

## **Sistem Pengambilan Keputusan Untuk Menentukan Tingkat Kecanduan Game Online Menggunakan Metode *Weighted Product***

<sup>1</sup>Muh. Hadal Ali Sam, <sup>2</sup>Muhammad Miftah Farid, <sup>3</sup>Dewi Fatmawati Surianto\*

<sup>1,2</sup> Universitas Negeri Makassar, Jl. A.P. Pettarani Makassar, Kota Makassar, Sulawesi Selatan

<sup>3</sup>Universitas Bakrie, Jl.H.R Rasuna Said Kav C-22, Kuningan Jakarta

Email: hadaljr66@gmail.com<sup>1</sup>, mmfarid1129@gmail.com<sup>2</sup>, dewi.fatmawati@bakrie.ac.id<sup>3</sup>

\*Corresponding author: dewi.fatmawati@bakrie.ac.id<sup>3</sup>

### **ABSTRAK**

Bermain game online merupakan salah satu aktivitas yang banyak dilakukan orang untuk menghibur diri ditengah kesibukan sehari-hari. Adanya beberapa genre dalam game online tentunya membuat game menjadi lebih seru dan menghibur. Namun, penggunaan sebagai sarana hiburan yang berlebihan dan tanpa batas dapat membawa dampak negatif, seperti kecanduan game online. Selain itu tidak semua orang menyadari bahwa mereka telah mengembangkan jenis perilaku kecanduan terhadap permainan tersebut.. Akibatnya, seseorang yang mengalami kecanduan game online cenderung kurang tertarik dengan kegiatan lain, merasa gelisah saat tidak bermain game online, penurunan prestasi akademik, relasi sosial dan kesehatan. Untuk itu pemanfaatan sistem pengambilan keputusan dengan metode weighted product sangat perlu digunakan untuk menentukan tingkat kecanduan game online. Oleh karena itu tujuan dari penelitian ini adalah mengembangkan sistem pengambilan keputusan untuk menentukan tingkat kecanduan game online menggunakan metode weighted product (WP). Penelitian ini terdiri dari beberapa kriteria penilaian yaitu waktu bermain, frekuensi bermain, tingkat kepuasan bermain game, pengeluaran finansial, interaksi sosial dan masalah fisik. pada penelitian ini dilakukan perhitungan secara manual dengan excel dan juga menggunakan sistem untuk menentukan tingkat kecanduan game online dari beberapa alternatif.

**Kata Kunci: Game Online, Kecanduan, Weighted Product**

### **ABSTRACT**

*Playing online games is one of the activities that many people do to entertain themselves in the midst of their busy daily lives. The existence of several genres in online games certainly makes the game more exciting and entertaining. However, excessive and unlimited use as a means of entertainment can have a negative impact, such as online game addiction. In addition, not everyone realizes that they have developed this type of addictive behavior towards the game. As a result, a person who experiences online game addiction tends to be less interested in other activities, feels restless when not playing online games, decreased academic achievement, social relationships and health. For this reason, the utilization of a decision-making system with the weighted product method is very necessary to determine the level of online game addiction. Therefore, the purpose of this research is to develop a decision-making system to determine the level of online game addiction using the weighted product (WP) method. This research consists of several assessment criteria, namely playing time, frequency of play, level of satisfaction playing games, financial expenses, social interactions and physical problems. in this study, manual calculations were carried out with excel and also used a system to determine the level of online game addiction from several alternatives.*

**Keywords: Online Games, Addiction, Weighted Product**

## 1. PENDAHULUAN

Bermain game online merupakan salah satu aktivitas yang banyak dilakukan orang untuk menghibur diri ditengah kesibukan sehari-hari [1]. Bersumber dari Kompas.com, berdasarkan data yang dimuat dilaman statistika, jumlah pemain game online di Indonesia mencapai 54,7 juta pada tahun 2020. Angka tersebut meningkat 24 persen jika dibandingkan pada tahun 2019 yang sebanyak 44,1 juta. Data tersebut didukung dengan jumlah unduhan mobile game di Indonesia sebagai yang terbesar di Asia Tenggara serta berada di posisi ketiga dunia setelah india dan brazil [2]. Hal ini dapat menjadi bukti tingginya angka pemain game online di Indonesia.

Bersumber dari Kompas.com, terdapat 10 game HP yang paling banyak di download di Indonesia yaitu Stumble Guys, Higgs Domino Island, Mobile Legend, Free Fire, Subway surfers, Super Sus, FIFA Soccer, Stickman Party, Sakura School Simulator, serta Roblox. Dari beberapa game tersebut memiliki genre yang berbeda misalnya Mobile Legends bergenre action, Higgs Domino Island bergenre casino serta Free Fire dengan genre shooting atau battle royale [3].

Adanya beberapa genre dalam game online tentunya membuat game menjadi lebih seru dan menghibur. Namun, penggunaan sebagai sarana hiburan yang berlebihan dan tanpa batas akan membawa dampak yang negatif seperti kecanduan [4]. Akibatnya, seseorang yang mengalami kecanduan game online cenderung kurang tertarik dengan kegiatan lain, merasa gelisah saat tidak bermain game online, penurunan prestasi akademik, relasi sosial dan kesehatan[5]. Salah satu kasus yang pernah terjadi yaitu seorang siswa berinisial AN berusia 12 tahun siswa kelas 6 SDN Banjarpanjang, kabupaten Magetan yang bolos sekolah selama 4 bulan gara-gara kecanduan game online [6]. Dari permasalahan permasalahan tersebut, dibutuhkan sebuah sistem untuk menentukan tingkat kecanduan seseorang terhadap game online.

Dalam pengembangan sistem penentuan tingkat kecanduan seseorang terhadap game online, diperlukan sebuah Sistem Pengambilan Keputusan (SPK), yaitu sebuah sistem yang dapat membantu dalam pengambilan keputusan atas masalah yang terstruktur dengan tujuan untuk meningkatkan efektivitas keputusan yang diambil lebih dari pada perbaikan efisiensinya[7]. Terdapat beberapa metode yang digunakan dalam sistem pengambilan keputusan yaitu Metode Analytic Hierarchy Process (AHP), Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution (Topsis), Weighted Product (WP), serta Simple Additive Weighting (SAW). Pada penelitian ini, digunakan metode Weighted Product (WP) karena memiliki kelebihan dalam pendekatan yang sederhana dan mudah diimplementasikan. Dalam WP, setiap kriteria diberi bobot dan nilai bobot kriteria dapat diubah sesuai keinginan pengguna, kemudian nilai kriteria dikalikan dengan bobotnya. Hasilnya dijumlahkan untuk mendapatkan nilai total [8]. Dalam sistem pengambilan keputusan untuk menentukan tingkat kecanduan game online menggunakan Weighted Product, terdapat beberapa hasil penelitian terdahulu yang juga menggunakan metode ini. Penelitian-penelitian tersebut adalah sistem penyeleksi mahasiswa baru berbasis web[9], sistem pemilihan penerima beasiswa bagi peserta didik[10], sistem penentuan penerima bantuan sosial[11], sistem penentuan jurusan SMA[12], serta sistem pemilihan laptop terbaik[8].

Pada penelitian tentang sistem penyeleksi mahasiswa baru berbasis web, terdapat beberapa kriteria yang digunakan yaitu kapasitas, prestasi, tes akademik, usia dan nilai kelulusan. Serta didapatkan hasil perbandingan nilai calon mahasiswa yang terbaik dengan nilai 0,0841 dan 0,0791 [9], kemudian pada penelitian tentang pemilihan penerima beasiswa bagi peserta didik, kriteria-kriteria yang digunakan yaitu nilai rata-rata, tingkah laku, ekstrakurikuler, pendapatan orang tua dan tanggungan orang tua serta memberikan tingkat keakuratan sebesar 90% jika dibandingkan dengan hasil pengujian manual [10].

Hasil penelitian sistem pendukung keputusan untuk menentukan penerima bantuan sosial menghasilkan keakuratan sebesar 77,5% yang dinilai dari beberapa kriteria yaitu luas bangunan perorang, jenis lantai rumah, anak usia 7-15 tahun tidak sekolah dan pendidikan terakhir kepala keluarga [11]. pada penelitian tentang penentuan jurusan di SMA menggunakan kriteria yaitu nilai Un, nilai ujian sekolah IPA, nilai ujian sekolah IPS dan nilai test. Hasilnya dapat disimpulkan bahwa sistem pendukung keputusan menggunakan metode weighted product yang dihasilkan dapat digunakan oleh pihak sekolah dalam mengambil keputusan secara cepat dan tepat dalam menentukan jurusan pada siswa [12]. Kemudian, pada penelitian tentang sistem pemilihan laptop terbaik menghasilkan tingkat akurasi 100% dalam memberikan saran laptop sesuai dengan kebutuhan spesifikasi untuk calon pembeli berdasarkan perhitungan manual dan perhitungan pada sistem pendukung keputusan pemilihan laptop [8]. Namun, dari penelitian-penelitian terkait yang dibahas, belum ada yang mengusulkan tentang sistem

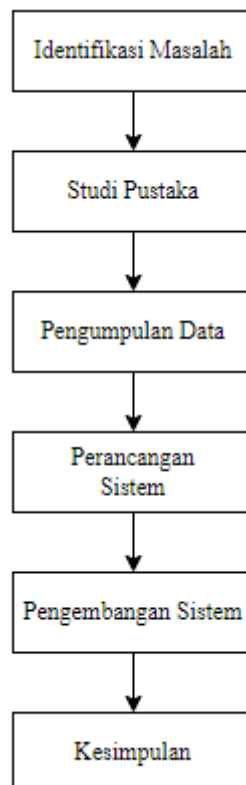
pengambilan keputusan untuk menentukan tingkat kecanduan game online menggunakan metode weighted product.

Berdasarkan permasalahan dari penelitian-penelitian sebelumnya, penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan sistem pengambilan keputusan untuk menentukan tingkat kecanduan game online menggunakan metode weighted product (WP). Penelitian yang kami usulkan terdiri dari beberapa kriteria penilaian yaitu waktu bermain, frekuensi bermain, tingkat kepuasan bermain game, pengeluaran finansial, interaksi sosial dan masalah fisik. Hasil dari penelitian ini adalah sebuah sistem untuk menentukan tingkat kecanduan game online berbasis website. Penelitian ini diharapkan mampu memberikan hasil pemeringkatan tingkat kecanduan game online di Indonesia.

## 2. METODE PENELITIAN

### 2.1 Tahapan Penelitian

Tahapan dalam penelitian ini dapat dilihat pada gambar 1 sebagai berikut.



Gambar 1. Tahapan penelitian

Berikut adalah penjelasan tahapan penelitian berdasarkan gambar 1.

a. Identifikasi masalah

Identifikasi masalah adalah tahap awal dalam proses pemecahan masalah atau pengembangan suatu sistem. Pada tahap ini, focus utama adalah untuk memahami secara menyeluruh permasalahan atau tantangan yang dihadapi [13]. Hasil dari identifikasi masalah pada penelitian ini adalah rancangan sistem pengambilan keputusan berbasis website yang dapat digunakan dalam penentuan tingkat kecanduan seseorang terhadap game online.

b. Studi pustaka

Studi pustaka adalah suatu proses penting dalam penelitian yang melibatkan pencarian dan analisis sumber referensi terkait dengan permasalahan yang sedang dihadapi [13]. Tujuan dari studi pustaka adalah untuk memahami secara mendalam pengetahuan yang telah ada terkait dengan topik penelitian atau permasalahan tertentu [13]. Pada penelitian ini proses studi pustaka dimulai dengan

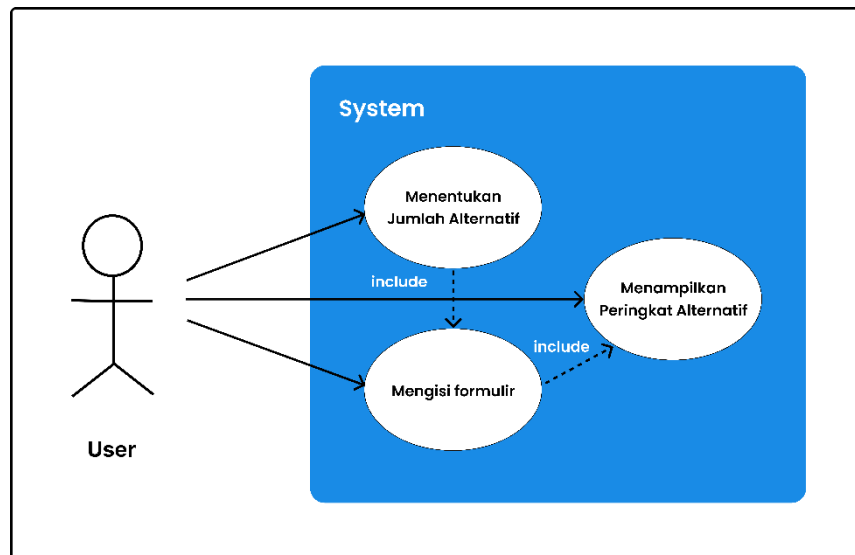
mencari artikel-artikel terkait dengan sistem pengambilan keputusan, game online, serta metode weighted product.

c. Pengumpulan data

Pengumpulan data adalah proses mendapatkan informasi melalui hasil wawancara, studi pustaka, dan observasi. Pada penelitian ini, pengumpulan data dilakukan menggunakan teknik wawancara yaitu sebuah teknik pengumpulan data dengan eksplorasi mendalam dan observasi menyeluruh terhadap suatu fenomena yang menjadi objek penelitian[14]. Observasi juga dilakukan untuk mendapatkan kriteria-kriteria yang digunakan dalam penelitian, serta untuk menentukan bobot dari setiap kriteria.

d. Perancangan sistem

Perancangan sistem adalah proses merancang atau membuat sistem baru yang diterapkan untuk mengatasi masalah yang lama. Perancangan sistem dapat di artikan sebagai pendefinisian dari kebutuhan-kebutuhan fungsionalitas, persiapan untuk rancangan implementasi, menggambarkan bagaimana suatu sistem dibentuk [15]. Pada penelitian ini implementasi sistem dilakukan dalam bentuk website. Perancangan sistem website tersebut dapat dilihat pada gambar use case berikut ini.

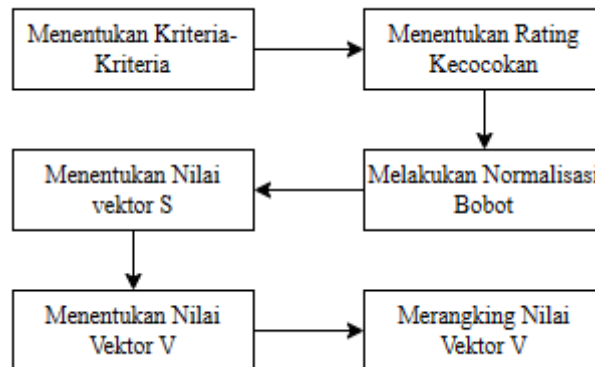


Gambar 2. Use case perancangan sistem

Berdasarkan gambar 2, pengguna sistem memiliki keleluasaan untuk menentukan jumlah alternatif sesuai kebutuhan. Setelah menentukan jumlah alternatif, pengguna akan diarahkan untuk mengisi formulir penilaian atau kriteria untuk setiap alternatif. Setelah pengguna selesai mengisi formulir, sistem akan melakukan perhitungan berdasarkan penilaian kriteria yang telah diberikan pengguna. Sistem kemudian menghasilkan peringkat untuk setiap alternatif berdasarkan hasil perhitungan tersebut.

e. Pengembangan sistem

Pada penelitian ini, pengembangan sistem penentuan tingkat kecanduan game online menggunakan metode weighted product (WP). Langkah-langkah metode weighted product dapat dilihat pada gambar berikut.



Gambar 3. Langkah-langkah metode weighted product

Berdasarkan gambar 3, langkah-langkah weighted product pada penelitian ini dapat dijelaskan berikut ini.

- Menentukan kriteria-kriteria, dimana kriteria yang akan dijadikan acuan dalam pengambilan keputusan, yaitu waktu bermain, frekuensi bermain, tingkat kepuasan bermain game online, pengeluaran finansial, interaksi sosial serta masalah fisik.
- Menentukan rating kecocokan, yaitu rating kecocokan setiap alternatif pada setiap kriteria, dan buat matriks keputusan.
- Melakukan normalisasi bobot-bobot ternormalisasi = Bobot setiap kriteria / penjumlahan semua bobot kriteria. Nilai dari total bobot harus memenuhi persamaan berikut.

$$W_j = \frac{w_j}{\sum w_j} \quad (1)$$

Keterangan :

$W_j$  : bobot awal atau tidak ternormalisasi untuk kriteria atau faktor ke-j  
 $\sum W_j$  : Ini adalah total dari semua bobot sebelum normalisasi.

- Menentukan nilai vector s, yaitu dengan cara mengalikan seluruh kriteria bagi sebuah alternatif dengan bobot sebagai pangkat positif untuk kriteria benefit dan bobot berfungsi sebagai pangkat negatif pada kriteria cost. Rumus untuk menghitung nilai preferensi untuk alternatif  $A_i$ , diberikan sebagai berikut.

$$S_i = \prod_{j=1}^n X_{ij}^{w_j} \quad (2)$$

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

Keterangan :

$S$  : menyatakan preferensi alternatif yang dianalogikan sebagai vektor S.  
 $x$  : menyatakan nilai kriteria  
 $w$  : menyatakan bobot kriteria  
 $i$  : menyatakan alternatif  
 $J$  : menyatakan kriteria  
 $n$  : menyatakan banyaknya kriteria

- Menentukan nilai vektor V, Yaitu nilai yang akan digunakan untuk perangkingan. Nilai preferensi relatif dari setiap alternatif dapat dihitung dengan rumus berikut:

$$V_i = \frac{\prod_{j=1}^n X_{ij}^{W_j}}{\prod_{j=1}^n X_{ij} * W_j} \quad (3)$$

Keterangan :

V : menyatakan preferensi alternatif yang dianalogikan sebagai vektor V.

x : menyatakan nilai kriteria

w : menyatakan bobot kriteria

i : menyatakan alternatif

j : menyatakan kriteria

n : menyatakan banyaknya kriteria

- Merangking nilai vektor V, Ketika nilai V didapat, langkah selanjutnya adalah mengurutkan nilai V dari yang paling besar. Nilai V yang paling besar di sini mencerminkan tingkat kecanduan game online yang paling tinggi.

f. Kesimpulan

Kesimpulan yaitu dengan melakukan penarikan kesimpulan akhir penelitian yang didapatkan dari hasil analisa data menggunakan metode weighted product yang mempertimbangkan beberapa kriteria.

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 3.1 Perhitungan Manual Menggunakan Excel

a. Menentukan Kriteria-Kriteria

Langkah pertama dalam penelitian ini adalah menentukan kriteria-kriteria yang akan digunakan dan menetapkan bobot berdasarkan tingkat kepentingannya. Kriteria-kriteria yang digunakan dapat dilihat dalam tabel berikut.

Tabel 1. Kriteria sistem penentuan tingkat kecanduan game online

No.	Kriteria	Bobot
1.	Waktu bermain	5
2.	Frekuensi bermain	4
3.	Tingkat kepuasan bermain	3
4.	Pengeluaran finansial	3
5.	Interaksi sosial	3
6.	Masalah fisik	2

Berdasarkan tabel 1, pada penelitian ini terdapat enam kriteria serta bobot yang digunakan sebagai dasar penilaian untuk menentukan tingkat kecanduan bermain game online, diantaranya adalah waktu bermain (5), frekuensi bermain (4), tingkat kepuasan bermain (3), pengeluaran finansial (3), interaksi sosial (3), serta masalah fisik (2).

b. Menentukan Rating Kecocokan

Setelah menentukan kriteria serta bobot yang digunakan, langkah selanjutnya adalah menentukan rating kecocokan setiap alternatif. Skala rating dinyatakan dalam angka 1 – 5 yang dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 2. Rating kecocokan kriteria waktu bermain

<b>Waktu Bermain</b>		
<b>No.</b>	<b>Skala penilaian</b>	<b>Rating</b>
1.	Kurang dari 1 jam	1
2.	1 – 2 jam	2
3.	3 jam	3
4.	4 jam	4
5.	Lebih dari 4 jam	5

Tabel 3. Rating kecocokan kriteria frekuensi bermain

<b>Frekuensi Bermain</b>		
<b>No.</b>	<b>Skala penilaian(perminggu)</b>	<b>Rating</b>
1.	Sekali	1
2.	2 – 3 kali	2
3.	4 -5 kali	3
4.	6 – 7 kali	4
5.	Setiap hari	5

Tabel 4. Rating kecocokan kriteria kepuasan bermain

<b>Tingkat Kepuasan Bermain</b>		
<b>No.</b>	<b>Skala penilaian</b>	<b>Rating</b>
1.	Sangat tidak puas	1
2.	Tidak puas	2
3.	Cukup puas	3
4.	Puas	4
5.	Sangat puas	5

Tabel 5. Rating kecocokan kriteria pengeluaran finansial

<b>Pengeluaran Finansial</b>		
<b>No.</b>	<b>Skala penilaian</b>	<b>Rating</b>
1.	Tidak ada	1

2.	2 – 3 kali	2
3.	4 -5 kali	3
4.	6 – 7 kali	4
5.	Setiap hari	5

Tabel 6. Rating kecocokan kriteria interaksi sosial

Interaksi Sosial		
No.	Skala penilaian	Rating
1.	Sangat jarang	1
2.	Jarang	2
3.	Kadang-kadang	3
4.	Sering	4
5.	Sangat sering	5

Tabel 7. Rating kecocokan kriteria masalah fisik

Masalah Fisik		
No.	Skala penilaian	Rating
1.	Mengalami masalah fisik	1
2.	Tidak mengalami masalah fisik	2

c. Melakukan Normalisasi Bobot

Normalisasi bobot merupakan perhitungan pertama yang dilakukan untuk memperbaiki bobot sehingga total bobot  $W = 1$ . Berikut adalah gambar simulasi normalisasi bobot menggunakan excel.



Tabel Alternatif				tabel Kriteria		
		Nama	Kode		Kriteria	kode
		Diky	A1		Waktu Bermain	C1
		Husril	A2		Frekuensi Bermain	C2
		Ikra	A3		Tingkat Kepuasan Bermain	C3
		Sukardi	A4		Pengeluaran Finansial	C4
		Irfan	A5		Interaksi Sosial	C5
					Masalah Fisik	C6

Alternatif	Kriteria					
	C1	C2	C3	C4	C5	C6
A1	3	4	2	2	3	2
A2	4	2	4	3	3	2
A3	2	5	3	2	4	1
A4	3	3	5	4	4	2
A5	5	1	1	5	5	2
	benefit	benefit	benefit	cost	benefit	cost
Bobot	5	4	3	3	3	2
$\Sigma W=1$	0,25	0,2	0,15	0,15	0,15	0,1
Pangkat	0,25	0,2	0,15	-0,15	0,15	-0,1

Gambar 4. Normalisasi bobot menggunakan excel

Berdasarkan gambar 4, hasil penjumlahan setiap bobot kriteria didapatkan 20. Karena bobot tidak sama dengan satu maka langkah selanjutnya adalah melakukan normalisasi bobot. Proses ini dilakukan untuk memastikan bahwa bobot kriteria memiliki total nilai 1.

d. Menentukan Nilai Vektor S

Setelah melakukan normalisasi bobot, selanjutnya adalah menghitung nilai vektor s. Vektor preferensi S dihitung dari setiap alternatif yang ada. Hasil perhitungan vektor S dapat dilihat pada gambar berikut.

Menghitung nilai Vektor S								
A1	1,316074	1,319508	1,109569	0,90125	1,179148	0,933033	1,910546	
A2	1,414214	1,148698	1,231144	0,84807	1,179148	0,933033	1,866066	
A3	1,189207	1,37973	1,179148	0,90125	1,231144	1	2,146714	
A4	1,316074	1,245731	1,27305	0,812252	1,231144	0,933033	1,947364	
A5	1,495349	1	1	0,785515	1,27305	0,933033	1,39521	
								9,265899

Gambar 5. Hasil perhitungan nilai vektor S menggunakan excel

Berdasarkan gambar 5, didapatkan total nilai vektor S adalah 9,265899. Hasil tersebut didapatkan dari hasil penjumlahan semua nilai alternatif.

e. Menentukan Nilai Vektor V

Langkah selanjutnya adalah menentukan nilai vektor V, vektor V dihitung dari setiap alternatif yang ada. Hasil perhitungan nilai vektor V dapat dilihat pada gambar berikut.

Menghitung nilai Vektor V			
	A1	0,206191	3
	A2	0,201391	4
	A3	0,231679	1
	A4	0,210165	2
	A5	0,150575	5

Gambar 6. Hasil perhitungan nilai vektor V menggunakan excel

Berdasarkan gambar 6, diperoleh nilai vektor V untuk masing-masing alternatif. Nilai ini nantinya akan dibandingkan dan digunakan untuk menentukan peringkat tingkat kecanduan game online berdasarkan nilai terbesar.

f. Merangking Nilai Vektor V

Langkah terakhir yang dilakukan adalah melakukan perangkingan tingkat kecanduan game online berdasarkan nilai vektor V yang telah didapatkan sebelumnya. Hasil perangkingan nilai vektor V dapat dilihat pada gambar berikut.

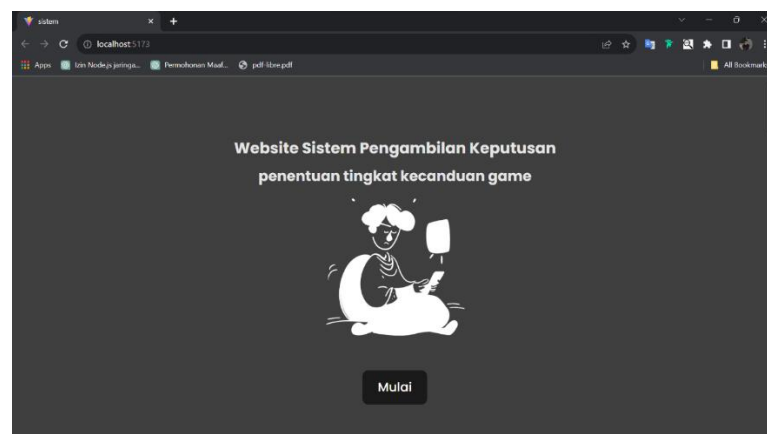
Rangking tingkat kecanduan game online sebagai berikut	
Nama	Peringkat
Ikra	1
Sukardi	2
Diky	3
Husril	4
Irfan	5

Gambar 7. Hasil perangkingan tingkat kecanduan game online menggunakan excel

Berdasarkan gambar 7, diperoleh hasil peringkat tingkat kecanduan game online. Posisi pertama atau peringkat pertama mencerminkan tingkat kecanduan game online yang paling tinggi.

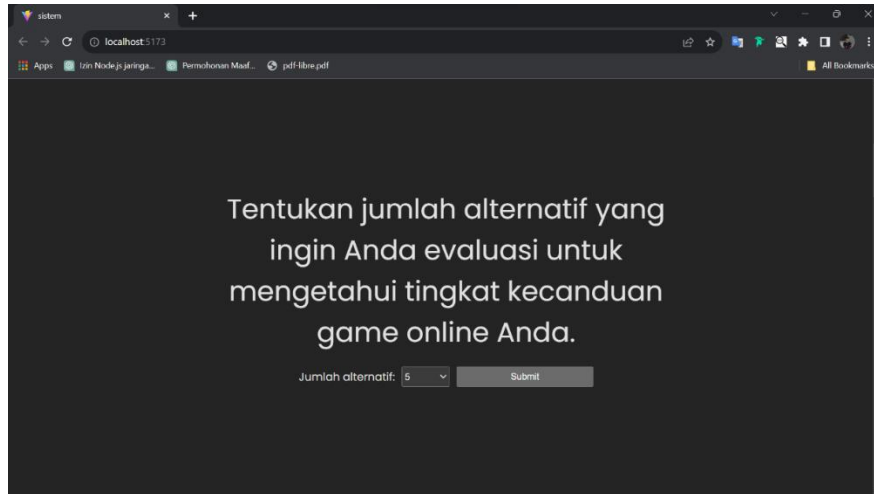
### 3.2 Implementasi Sistem

Tahapan implementasi sistem melibatkan penerapan dan pengujian sistem, yang didasarkan pada hasil yang telah didapatkan dari perhitungan manual dan referensi dari kajian pustaka.



Gambar 8. Landing page sistem

Gambar 8 menampilkan halaman awal dari sistem, yang menampilkan antarmuka pengguna pertama kali ketika mengakses sistem tersebut. Pada halaman ini, terdapat tombol "Mulai" untuk menuju ke halaman selanjutnya.

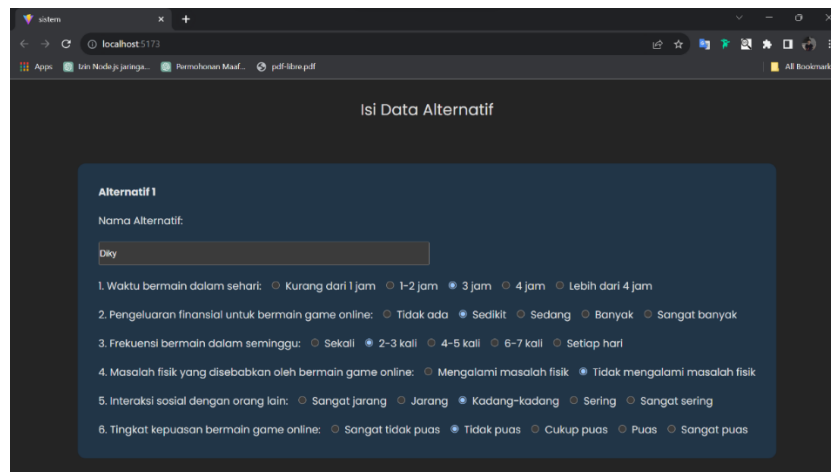


Tentukan jumlah alternatif yang ingin Anda evaluasi untuk mengetahui tingkat kecanduan game online Anda.

Jumlah alternatif:

Gambar 9. Halaman untuk menentukan jumlah alternative

Gambar 9 merupakan halaman untuk menentukan jumlah alternatif yang digunakan. Pada halaman ini user bisa menginputkan jumlah alternatif maksimal 25.



Isi Data Alternatif

**Alternatif 1**

Nama Alternatif:

- Waktu bermain dalam sehari: ☐ Kurang dari 1 jam ☐ 1-2 jam ☒ 3 jam ☐ 4 jam ☐ Lebih dari 4 jam
- Pengeluaran finansial untuk bermain game online: ☐ Tidak ada ☒ Sedikit ☐ Sedang ☐ Banyak ☐ Sangat banyak
- Frekuensi bermain dalam seminggu: ☐ Sekali ☒ 2-3 kali ☐ 4-5 kali ☐ 6-7 kali ☐ Setiap hari
- Masalah fisik yang disebabkan oleh bermain game online: ☐ Mengalami masalah fisik ☒ Tidak mengalami masalah fisik
- Interaksi sosial dengan orang lain: ☐ Sangat jarang ☐ Jarang ☒ Kadang-kadang ☐ Sering ☐ Sangat sering
- Tingkat kepuasan bermain game online: ☐ Sangat tidak puas ☒ Tidak puas ☐ Cukup puas ☐ Puas ☐ Sangat puas

**Alternatif 2**

Nama Alternatif:

Huari

1. Waktu bermain dalam sehari: ☐ Kurang dari 1 jam ☐ 1-2 jam ☐ 3 jam ☒ 4 jam ☐ Lebih dari 4 jam
2. Pengeluaran finansial untuk bermain game online: ☐ Tidak ada ☐ Sedikit ☒ Sedang ☐ Banyak ☐ Sangat banyak
3. Frekuensi bermain dalam seminggu: ☐ Sekali ☒ 2-3 kali ☐ 4-5 kali ☐ 6-7 kali ☐ Setiap hari
4. Masalah fisik yang disebabkan oleh bermain game online: ☐ Mengalami masalah fisik ☒ Tidak mengalami masalah fisik
5. Interaksi sosial dengan orang lain: ☐ Sangat jarang ☐ Jarang ☒ Kadang-kadang ☐ Sering ☐ Sangat sering
6. Tingkat kepuasan bermain game online: ☐ Sangat tidak puas ☐ Tidak puas ☐ Cukup puas ☒ Puas ☐ Sangat puas

**Alternatif 3**

Nama Alternatif:

Ikra

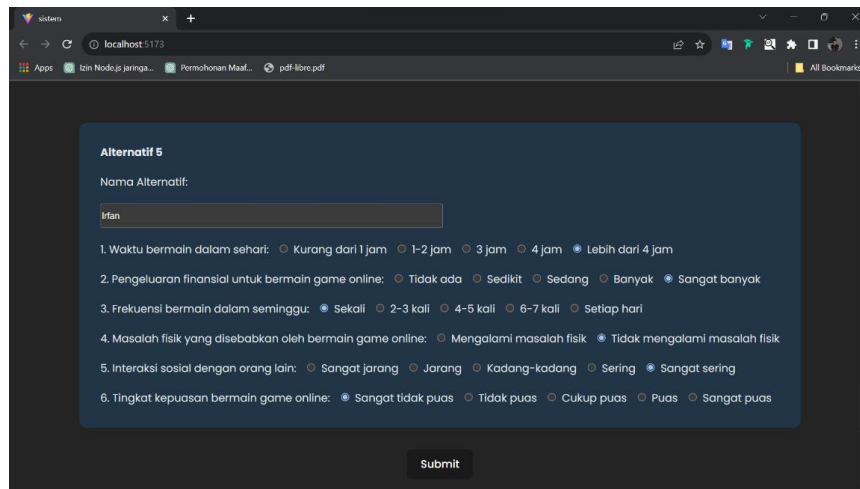
1. Waktu bermain dalam sehari: ☐ Kurang dari 1 jam ☒ 1-2 jam ☐ 3 jam ☐ 4 jam ☐ Lebih dari 4 jam
2. Pengeluaran finansial untuk bermain game online: ☐ Tidak ada ☒ Sedikit ☐ Sedang ☐ Banyak ☐ Sangat banyak
3. Frekuensi bermain dalam seminggu: ☐ Sekali ☐ 2-3 kali ☐ 4-5 kali ☒ 6-7 kali ☐ Setiap hari
4. Masalah fisik yang disebabkan oleh bermain game online: ☒ Mengalami masalah fisik ☐ Tidak mengalami masalah fisik
5. Interaksi sosial dengan orang lain: ☐ Sangat jarang ☐ Jarang ☐ Kadang-kadang ☒ Sering ☐ Sangat sering
6. Tingkat kepuasan bermain game online: ☐ Sangat tidak puas ☐ Tidak puas ☒ Cukup puas ☐ Puas ☐ Sangat puas

**Alternatif 4**

Nama Alternatif:

Sukardi

1. Waktu bermain dalam sehari: ☐ Kurang dari 1 jam ☐ 1-2 jam ☒ 3 jam ☐ 4 jam ☐ Lebih dari 4 jam
2. Pengeluaran finansial untuk bermain game online: ☐ Tidak ada ☐ Sedikit ☐ Sedang ☒ Banyak ☐ Sangat banyak
3. Frekuensi bermain dalam seminggu: ☐ Sekali ☐ 2-3 kali ☒ 4-5 kali ☐ 6-7 kali ☐ Setiap hari
4. Masalah fisik yang disebabkan oleh bermain game online: ☐ Mengalami masalah fisik ☒ Tidak mengalami masalah fisik
5. Interaksi sosial dengan orang lain: ☐ Sangat jarang ☐ Jarang ☐ Kadang-kadang ☒ Sering ☐ Sangat sering
6. Tingkat kepuasan bermain game online: ☐ Sangat tidak puas ☐ Tidak puas ☐ Cukup puas ☐ Puas ☒ Sangat puas



**Alternatif 5**

Nama Alternatif:

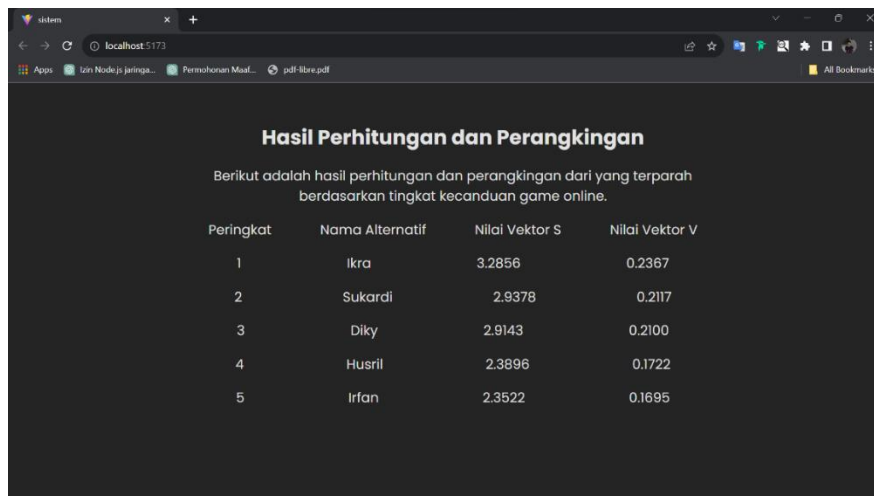
Irfan

- Waktu bermain dalam sehari: ☐ Kurang dari 1 jam ☐ 1-2 jam ☐ 3 jam ☐ 4 jam ☒ Lebih dari 4 jam
- Pengeluaran finansial untuk bermain game online: ☐ Tidak ada ☐ Sedikit ☐ Sedang ☐ Banyak ☒ Sangat banyak
- Frekuensi bermain dalam seminggu: ☒ Sekali ☐ 2-3 kali ☐ 4-5 kali ☐ 6-7 kali ☐ Setiap hari
- Masalah fisik yang disebabkan oleh bermain game online: ☐ Mengalami masalah fisik ☒ Tidak mengalami masalah fisik
- Interaksi sosial dengan orang lain: ☐ Sangat jarang ☐ Jarang ☐ Kadang-kadang ☐ Sering ☒ Sangat sering
- Tingkat kepuasan bermain game online: ☒ Sangat tidak puas ☐ Tidak puas ☐ Cukup puas ☐ Puas ☐ Sangat puas

Submit

Gambar 10. Halaman input skala penilaian

Gambar 10 adalah halaman input skala penilaian setiap kriteria. Pada halaman ini user menginputkan skala penilaian dari beberapa alternatif yang ada. Data yang diinputkan oleh pengguna pada halaman ini kemudian dapat digunakan dalam proses pengolahan informasi, analisis perbandingan antar alternatif, atau metode pengambilan keputusan berbasis kriteria.



**Hasil Perhitungan dan Perangkingan**

Berikut adalah hasil perhitungan dan perangkingan dari yang terparah berdasarkan tingkat kecanduan game online.

Peringkat	Nama Alternatif	Nilai Vektor S	Nilai Vektor V
1	Ikra	3.2856	0.2367
2	Sukardi	2.9378	0.2117
3	Diky	2.9143	0.2100
4	Husril	2.3896	0.1722
5	Irfan	2.3522	0.1695

Gambar 10. Hasil perhitungan dan perangkingan

Pada halaman ini, hasil perhitungan nilai vektor S dan nilai vektor V untuk setiap alternatif ditampilkan. Selanjutnya, berdasarkan nilai-nilai tersebut, akan dilakukan perangkingan berdasarkan vektor nilai dari V. Alternatif dengan nilai tertinggi akan diidentifikasi sebagai alternatif dengan tingkat kecanduan game online paling parah.

#### 4. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilaksanakan, maka dapat disimpulkan bahwa penerapan metode weighted product (WP) dapat diterapkan untuk mengidentifikasi tingkat kecanduan terhadap game online dengan hasil berupa perangkingan dari beberapa alternatif. Analisis penelitian yang dimulai dengan wawancara sampai pada proses perhitungan menggunakan metode weighted product memberikan hasil yang cukup tepat dan akurat baik menggunakan perhitungan manual maupun dengan menggunakan sistem dalam perangkingan tingkat kecanduan

bermain game online. Untuk penelitian lebih lanjut mungkin dapat menambahkan beberapa kriteria yang relevan serta melakukan kombinasi dengan metode lain seperti metode technique for others reference by similarity to ideal solution (TOPSIS) dan metode analytic hierarchy process (AHP).

## REFERENSI

- [1]. "Selain Sarana Hiburan, Ini Manfaat Lain dari Game," Kompas.com.
- [2]. "DANA Optimistis Transaksi Gaming Tumbuh Pesat Pada Tahun 2022," Kompas.com.
- [3]. W. K. P. Bill Clinton, "10 game HP yang paling banyak di download di Indonesia," Kompas.com.F
- [4]. E. Novrialdy, "Kecanduan Game Online pada Remaja: Dampak dan Pencegahannya," *Buletin Psikologi*, vol. 27, no. 2, p. 148, Dec. 2019, doi: 10.22146/buletinpsikologi.47402.F
- [5]. S. Abdi, Y. Karneli, and S. Artikel, "KECANDUAN GAME ONLINE: PENANGANANNYA DALAM KONSELING INDIVIDUAL." [Online]. Available: <https://uia.e-journal.id/guidance>
- [6]. Rachmawati, "5 Kasus Kecanduan Game Online, Bolos Sekolah 4 Bulan hingga Bunuh Sopir Taksi Untuk Dapat Uang," Kompas.com.
- [7]. N. Palasara, S. Informasi, S. Nusa Mandiri Jakarta, J. Damai No, and W. Jati Barat Jakarta Selatan, "Sistem Pengambilan Keputusan Pemilihan Karyawan Terbaik Menggunakan Metode Analytic Hierarchy Process," *BINA INSANI ICT JOURNAL*, vol. 4, no. 1, pp. 31–46, 2017.
- [8]. Susliansyah; Ririn Restu Aria ; Susi Susilowati, "SISTEM PEMILIHAN LAPTOP TERBAIK DENGAN MENGGUNAKAN METODE WEIGHTED PRODUCT (WP)," *Jurnal TECHNO Nusa Mandiri*, vol. 16, pp. 15–20, 2019.
- [9]. A. T. Purba and V. M. M. Siregar, "SISTEM PENYELEKSI MAHASISWA BARU BERBASIS WEB MENGGUNAKAN METODE WEIGHTED PRODUCT," *Jurnal Teknik Informasi dan Komputer (Tekinkom)*, vol. 3, no. 1, p. 1, Sep. 2020, doi: 10.37600/tekinkom.v3i1.117.
- [10]. S. Keputusan Dirjen Penguatan Riset dan Pengembangan Ristek Dikti, P. Beasiswa Bagi Peserta Didik Roni, J. Santony, F. Ilmu Komputer, and U. Putra Indonesia, "Terakreditasi SINTA Peringkat 2 Metode Weighted Product dalam Pemilihan," *masa berlaku mulai*, vol. 1, no. 3, pp. 87–93, 2017.
- [11]. I. S. Diana, "Sistem Pendukung Keputusan untuk Menentukan Penerima Bantuan Sosial Menerapkan Weighted Product Method (WPM)," *JEPIN (Jurnal Edukasi dan Penelitian Informatika)*, vol. 5, pp. 370–377, 2019.
- [12]. F. Angela Renya Seran, Y. P. Kelen, and D. Nababan, "Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Jurusan Menggunakan Metode Weighted Product," vol. 17, no. 1
- [13]. J. Kuswanto, A. F. Wulandari, I. Yani, S. Rizky, N. Samudra, and J. Dapiokta, "KLIK: Kajian Ilmiah Informatika dan Komputer Penerapan Metode Weighted Product (WP) untuk Menentukan Penerimaan BLT di Desa Rawasari," *Media Online*, vol. 3, no. 5, pp. 503–508, 2023, [Online]. Available: <https://djournals.com/klik>
- [14]. S. Hansen, "Investigasi Teknik Wawancara dalam Penelitian Kualitatif Manajemen Konstruksi," *Jurnal Teknik Sipil*, vol. 27, no. 3, p. 283, Dec. 2020, doi: 10.5614/jts.2020.27.3.10.
- [15]. H. Nopriandi, I. Kuantan Singingi, and T. Kuantan, "PERANCANGAN SISTEM INFORMASI REGISTRASI MAHASISWA," vol. 1, no. 1, 2018.