

Penerapan Metode Multi Objective Optimization by Ratio Analysis (MOORA) Dalam Rekomendasi Pembelian Sepeda Motor

Taufik Kurnialensya¹, Eko Siswanto²

^{1,2}Universitas Sains dan Teknologi Komputer Semarang
Email: taufik@stekom.ac.id, eko.siswanto@stekom.ac.id

Alamat: Jalan Majapahit 605 Semarang.
Korepondensi Penulis: taufik@stekom.ac.id

Abstract; When making a decision to purchase a motorcycle, it is necessary to consider several criteria. These include price, environmental impact, fuel consumption, design and technology, performance and power, availability of spare parts, after-sales service, warranty on spare parts and distance to the nearest service centre. This research aims to help consumers make informed decisions when buying motorbikes by using the Multi-Objective Optimisation by Ratio Analysis (MOORA) method. The MOORA method was selected because it can handle many criteria efficiently and simply, and produce very objective decisions. Nine criteria were used with four alternatives: motor A, motor B, motor C and motor D.

The MOORA calculation results ranked motor C as the highest with a value of 1.90, motor B as the second highest with a value of 1.77, motor A as the third highest with a value of 1.25 and motor D as the fourth highest with a value of 1.20. This research proves that the MOORA method can effectively and accurately provide recommendations for making decisions about purchasing motorbikes with many criteria.

Keywords: MOORA, SPK, motorcycle

Abstrak.; Dalam pengambilan keputusan pembelian sepeda motor memerlukan beberapa kriteria sebagai dasar pengambilan keputusan. Beberapa kriteria yang digunakan antara lain harga, aspek lingkungan, konsumsi BBM, desain dan teknologi, performa dan tenaga, ketersediaan sparepart, nilai puna jual, garansi sparepart dan jarak tempat service center. Penelitian ini memiliki tujuan untuk membantu konsumen mengambil keputusan dalam membeli sepeda motor menggunakan metode Multi Objective Optimization by Ratio Analysis (MOORA). Pemilihan metode moora karena mampu menangani banyak kriteria dan efisien, sederhana, mudah dalam penerapan, dan dapat menghasilkan keputusan yang sangat objektif. Ada sembilan kriteria yang digunakan dengan empat alternatif yaitu motor A, motor B, motor C, motor D. Hasil perhitungan dengan metode MOORA darinyang tertinggi pertama adalah motor C dengan nilai 1,90, tertinggi kedua adalah motor B dengan nilai 1,77, tertinggi ketiga adalah motor A dengan nilai 1,25, dan tertinggi keempat adalah motor D dengan nilai 1,20. Penelitian ini membuktikan bahwa penggunaan metode MOORA dapat memberikan rekomendasi dalam pengambilan keputusan secara efektif dan akurat dalam pembelian sepeda motor dengan banyak kriteria.

Kata Kunci: MOORA, SPK, sepeda motor

1. LATAR BELAKANG

Alat transportasi sepeda motor merupakan salah satu pilihan terbanyak yang dipilih atau digunakan terutama wilayah negara ASEAN dibandingkan dengan wilayah Eropa atau Amerika. Menurut data dari Asosiasi Industri Sepeda Motor Indonesia (AISI), Indonesia pada tahun 2024 penjualan sepeda motor mencapai 3,2 juta unit, nilai ini mengalami kenaikan 10% dari tahun 2023. Beberapa faktor yang mempengaruhi bertambahnya penggunaan alat transportasi sepeda motor, diantaranya adalah lebih hemat biaya, lebih cepat dan fleksibel, lebih mudah dalam perawatan, dan bertumbuhnya ekonomi ditahun 2024.

Beberapa orang dalam membeli sepeda motor tidak selalu memiliki kebutuhan yang sama. Beberapa kategori seseorang membeli sepeda motor yaitu pertama penggunaan harian harus memiliki standarisasi efisiensi BBM, harga terjangkau, rendah perawatan. Kedua penggunaan untuk bisnis memiliki standarisasi kapasitas bagasi besar, ketahanan

mesin, harga murah. Ketiga penggunaan untuk penggemar touring memiliki standarisasi kapasitas tangki besar, suspensi nyaman, fitur keselamatan. Keempat penggunaan untuk penggemar balap memiliki standarisasi mesin bertenaga, handling gesit, desain aerodinamis. Kelima penggunaan penggemar *Off-Road/Adventure* memiliki standarisasi suspensi tahan banting, ground clearance tinggi, ban off-road. Keenam penggunaan untuk gaya hidup (*Lifestyle & Prestise*) memiliki standarisasi desain premium, merek mewah, fitur canggih. Ketujuh penggunaan yang ramah lingkungan (motor listrik) memiliki standarisasi jarak tempuh baterai, waktu isi ulang, harga subsidi.

Beberapa penelitian yang telah dilakukan, berkaitan dengan pembelian sepeda motor antara lain oleh Dimas Hardian Putra dalam penelitian yang dilakukan menganalisa bahwa citra merek, desain motor dan gaya hidup mempengaruhi keputusan dalam pembelian motor (Dimas Hardian Putra, 2022). Dalam penelitian yang dilakukan oleh Asnia minarti dan Erpiana bahwa *brand awarenes, brand association, perceived quality*, dan *brand loyalty* mempengaruhi dalam pembelian sepeda motor (Minarti et al., 2023). Penelitian yang dilakukan oleh Mujahid, Nasyirah, dan teman temannya bahwa pembelian sepeda motor di pengaruhi beberapa faktor antara lain keluarga, teman terdekat, hobi atau gaya hidup dalam keseharian seseorang (Nurdin et al., 2023). Penelitian yang dilakukan oleh Farikhul Muafiq dan teman teman bahwa dalam pembelian motor menggunakan kruteria dari harga dan promosi akan mempengaruhi seseorang membeli sepeda motor (Farikhul Muafiq, 2022). Penelitian yang dilakukan oleh Asep Sopandi dan teman teman bahwa kriteria brand ambassador dan promosi akan mempengaruhi seseorang dalam pembelian sepeda motor (Sopandi et al., 2024). Penelitian yang dilakukan oleh Sulaiman Kurdi dan teman teman bahwa dalam pembelian sepeda motor merek honda beat dipengaruhi oleh kriteria harga, kualitas produk, dan iklan (Sulaiman Kurdi, 2022). Penelitian yang dilakukan oleh Ridho Novriyanto dalam penelitiannya bahwa pembelian motor menggunakan kriteria kualitas produk, harga dan promosi (Novriyanto, 2023). Penelitian yang dilakukan oleh Yoyok Cahyono dan teman teman dalam penelitiannya bahwa kriteria promosi dan harga sangat mempengaruhi seseorang dalam membeli sepeda motor (Cahyono et al., n.d.). Penelitian yang dilakukan oleh Noviyanti dengan teman teman bahwa ada beberapa kriteria yang digunakan untuk membeli sepeda motor, kriteria yang digunakan antara lain fitur, desain atau model, kapasitas penyimpanan, dan harga (Sagala et al., 2020). Penelitian yang dilakukan oleh Evasaria Magdalena Sipayung dalam penelitiannya pemilihan motor bekas menggunakan kriteria harga limit, tahunan, perpanjangan STNK (Sipayung, 2023). Penelitian yang dilakukan oleh Alfred Daniel Hermanus berkiatan dengan rekomendasi pembelian motor pada dealer Dinamika Honda menggunakan beberapa kriteria antara lain harga, kualitas, populer, purna jual, CC, warna (Hermanus et al., 2023).

Jumlah penggunaan kriteria dalam sebuah pengambilan keputusan akan jauh lebih baik jika menggunakan kriteria dengan jumlah yang banyak (Kurnialensya et al., 2024). Beberapa kriteria yang akan digunakan untuk pengambilan sebuah keputusan dalam pembelian sepeda motor antara lain harga, aspek lingkungan, konsumsi BBM, desain dan teknologi, performa dan tenaga, ketersediaan sparepart, nilai purna jual, lama garansi, dan jarak service center.

Dalam penelitian ini menggunakan algoritma Multi Objective Optimization by Ratio Analysis (MOORA). Tujuan dalam pemilihan metode moora karena beberapa aspek yaitu mudah diterapkan dikarenakan hanya membutuhkan normalisasi dan

pengurangan antara benefit dan cost, dapat mengelola banyak kriteria secara bersama, menghasilkan perhitungan yang lebih objektif, sangat fleksibel dalam penerapan di beberapa kasus pengambilan keputusan.

2. KAJIAN TEORITIS

Sistem Pendukung Keputusan (SPK)

Sistem pendukung keputusan (SPK) merupakan sebuah tindakan yang digunakan untuk membantu memecahkan permasalahan yang semi terstruktur atau tidak terstruktur dengan menggunakan algoritma matematika yang biasanya sulit ditentukan hanya dengan menggunakan logika manusia atau data menggunakan data mentah saja. Beberapa tujuan utama dalam SPK adalah untuk membantu mengevaluasi alternatif sebuah keputusan, memberikan beberapa informasi dan juga rekomendasi sebuah keputusan kepada pengambil keputusan, meningkatkan efektifitas terhadap pengambilan keputusan yang juga memberikan efisiensi waktu (Taufik Kurnialensya, 2022).

Multi Objective Optimization by Ratio Analysis (MOORA)

Metode *Multi Objective Optimization by Ratio Analysis* (MOORA) merupakan metode algoritma dalam pengambilan keputusan dengan multi kriteria, metode ini dikembangkan untuk menangani keputusan yang menggunakan banyak kriteria yang berupa kriteria keuntungan (*benefit*) atau kriteria biaya (*cost*).

- 1) Menentukan kriteria yang digunakan
 - a) Melakukan identifikasi alternatif yang akan dinilai
 - b) Melakukan identifikasi pemilihan kriteria yang akan dilakukan untuk pengambilan keputusan.
- 2) Membentuk matrik keputusan
 - a) Membuat data tabel alternatif dibagian baris dan kriteria dibagian kolom.
 - b) Memberi nilai tiap tiap alternatif terhadap kriteria yang digunakan.
- 3) Normalisasi matrik keputusan
 - a. Menghitung normalisasi matrik dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

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

X_{ij}^* = nilai normalisasi dari alternatif ke I terhadap kriteria ke j

X_{ij} = nilai asli dari alternatif ke I terhadap kriteria ke j

m = jumlah alternatif

- 4) Menghitung nilai Moora (Y_i)
$$Y_i = \sum X_{ij}^* \text{ (kriteria keuntungan)} - Y_i = \sum X_{ij}^* \text{ (kriteria biaya)} \quad (2)$$
- 5) Meningkatkan peringkat alternatif
 - 1) Melakukan sort data alternatif berdasarkan nilai Y_i dari yang terbesar ke yang terkecil
 - 2) alternatif dengan nilai Y_i tertinggi adalah pilihan terbaik.

3. METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini memakai metode *grounded*. Metode *grounded* merupakan jenis metode penelitian yang menggunakan riset sosiologi. Metode *grounded* merupakan jenis metode kualitatif yang bertujuan menghasilkan hasil teori secara langsung dari data dilapangan. Kelebihan menggunakan metode *grounded* akan menghasilkan teori asli langsung dari lapangan, fleksibel dan terbuka, sangat mendalam dan detail dalam menggali proses informasi, iteratif dan berbasis proses karena analisa dilakukan bersamaan dengan pengumpulan data (Ruslan, 2023)

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Tahapan metode MOORA meliputi penentuan alternatif dan kriteria, menyusun matriks keputusan, normalisasi matriks keputusan, menghitung nilai MOORA, dan melakukan peringkat alternatif.

Penentuan Alternatif Dan Kriteria

Untuk alternatif menggunakan empat alternatif yaitu motor A, motor B, motor C, motor D. Untuk penggunaan kriteria menggunakan sembilan kriteria antara lain:

- 1) Harga (cost) → semakin harga lebih murah maka semakin baik
- 2) Aspek lingkungan (cost) → semakin aspek lingkungan rendah maka semakin baik
- 3) Konsumsi BBM (benefit) → semakin jarak tempuh jauh perliternya ,maka semakin baik
- 4) Desain dan teknologi (benefit) → semakin desain dan teknologi semakin canggih maka semakin baik
- 5) Performa dan tenaga (benefit) → semakin performa dan tenaga semakin tinggi maka semakin baik
- 6) Nilai purna jual (benefit) → semakin nilai purna jual semakin tinggi maka semakin baik
- 7) Lama garansi (benefit) → semakin lama garansinya maka semakin baik
- 8) Jarak tempat service (cost) → semakin jarak service center semakin dekat maka semakin baik

Tabel 1. Nilai kriteria alternatif

Alternatif	Harga (juta) (cost)	Aspek Lingkungan (cost)	Konsumsi BBM (benefit)	Desain dan Teknologi (benefit)	Performa dan Tenaga (benefit)	Ketersediaan Sparepart (benefit)	Nilai Purna Jual (benefit)	Lama Garansi (benefit)	Jarak Tempat Service Center (cost)
Motor A	35	4	120	80	130	90	70	12	90
Motor B	30	3	110	90	160	80	80	18	80
Motor C	28	5	145	85	180	85	80	24	90
Motor D	37	10	110	90	240	80	70	18	80

Menghitung Penyebut (akar jumlah kuadrat tiap kriteria)

Langkah selanjutnya melakukan perhitungan penyebut (akar jumlah kuadrat tiap kriteria):

$$\text{Motor A} \rightarrow \sqrt{35^2 + 4^2 + 120^2 + 80^2 + 130^2 + 90^2 + 70^2 + 12^2 + 90^2}$$

$$\text{Motor A} \rightarrow \sqrt{1225 + 16 + 14400 + 6400 + 16900 + 8100 + 4900 + 144 + 8100}$$

$$\text{Motor A} \rightarrow \sqrt{60185}$$

$$\text{Motor A} \rightarrow 245,33$$

$$\text{Motor B} \rightarrow \sqrt{30^2 + 3^2 + 110^2 + 90^2 + 160^2 + 80^2 + 80^2 + 18^2 + 80^2}$$

$$\text{Motor B} \rightarrow \sqrt{900 + 6 + 12100 + 8100 + 25600 + 6400 + 6400 + 324 + 6400}$$

$$\text{Motor B} \rightarrow \sqrt{66230,25}$$

$$\text{Motor B} \rightarrow 257,35$$

$$\text{Motor C} \rightarrow \sqrt{28^2 + 5^2 + 145^2 + 85^2 + 180^2 + 85^2 + 80^2 + 24^2 + 90^2}$$

$$\text{Motor C} \rightarrow \sqrt{784 + 25 + 21025 + 7225 + 32400 + 7225 + 6400 + 576 + 8100}$$

$$\text{Motor C} \rightarrow \sqrt{83760}$$

$$\text{Motor C} \rightarrow 289,41$$

$$\text{Motor D} \rightarrow \sqrt{37^2 + 10^2 + 110^2 + 90^2 + 240^2 + 80^2 + 70^2 + 18^2 + 80^2}$$

$$\text{Motor D} \rightarrow \sqrt{1369 + 100 + 12100 + 8100 + 57600 + 6400 + 4900 + 324 + 6400}$$

$$\text{Motor D} \rightarrow \sqrt{97293}$$

$$\text{Motor D} \rightarrow 311,92$$

Normalisasi Matriks Keputusan

Menghitung nilai normalisasi matrik untuk setiap alternatif menggunakan rumus:

$$X_{ij}^* = \frac{x_{ij}}{\sqrt{\sum x_{ij}^2}} \quad (3)$$

Mencari nilai X_{ij}

$$1) \text{ Harga} \rightarrow 1225 + 900 + 784 + 1369 = 4278$$

$$\text{Nilai akar tersebut adalah } \sqrt{4278} = 65,41$$

$$2) \text{ Aspek lingkungan} \rightarrow 16 + 6,25 + 25 + 100 = 147,25$$

$$\text{Nilai akar tersebut adalah } \sqrt{147,25} = 12,13$$

$$3) \text{ Konsumsi BBM Perliter} \rightarrow 14400 + 12100 + 21025 + 12100 = 59625$$

$$\text{Nilai akar tersebut adalah } \sqrt{59625} = 244,18$$

$$4) \text{ Desain dan Teknologi} \rightarrow 6400 + 8100 + 7225 + 8100 = 29825$$

$$\text{Nilai akar tersebut adalah } \sqrt{29825} = 172,70$$

$$5) \text{ Performa dan tenaga} \rightarrow 16900 + 25600 + 32400 + 57600 = 132500$$

$$\text{Nilai akar tersebut adalah } \sqrt{132500} = 364,01$$

$$6) \text{ Ketersediaan Sparepart} \rightarrow 8100 + 6400 + 6400 + 4900 = 28125$$

$$\text{Nilai akar tersebut adalah } \sqrt{28125} = 167,71$$

$$7) \text{ Nilai Purna Jual} \rightarrow 4900 + 6400 + 6400 + 4900 = 22600$$

$$\text{Nilai akar tersebut adalah } \sqrt{22600} = 150,33$$

$$8) \text{ Lama Garansi} \rightarrow 144 + 324 + 576 + 324 = 1368$$

$$\text{Nilai akar tersebut adalah } \sqrt{1368} = 36,99$$

$$9) \text{ Jarak Tempat Service} \rightarrow 8100 + 6400 + 8100 + 6400 = 29000$$

$$\text{Nilai akar tersebut adalah } \sqrt{29000} = 170,29$$

$$x_{\text{Harga Motor A}}^* = \frac{35}{65,41} = 0,54$$

$$x_{\text{Harga Motor B}}^* = \frac{30}{65,41} = 0,46$$

$$x_{\text{Harga Motor C}}^* = \frac{28}{65,41} = 0,43$$

$$x_{\text{Harga Motor D}}^* = \frac{37}{65,41} = 0,57$$

$$x_{\text{Aspek Lingkungan Motor A}}^* = \frac{4}{12,13} = 0,33$$

$$x_{\text{Aspek Lingkungan Motor B}}^* = \frac{3}{12,13} = 0,21$$

$$x_{\text{Aspek Lingkungan Motor C}}^* = \frac{5}{12,13} = 0,41$$

$$x_{\text{Aspek Lingkungan Motor D}}^* = \frac{10}{12,13} = 0,82$$

$$x_{\text{Konsumsi BBM Motor A}}^* = \frac{120}{244,18} = 0,49$$

$$x_{\text{Konsumsi BBM Motor B}}^* = \frac{110}{244,18} = 0,45$$

$$x_{\text{Konsumsi BBM Motor C}}^* = \frac{145}{244,18} = 0,59$$

$$x_{\text{Konsumsi BBM Motor D}}^* = \frac{110}{244,18} = 0,45$$

$$x_{\text{Desain dan Teknologi Motor A}}^* = \frac{80}{172,70} = 0,46$$

$$x_{\text{Desain dan Teknologi Motor B}}^* = \frac{90}{172,70} = 0,52$$

$$x_{\text{Desain dan Teknologi Motor C}}^* = \frac{85}{172,70} = 0,49$$

$$x_{\text{Desain dan Teknologi Motor D}}^* = \frac{90}{172,70} = 0,52$$

$$x_{\text{Performa dan Tenaga Motor A}}^* = \frac{130}{364,01} = 0,36$$

$$x_{\text{Performa dan Tenaga Motor B}}^* = \frac{160}{364,01} = 0,44$$

$$x_{\text{Performa dan Tenaga Motor C}}^* = \frac{180}{364,01} = 0,49$$

$$x_{\text{Performa dan Tenaga Motor D}}^* = \frac{240}{364,01} = 0,66$$

$$x_{\text{Ketersediaan Sparepart Motor A}}^* = \frac{90}{167,71} = 0,54$$

$$x_{\text{Ketersediaan Sparepart Motor B}}^* = \frac{80}{167,71} = 0,48$$

$$x_{Ketersediaan\ Sparepart\ Motor\ C}^* = \frac{85}{167,71} = 0,51$$

$$x_{Ketersediaan\ Sparepart\ Motor\ D}^* = \frac{80}{167,71} = 0,48$$

$$x_{Nilai\ purna\ jual\ Motor\ A}^* = \frac{70}{150,33} = 0,47$$

$$x_{Nilai\ purna\ jual\ Motor\ B}^* = \frac{80}{150,33} = 0,53$$

$$x_{Nilai\ purna\ jual\ Motor\ C}^* = \frac{80}{150,33} = 0,53$$

$$x_{Nilai\ purna\ jual\ Motor\ D}^* = \frac{70}{150,33} = 0,47$$

$$x_{Garansi\ Sparepart\ Motor\ A}^* = \frac{12}{36,99} = 0,53$$

$$x_{Garansi\ Sparepart\ Motor\ B}^* = \frac{18}{36,99} = 0,46$$

$$x_{Garansi\ Sparepart\ Motor\ C}^* = \frac{24}{36,99} = 0,42$$

$$x_{Garansi\ Sparepart\ Motor\ D}^* = \frac{18}{36,99} = 0,57$$

$$x_{Jarak\ Tempat\ Service\ Motor\ A}^* = \frac{90}{170,29} = 0,53$$

$$x_{Jarak\ Tempat\ Service\ Motor\ B}^* = \frac{80}{170,29} = 0,47$$

$$x_{Jarak\ Tempat\ Service\ Motor\ C}^* = \frac{90}{170,29} = 0,53$$

$$x_{Jarak\ Tempat\ Service\ Motor\ D}^* = \frac{80}{170,29} = 0,47$$

Hasil ormalisasi berdasarkan kriteria, untuk lebih lengkap ada di dalam tabel 2.

Tabel 2. Nilai normalisasi matriks

Alternatif	Harga (juta) (cost)	Aspek Lingkungan (cost)	Konsumsi BBM (benefit)	Desain dan Teknologi (benefit)	Performa dan Tenaga (benefit)	Ketersediaan Sparepart (benefit)	Nilai Purna Jual (benefit)	Lama Garansi (benefit)	Jarak Tempat Service Center (cost)
Motor A	0,54	0,33	0,49	0,46	0,36	0,54	0,47	0,32	0,53
Motor B	0,46	0,21	0,45	0,52	0,44	0,48	0,53	0,49	0,47
Motor C	0,42	0,41	0,59	0,49	0,49	0,51	0,53	0,65	0,53
Motor D	0,57	0,82	0,45	0,52	0,66	0,48	0,47	0,49	0,47

Menghitung Nilai MOORA

Setelah mendapatkan nilai matriks normalisasi, melakukan penghitungan nilai MOORA dengan rumus:

$$Y_i = \sum X_{ij}^* (benefit) - \sum X_{ij}^* (cost) \quad (4)$$

$$\text{Motor A} \rightarrow \text{benefit} (0,49+0,46+0,36+0,54+0,47+0,32) - \text{cost} (0,54+0,33+0,53)$$

Motor B \rightarrow *benefit* $(0,45+0,52+0,44+0,48+0,53+0,49) - \text{cost } (0,46+0,21+0,47)$

Motor C \rightarrow *benefit* $(0,59+0,49+0,49+0,51+0,53+0,65) - \text{cost } (0,43+0,41+0,53)$

Motor D \rightarrow *benefit* $(0,45+0,52+0,66+0,48+0,47+0,49) - \text{cost } (0,57+0,82+0,47)$

Peringkat Alternatif

Setelah mendapatkan nilai penjumlahan dari nilai kriteria *benefit* dikurangi nilai *cost* langkah selanjutnya mencari peringkat alternatif.

Motor A $\rightarrow 2,64 - 1,39 = 1,25$

Motor B $\rightarrow 2,91 - 1,13 = 1,77$

Motor C $\rightarrow 3,27 - 1,37 = 1,90$

Motor D $\rightarrow 3,06 - 1,20 = 1,20$

Berdasarkan nilai Y_i urutan alternatif tertinggi adalah Motor C, Motor B, Motor A, dan Motor D

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Perhitungan algoritma menggunakan metode MOORA menghasilkan perhitungan dengan hasil akhir untuk motor A memiliki nilai 1,25 dilanjutkan untuk motor B memiliki nilai 1,77 dilanjutkan untuk motor C memiliki nilai 1,90 dilanjutkan untuk motor D memiliki nilai 1,20. Dari hasil ini urutan nilai yang tertinggi pertama adalah motor C, yang kedua motor B, yang ketiga motor A, dan yang keempat motor D.

Hasil akhir yang didapatkan dari perhitungan algoritma MOORA juga dipengaruhi dari nilai bobot kriteria, semakin banyak kriteria yang digunakan akan semakin bagus perhitungan penilaian menggunakan metode MOORA.

DAFTAR REFERENSI

- Cahyono, Y., Suryani, P., & Yanti, A. J. (n.d.). Pengaruh Promosi dan Harga Terhadap Keputusan Pembelian Motor Honda Scoopy di Dealer Wahana Cisoka Kabupaten Tangerang. In *JOURNAL INTELEKTUAL 2023* (Vol. 2, Issue 1). <https://ejournal.stieppi.ac.id/index.php/jin/94>
- Dimas Hardian Putra, G. R. (2022). Analisis Pengaruh Citra Merek, Desain Produk Dan Gaya Hidup Terhadap Keputusan Pembelian Motor Vespa Di Sukoharjo. *Juremi: Jurnal Riset Ekonomi*, 2, 387–394.
- Farikhul Muafiq, A. M. B. N. A. E. (2022). Keputusan Pembelian Motor Di Tinjau Dari Harga Dan Promosi. *JUMPA*, 1.
- Hermanus, A. D., Putra, T. F., Manek, S., & Kaesmetan, Y. R. (2023). Sistem Pendukung Keputusan Rekomendasi Pembelian Motor Pada Dealer Dinamika Honda menggunakan Metode Analytics Hierarchy Process. *Journal Digital Technology Trend*, 2(2), 74–83. <https://doi.org/10.56347/jdtt.v2i2.154>
- Kurnialensya, T., Wijanarko, T., Putra, A., & Hartono, B. (2024). *REKOMENDASI PEMBELIAN MOBIL MENGGUNAKAN METODE FUZZY DAN METODE SIMPLE MULTI ATTRIBUTE RATING TECHNIQUE (SMART) ARTICLE INFO*. 15(2), 315–327. <http://ejurnal.provisi.ac.id/index.php/JTIKP>
- Minarti, A., Ginoga, V., & Erpiana, E. (2023). Analisis Pengaruh Ekuitas Merek Terhadap Keputusan Pembelian Motor Honda di CV. Nusantara Sakti Group

- Soppeng. *Jurnal Ilmiah Metansi (Manajemen Dan Akuntansi)*, 6(1), 24–30. <https://doi.org/10.57093/metansi.v6i1.179>
- Novriyanto, R. (2023). Pengaruh Kualitas Produk, Harga dan Promosi Terhadap Keputusan Pembelian Motor Honda Scoopy di Kota Palembang. *Journal of Social and Economics Research*, 5(2). <https://idm.or.id/JSER/index>.
- Nurdin, N., Riyadi, S., & Kusuma, A. (2023). Mujahid Faktor Keputusan Pembelian Motor Bekas 2-Tak Yamaha RX-King di Kota Makassar Decision Factors for Purchase of Used Motorcycles 2-Tak Yamaha RX-King in Makassar City. *Jurnal Sinar Manajemen*, 10, 64–70.
- Ruslan, U. N. K. U. R. (2023). Penelitian Grounded Theory: Pengertian, Prinsip-Prinsip, Metode Pengumpulan Dan Analisis Data. *Edusociata Jurnal Pendidikan Sosiologi*, 6, 699–708.
- Sagala, N., Junita, J., & Hayat, C. (2020). Sistem Pendukung Keputusan Pembelian Sepeda Motor Menggunakan Metode Promethee. *Komputika : Jurnal Sistem Komputer*, 9(2), 123–129. <https://doi.org/10.34010/komputika.v9i2.2916>
- Sipayung, E. M. (2023). Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Motor Bekas Menggunakan Metode Simple Additive Weighting (SAW). *Jurnal Sistem Dan Teknologi Informasi (JustIN)*, 11(2), 295. <https://doi.org/10.26418/justin.v11i2.56495>
- Sopandi, A., Triana, N., & Nadeak, T. (2024). Pengaruh Brand Ambassador dan Promosi Terhadap Keputusan Pembelian Sepeda Motor Yamaha Fazio di Dealer XYZ Karawang. *Journal of Economic, Business and Accounting*, 7, 2623–2634.
- Sulaiman Kurdi, U. H. N. T. (2022). Pengaruh Harga, Kualitas Produk, Dan Iklan Terhadap Keputusan Pembelian Sepeda Motor Honda Beat di Cendana Motor Honda Cepiring Kendal. *Journal Economic Insights*, 3.
- Taufik Kurnialensya. (2022). JURNAL PUBLIKASI TEKNIK INFORMATIKA SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN SIMPAN PINJAM UPK MENGGUNAKAN METODE AHP (Analitical Hierarchy Process). *JUPTI*, 1(2).