

$$A_{5,3} = \frac{3}{6.8557} = 0.4376$$

$$A_{6,3} = \frac{2}{6.8557} = 0.2917$$

$$A_{7,3} = \frac{2}{6.8557} = 0.2917$$

$$A_{8,3} = \frac{3}{6.8557} = 0.4376$$

Normalisasi untuk Kriteria IV Benefit:

$$A_{1,4} = \frac{2}{5.2915} = 0.3780$$

$$A_{2,4} = \frac{2}{5.2915} = 0.3780$$

$$A_{3,4} = \frac{1}{5.2915} = 0.1890$$

$$A_{4,4} = \frac{2}{5.2915} = 0.3780$$

$$A_{5,4} = \frac{3}{5.2915} = 0.5669$$

$$A_{6,4} = \frac{1}{5.2915} = 0.1890$$

$$A_{7,4} = \frac{1}{5.2915} = 0.1890$$

$$A_{8,4} = \frac{2}{5.2915} = 0.3780$$

Maka didapatkan hasil matrix normamalisasi menggunakan metode MOORA adalah sebagai berikut

$$X = \begin{pmatrix} 0.4160 & 0.4523 & 0.4376 & 0.3780 \\ 0.2774 & 0.4523 & 0.2917 & 0.3780 \\ 0.2774 & 0.4523 & 0.2917 & 0.1890 \\ 0.2774 & 0.3015 & 0.2917 & 0.3780 \\ 0.4160 & 0.3015 & 0.4376 & 0.5669 \\ 0.4160 & 0.3015 & 0.2917 & 0.1890 \\ 0.2274 & 0.1508 & 0.2917 & 0.1890 \\ 0.4160 & 0.3015 & 0.4376 & 0.3780 \end{pmatrix}$$

c. Selanjutnya menghitung matriks ternormalisasi terbobot perhitungannya yaitu sebagai berikut:

$$K1 = A1.1 = 0.4160 * 0.30 = 0.1248$$

$$A2.1 = 0.2774 * 0.30 = 0.0832$$

$$A3.1 = 0.2774 * 0.30 = 0.0832$$

$$A4.1 = 0.2774 * 0.30 = 0.0832$$

$$A5.1 = 0.4160 * 0.30 = 0.1248$$

$$A6.1 = 0.4160 * 0.30 = 0.1248$$

$$A7.1 = 0.2774 * 0.30 = 0.0832$$

$$A8.1 = 0.4160 * 0.30 = 0.1248$$

$$K2 = A1.2 = 0.4523 * 0.35 = 0.1583$$

$$A2.2 = 0.4523 * 0.35 = 0.1583$$

$$A3.2 = 0.4523 * 0.35 = 0.1583$$

$$A4.2 = 0.3015 * 0.35 = 0.1055$$

$$A5.2 = 0.3015 * 0.35 = 0.1055$$

$$A6.2 = 0.3015 * 0.35 = 0.1055$$

$$A7.2 = 0.1508 * 0.35 = 0.0528$$

$$A8.2 = 0.3015 * 0.35 = 0.1055$$

$$K3 = A1.3 = 0.4376 * 0.15 = 0.0656$$

$$A2.3 = 0.2917 * 0.15 = 0.0438$$

$$A3.3 = 0.2917 * 0.15 = 0.0438$$

$$A4.3 = 0.2917 * 0.15 = 0.0438$$

$$A5.3 = 0.4376 * 0.15 = 0.0656$$

$$A6.3 = 0.2917 * 0.15 = 0.0438$$

$$A7.3 = 0.2917 * 0.15 = 0.0438$$

$$A8.3 = 0.4376 * 0.15 = 0.0656$$

$$K4 = A1.4 = 0.3780 * 0.20 = 0.0756$$

$$A2.4 = 0.3780 * 0.20 = 0.0756$$

$$A3.4 = 0.1890 * 0.20 = 0.0378$$

$$A4.4 = 0.3780 * 0.20 = 0.0756$$

$$A5.4 = 0.5669 * 0.20 = 0.1134$$

$$A6.4 = 0.1890 * 0.20 = 0.0378$$

$$A7.4 = 0.1890 * 0.20 = 0.0378$$

$$A8.4 = 0.3780 * 0.20 = 0.0756$$

Maka didapatkan hasil dari matriks normalisasi terbobot dengan menggunakan metode MOORA adalah sebagai berikut

$$X = \begin{pmatrix} 0.1248 & 0.1583 & 0.0656 & 0.0756 \\ 0.0832 & 0.1583 & 0.0438 & 0.0756 \\ 0.0832 & 0.1583 & 0.0438 & 0.0378 \\ 0.0832 & 0.1055 & 0.0438 & 0.0756 \\ 0.1248 & 0.1055 & 0.0656 & 0.1134 \\ 0.1248 & 0.1055 & 0.0438 & 0.0378 \\ 0.0832 & 0.0528 & 0.0438 & 0.0378 \\ 0.1248 & 0.1055 & 0.0656 & 0.0756 \end{pmatrix}$$

- d. Selanjutnya menghitung nilai optimasi objektif MOORA (MAX-MIN) mengurangi nilai maksimum dan minimum pada setiap baris untuk mendapatkan rangking pada setiap baris

Tabel 8. Nilai optimasi MultiObjektif MOORA (Max-Min)

Alternatif	Max(K1+K2+K3+K4)	Min (0)	Yi = Max-Min
A01	0.1248+0.1583+0.0656+0.0756	0	0.4243
A02	0.0832+0.1583+0.0438+0.0756	0	0.3609
A03	0.0832+0.1583+0.0438+0.0378	0	0.3231
A04	0.0832+0.1055+0.0438+0.0756	0	0.3081
A05	0.1248+0.1055+0.0656+0.1134	0	0.4093
A06	0.1248+0.1055+0.0438+0.0378	0	0.3119
A07	0.0832+0.0528+0.0438+0.0378	0	0.2176
A08	0.1248+0.1055+0.0656+0.0756	0	0.3716

- e. Setelah mendapatkan hasil perhitungan dengan metode MOORA dilakukan perangkingan dimulai dari yang tertinggi untuk dijadikan sebagai keputusan selection multivitamin pada felis catus

Tabel 9. Perangkingan

Kode Alternatif	Nama Produk	Hasil	Rangking
A01	Hematodin	0.4243	Rangking 1
A05	Curcuma	0.4094	Rangking 2
A08	Nutriplus	0.3716	Rangking 3
A02	Biodin	0.3609	Rangking 4
A03	Body Fat	0.3231	Rangking 5
A06	Biolisin	0.3119	Rangking 5
A04	Nupro	0.3081	Rangking 6
A07	Kitzyme	0.2175	Rangking 7

3. ANALISA DAN HASIL

Implementasi sistem merupakan bagian yang menerangkan tentang penerapan dan hasil dari sistem pendukung keputusan yang dijelaskan secara satu persatu. Dimulai dari *Form Login* kemudian diteruskan ke menu utama, menu data dan terakhir menu laporan.

3.1 Tampilan *Form Login*

Berikut ini merupakan tampilan dari *Form Login* yang berfungsi untuk melakukan proses validasi *Username* dan *Password* pengguna :



Gambar 1. Tampilan *Form Login*

3.2 Tampilan *Form Menu Utama*

Berikut ini merupakan tampilan dari *Form Menu* utama yang berfungsi sebagai halaman utama yang berisi menu navigasi untuk membuka sebuah *Form* :



Gambar 2. Tampilan Menu Utama

3.3 Tampilan *Form Alternatif*

Berikut ini merupakan tampilan dari *Form Alternatif* yang berfungsi untuk mengelola data alternative seperti memasukkan data-data kode produk dan nama produk :



Kode Produk	Nama Produk
A01	Hematodin
A02	Biodin
A03	Body fat
A04	Nupro
A05	Curcuma
A06	Biolan
A07	Kitzyme
A08	Nutriplus

Gambar 3. Tampilan *Form Alternatif*

3.4 Tampilan *Form Data Kriteria*

Berikut ini merupakan tampilan dari *Form Data Kriteria* yang berfungsi untuk menampilkan data kriteria saja yang nantinya akan digunakan untuk melakukan perhitungan dengan menggunakan metode MOORA :



Kode Kriteria	Nama Kriteria	Bobot
K1	Vitamin B kompleks	0,35
K2	Vitamin A	0,30
K3	Minyak Ikan	0,20
K4	Vitamin C	0,15

Gambar 4. Tampilan *Form Kriteria*

3.5 Tampilan *Form Penilaian*

Berikut ini merupakan tampilan dari *Form Penilaian* yang berfungsi untuk memberi penilaian seperti menginput bobot dari kriteria :

Kode Produk	Nama Produk	Vitamin A	Vitamin B	Vitamin C	Minyak Ikan
A01	Hematodin	21%	28%	11%	13%
A02	Biodin	18%	26%	6%	12%
A03	Body fat	16%	27%	6%	10%
A04	Nupro	17%	23%	6%	15%
A05	Curcuma	22%	23%	11%	15%
A06	Biolisin	23%	24%	6%	8%
A07	Kitzyme	17%	20%	6%	6%
A08	Nutriplus	21%	25%	11%	15%

Gambar 5. Tampilan *Form* Penilaian

3.6 Tampilan *Form* Proses MOORA

Berikut ini merupakan tampilan dari *Form* Proses MOORA yang berfungsi untuk melakukan proses perhitungan dengan menggunakan metode *Multi-Objective Optimization On The Basis Of Ratio Analysis* (MOORA) :

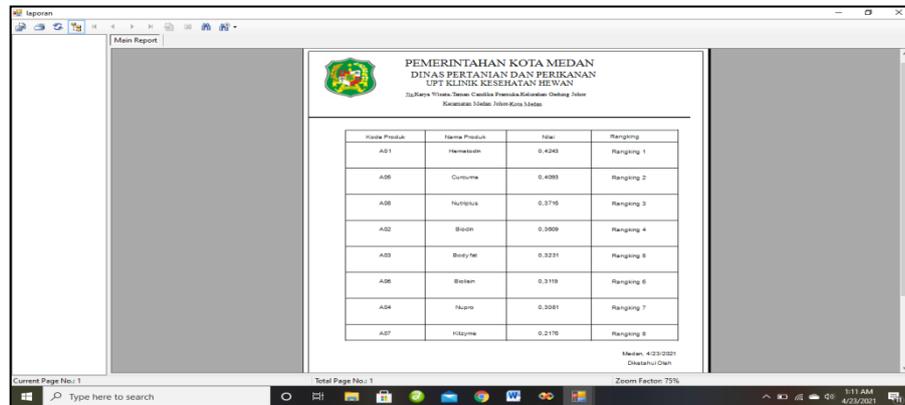
Kode Produk	Nama Produk	Vitamin A	Vitamin B	Vitamin C	Minyak Ikan
A01	Hematodin	21%	28%	11%	13%
A06	Biolisin	23%	24%	6%	8%
A03	Body fat	16%	27%	6%	10%
A08	Nutriplus	21%	25%	11%	15%
A02	Biodin	18%	26%	6%	12%
A04	Nupro	17%	23%	6%	15%
A05	Curcuma	22%	23%	11%	15%
A07	Kitzyme	17%	20%	6%	6%

Kode Produk	Nama Produk	Nilai	Rangking
A01	Hematodin	0.4243	Rangking 1
A05	Curcuma	0.4093	Rangking 2
A08	Nutriplus	0.3716	Rangking 3
A02	Biodin	0.3609	Rangking 4
A03	Body fat	0.3231	Rangking 5
A06	Biolisin	0.3119	Rangking 6
A04	Nupro	0.3081	Rangking 7
A07	Kitzyme	0.2176	Rangking 8

Gambar 6. Tampilan *Form* Laporan

3.7 Tampilan *Form* Laporan

Berikut ini merupakan tampilan dari *Form* Laporan yang berfungsi untuk melihat laporan dari hasil perhitungan yang telah diberikan rangking:



Kode Produk	Nama Produk	Nilai	Ranking
A01	Hematestin	0.4343	Ranking 1
A05	Cuticura	0.4089	Ranking 2
A08	Nutrilicia	0.3716	Ranking 3
A02	Biodin	0.3009	Ranking 4
A03	Body-Mel	0.3231	Ranking 5
A06	Biolan	0.3119	Ranking 6
A04	Nupro	0.3081	Ranking 7
A07	Kibzyme	0.2176	Ranking 8

Gambar 7. Tampilan *Form Laporan*

4. KESIMPULAN

Setelah dilakukan penelitian, berdasarkan yang telah dijelaskan pada Pendahuluan maka kesimpulan dari penelitian ini yaitu sebagai berikut:

1. Penerapan algoritma metode *Multi-Objective Optimization On The Basis Of Ratio Analysis (MOORA)* pada system pendukung keputusan dapat membantu dalam menentukan multivitamin untuk menambah nafsu makan kucing persia usia 6 bulan sampai 2 tahun.
2. Sistem yang dibangun merupakan sistem yang sesuai dengan masalah yang telah di analisa pada UTDP Klinik Kesehatan Hewan Medan Johor khususnya untuk mengatasi masalah dalam pemilihan multivitamin pada felis catus.

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] A. Saryoko and Y. A. Putri, "Penerapan Metode Inferensi Forward Chaining Dalam Mendiagnosa Penyakit Kulit Pada Kucing," *J. Pilar Nusa Mandiri*, vol. XII, no. 1, pp. 91–101, 2016.
- [2] B. Anatomi, "Pengaruh Pemberian Vitamin A, B12, C dan Kombinasi Ketiganya Melalui Drinking Water Terhadap Panjang dan Bobot Tulang Femur, Tibia dan Tarsometatarsus Puyuh (*Coturnix coturnix japonica L.*) * Erik Setiawan, * Koen Praseno, * Siti Muflichatun Mardia," pp. 36–44.
- [3] A. Arni and R. Kuswandhie, "Pembukaan Jaringan Trayek Angkutan Kota Dengan Metode SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING Sistem Informasi, STMIK Bina Nusantara Jaya Lubuklinggau Jalan Yos Sudarso No 97 A Kota Lubuklinggau, Sumatera Selatan," vol. 0, no. 01, pp. 29–36, 2019.
- [4] S. Saliman, "Mengenal Decision Support System (DSS)," *Efisiensi - Kaji. Ilmu Adm.*, vol. 10, no. 1, 2015, doi: 10.21831/efisiensi.v10i1.3971.
- [5] S. Wardani, I. Parlina, and A. Revi, "Analisis Perhitungan Metode Dalam Pemilihan Supplier Bahan Bangunan Di Toko Megah Gracindo Jaya InfoTekJar (Jurnal Nasional Informatika dan Teknologi Jaringan)," *J. Nas. Inform. dan Teknol. Jar.*, vol. 3, no. 1, pp. 95–99, 2018.

BIBLIOGRAFI PENULIS

	<p>Muhammad Afdu Bahana Rangkuti Pria kelahiran Medan, 28 Mei 1999 anak ke 1 dari 2 bersaudara pasangan Bapak Hasan Basri Rangkuti dan ibu Siti Rohana, Mempunyai pendidikan Sekolah Dasar SD Negeri 067952 Medan tamat tahun 2010, kemudian melanjutkan pendidikan Sekolah Menengah Pertama SMP Swasta Pembangun Medan tamat tahun 2013, kemudian melanjutkan pendidikan Sekolah Menengah Atas SMA Swasta YPK Medan tamat tahun 2016. Saat ini menempuh pendidikan Strata Satu (S-1) di STMIK Triguna Dharma Medan mengambil jurusan Program Studi Sistem Informasi. E-Mail : afdurangkuti@gmail.com</p>
	<p>Purwadi, S.Kom M.Kom NIDN : 0104038004 Program Studi : Manajemen Informatika beliau merupakan dosen tetap STMIK Triguna Dharma, Pria kelahiran Jati Kesuma, 04 Maret 1980. Kemudian mempunyai pendidikan Strata Satu (S-1) di STMIK Sisingamangaraja XII tamat tahun 2008, dan Strata Dua (S-2) di UPI YPTK PADANG tamat tahun 2012. Serta aktif sebagai dosen pengajar kemudian fokus di bidang keilmuan Desain, Pemrograman Web, Komputer Teknik. Prestasi : Dosen Terbaik STMIK Triguna Dharma Tahun 2017 E-Mail : purwadi.triguna@gmail.com</p>
	<p>Dr. Ahmad Calam, M.A NIDN : 0116026802 Program Studi : Sistem Informasi Deskripsi : Dosen Tetap STMIK Triguna Dharma yang aktif mengajar dan fokus pada bidang keilmuan Metopel, Etika Profesi, PPKn. Prestasi : Dosen Terbaik STMIK Triguna Dharma Tahun 2012. E-Mail : calamahmad72@gmail.com</p>