

# Sistem Rekomendasi Pemilihan Mobil Menggunakan Metode Edas

Hastomo Ariadi<sup>\*1</sup>, Eri Zuliarso<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Universitas Stikubank Semarang; Jalan Tri Lomba Juang Semarang  
e-mail: <sup>\*1</sup> hastomoariadi@gmail.com, <sup>2</sup>[eri299@edu.unisbank.ac.id](mailto:eri299@edu.unisbank.ac.id)

## Abstrak

Berdasarkan data Gabungan Industri Kendaraan Bermotor Indonesia atau GAIKINDO, penjualan mobil mengalami penurunan pada tahun 2020 dan 2021 akibat wabah Covid-19, namun meningkat sebesar 49% pada tahun 2022 dan 2023. Hal ini menunjukkan bahwa penjualan kendaraan pribadi, mobil lebih disukai masyarakat Indonesia dibandingkan pilihan alternatif. Untuk memilih mobil berdasarkan merek, model, tipe, harga, kapasitas mesin, transmisi, tahun pembuatan, dan kapasitas bensin, penelitian ini menggunakan pendekatan EDAS. Mobil Honda CRV dengan nilai  $AS_i = 0,812$  merupakan rekomendasi yang muncul dari kriteria pemilihan merek Honda dan girboks CVT, dan mobil Honda Brio dengan nilai  $AS_i = 0,713$  merupakan rekomendasi kedua dan mobil Honda BRV dengan nilai  $AS_i = 0,6888$  merupakan rekomendasi ketiga.

**Kata kunci**— Mobil, EDAS, Rekomendasi

## Abstract

*According to data from the Indonesian Automotive Industry Association, or GAIKINDO, car sales decreased in 2020 and 2021 as a result of the Covid-19 epidemic, but increased by 49% in 2022 and 2023. This demonstrates that, when it comes to personal transportation, cars are preferred by Indonesians over alternative options. In order to choose automobiles based on the brand, model, type, price, engine capacity, transmission, year of manufacture, and gasoline capacity, this research will employ the EDAS approach. A Honda CRV automobile with a value of  $AS_i = 0.812$  was the recommendation that emerged from the selection criteria for the Honda brand and CVT gearbox, and a Honda Brio car with a value of  $AS_i = 0.713$  was the second recommendation and a Honda BRV with a value of  $AS_i = 0.6888$  was the third recommendation.*

**Keywords**— Car, EDAS, Recommendation

## 1. PENDAHULUAN

Semakin banyak orang yang membutuhkan mobilitas pribadi seiring dengan pertumbuhan populasi. Untuk memberikan lebih banyak pilihan kepada konsumen dalam memilih jenis mobil, banyak produsen mobil yang memperkenalkan model terbarunya dengan beragam gaya dan desain. Berdasarkan data Gabungan Industri Kendaraan Bermotor Indonesia atau GAIKINDO, penjualan mobil mengalami penurunan pada tahun 2020 dan 2021 akibat wabah Covid-19, namun meningkat sebesar 49% pada tahun 2022 dan 2023 [1]. Hal ini menunjukkan bahwa dalam hal transportasi pribadi, mobil lebih disukai masyarakat Indonesia dibandingkan pilihan alternatif lainnya.

Masyarakat sering menggunakan mobil sebagai alat transportasi. untuk pekerjaan, pendidikan, dan kegiatan lainnya. Namun kemajuan teknologi telah memaksa produsen mobil bersaing untuk menghasilkan barang terbaik [2]. Salah satu jenis kendaraan yang banyak dimiliki oleh banyak masyarakat Indonesia adalah mobil [3]. Banyak pabrikan yang menyediakan berbagai macam mobil dengan keunggulan yang bervariasi, seperti kapasitas mesin, gaya desain, dan fitur-fitur unggulan, sesuai dengan keinginan masyarakat dan banyaknya peminat [4]. Pelanggan seringkali dibuat bingung dalam memilih mobil karena banyaknya pilihan yang tersedia, mulai dari merek, model, tipe, harga, kapasitas mesin, transmisi, tahun pembuatan, kapasitas bahan bakar, dan keunggulan kendaraan [5].

Metode EDAS (evaluasi berdasarkan jarak dari solusi rata-rata) adalah proses yang digunakan untuk memilih kendaraan. Pendekatan EDAS sangat berguna dan efisien. Jarak antara masing-masing pilihan dengan nilai ideal digunakan untuk menentukan pilihan mana yang terbaik. Teknik EDAS

memiliki keuntungan karena hanya mempertimbangkan solusi rata-rata (AV) ketika mengambil keputusan, sehingga menghasilkan hasil yang lebih tepat dan berguna [6]. Keunggulan lain metode EDAS adalah kesederhanaannya, perhitungan yang lebih cepat dan tidak mempengaruhi akurasi perhitungan [7].

Guswandi & Gushelmi (2021) menggunakan metode AHP untuk pemilihan mobil pada Ragasa Motor Padang yang menghasilkan terpilihnya alternatif ke-2 dengan nilai 2,55 sebagai pilihan terbaik [8]. Wulandari dkk. (2023) memilih mobil bekas dengan pendekatan MAUT, dan sistem dapat mencatat penjualan mobil bekas lebih cepat, meningkatkan akurasi data, serta memudahkan analisis dan pelaporan [9]. Hulu & Tanti telah berhasil melakukan pengambilan keputusan untuk penerimaan karyawan baru pada PT. Bumi Menara Internusa dengan metode EDAS [10]. Pada penelitian selanjutnya akan dipilih mobil berdasarkan merek, model, tipe, harga, kapasitas mesin, transmisi, tahun pembuatan, dan kapasitas bensin dengan menggunakan pendekatan EDAS.

## 2. METODE PENELITIAN

### 2.1. Metode Pengumpulan Data

Metode studi pustaka merupakan teknik yang digunakan dalam prosedur pengumpulan data. Pendekatan studi literatur merupakan strategi pencarian yang menggunakan metode EDAS untuk mencari informasi mengenai tantangan sistem rekomendasi pada literatur terkait.

### 2.2. Metode Pengembangan Sistem

Metode yang digunakan untuk pengembangan sistem adalah *prototype*. Tahap-tahap pengembangannya adalah [11]:

- a. Komunikasi  
Langkah ini mengidentifikasi masalah pemilihan mobil serta mengumpulkan data tambahan yang diperlukan untuk membangun sistem rekomendasi berbasis EDAS untuk pemilihan mobil.
- b. Perencanaan  
Pada titik ini, persyaratan sistem—yaitu, perangkat keras, perangkat lunak, dan kriteria pemilihan mobil—diidentifikasi.
- c. Pemodelan  
Selama fase ini, desain database, desain antarmuka sistem, dan desain sistem diselesaikan menggunakan UML.
- d. Kontruksi  
Langkah ini menciptakan sistem rekomendasi mobil berdasarkan pendekatan EDAS, dimulai dengan strategi pemecahan masalah yang menggunakan PHP dan MySQL.
- e. Penyerahan  
Untuk mengevaluasi fase sebelumnya dan menerapkan sistem rekomendasi pemilihan mobil metode EDAS, diperlukan umpan balik pengguna pada langkah ini.

### 2.3. Kebutuhan Fungsional

- a. Konsumen  
Konsumen adalah orang yang ingin mencari mobil. Aktivitas yang dilakukan yaitu:
  - 1) Merek mobil, model, tipe, harga, kapasitas mesin, transmisi, tahun pembuatan, kapasitas bensin, dan foto mobil semuanya dapat dilihat oleh konsumen.
  - 2) Pelanggan dapat mempersempit pencarian mobil dengan memilih parameter seperti harga, kapasitas mesin, merek, model, tipe, dan gearbox.
  - 3) Berdasarkan parameter yang telah ditentukan, konsumen menerima rekomendasi mobil.
- b. Admin  
Administrator adalah seseorang yang dapat menggunakan pendekatan EDAS untuk mengelola sistem rekomendasi pemilihan mobil. Tugas yang diselesaikan adalah:
  - 1) Administrator login untuk mengakses sistem rekomendasi pemilihan mobil berbasis EDAS.
  - 2) Administrator mengawasi data nama merek untuk merek mobil.
  - 3) Administrator mengawasi data merek dan model mobil.
  - 4) Administrator membawahi pengelolaan data mobil yang meliputi merek, model, tipe, harga, kapasitas mesin, tahun pembuatan, kapasitas bensin, dan foto kendaraan.
  - 5) Administrator mengawasi data admin yang meliputi *password* dan *username*.

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Proses perhitungan algoritma EDAS pada sistem rekomendasi pemilihan mobil yaitu

#### 3.1. Menentukan kriteria-kriteria

- Kriteria yang akan dijadikan acuan dalam pemilihan mobil yaitu merk, model, jenis, harga, kapasitas mesin dan tranmisi. Kriteria penilaian dari perhitungan metode EDAS menggunakan kriteria harga, kapasitas mesin, kapasitas BBM dan tahun pembuatan.
- Bobot kriteria dari penilaian EDAS diperlihatkan seperti tabel 1.

Tabel 1. Bobot Kriteria

Kriteria	Nama	Bobot	Tipe
K1	Harga	0,25	Cost
K2	Kapasitas Mesin (CC)	0,25	Benefit
K3	Kapasitas BBM	0,25	Benefit
K4	Tahun Pembuatan	0,25	Benefit

- Data pemilihan mobil dengan pemilihan kriteria merk Honda dan tranmisi CVT diperlihatkan seperti tabel 2.

Tabel 2. Data Mobil

Model	Harga	CC	BB M	Tahun
Accord	772.400.000	1.498	57	2.024
Brio	185.500.000	1.199	35	2.024
BRV	318.800.000	1.497	42	2.024
City	345.100.000	1.498	40	2.024
Civic	586.400.000	1.498	47	2.024
CRV	517.400.000	1.997	53	2.024
HRV	384.400.000	1.498	40	2.024

#### 3.2. Membentuk matrik keputusan (X)

Tahap awal dari metode EDAS adalah proses pembentukan matrik keputusan. Nilai matriks digunakan dari tabel 5.2 dari data mobil yang telah diinputkan seperti pada tabel 3.

Tabel 3. Pembentukan Matrik

Alternatif	K1	K2	K3	K4
	(-)	(+)	(+)	(+)
M1	772.400.000	1.498	57	2.024
M2	185.500.000	1.199	35	2.024
M3	318.800.000	1.497	42	2.024
M4	345.100.000	1.498	40	2.024
M5	586.400.000	1.498	47	2.024
M6	517.400.000	1.997	53	2.024
M7	384.400.000	1.498	40	2.024

Untuk setiap alternatif akan mendapatkan nilai alternatif kriteria yaitu: M1K1 (772.400.000), M1K2 (1.498), M1K3 (57), M1K4 (2.024), M2K1 (185.500.000), M2K2 (1.199), M2K3 (35), M2K4 (2.024), dan seterusnya sampai dengan M7K1 (384.400.000), M7K2 (1.498), M7K3 (40), M7K4 (2.024).

#### 3.3. Menentukan solusi rata-rata (AV)

Proses menentukan solusi rata-rata menggunakan persamaan  $AV_j = \frac{\sum_{i=1}^n x_{ij}}{n}$

$$\begin{aligned}
 AV_1 &= \frac{772.400.000 + 185.500.000 + 318.800.000 + \dots + 384.400.000}{7} = 444.285.714,29 \\
 AV_2 &= \frac{1.498 + 1.199 + 1.497 + 1.498 + 1.498 + 1.997 + 1.498}{7} = 1.526,43 \\
 AV_3 &= \frac{57 + 35 + 42 + 40 + 47 + 53 + 40}{7} = 44,86 \\
 AV_4 &= \frac{2024 + 2024 + 2024 + 2024 + 2024 + 2024 + 2024}{7} = 2.024
 \end{aligned}$$

## 3.4. Menentukan jarak positif (PDA | NDA) dengan persamaan yaitu

- a. Jarak positif untuk kriteria *cost* (harga) dihitung dengan persamaan  $PDA_{ij} = \max\left(0, \left(\frac{AV_j - X_{ij}}{AV_j}\right)\right)$  sedangkan untuk kriteria *benefit* (cc, BBM dan tahun pembuatan)

menggunakan persamaan  $PDA_{11} = \max\left(0, \left(\frac{X_{ij} - AV_j}{AV_j}\right)\right)$

- 1) Perhitungan jarak positif pada kriteria harga

$$PDA_{11} = \max\left(0, \left(\frac{444.285.714,29 - 772.400.000}{444.285.714,29}\right)\right) = 0,00$$

$$PDA_{21} = \max\left(0, \left(\frac{444.285.714,29 - 185.500.000}{444.285.714,29}\right)\right) = 0,58$$

$$PDA_{31} = \max\left(0, \left(\frac{444.285.714,29 - 318.800.000}{444.285.714,29}\right)\right) = 0,28$$

$$PDA_{41} = \max\left(0, \left(\frac{444.285.714,29 - 345.100.000}{444.285.714,29}\right)\right) = 0,22$$

$$PDA_{51} = \max\left(0, \left(\frac{444.285.714,29 - 586.400.000}{444.285.714,29}\right)\right) = 0,00$$

$$PDA_{61} = \max\left(0, \left(\frac{444.285.714,29 - 517.400.000}{444.285.714,29}\right)\right) = 0,00$$

$$PDA_{71} = \max\left(0, \left(\frac{444.285.714,29 - 384.400.000}{444.285.714,29}\right)\right) = 0,13$$

- 2) Perhitungan jarak positif pada kriteria kapasitas mesin

$$PDA_{12} = \max\left(0, \left(\frac{1.498 - 1.526,43}{1.526,43}\right)\right) = 0,00$$

$$PDA_{22} = \max\left(0, \left(\frac{1.199 - 1.526,43}{1.526,43}\right)\right) = 0,00$$

$$PDA_{32} = \max\left(0, \left(\frac{1.497 - 1.526,43}{1.526,43}\right)\right) = 0,00$$

$$PDA_{42} = \max\left(0, \left(\frac{1.498 - 1.526,43}{1.526,43}\right)\right) = 0,00$$

$$PDA_{52} = \max\left(0, \left(\frac{1.498 - 1.526,43}{1.526,43}\right)\right) = 0,00$$

$$PDA_{62} = \max\left(0, \left(\frac{1.997 - 1.526,43}{1.526,43}\right)\right) = 0,31$$

$$PDA_{72} = \max\left(0, \left(\frac{1.498 - 1.526,43}{1.526,43}\right)\right) = 0,00$$

- 3) Perhitungan jarak positif pada kriteria kapasitas BBM

$$PDA_{13} = \max\left(0, \left(\frac{57 - 44,86}{44,86}\right)\right) = 0,27$$

$$PDA_{23} = \max\left(0, \left(\frac{35 - 44,86}{44,86}\right)\right) = 0,00$$

$$PDA_{33} = \max\left(0, \left(\frac{42 - 44,86}{44,86}\right)\right) = 0,00$$

$$PDA_{43} = \max\left(0, \left(\frac{40 - 44,86}{44,86}\right)\right) = 0,00$$

$$PDA_{53} = \max\left(0, \left(\frac{47 - 44,86}{44,86}\right)\right) = 0,05$$

$$PDA_{63} = \max\left(0, \left(\frac{53 - 44,86}{44,86}\right)\right) = 0,18$$

$$PDA_{73} = \max\left(0, \left(\frac{40 - 44,86}{44,86}\right)\right) = 0,00$$

- 4) Perhitungan jarak positif pada kriteria tahun pembuatan

$$PDA_{14} = \max\left(0, \left(\frac{2.024 - 2.024}{2.024}\right)\right) = 0,00$$

$$PDA_{24} = \max\left(0, \left(\frac{2.024 - 2.024}{2.024}\right)\right) = 0,00$$

$$PDA_{34} = \max\left(0, \left(\frac{2.024 - 2.024}{2.024}\right)\right) = 0,00$$

$$PDA_{44} = \max\left(0, \left(\frac{2.024 - 2.024}{2.024}\right)\right) = 0,00$$

$$PDA_{54} = \max\left(0, \left(\frac{2.024-2.024}{2.024}\right)\right) = 0,00$$

$$PDA_{64} = \max\left(0, \left(\frac{2.024-2.024}{2.024}\right)\right) = 0,00$$

$$PDA_{74} = \max\left(0, \left(\frac{2.024-2.024}{2.024}\right)\right) = 0,00$$

Dengan persamaan tersebut didapatkan jarak positif PDA yaitu

$$PDA = \begin{bmatrix} 0,00 & 0,00 & 0,27 & 0,00 \\ 0,58 & 0,00 & 0,00 & 0,00 \\ 0,28 & 0,00 & 0,00 & 0,00 \\ 0,22 & 0,00 & 0,00 & 0,00 \\ 0,00 & 0,00 & 0,05 & 0,00 \\ 0,00 & 0,31 & 0,18 & 0,00 \\ 0,13 & 0,00 & 0,00 & 0,00 \end{bmatrix}$$

b. Jarak negatif untuk kriteria *cost* (harga) dihitung dengan persamaan  $NDA_{ij} = \max\left(0, \left(\frac{X_{ij} - AV_j}{AV_j}\right)\right)$  sedangkan untuk kriteria *benefit* (cc, BBM dan tahun pembuatan)

menggunakan persamaan  $NDA_{11} = \max\left(0, \left(\frac{AV_j - X_{ij}}{AV_j}\right)\right)$

1) Perhitungan jarak negatif pada kriteria harga

$$NDA_{11} = \max\left(0, \left(\frac{772.400.000 - 444.285.714,29}{444.285.714,29}\right)\right) = 0,74$$

$$NDA_{21} = \max\left(0, \left(\frac{185.500.000 - 444.285.714,29}{444.285.714,29}\right)\right) = 0,00$$

$$NDA_{31} = \max\left(0, \left(\frac{318.800.000 - 444.285.714,29}{444.285.714,29}\right)\right) = 0,00$$

$$NDA_{41} = \max\left(0, \left(\frac{345.100.000 - 444.285.714,29}{444.285.714,29}\right)\right) = 0,00$$

$$NDA_{51} = \max\left(0, \left(\frac{586.400.000 - 444.285.714,29}{444.285.714,29}\right)\right) = 0,32$$

$$NDA_{61} = \max\left(0, \left(\frac{517.400.000 - 444.285.714,29}{444.285.714,29}\right)\right) = 0,16$$

$$NDA_{71} = \max\left(0, \left(\frac{384.400.000 - 444.285.714,29}{444.285.714,29}\right)\right) = 0,00$$

2) Perhitungan jarak negatif pada kriteria kapasitas mesin

$$NDA_{12} = \max\left(0, \left(\frac{1.526,43 - 1.498}{1.526,43}\right)\right) = 0,02$$

$$NDA_{22} = \max\left(0, \left(\frac{1.526,43 - 1.199}{1.526,43}\right)\right) = 0,21$$

$$NDA_{32} = \max\left(0, \left(\frac{1.526,43 - 1.497}{1.526,43}\right)\right) = 0,02$$

$$NDA_{42} = \max\left(0, \left(\frac{1.526,43 - 1.498}{1.526,43}\right)\right) = 0,02$$

$$NDA_{52} = \max\left(0, \left(\frac{1.526,43 - 1.498}{1.526,43}\right)\right) = 0,02$$

$$NDA_{62} = \max\left(0, \left(\frac{1.526,43 - 1.997}{1.526,43}\right)\right) = 0,00$$

$$NDA_{72} = \max\left(0, \left(\frac{1.526,43 - 1.498}{1.526,43}\right)\right) = 0,02$$

3) Perhitungan jarak negatif pada kriteria kapasitas BBM

$$NDA_{13} = \max\left(0, \left(\frac{44,86 - 57}{44,86}\right)\right) = 0,00$$

$$NDA_{23} = \max\left(0, \left(\frac{44,86 - 35}{44,86}\right)\right) = 0,22$$

$$NDA_{33} = \max\left(0, \left(\frac{44,86 - 42}{44,86}\right)\right) = 0,06$$

$$NDA_{43} = \max\left(0, \left(\frac{44,86 - 40}{44,86}\right)\right) = 0,11$$

$$NDA_{53} = \max \left( 0, \left( \frac{44,86-47}{44,86} \right) \right) = 0,00$$

$$NDA_{63} = \max \left( 0, \left( \frac{44,86-53}{44,86} \right) \right) = 0,00$$

$$NDA_{73} = \max \left( 0, \left( \frac{44,86-40}{44,86} \right) \right) = 0,11$$

4) Perhitungan jarak negatif pada kriteria tahun pembuatan

$$NDA_{14} = \max \left( 0, \left( \frac{2.024-2.024}{2.024} \right) \right) = 0,00$$

$$NDA_{24} = \max \left( 0, \left( \frac{2.024-2.024}{2.024} \right) \right) = 0,00$$

$$NDA_{34} = \max \left( 0, \left( \frac{2.024-2.024}{2.024} \right) \right) = 0,00$$

$$NDA_{44} = \max \left( 0, \left( \frac{2.024-2.024}{2.024} \right) \right) = 0,00$$

$$NDA_{54} = \max \left( 0, \left( \frac{2.024-2.024}{2.024} \right) \right) = 0,00$$

$$NDA_{64} = \max \left( 0, \left( \frac{2.024-2.024}{2.024} \right) \right) = 0,00$$

$$NDA_{74} = \max \left( 0, \left( \frac{2.024-2.024}{2.024} \right) \right) = 0,00$$

Dengan persamaan tersebut didapatkan jarak positif PDA yaitu

$$NDA = \begin{bmatrix} 0,74 & 0,02 & 0,00 & 0,00 \\ 0,00 & 0,21 & 0,22 & 0,00 \\ 0,00 & 0,02 & 0,06 & 0,00 \\ 0,00 & 0,02 & 0,11 & 0,00 \\ 0,32 & 0,02 & 0,00 & 0,00 \\ 0,16 & 0,00 & 0,00 & 0,00 \\ 0,00 & 0,02 & 0,11 & 0,00 \end{bmatrix}$$

3.5. Menentukan jumlah terbobot positif (SP) dan jumlah jumlah terbobot negatif (SN) yaitu

a. Jumlah terbobot positif (SP) dihitung dengan persamaan  $SP_i = \sum_{j=1}^m W_j x PDA_{ij}$  yaitu

$$SP_1 = (0,00 \times 0,25) + (0,00 \times 0,25) + (0,27 \times 0,25) + (0,00 \times 0,25) = 0,068$$

$$SP_2 = (0,58 \times 0,25) + (0,00 \times 0,25) + (0,00 \times 0,25) + (0,00 \times 0,25) = 0,146$$

$$SP_3 = (0,28 \times 0,25) + (0,00 \times 0,25) + (0,00 \times 0,25) + (0,00 \times 0,25) = 0,071$$

$$SP_4 = (0,22 \times 0,25) + (0,00 \times 0,25) + (0,00 \times 0,25) + (0,00 \times 0,25) = 0,056$$

$$SP_5 = (0,00 \times 0,25) + (0,00 \times 0,25) + (0,05 \times 0,25) + (0,00 \times 0,25) = 0,012$$

$$SP_6 = (0,00 \times 0,25) + (0,31 \times 0,25) + (0,18 \times 0,25) + (0,00 \times 0,25) = 0,122$$

$$SP_7 = (0,13 \times 0,25) + (0,00 \times 0,25) + (0,00 \times 0,25) + (0,00 \times 0,25) = 0,034$$

b. Jumlah terbobot negatif (SN) dihitung dengan persamaan  $SN_i = \sum_{j=1}^m W_j x NDA_{ij}$  yaitu

$$NP_1 = (0,74 \times 0,25) + (0,02 \times 0,25) + (0,00 \times 0,25) + (0,00 \times 0,25) = 0,189$$

$$NP_2 = (0,00 \times 0,25) + (0,21 \times 0,25) + (0,22 \times 0,25) + (0,00 \times 0,25) = 0,109$$

$$NP_3 = (0,00 \times 0,25) + (0,02 \times 0,25) + (0,06 \times 0,25) + (0,00 \times 0,25) = 0,021$$

$$NP_4 = (0,00 \times 0,25) + (0,02 \times 0,25) + (0,11 \times 0,25) + (0,00 \times 0,25) = 0,032$$

$$NP_5 = (0,32 \times 0,25) + (0,02 \times 0,25) + (0,00 \times 0,25) + (0,00 \times 0,25) = 0,085$$

$$NP_6 = (0,16 \times 0,25) + (0,00 \times 0,25) + (0,00 \times 0,25) + (0,00 \times 0,25) = 0,041$$

$$NP_7 = (0,00 \times 0,25) + (0,02 \times 0,25) + (0,11 \times 0,25) + (0,00 \times 0,25) = 0,032$$

3.6. Melakukan normalisasi nilai positif (NSP) dan jumlah normalisasi nilai negatif (NSN) yaitu

a. Normalisasi normalisasi nilai positif (NSP) dihitung dengan persamaan yaitu

$$NSP_i = \frac{SP_i}{\max_i(SP_i)}$$

$$NSP_1 = \frac{0,068}{0,146} = 0,465$$

$$NSP_2 = \frac{0,146}{0,146} = 1,000$$

$$NSP_3 = \frac{0,071}{0,146} = 0,485$$

$$NSP_4 = \frac{0,056}{0,146} = 0,383$$

$$NSP_5 = \frac{0,012}{0,146} = 0,082$$

$$NSP_6 = \frac{0,122}{0,146} = 0,841$$

$$NSP_7 = \frac{0,034}{0,146} = 0,231$$

b. Normalisasi normalisasi nilai negatif (NSN) dihitung dengan persamaan yaitu

$$NSN_i = 1 - \frac{SN_i}{\max_i(SN_i)}$$

$$NSN_1 = 1 - \frac{0,189}{0,189} = 0,000$$

$$NSN_2 = 1 - \frac{0,109}{0,189} = 0,426$$

$$NSN_3 = 1 - \frac{0,021}{0,189} = 0,890$$

$$NSN_4 = 1 - \frac{0,032}{0,189} = 0,832$$

$$NSN_5 = 1 - \frac{0,085}{0,189} = 0,553$$

$$NSN_6 = 1 - \frac{0,041}{0,189} = 0,783$$

$$NSN_7 = 1 - \frac{0,032}{0,189} = 0,832$$

3.7. Menghitung nilai skor penilaian (AS) dengan persamaan

$$AS_i = \frac{1}{2} (NSP_i + NSN_i) \text{ dengan } 0 \leq AS \leq 1$$

$$AS_1 = \frac{1}{2} (0,465 + 0,000) = 0,232$$

$$AS_2 = \frac{1}{2} (1,000 + 0,426) = 0,713$$

$$AS_3 = \frac{1}{2} (0,485 + 0,890) = 0,688$$

$$AS_4 = \frac{1}{2} (0,383 + 0,832) = 0,608$$

$$AS_5 = \frac{1}{2} (0,082 + 0,553) = 0,317$$

$$AS_6 = \frac{1}{2} (0,841 + 0,783) = 0,812$$

$$AS_7 = \frac{1}{2} (0,231 + 0,832) = 0,532$$

3.8. Nilai AS yang paling besar mengindikasikan bahwa alternatif lebih terpilih. Dari semua mobil diatas, nilai  $AS_i$  yang tertinggi sampai yang terendah diperlihatkan seperti tabel 4.

Tabel 4. Rekomendasi

No	Mobil	$AS_i$
1.	CRV	0,812
2.	Brio	0,713
3.	BRV	0,688
4.	City	0,608
5.	HRV	0,532
6.	Civic	0,317
7.	Accord	0,232

#### 4. KESIMPULAN

Penelitian teknik EDAS pada sistem rekomendasi pemilihan mobil dapat menghasilkan temuan sebagai berikut:

1. Kriteria harga, kapasitas mesin, kapasitas bahan bakar, dan tahun pembuatan merupakan kriteria penilaian teknik EDAS dalam memilih mobil. Masing-masing faktor mempunyai bobot 0,25.
2. Hasil rekomendasi dari pemilihan kriteria merk Honda dan tranmisi CVT menghasilkan rekomendasi mobil Honda CRV dengan nilai  $AS_i=0,812$ , rekomendasi kedua yaitu mobil Honda Brio dengan dengan nilai  $AS_i=0,713$  dan rekomendasi ketiga yaitu mobil Honda BRV dengan dengan nilai  $AS_i=0,688$ .

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] GAIKINDO, "Penjualan Mobil Domestik Melambat sepanjang 2023," 2024. [Online]. Available: <https://www.gaikindo.or.id/penjualan-mobil-domestik-melambat-sepanjang-2023/>. [Accessed 19 April 2024].
- [2] Hendry, C. Rizal, Supiyandi and M. N. H. Siregar, "Metode Simple Additive Weighting Dalam Sistem Pendukung Keputusan Untuk Pemilihan Mobil LCGC," *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi Bisnis*, vol. V, no. 1, pp. 42-48, 2023.
- [3] S. Praptomo and Jasmir, "Sistem Pendukung Keputusan Pembelian Mobil Dengan Metode AHP Pada Bintang Motor Muara Bungo," *MANAJEMEN SISTEM INFORMASI*, vol. VIII, no. 3, pp. 426-436, 2023.
- [4] M. F. Arzyah, I. A. Is'ad, M. I. Daulay, A. D. Fadhulrahman and P. Rosyani, "Implementasi Sistem Pakar Pembelian Mobil Dengan Metode Forward Chaining Untuk Pemilihan Kendaraan Yang Optimal," *Jurnal AI dan SPK*, vol. I, no. 1, pp. 33-40, 2023.
- [5] H. A. Manurung, M. S. Malawat and A. Muhazir, "IMPLEMENTASI METODE MULTI FACTOR EVALUATION PROCESS PADA SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMBELIAN MOBIL," *JUTSI*, vol. I, no. 3, p. 281 – 288, 2021.
- [6] Sukamto, "Penerapan Metode EDAS untuk Menentukan Kelayakan Perpustakaan Sekolah Diakreditasi," *Jurnal Sains dan Informatika*, vol. IX, no. 1, pp. 9-18, 2023.
- [7] Y. N. Sari, Husaini and Yuswardi, "Sistem Pendukung Keputusan Rekomendasi Pekerjaan Di Aceh Menggunakan Metode Evaluation Based On Distance From Average Solution (EDAS) Berbasis Web," *Jurnal Real Riset*, vol. V, no. 1, pp. 84-91, 2023.
- [8] D. Guswandi and Gushelmi, "Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Mobil Bekas Menggunakan Metode AHP," *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi Bisnis*, vol. III, no. 2, pp. 380-386, 2021.
- [9] R. Wulandari, S. Sapriadi, N. A. Rahmi, P. A. W. Purnama and Ilmawati, "Metode Multi Attribute Utility Theory (MAUT) untuk Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Mobil Bekas," *KomtekInfo*, vol. X, no. 2, pp. 73-79, 2023.
- [10] O. Hulu and L. Tanti, "Metode EDAS Dalam Penerimaan Karyawan Baru Pada PT Bumi Menara Internusa," *JUREKSI*, vol. II, no. 1, pp. 121-134, 2024.
- [11] L. Setiyani, *Rekayasa Perangkat Lunak*, Karawang: Jatayu Catra Internusa, 2018.