

## **Analisis Penerapan Metode MOORA Untuk Memprediksi Tren Penjualan Barang di CV. Light Auto**

**Gayatri Ramadhani<sup>1</sup>, Kartarina Agustin<sup>2</sup>, Ismarmiaty<sup>3</sup>, Ni Ketut Sriwinarti<sup>4</sup>**

Universitas Bumigora

Jl. Ismail Marzuki, Cakranegara-Mataram

[egaixc5@gmail.com](mailto:egaixc5@gmail.com) , [kartarina@universitasbumigora.com](mailto:kartarina@universitasbumigora.com),

[ismarmiaty@universitasbumigora.com](mailto:ismarmiaty@universitasbumigora.com), [sriwinarti@universitasbumigora.ac.id](mailto:sriwinarti@universitasbumigora.ac.id)

Sejarah Artikel:

Diterima: 19/09/2022, Direvisi: 19/09/2022<sup>1</sup>, 22/09/2022<sup>2</sup>, Disetujui: 25/09/2022

### **Abstrak**

Teknologi informasi pada dunia bisnis dimanfaatkan sebagai strategi untuk meraup keuntungan dan memperkecil resiko kerugian. Semakin berkembangnya teknologi informasi semakin bertambah juga kemampuan komputer untuk membantu dalam memberikan solusi dari permasalahan yang dihadapi. Salah satunya adalah sistem pendukung keputusan berbasis komputer. Prediksi merupakan hasil dari aktivitas memprediksi, meramal ataupun memperkirakan nilai masa mendatang misalnya memprediksi stok benda satu tahun ke depan. Barang ialah produk yang berwujud fisik, sehingga dapat dilihat, diraba atau dijamah, dipegang, disimpan, dipindahkan serta diproses isinya. Tujuan penelitian ini adalah hasil analisa dari penelitian ini digunakan untuk membantu admin dalam memprediksi tren penjualan barang di CV. Light Auto. Metode yang diterapkan pada penelitian ini model waterfall meliputi analisis kebutuhan, perancangan, implementasi dan pengujian sistem. Hasil perhitungan pengujian kepuasan pengguna memiliki skor 94 menggunakan metode MOORA yang menyatakan pengguna puas menggunakan aplikasi.

**Kata kunci:** Prediksi, Tren Penjualan, MOORA

### **Abstract**

*Information technology in the business world is used as a strategy to reap profits and minimize the risk of loss. The development of information technology also increases the ability of computers to assist in providing solutions to the problems encountered. One of them is a computer-based decision support system. Prediction is the result of the activity of predicting, predicting or estimating future values, for example predicting the stock of objects one year in the future. Goods are products that are physically tangible, so that they can be seen, touched or touched, held, stored, moved and their contents processed. The purpose of this study is the results of the analysis of this study are used to assist the admin in predicting the trend of sales of*



*goods in CV. Light Auto. The method applied in this study the waterfall model includes needs analysis, design, implementation and system testing. The results of the calculation of user satisfaction testing have a score of 94 using the MOORA method which states that users are satisfied with using the application.*

**Keywords:** *Prediction, Sales Trend, MOORA*

## **Pendahuluan**

Perkembangan teknologi informasi saat ini semakin hari semakin menunjukkan perkembangan yang terus meningkat. Perkembangan teknologi informasi memberikan pengaruh yang besar hampir pada seluruh aspek kehidupan. Perkembangan teknologi informasi sendiri meliputi proses, pengelolaan, analisa hingga alat bantu. Sejalan dengan hal tersebut, teknologi informasi masuk dan berkembang diberbagai bidang seperti kesehatan, pendidikan, telekomunikasi dan bisnis.

Teknologi informasi pada dunia bisnis dimanfaatkan sebagai strategi untuk meraup keuntungan dan memperkecil resiko kerugian (Pradiani 2018). Semakin berkembangnya teknologi informasi semakin bertambah juga kemampuan komputer untuk membantu dalam memberikan solusi dari permasalahan yang dihadapi. Salah satunya adalah sistem pendukung keputusan berbasis komputer. Sistem ini merupakan alat untuk membantu pengambilan keputusan dalam memecahkan masalah dengan melengkapi informasi atau data kemudian diolah untuk membuat keputusan suatu masalah dengan tepat dan cepat. Sistem ini dirancang untuk para pengambil keputusan dalam memecahkan masalah yang terstruktur dan atau tidak terstruktur dengan fokus untuk menampilkan informasi yang kemudian bisa dijadikan sebagai alternatif bahan pengambilan keputusan yang terbaik.

CV. Light Auto yang beralamat di Jl. Bungkarno No.25 Mataram merupakan usaha milik perorangan yang bergerak di bidang jasa otomotif dan menerima *service* mobil. Permasalahan yang dihadapi CV. Light Auto saat ini adalah tidak dapat melakukan perkiraan inventaris dan *restock* secara berkala, pencatatan rekapitulasi penjualan *sparepart* menggunakan *spreadsheet*



*Microsot Excel* namun belum melakukan pengolahan data secara maksimal untuk meninjau ulang penjualan *item* produk *sparepart* mobil. Selama ini *admin* melakukan pengecekan barang setiap hari untuk memastikan setiap produk. Proses pemeriksaan ini membutuhkan waktu lama dan rawan kesalahan, jadi *admin* harus melakukan dua kali atau lebih saat menghitung *item* barang serta CV. Light Auto harus mengeluarkan biaya penyimpanan dan perawatan guna menjaga kualitas produk *sparepart* . Bahkan tidak jarang ada pelanggan yang kecewa karena *sparepart* yang di pesan tidak tersedia.

Untuk membantu menyelesaikan permasalahan diatas, maka diperlukan suatu analisis untuk memprediksi tren penjualan barang di CV. Light Auto. Analisis ini menggunakan metode *Multi Objective Optimization on the basis of Ratio Analysis* (MOORA) untuk diterapkan pada penelitiannya

## Metode

Metode yang digunakan pada penelitian ini yaitu *waterfall*. Model *waterfall* ini merupakan model pengembangan yang menyediakan pendekatan alur hidup perangkat lunak dengan cara sekuensial atau dikatakan secara terurut yang diawali dengan analisis, desain, pengodean, pengujian serta tahap pendukung. Model pengembangan *waterfall* (air terjun) ini sering juga disebut model sekuensial linier (*sequential linear*) atau disebut juga alur hidup klasik. Tahapan yang penulis lakukan pada penelitian ini hanya sampai di tahap pengujian saja. Penjelasan mengenai tahapan tersebut yaitu:

a. *Requirement Definition*

Pada tahap ini dicoba pengumpulan kebutuhan secara lengkap setelah itu dianalisis serta didefinisikan kebutuhan yang wajib dipenuhi oleh program yang akan dibangun. Dalam pengumpulan informasi kebutuhan bisa dicoba dengan metode wawancara, metode observasi serta metode kuisisioner.

b. *System and Software Design*

Proses desain merupakan proses multi langkah yang berfokus pada 4 atribut ialah : struktur informasi, arsitektur perangkat lunak, representasi *interface* serta perinci



prosedural. Desain dikerjakan sehabis kebutuhan selesai dikumpulkan secara lengkap.

c. *Implementation and Unit Testing*

Pembuatan program ataupun hasil rancangan ke dalam bahasa pemrograman tertentu. Penyusunan kode program cocok dengan desain yang telah ditetapkan sehingga menciptakan aplikasi yang berguna.

d. *Integration and Ssystem Testing*

Meaksanakan pengujian sistem dengan cara supaya sistem valid serta bisa digunakan dengan baik.

Sistem pendukung keputusan (SPK) merupakan sistem yang sanggup memberikan keahlian pemecahan permasalahan ataupun keahlian mengkomunikasikan buat permasalahan dengan keadaan semi terstruktur serta tidak terstruktur. Sistem ini digunakan untuk menolong pengambilan keputusan dalam suasana semi terstruktur serta suasana yang tidak terstruktur, di mana tidak seorangpun ketahui secara tentu bagaimana keputusan sepatutnya terbuat (Sari and Alexander 2021). Menurut kamus besar bahasa indonesia, prediksi merupakan hasil dari aktivitas memprediksi ataupun meramal. Pengertian prediksi secara sebutan akan sangat bergantung pada konteks ataupun permasalahannya. Berbeda dengan pengertian prediksi secara bahasa yang berarti ramalan ataupun perkiraan yang telah jadi pengertian yang baku. Prediksi digunakan buat memperkirakan nilai masa mendatang, misalnya memprediksi stok benda satu tahun ke depan (Mandala and Putri 2018). *Trend* merupakan sesuatu gerakan (kecenderungan) naik atau turun dalam jangka panjang, yang diperoleh dari rata-rata perubahan dari waktu ke waktu (Syahidin and Ramadhan 2022), (Maryati 2015). Menurut Akbar (2004) penjualan merupakan pemasukan dari penjualan benda dagangan (Wijaya and Irawan 2018).

Metode Multi-Objective Optimization On The Basis of Ratio Analysis (MOORA) merupakan metode yang diperkenalkan oleh Brauers serta Zavadkas (2006). Metode yang relatif baru ini pertama kali digunakan oleh Brauers dalam sesuatu pengambilan dengan multi-kriteria (Revi, Parlina, and Wardani 2018). Metode MOORA mempunyai tingkatan fleksibilitas serta kemudahan buat dimengerti dalam memisahkan bagian subjektif dari sesuatu proses evaluasi



kedalam kriteria bobot keputusan dengan sebagian atribut pengambilan keputusan. Metode ini mempunyai tingkatan selektifitas yang baik sebab bisa memastikan tujuan dari kriteria yang berlawanan. Dimana kriteria bisa bernilai menguntungkan (benefit) ataupun yang tidak menguntungkan (cost). Metode MOORA terdiri dari lima langkah utama:

- a. Langkah Pertama a yaitu menginputkan nilai kriteria pada suatu alternatif, nilai tersebut akan diproses yang hasilnya akan menjadi sebuah matriks keputusan
- b. Langkah Kedua adalah menampilkan semua informasi yang tersedia untuk atribut dalam bentuk matriks keputusan.  $x$  adalah nilai kriteria masing-masing kriteria yang direpresentasikan sebagai matriks.

$$X = \begin{bmatrix} x_{11} & x_{12} & x_{1n} \\ x_{21} & x_{22} & x_{2n} \\ x_{m1} & x_{m2} & x_{mn} \end{bmatrix}$$

- 3 Langkah Ketiga, menentukan matriks normalisasi. Normalisasi bertujuan untuk menyatukan setiap element matriks sehingga element matriks memiliki nilai seragam. Normalisasi pada MOORA dapat dihitung menggunakan persamaan sebagai berikut:

$$\overline{x_{ij}} = \frac{x_{ij}}{\sqrt{\sum_{j=1}^m x^2_{ij}}}$$

Keterangan:

$x_{ij}$  = nilai ke i dari alternatif pada kriteria ke j

$m$  = jumlah alternatif

$n$  = jumlah kriteria

Menyimpulkan bahwa untuk denominator, pilihan terbaik dari akar kuadrat dari penjumlahan kuadrat dari setiap alternatif per atribut. Rasio  $x_{ij}$  menunjukkan urutan ke i dari alternatif pada kriteria ke j, m menunjukkan banyaknya jumlah alternatif dan n menunjukkan jumlah kriteria (Rokhman, Rozi, and Asmara 2017). Brauers (2008) menyimpulkan bahwa denominator, pilihan terbaik dari akar kuadrat dari penjumlahan kuadrat dari setiap alternatif per kriteria.

4. Langkah Keempat



Untuk *multi-objective optimization*, hasil normalisasi adalah penjumlahan dalam hal pemaksimalan (dari atribut yang menguntungkan/benefit) dan pengurangan dalam hal meminimalan (dari atribut yang tidak menguntungkan/cost).

$$y_i = \sum_{j=1}^g x_{ij} - \sum_{j=g+1}^n x_{ij}$$

Dimana  $g$  adalah nilai kriteria yang akan dimaksimalkan,  $(n-g)$  adalah nilai dari kriteria yang diminimalkan,  $Y_i$  adalah nilai dari penilaian normalisasi alternatif  $i$  terhadap semua atribut. Dalam beberapa kasus, sering mengamati beberapa kriteria yang lebih penting lainnya. Memesan untuk memberikan lebih atribut penting, hal tersebut dilakukan dengan bobot yang sesuai (*signifikan koefisien*).

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

Ketika bobot kriteria ini dipertimbangkan maka persamaan  $Y_i$  adalah sebagai berikut :

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

Dimana  $W_j$  adalah bobot atribut  $j$ .

- Langkah Kelima yaitu meranking  $Y_i$ . Nilai  $Y_i$  dapat menjadi positif atau negatif tergantung dari total maksimal (atribut yang menguntungkan) dan minimal (atribut yang tidak menguntungkan) dalam matriks keputusan.

## Hasil dan Pembahasan

Berdasarkan hasil pengumpulan data yang diperoleh penulis akan melangsungkan pemisahan data awal *item* barang penjualan. Data awal barang terdiri dari nama serta nilai barang ada 4 kriteria ialah bahan bakar, jenis pengoperasian, jenis *service* serta merek kendaraan. Kriteria yang digunakan didalam sistem didapatkan dari hasil wawancara dengan direktur CV. Light Auto.



Tabel 4. 1 Data Alternatif Barang

Alternatif	Nama Barang
A1	OLI MESIN PTT 15W.40 DIESEL
A2	OLI MESIN PTT 10W.40
A3	KAMPAS REM BELAKANG BENDIX DB1686 GCT
A4	OLI GARDAN TRANSMISI PTT SAE80W90
A5	AKI GS ASTRA N50Z 12V 60A
A6	TUNE UP PURGE WURTH
A7	BAN MICHELIN 225/75 R15
A8	KAMPAS REM DEPAN I6-97947571-0
A9	KAMPAS REM BELAKANG 8-97351919-1
A10	FILTER SOLAR I6-98159693-0

Pengambilan keputusan memberikan bobot untuk tiap kriteria ialah C1 dengan bobot 35%, C2 dengan bobot 35%, C3 dengan bobot 20% serta C4 dengan bobot 10% seperti yang bisa dilihat dari tabel berikut:

Tabel 4. 2 Kriteria Barang

Kriteria	Keterangan	Bobot	Jenis
C1	Jenis Pengoperasian	35	<i>Benefit</i>
C2	Jenis <i>Service</i>	35	<i>Benefit</i>
C3	Bahan Bakar	20	<i>Benefit</i>
C4	Merek Kendaraan	10	<i>Cost</i>

Tabel jenis pengoperasian digunakan guna mengkategorikan jenis pengoperasian mesin kendaraan yang digunakan bisa dilihat dari tabel berikut.

Tabel 4. 3 Jenis Pengoperasian

Jenis Pengoperasian	Nilai
Matic	100
Manual	50

Tabel jenis *service* digunakan guna mengkategorikan jenis *service* yang dilakukan pada kendaraan yang digunakan bisa dilihat dari tabel berikut.



Tabel 4. 4 Jenis Service

Jenis Service	Nilai
Ringan Harian	100
Berat Harian	75
Ringan Bulanan	50
Berat Bulanan	25

Tabel bahan bakar digunakan guna mengkategorikan jenis bahan bakar yang digunakan kendaraan bisa dilihat dari tabel berikut.

Tabel 4. 5 Bahan Bakar

Bahan Bakar	Nilai
Bensin	50
Solar	100

Tabel merek kendaraan digunakan guna mengkategorikan merek kendaraan bisa dilihat dari tabel berikut.

Tabel 4. 6 Merek Kendaraan

Merek Kendaraan	Nilai
Toyota	100
Isuzu	85
Daihatsu	65
Mazda	50
Mitsubishi	25

Nilai kriteria yang sudah di dapatkan dari setiap alternatif akan digunakan untuk pemrosesan keputusan menggunakan metode MOORA, yang dapat dilihat dari tabel berikut.

Tabel 4. 7 Kriteria dan Alternatif

Alternatif	Kriteria			
	C1	C2	C3	C4
A1	50	100	100	85
A2	50	100	50	25
A3	50	75	50	25
A4	50	100	100	85





Alternatif	Kriteria			
	C1	C2	C3	C4
A5	100	100	50	50
A6	50	100	100	85
A7	50	75	100	85
A8	50	75	100	85
A9	50	75	100	85
A10	50	100	100	85

Nilai dari tabel 4.3.7 merupakan nilai matriks keputusan X, dimana nilai tersebut didapatkan dari masing-masing alternatif.

$$X = \begin{matrix} & 50 & 100 & 100 & 85 \\ & 50 & 100 & 50 & 25 \\ & 50 & 75 & 50 & 25 \\ & 50 & 100 & 100 & 85 \\ & 100 & 100 & 50 & 50 \\ & 50 & 100 & 100 & 85 \\ & 50 & 75 & 100 & 85 \\ & 50 & 75 & 100 & 85 \\ & 50 & 75 & 100 & 85 \\ & 50 & 100 & 100 & 85 \end{matrix}$$

Untuk mendapatkan nilai normalisasi pada setiap alternatif maka dilakukan persamaan normalisasi matrix X menggunakan persamaan 2.3.5

$$C1 = \frac{\sqrt{50^2 + 50^2 + 50^2 + 50^2 + 100^2 + 50^2 + 50^2 + 50^2 + 50^2 + 50^2}}{\sqrt{180,278}}$$

$$A1 = 50 / 180,278 = 0,277$$

$$A2 = 50 / 180,278 = 0,277$$

$$A3 = 50 / 180,278 = 0,277$$

$$A4 = 50 / 180,278 = 0,277$$

$$A5 = 100 / 180,278 = 0,555$$



$$A6 = 50 / 180,278 = 0,277$$

$$A7 = 50 / 180,278 = 0,277$$

$$A8 = 50 / 180,278 = 0,277$$

$$A9 = 50 / 180,278 = 0,277$$

$$A10 = 50 / 180,278 = 0,277$$

$$C2 = \frac{\sqrt{100^2 + 100^2 + 75^2 + 100^2 + 100^2 + 100^2 + 75^2 + 75^2 + 75^2 + 100^2}}{\sqrt{287,228}}$$

$$A1 = 100 / 287,228 = 0,348$$

$$A2 = 100 / 287,228 = 0,348$$

$$A3 = 75 / 287,228 = 0,261$$

$$A4 = 100 / 287,228 = 0,348$$

$$A5 = 100 / 287,228 = 0,348$$

$$A6 = 100 / 287,228 = 0,348$$

$$A7 = 75 / 287,228 = 0,261$$

$$A8 = 75 / 287,228 = 0,261$$

$$A9 = 75 / 287,228 = 0,261$$

$$A10 = 100 / 287,228 = 0,348$$

$$C3 = \frac{\sqrt{100^2 + 50^2 + 50^2 + 100^2 + 50^2 + 100^2 + 100^2 + 100^2 + 100^2 + 100^2}}{\sqrt{278,388}}$$

$$A1 = 100 / 278,388 = 0,359$$

$$A2 = 50 / 278,388 = 0,180$$

$$A3 = 50 / 278,388 = 0,180$$

$$A4 = 100 / 278,388 = 0,359$$

$$A5 = 50 / 278,388 = 0,180$$

$$A6 = 100 / 278,388 = 0,359$$

$$A7 = 100 / 278,388 = 0,359$$

$$A8 = 100 / 278,388 = 0,359$$

$$A9 = 100 / 278,388 = 0,359$$

$$A10 = 100 / 278,388 = 0,359$$



$$C4 = \sqrt{85^2 + 25^2 + 25^2 + 85^2 + 50^2 + 85^2 + 85^2 + 85^2 + 85^2 + 85^2}$$

$$= \sqrt{233,077}$$

$$A1 = 85 / 233,077 = 0,365$$

$$A2 = 25 / 233,077 = 0,107$$

$$A3 = 25 / 233,077 = 0,107$$

$$A4 = 85 / 233,077 = 0,365$$

$$A5 = 50 / 233,077 = 0,215$$

$$A6 = 85 / 233,077 = 0,365$$

$$A7 = 85 / 233,077 = 0,365$$

$$A8 = 85 / 233,077 = 0,365$$

$$A9 = 85 / 233,077 = 0,365$$

$$A10 = 85 / 233,077 = 0,365$$

Dari normalisasi matriks X diperoleh matriks  $X_{ij}$  dapat dilihat sebagai berikut..

		0,277	0,348	0,359	0,365
		0,277	0,348	0,180	0,107
		0,277	0,261	0,180	0,107
U		0,277	0,348	0,359	0,365
	X =	0,555	0,348	0,180	0,215
U		0,277	0,348	0,359	0,365
		0,277	0,261	0,359	0,365
		0,277	0,261	0,359	0,365
		0,277	0,261	0,359	0,365
		0,277	0,348	0,359	0,365
U					

Untuk mendapatkan nilai  $X_{wj}$  sehingga dilakukan pengoptimalan atribut dengan menyertakan bobot dalam pencarian yang ternormalisasi, yang dimana nilai dari tiap alternatif akan dikalikan dengan bobot tiap kriteria.



	C1	C2	C3	C4
$X_{wj} =$	0,277 (35)	0,348 (35)	0,359 (20)	0,365 (10)
	0,277 (35)	0,348 (35)	0,18 (20)	0,107 (10)
	0,277 (35)	0,261 (35)	0,18 (20)	0,107 (10)
	0,277 (35)	0,348 (35)	0,359 (20)	0,365 (10)
	0,555 (35)	0,348 (35)	0,18 (20)	0,215 (10)
	0,277 (35)	0,348 (35)	0,359 (20)	0,365 (10)
	0,277 (35)	0,261 (35)	0,359 (20)	0,365 (10)
	0,277 (35)	0,261 (35)	0,359 (20)	0,365 (10)
	0,277 (35)	0,261 (35)	0,359 (20)	0,365 (10)
	0,277 (35)	0,348 (35)	0,359 (20)	0,365 (10)

Hasil perkalian dengan bobot kriteria, sebagai berikut :

$X =$	9,707	12,185	7,184	3,647
	9,707	12,185	3,592	1,073
	9,707	9,139	3,592	1,073
	9,707	12,185	7,184	3,647
	19,415	12,185	3,592	2,145
	9,707	12,185	7,184	3,647
	9,707	9,139	7,184	3,647
	9,707	9,139	7,184	3,647
	9,707	9,139	7,184	3,647
	9,707	12,185	7,184	3,647

Nilai  $Y_i$  didapatkan dari pengurangan nilai maksimum (benefut) dan nilai minimum (cost), yang merupakan hasil perkalian dengan bobot kriteria. Nilai maksimum (benefit) didapatkan dari hasil penjumlahan C1, C2, C3, sedangkan nilai minimum (cost) didapatkan dari C4 dengan menggunakan rumus persamaan 2.3.5. Setelah mendapatkan nilai maksimum dan nilai minimum lalu mencari nilai  $Y_i$  dengan menggunakan rumus persamaan 2.3.5. Hasil dari nilai  $Y_i$  digunakan untuk perengkingan barang.



Tabel 4. 8 Hasil Akhir

Alternatif	Hasil			
	Maximum	Minimum	Yi = Max-Min	Rangking
	(C1+C2+C3)	C4		
A1	29,08	3,65	25,43	2
A2	25,48	1,07	24,41	6
A3	22,44	1,07	21,37	10
A4	29,08	3,65	25,43	2
A5	35,19	2,15	33,05	1
A6	29,08	3,65	25,43	2
A7	26,03	3,65	22,38	7
A8	26,03	3,65	22,38	7
A9	26,03	3,65	22,38	7
A10	29,08	3,65	25,43	2

### Kesimpulan dan Saran

Kesimpulan yang dapat ditarik dari penelitian ini adalah sebagai berikut: (a) Sistem pendukung keputusan pada Analisis Penerapan Metode MOORA untuk Tren penjualan Barang di CV. Light Auto berhasil dibuat dengan baik, (b) Berdasarkan hasil output perhitungan manual dengan output sistem tidak memiliki perbedaan, maknanya sistem yang dikembangkan memiliki validasi 100% dan (c) Sistem ini dapat membantu CV. Light Auto dalam mempersiapkan barang yang akan disediakan.

### Daftar Pustaka

- Mandala, Eka Praja Wiyata, and Dewi Eka Putri. 2018. "Prediksi Jumlah Pemberian Kredit Kepada Nasabah Di Bank Perkreditan Rakyat Dengan Algoritma C 4.5 Eka." *KomTekInfo* 5(1): 70–80.
- Maryati, Sri. 2015. "Dinamika Pengangguran Terdidik: Tantangan Menuju Bonus Demografi Di Indonesia." *Economica* 3(2): 124–36.
- Pradiani, Theresia. 2018. "Pengaruh Sistem Pemasaran Digital Marketing Terhadap Peningkatan



- Volume Penjualan Hasil Industri Rumahan.” *Jurnal Ilmiah Bisnis dan Ekonomi Asia* 11(2): 46–53.
- Revi, Ahmad, Iin Parlina, and Sri Wardani. 2018. “Analisis Perhitungan Metode MOORA Dalam Pemilihan Supplier Bahan Bangunan Di Toko Megah Gracindo Jaya.” *InfoTekJar (Jurnal Nasional Informatika dan Teknologi Jaringan)* 3(1): 95–99.
- Rokhman, Syaiful, Imam Fahrur Rozi, and Rosa Andrie Asmara. 2017. “Pengembangan Sistem Penunjang Keputusan Penentuan Ukt Mahasiswa Dengan Menggunakan Metode Moora Studi Kasus Politeknik Negeri Malang.” *Jurnal Informatika Polinema* 3(4): 36.
- Sari, Melenia Winda, and Onki Alexander. 2021. “Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Sepatu Pada Online Shop Choice Fashion Dengan Menggunakan Metode Moora.” *DoubleClick: Journal of Computer and Information Technology* 5(1): 43.
- Syahidin, and Masri Ramadhan. 2022. “Prospek Pengembangan Usaha Alwa Kangen Water Di Kecamatan Bukit Kabupaten Bener Meriah.” *Gajah Putih Journal Of Economics Review (Gpjer)* 4(1).
- Wijaya, Darma, and Roy Irawan. 2018. “Prosedur Administrasi Penjualan Bearing Pada Usaha Jaya Teknik Jakarta Barat.” *Perpektif* XVI(1): 40.

