

# **Pemilihan Meta Sinergi Terbaik Pada Game Magic Chess Mobile Legends Menggunakan Metode Topsis**

**Fauzan Falah<sup>\*</sup>, Rosyidah Siregar, Rachmat Aulia**

Fakultas Teknik dan Komputer, Program Studi Teknik Informatika, Universitas Harapan Medan, Medan, Indonesia

Email: <sup>1,\*</sup>fauzanfalah222@gmail.com, <sup>2</sup>Rosyidah\_siregar.unhar@harapan.ac.id, <sup>3</sup>jackm4t@gmail.com

Email Penulis Korespondensi: fauzanfalah222@gmail.com

**Abstrak**—*Magic Chess* merupakan permainan *arcade* di *game Mobile Legends* yang menggabungkan *Chess* (Catur) dan *Mobile Legends*. Pemain harus mengumpulkan *hero* dengan kombinasi yang tepat untuk memenangkan permainan. Tujuan penelitian ini adalah membuat sistem pendukung keputusan berbasis *website* yang dapat membantu pemain *game mobile legends* dalam memilih META sinergi terbaik pada mode *game magic chess*, kemudian menerapkan hasil dari META sinergi terbaik yang dihitung sistem pendukung keputusan untuk diterapkan dalam bermain *game magic chess mobile legends*, untuk memperoleh tujuan ini metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode TOPSIS. Metode TOPSIS digunakan karena merupakan salah satu metode dalam pengambilan keputusan multi-kriteria, yang dikenal karena kemudahannya dalam menghitung dan menginterpretasi hasil. Hasil pemilihan META sinergi terbaik yang dihitung secara manual maupun dengan sistem pendukung keputusan dengan menggunakan matriks keputusan penelitian ini, sama-sama menyatakan sinergi *astro power* dengan nilai preferensi 0,791 menjadi pilihan pertama yang dapat dipilih dalam bermain *game magic chess mobile legends*, dan penggunaan sinergi *astro power* dalam bermain *game magic chess mobile legends* membuat pengaruh peningkatan kemampuan *hero-hero* dalam pertandingan.

**Kata Kunci:** Sistem Pendukung Keputusan, Metode TOPSIS, Game Magic Chess Mobile Legends

## **1. PENDAHULUAN**

*Magic Chess* merupakan permainan *arcade* di *game Mobile Legends* yang menggabungkan *Chess* (Catur) dan *Mobile Legends*. Dalam *mode* ini, pemain akan mengumpulkan *hero-hero Mobile Legends* untuk membentuk tim dan bertarung melawan 7 pemain lain di arena pertempuran papan catur dengan ukuran 6×7. Pemain harus mengumpulkan *hero* dengan kombinasi yang tepat untuk memenangkan permainan. *Mobile legends* saat ini menjadi salah satu *game online* terbaru yang paling terpopuler (Putri et al., 2021). Untuk itu diperlukan sebuah sistem keputusan yang dapat memprediksi kemenangan pada permainan Magic Chess ini. Magic Chess *mode* ini menggunakan arena seperti papan catur dengan melibatkan 8 orang pemain yang akan bersaing satu sama lain (Nurjayanti, 2023). Game online merupakan suatu permainan yang dimainkan dengan komputer atau smartphone jika terhubung dengan jaringan internet, sehingga pemain dapat memainkannya dengan pemain lain walaupun berbeda lokasi. Game online ini kemudian menjadi suatu hiburan yang kini banyak digemari oleh banyak orang baik dari anak-anak hingga orang dewasa termasuk mahasiswa/i (Nawawi et al., 2021). Bermain game online adalah suatu kegiatan yang dilakukan untuk memperoleh kesenangan yang dapat memberi manfaat juga membawa petaka. Beberapa jenis genre game online dalam smartphone banyak ditawarkan oleh para pengembang, diantaranya adalah Massively Multiplayer Online Role Playing Game (MMORPG), Massively Multiplayer Online Real Time Strategy (MMORTS), Massively Multiplayer Online First Person Shooter (MMOFPS), dan Multiplayer Online Battle Arena (MOBA) (Putro et al., 2024). Menurut (Alfudola et al., 2023), META sendiri merupakan singkatan dari *Most Effective Tactics Available* (META). Itu umumnya dimainkan dengan menggunakan karakter pilihan pemain dalam *game* yang memiliki kemampuan *overpower* (OP), dalam hal ini adalah *hero*.

Menurut (Arif & Aditya, 2022), *Mobile Legends bang-bang* biasanya memiliki beragam jenis hero atau yang bisa kita bilang jagoan. Masing-masing orang dari team yang ikut serta dalam permainan hanya boleh membawa 1 hero ke 1 ronde pertandingan. Bila pertandingan tersebut sudah selesai, mereka bisa memilih hero lainnya di game yang selanjutnya. Game Online mobile legends atau biasa di singkat ML juga merupakan sebuah Game Online gratis yang terinspirasi dari League of Legends. Game asal China ini dibuat pada tanggal 14 Mei 2016 dan resmi merilis Mobile Legend ke pasar android pada 14 Juli 2016 dan 9 November 2016 untuk pasar IOS (Barseli & Sriwahyuningsih, 2023). Game Mobile Legends Bang Bang sekarang menjadi salah satu game yang sedang naik daun, bersaing dengan Arena of Valor dan game MOBA Android lainnya (Hidayat, 2020).

Sistem pendukung keputusan adalah sebagai sistem basis komputer yang terdiri dari tiga komponen yang saling berinteraksi, sistem bahasa yaitu mekanisme untuk memberikan komunikasi antara pengguna dan komponen sistem pendukung keputusan lain, sistem pengetahuan yaitu repositori pengetahuan domain masalah yang ada pada sistem pendukung keputusan atau sebagai data atau sebagai prosedur, dan sistem pemrosesan masalah yaitu hubungan antara dua komponen lainnya terdiri dari satu atau lebih kapabilitas manipulasi masalah umum yang diperlukan untuk pengambilan keputusan. Pada tahun 1970-an Michael S. Scoot Morton pertama kali memperkenalkan Sistem Pendukung Keputusan, merupakan sistem informasi berbasis komputer interaktif, yang membantu para pengambil keputusan untuk menggunakan data dan berbagai model untuk memecahkan masalah-masalah tidak terstruktur (Mustopa, dkk., 2022). Sistem pendukung keputusan merupakan salah satu produk perangkat lunak yang dikembangkan secara khusus untuk membantu dalam proses pengambilan keputusan. Sesuai dengan namanya tujuan dari sistem ini adalah sebagai “*information sources*” atau *second opinion* yang dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan dalam pengambilan keputusan atau kebijakan tertentu, merupakan satu model yang fleksibel yang memungkinkan pribadi-pribadi atau

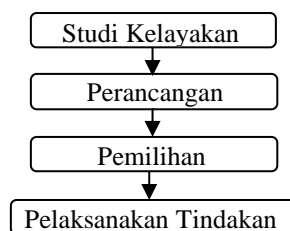
kelompok-kelompok untuk membentuk gagasan-gagasan dan membatasi masalah dengan membuat asumsi mereka sendiri dan menghasilkan pemecahan yang diinginkan. Sistem ini digunakan sebagai pendukung dalam mengambil sebuah keputusan dalam organisasi maupun perusahaan (Adani, 2021). Sistem yang berusaha mengadopsi pengetahuan manusia ke komputer, agar komputer dapat menyelesaikan masalah seperti yang biasa dilakukan oleh para ahli (Dewi, 2019). Sistem Pendukung Keputusan (SPK) atau *Decision Support Systems* (DSS) adalah sebuah sistem informasi yang fleksibel, interaktif, dapat diadaptasi dan dikembangkan untuk menyediakan informasi, permodelan dan pemanipulasi data sehingga dapat menghasilkan berbagai alternatif keputusan dan jawaban dalam membantu manajemen dalam menangani berbagai permasalahan yang semi terstruktur dan situasi yang tidak terstruktur, di mana tak seorang pun tahu secara pasti bagaimana keputusan seharusnya dibuat (Muchlisin, 2022).

Technique for Others of Preference by Similarity to Ideal Solution (TOPSIS) adalah salah satu metode pengambilan keputusan multikriteria yang pertama kali diperkenalkan oleh Yoon dan Hwan (Mubarak et al., 2019). Metode TOPSIS adalah metode yang memberikan sebuah solusi dari sejumlah alternatif yang ada dengan cara membandingkan setiap alternatif dengan alternatif terbaik dan alternatif terburuk yang ada diantara alternatif-alternatif masalah. Metode ini menggunakan jarak untuk melakukan perbandingan tersebut. Alternatif pilihan merupakan alternatif yang mempunyai jarak terkecil dari solusi ideal positif dan jarak terbesar dari solusi ideal negatif dari sudut pandang geometris dengan menggunakan jarak Euclidean (Sudipa, et al., 2023). Metode TOPSIS adalah salah satu metode pengambilan keputusan yang multikriteria yang pertama kali diperkenalkan oleh Yoon dan Hwang pada tahun 1981 (Mutmainah & Yunita, 2021).

Pada penelitian sebelumnya (Prasetyo & Amin, 2022), membahas tentang Sistem Pendukung Keputusan (SPK) untuk pemilihan *hero tank* terbaik dimana pengambilan keputusan didapatkan menggunakan metode *Multi-Objective Optimization on the basis of Ratio Analysis* (MOORA). Pada penelitian ini penulis akan membahas Sistem Pendukung Keputusan untuk menentukan *meta* sinergi terbaik pada *game* catur pada permainan *Mobile Legends* atau yang lebih dikenal dengan permainan *Magic Chess* menggunakan metode *Technique for Order of Preference by Similarity to Ideal Solution* (TOPSIS).

## 2. METODE PENELITIAN

Pada penelitian ini kegiatan yang dilakukan merupakan bagian penerapan metode topsis dalam pemilihan meta sinergi terbaik pada game magic chess mobile legends dan penelitian ini berfokus pada tahap studi kelayakan, perancangan, pemilihan, melaksanakan tindakan yang disajikan pada Gambar 1.



Gambar 1. Fase Sistem Pendukung Keputusan

### 2.1 Langkah-langkah Pemodelan Dalam Sistem Pendukung Keputusan

Menurut (Lestari & Puspaningrum, 2021), saat melakukan pemodelan dalam pembangunan Sistem Pendukung Keputusan, ada 4 fase dalam proses pengambilan keputusan, yaitu :

a. Studi Kelayakan

Pada tahap ini sasaran ditentukan dan dilakukan pencarian prosedur, pengumpulan data, identifikasi kepemilikan masalah, klasifikasi masalah, hingga akhirnya terbentuk sebuah pernyataan masalah.

b. Perancangan

Pada tahap ini akan diformulasikan model yang akan digunakan dan kriteria-kriteria yang ditentukan, setelah itu dicari alternatif model yang bisa menyelesaikan masalah tersebut.

c. Pemilihan

Setelah tahap design ditentukan berbagai alternatif model beserta variabelvariabel, pada tahapan ini akan dilakukan pemilihan modelny termasuk solusi dari model tersebut. Selanjutnya dilakukan analisis sensitivitas yaitu mengganti beberapa variabel.

d. Pelaksanaan Tindakan

Setelah menentukan modelnya, selanjutnya adalah mengimplementasikannya dalam aplikasi berbasis web.

### 2.2 Kerangka Kerja Pendukung Keputusan

Menurut (Lestari & Puspaningrum, 2021), kerangka kerja klasik untuk pendukung keputusan berikut ini menggambarkan beberapa isu tambahan seperti hubungan antara teknologi dan evolusi sistem terkomputerisasi yaitu sebagai berikut :

a. Keputusan Terstruktur (*Structure Decision*)

Adalah keputusan yang dilakukan secara berulang-ulang dan bersifat rutin serta prosedur pengambilan keputusan jelas.

b. Keputusan Semiterstruktur (*Semistruktur Decision*)

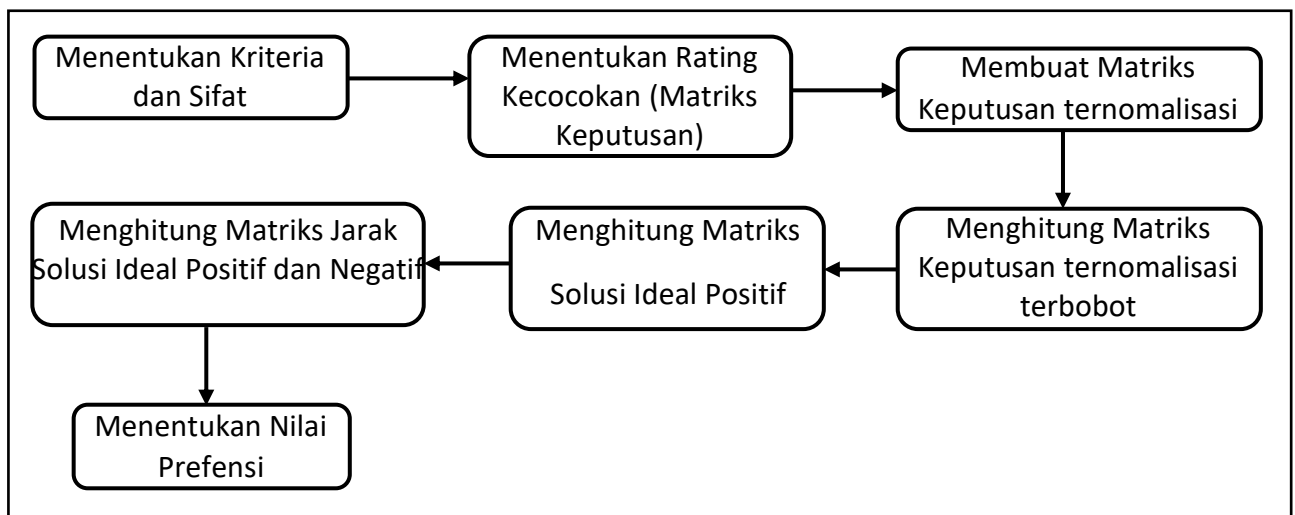
Adalah keputusan yang memiliki dua sifat dimana sebagian keputusan bisa ditangani oleh komputer dan yang lainnya tetap harus dilakukan oleh pengambil keputusan. Contohnya adalah pengevaluasian kredit dan penjadwalan produksi.

c. Keputusan Tidak Terstruktur (*Unstructured Decision*)

Adalah keputusan yang penanganannya rumit karena tidak terjadi berulang-ulang atau tidak selalu terjadi. Contohnya keputusan untuk pengembangan teknologi baru.

**2.3 Metode TOPSIS (Technics for Order Similarity To Ideal Solution)**

Metode TOPSIS adalah metode yang memberikan sebuah solusi dari sejumlah alternatif yang ada dengan cara membandingkan setiap alternatif dengan alternatif terbaik dan alternatif terburuk yang ada diantara alternatif-alternatif masalah. Metode ini menggunakan jarak untuk melakukan perbandingan tersebut. Alternatif pilihan merupakan alternatif yang mempunyai jarak terkecil dari solusi ideal positif dan jarak terbesar dari solusi ideal negatif dari sudut pandang geometris dengan menggunakan jarak Euclidean (Sudipa, et al., 2023). Tahapan penelitian yang dilakukan pada penelitian ini dapat dilihat pada gambar 2.



**Gambar 2.** Tahapan Penelitian

Tahapan yang dilakukan dalam pengambilan keputusan menggunakan metode TOPSIS antara lain:

- Langkah 1 - Menghasilkan decision matrix yang telah di normalisasi.
- Langkah 2 - Menghasilkan decision matrix telah diberikan bobot.
- Langkah 3 - Menentukan impact yakni matriks solusi ideal negatif dan positif.
- Langkah 4 - Menentukan jarak antara nilai dengan matriks solusi ideal negatif dan positif.
- Langkah 5 - Menentukan nilai preferensi untuk masing-masing alternatif.

Metode Topsis memerlukan peringkat (rating) pada masing-masing alternatif  $A_i$  pada tiap kriteria  $C_j$  yang sudah di normalisasi dengan persamaan 1:

$$r_{ij} = \frac{x_{ij}}{\sqrt{\sum_{i=1}^m x_{ij}^2}} \tag{1}$$

dengan  $i = 1,2,3, \dots, m$ ; dan  $j = 1,2,3, \dots, n$

Dimana :

$r_{ij}$  = matriks keputusan ternormalisasi [ij]

$x_{ij}$  = decision matrix [ij]

Selanjutnya untuk solusi ideal  $A^+$  dan solusi ideal negatif  $A^-$  ditentukan melalui peringkat (rating) bobot yang telah dinormalisasi  $y_{ij}$  seperti pada persamaan berikut:

$$y_{ij} = w_i \cdot r_{ij} \tag{2}$$

dengan  $i = 1,2,3, \dots, m$ ; dan  $j = 1,2,3, \dots, n$

$$A^+ = (y_1^+, y_2^+, \dots, y_n^+); \tag{3}$$

$$A^- = (y_1^-, y_2^-, \dots, y_n^-); \tag{4}$$

Dimana:

$y_{ij}$  = matriks ternormalisasi terbobot (*weight*) [i] [j]

$w_i$  = vektor bobot (*weight*) [i]

$y_j^+$  =  $\max_i\{y_{ij}\}$  ; jika j adalah atribut keuntungan (*benefit criteria*)

$y_j^-$  =  $\min_i\{y_{ij}\}$  ; jika j adalah atribut biaya (*cost criteria*)

$y_i^-$  =  $\min_j\{y_{ij}\}$  ; jika j adalah atribut keuntungan (*benefit criteria*)

$y_i^+$  =  $\max_j\{y_{ij}\}$  ; jika j adalah atribut biaya (*cost criteria*)

Rumus berikut ini menunjukkan formula untuk menghitung jarak antara alternatif  $A_i$  dan solusi ideal positif dengan persamaan 5:

$$D_i^+ = \sqrt{\sum_{j=1}^n (y_i^+ - y_{ij})^2}; \quad (5)$$

$i = 1, 2, \dots, m$

Dimana:

$D_j^+$  = Jarak alternatif dengan solusi ideal positif

$y_{ij}$  = Matriks normalisasi terbobot [i] [j]

$y_j^+$  = Solusi ideal positif [i]

Rumus berikut ini menunjukkan jarak antara alternatif  $A_i$  dan solusi ideal negatif dengan persamaan 6.

$$D_i^- = \sqrt{\sum_{j=1}^n (y_{ij} - y_i^+)^2}; \quad (6)$$

$i = 1, 2, \dots, m$

Dimana:

$D_j^+$  = Jarak alternatif dengan solusi ideal negatif

$y_{ij}$  = Matriks normalisasi terbobot [i] [j]

$y_j^-$  = Solusi ideal negatif [i]

Untuk menghitung nilai preferensi masing-masing alternatif ( $V_i$ ) dapat dirumuskan sebagai berikut dengan persamaan 7:

$$V_i = \frac{D_i^-}{D_i^- + D_i^+}; \quad (7)$$

$i = 1, 2, \dots, m$

Nilai  $V_i$  yang paling besar, menunjukkan alternatif tersebut  $A_i$  lebih di jadikan pilihan dibanding alternatif lainnya.

Dimana:

$V_i$  = Jarak terdekat untuk setiap alternatif dan solusi ideal

$D_i^+$  = jarak masing-masing alternatif dan solusi ideal positif

$D_i^-$  = jarak masing-masing alternatif dan solusi ideal negatif

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian dalam pemilihan *meta* terbaik di *game magic chess mobile legends* menggunakan metode *technique for others preference by similarity to ideal solutions* (TOPSIS). Langkah penyelesaian pemilihan *meta* terbaik di *game magic chess mobile legends* dengan menggunakan metode TOPSIS dibuat berdasarkan dengan pembobotan kriteria, yaitu sebagai berikut:

**Tabel 1.** Bobot Nilai Kriteria Penelitian

Kriteria (skor)	Bobot	Keterangan
81-100	5	Sangat Baik
71-80	4	Baik
61-70	3	Cukup Baik
51-60	2	Kurang Baik
40-50	1	Tidak Baik

Hasil dalam pemilihan *meta* terbaik di *game magic chess mobile legends* menggunakan metode *technique for others preference by similarity to ideal solutions* (TOPSIS), dapat dilihat pada tabel-tabel berikut ini.

**Tabel 2.** Data Kriteria

Kode Kriteria	Kriteria	Atribute Kriteria	Bobot Kriteria
C1	<i>Durability</i>	<i>Benefit</i>	5
C2	<i>Difficulty</i>	<i>Benefit</i>	5
C3	<i>Crownd Control</i>	<i>Cost</i>	4
C4	<i>Offense</i>	<i>Benefit</i>	4
C5	<i>Area Of Effect</i>	<i>Benefit</i>	2

Berdasarkan tabel 2. dapat dijelaskan bahwa data kriteria tersebut merupakan kemampuan yang dimiliki setiap sinergi atau statistik sinergi, yang dimana setiap statistik memiliki nilai kemampuan yang berbeda-beda pada setiap sinergi. Adapun yang dimaksud pengertian dari kriteria-kriteria pada tabel di atas yaitu, *durability* merupakan daya tahan, *difficulty* merupakan kesulitan, *crowd control* merupakan menahan serangan, *offense* merupakan strategi menyerang, *area of effect* merupakan luas jangkauan serangan. Setelah menentukan kriteria, maka langkah selanjutnya harus menentukan tipe atau *atribute* dari setiap kriteria, dengan pilihan "*Min*"=(*cost*) ataupun "*Max*"=(*benefit*). Tipe "*Min*" untuk kriteria tersebut, memiliki arti bahwa nilai alternatif dari kriteria semakin tinggi atau besar dinyatakan semakin baik dan apabila tipe "*Max*" untuk kriteria, maka artinya nilai alternatif dari kriteria semakin redah atau kecil dinyatakan semakin baik. Sedangkan untuk nilai bobot kriteria merupakan penjelasan terhadap kedudukan dari kriteria tersebut yaitu, nilai (5) = Sangat Penting; (4) = Penting; (3) = Cukup Penting; (2) = Kurang Penting; (1) = Tidak Penting, yang dimaksudkan semua nilai tersebut ditentukan oleh *user* itu sendiri untuk kriteria yang ingin diberikannya.

**Tabel 3.** Data Alternatif

Kode Alternatif	Alternatif
A1	Superhero
A2	Astro Power
A3	Venom
A4	Northern Vale
A5	Assasin
A6	Guardian
A7	Mage
A8	Elementalist
A9	Archer
A10	Wrestler

Berdasarkan tabel 3. terdapat 10 data nama sinergi pada mode *game magic chess mobile legends* yang dijadikan alternatif penelitian ini.

**Tabel 4.** Matriks keputusan META sinergi *game magic chess mobile legends*

Kode Alternatif	Alternatif	Kriteria				
		<i>Durability</i>	<i>Difficulty</i>	<i>Crowd Control</i>	<i>Offense</i>	<i>Area Of Effect</i>
		C1	C2	C3	C4	C5
A1	Superhero	5	5	4	4	5
A2	Astro Power	5	5	3	4	4
A3	Venom	5	4	4	4	2
A4	Northern Vale	5	5	3	2	4
A5	Assasin	4	4	4	4	4
A6	Guardian	4	3	5	2	4
A7	Mage	4	3	5	2	4
A8	Elementalist	4	3	4	2	5
A9	Archer	4	4	4	4	4
A10	Wrestler	4	5	2	2	3
	<i>Attribute</i>	<i>benefit</i>	<i>benefit</i>	<i>cost</i>	<i>benefit</i>	<i>benefit</i>
	Bobot	5	5	4	4	2

Berdasarkan tabel 4. dapat dijelaskan bahwa, dalam matriks keputusan memiliki 4 kriteria dengan *attribute benefit* dan 1 kriteria yang memiliki *attribute cost*.

**Tabel 5.** Hasil matriks ternormalisasi

No.	Alternatif	Kriteria				
		C 1	C 2	C 3	C 4	C 5
1	A1	0,3571	0,3779	0,3244	0,4000	0,3966
2	A2	0,3571	0,3779	0,2433	0,4000	0,3173
3	A3	0,3571	0,3023	0,3244	0,4000	0,1586
4	A4	0,3571	0,3779	0,2433	0,2000	0,3173
5	A5	0,2857	0,3023	0,3244	0,4000	0,3173
6	A6	0,2857	0,2267	0,4055	0,2000	0,3173
7	A7	0,2857	0,2267	0,4055	0,2000	0,3173
8	A8	0,2857	0,2267	0,3244	0,2000	0,3966
9	A9	0,2857	0,3023	0,3244	0,4000	0,3173
10	A10	0,2857	0,3779	0,1622	0,2000	0,2379

**Tabel 6.** Hasil matriks ternormalisasi terbobot

No.	Alternatif	Kriteria				
		C 1	C 2	C 3	C 4	C 5
1	A1	1,7855	1,8895	1,2976	1,6000	0,7932
2	A2	1,7855	1,8895	0,9732	1,6000	0,6346
3	A3	1,7855	1,5115	1,2976	1,6000	0,3172
4	A4	1,7855	1,8895	0,9732	0,8000	0,6346
5	A5	1,4285	1,5115	1,2976	1,6000	0,6346
6	A6	1,4285	1,1335	1,6220	0,8000	0,6346
7	A7	1,4285	1,1335	1,6220	0,8000	0,6346
8	A8	1,4285	1,1335	1,2976	0,8000	0,7932
9	A9	1,4285	1,5115	1,2976	1,6000	0,6346
10	A10	1,4285	1,8895	0,6488	0,8000	0,4758

**Tabel 7.** Matriks solusi ideal positif dan solusi ideal negatif

No.	Matriks Solusi Ideal	Kriteria				
		C1	C2	C3	C4	C5
1	Positif	1,7855	1,8895	0,6488	1,6000	0,7932
2	Negatif	1,4285	1,1335	1,6220	0,8000	0,3172

**Tabel 8.** Hasil jarak solusi ideal positif dan negatif

No.	Alternatif	Jarak Positif (D <sup>+</sup> )	Jarak Negatif (D <sup>-</sup> )
1	A1	0,648	1,293
2	A2	0,360	1,364
3	A3	0,888	1,008
4	A4	0,877	1,105
5	A5	0,847	0,994
6	A6	1,520	0,317
7	A7	1,520	0,317
8	A8	1,327	0,576
9	A9	0,847	0,994
10	A10	0,932	1,234

**Tabel 9.** Nilai prefensi Sinergi

V <sub>i</sub>	Alternatif	Prefensi
V1	Superhero	0,666
V2	Astro Power	0,791
V3	Venom	0,531
V4	Northern Vale	0,557
V5	Assasin	0,539
V6	Guardian	0,173
V7	Mage	0,173
V8	Elementalist	0,303
V9	Archer	0,539
V10	Wrestler	0,571

**Tabel 10.** Perankingan Sinergi

Alternatif	Ranking
Astro Power	1
Superhero	2
Wrestler	3
Northern Vale	4
Assasin	5
Archer	6
Venom	7
Elementalist	8
Mage	9
Guardian	10

Berdasarkan analisa data perhitungan TOPSIS yang telah diuraikan di atas, menjelaskan urutan langkah-langkah perhitungan TOPSIS pada sistem pendukung keputusan pemilihan META sinergi terbaik pada *game magic chess mobile*



*legends* penelitian ini. Berdasarkan tabel 10 dapat dijelaskan bahwa sinergi Astro Power memiliki peringkat pertama dengan nilai prefensi 0,791 sedangkan untuk peringkat terakhir yaitu sinergi Guardian dengan nilai prefensi 0,173.

## 4. KESIMPULAN

Berdasarkan implementasi dan pengujian sistem yang telah peneliti lakukan mengenai sistem pendukung keputusan pemilihan META sinergi terbaik pada *game magic chess mobile legends* menggunakan metode *technique for others preference by similarity to ideal solutions* (TOPSIS), dapat disimpulkan hasil penelitian ini telah berhasil membuat sistem pendukung keputusan metode TOPSIS berbasis *website* untuk memilih META sinergi terbaik pada *game magic chess mobile legends*. Hasil perhitungan metode TOPSIS secara manual maupun dengan sistem pendukung keputusan dengan menggunakan matriks keputusan penelitian ini, menentukan sinergi *astro power* dengan nilai prefensi 0,791 menjadi pilihan pertama yang digunakan untuk bermain *game magic chess mobile legends*. Implementasi hasil rekomendasi sistem pendukung keputusan penelitian ini, yaitu sinergi *astro power* ketika digunakan dalam bermain *game magic chess mobile legends* membuat pengaruh kemampuan *hero-hero* lebih meningkat pada pertandingan.

## REFERENCES

- Alfudola, M., Suarna, N., & Ali, I. (2023). Klasifikasi Pemilihan Tipe Hero Mobile Legends Terhadap Minat Pemain Menggunakan Algoritma Naive Bayes Studi Kasus: Komunitas Game Mobile Legends Kota Cirebon. *JATI (Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika)*, 7(2), 1269–1273. <https://doi.org/10.36040/jati.v7i2.6541>
- Arif, M., & Aditya, S. (2022). Dampak Perilaku Komunikasi Pemain Game Mobile Legends Pada Mahasiswa Universitas Negeri Padang. *Journal of Intercultural Communication and Society*, 1(01), 31–45.
- Barseli, M., & Sriwahyuningsih, V. (2023). Peran game online mobile legends sebagai pemicu turunnya motivasi belajar siswa. *Jurnal EDUCATIO: Jurnal Pendidikan Indonesia*, 9(1), 164. <https://doi.org/10.29210/1202322743>
- Dewi, T. C. (2019). Penerapan Metode Simple Additive Weighting (SAW) Dalam Penentuan Peserta Penerima Kartu Indonesia Sehat (KIS) Di Kecamatan Ilir Barat II Palembang. Politeknik Negeri Sriwijaya.
- Hidayat, A. R. (2020). Tinjauan Ekonomi Islam Terhadap Jual Beli Online Account Game Mobile Legends: Bang Bang Dalam Tinjauan Fiqih Muamalah. *Jurnal Syntax Admiration*, 1(1), 13–22. <https://doi.org/10.46799/jsa.v1i1.2>
- Lestari, G., & Savitri Puspaningrum, A. (2021). Sistem Pendukung Keputusan Pemberian Tunjangan Karyawan Menggunakan Metode Analytical Hierarchy Process (Ahp) Studi Kasus: Pt Mutiara Ferindo Internusa. *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi (JTSI)*, 2(3), 38–48.
- Mubarok, A., Suherman, H. D., Ramdhani, Y., & Topiq, S. (2019). Sistem Pendukung Keputusan Kelayakan Pemberian Kredit Dengan Metode TOPSIS. *Jurnal Informatika*, 6(1), 37–46. <https://doi.org/10.31311/ji.v6i1.4739>
- Muchlisin, R. (2022). *Sistem Pendukung Keputusan (SPK)*.
- Muhammad, A. R. (2021). *Penerapan Sistem Pendukung Keputusan (SPK) dalam Teknologi Informasi*.
- Mustopa Heusein Lubis, Muhammad Amin, Januardi Rosyidi Lubis, Feri Irawan, Nopi Purnomo, A. A. T. (2022). *Sistem Pendukung Keputusan*. CV. Deep Publish.
- Mutmainah, I., & Yunita, Y. (2021). Penerapan Metode Topsis Dalam Pemilihan Jasa Ekspedisi. *Jurnal Sisfokom (Sistem Informasi Dan Komputer)*, 10(1), 86–92. <https://doi.org/10.32736/sisfokom.v10i1.1028>
- Nawawi, M. I., Pathuddin, H., Syukri, N., Alfidayanti, A., Poppysari, S., Saputri, S., Ramdani, M., Jun, M., & Marsuki, I. (2021). Pengaruh Game Mobile Legends terhadap Minat Belajar Mahasiswa/i Fakultas Sains dan Teknologi UIN Alauddin Makassar. *AL MA'ARIEF : Jurnal Pendidikan Sosial Dan Budaya*, 3(1), 46–54. <https://doi.org/10.35905/almaarief.v3i1.2039>
- Nurjayanti, H. H. (2023). Proses Komunikasi Dua Arah Pada Fitur Quick Chat Game Online Mobile Legends : Bang Bang. *Journal Of Social Science Research*, 3(6), 3153–3163.
- Prasetyo, A. A., & Amin, F. (2022). Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Hero Tank Mobile Legends Terbaik dengan Metode Moora. *Jurnal Ilmiah Universitas Batanghari Jambi*, 22(2), 1291. <https://doi.org/10.33087/jiubj.v22i2.2067>
- Putri, R. C. S., Budiyono, & Kokotiasa, wawan. (2021). Dampak Game Online Mobile Legends terhadap Perilaku Remaja. *Jurnal Penelitian Ilmu Humaniora*, 1(1), 1–7.
- Putro, Y. N. R., Afriansyah, A., & Bagaskara, R. (2024). Penggunaan Algoritma Gaussian Naïve Bayes & Decision Tree Untuk Klasifikasi Tingkat Kemenangan Pada Game Mobile Legends. *JUKI : Jurnal Komputer Dan Informatika*, 6(1), 10–26. <https://doi.org/10.53842/juki.v6i1.472>
- Sudipa Iwan Gede I, Suyono, Jefri Junifer Pangaribuan, A., Trihandoyo, Alfry Aristo Jansen Sinlae, Okky Putra Barus, N., Umar, Phie Chyan, Ricco Herdiyan Saputra, T. S., Satriawaty Mallu, Dian Pratama, Kurnia Yahya, A. T., & Suseno, Tri Susilowati, S. A. (2023). *Sistem Pendukung Keputusan*. PT. Mifandi Mandiri Digital.