

**PENGEMBANGAN MODEL SPK BERBASIS SAW UNTUK
IDENTIFIKASI PEMAIN BERISIKO PADA GAME RISE OF KINGDOMS**

SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Sebagian Syarat Guna
Memperoleh Gelar Sarjana Komputer (S.Kom.)
Pada Program Studi Sistem Informasi



OLEH :

SATRIA WIJAYA

NPM: 2113030049

FAKULTAS TEKNIK DAN ILMU KOMPUTER (FTIK)
UNIVERSITAS NUSANTARA PERSATUAN GURU REPUBLIK INDONESIA
UN PGRI KEDIRI

2025

Skripsi oleh :

SATRIA WIJAYA

NPM: 2113030049

Judul

**PENGEMBANGAN MODEL SPK METODE SAW UNTUK
IDENTIFIKASI RISIKO PEMAIN GAME RISE OF KINGDOMS**

Telah disetujui Untuk Diajukan Kepada

Panitia Ujian/Sidang Skripsi Program Studi Sistem Informasi

FTIK UN PGRI Kediri

Tanggal : 4 Juli 2025

Pembimbing I



Sucipto M. Kom
NIDN: 0721029101

Pembimbing II



Aidina Ristyawan M. Kom
NIDN: 0721018801

Skripsi oleh :

SATRIA WIJAYA

NPM : 2113030049

Judul

**PENGEMBANGAN MODEL SPK BERBASIS SAW UNTUK
IDENTIFIKASI PEMAIN BERISIKO PADA GAME RISE OF KINGDOMS**

Telah dipertahankan di depan Panitia Ujian/Sidang Skripsi

Program Studi Sistem Informasi FTIK UN PGRI Kediri

Tanggal: 10 Juli 2025

Dan Dinyatakan telah Memenuhi Persyaratan

Panitia Penguji :

1. Ketua Penguji : Sucipto, S.Kom, M.Kom.

[.....]

2. Penguji 1 : Dwi Harini, S.Si, M.M.

[.....]

3. Penguji 2 : Aidina Ristyawan, S.Kom, M.Kom.

[.....]

Mengetahui,

Dekan Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer



Dr. Sulistiono, M.Si.

NIDN. 0007076801

PERNYATAAN

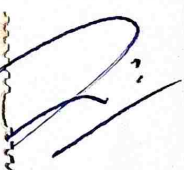
Yang bertanda tangan di bawah ini saya,

Nama : Satria Wijaya
Jenis Kelamin : Laki-laki
Tempat/tgl. lahir : Nganjuk/ 25 April 2003
NPM : 2113030049
Fak/Prodi. : FTIK/ S1-Sistem Informasi

menyatakan dengan sebenarnya, bahwa dalam Skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya tulis atau pendapat yang pernah diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara sengaja dan tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Kediri, 4 Juli 2025

Yang Menyatakan



SATRIA WIJAYA

NPM: 2113030049

MOTTO

“Aku berjalan di dunia ini bukan untuk mengalahkan orang lain, tetapi untuk mengalahkan diriku sendiri yang kemarin. Karena pada akhirnya, hidup yang berarti bukanlah tentang seberapa tinggi kita berdiri, melainkan seberapa banyak hati yang kita sentuh.”

ABSTRAK

Satria Wijaya: Pengembangan Model Spk Berbasis Saw Untuk Identifikasi Pemain Berisiko Pada Game Rise Of Kingdoms

Kata Kunci: Sistem Pendukung Keputusan, SAW, *Rise of Kingdoms*, Psikologis, Kecanduan Game.

Permainan daring kini menjadi bagian vital gaya hidup digital. Rise of Kingdoms (ROK) menonjol karena menuntut koneksi dan interaksi real-time, kondisi yang rawan memicu *Internet Gaming Disorder* (IGD). Penelitian ini merancang dan menguji Sistem Pendukung Keputusan berbasis *Simple Additive Weighting* (SPK-SAW) untuk memetakan risiko psikologis pemain ROK.

Lima kriteria diadaptasi dari teori motivasi bermain: durasi bermain, *achievement*, *relationship*, *immersion*, dan *escapism*. Data diperoleh melalui kuesioner Likert 1-10 pada 102 pemain aktif yang dipilih *purposively*. Setiap kriteria dinormalisasi, dibobot, lalu dijumlahkan menggunakan algoritma SAW guna menghasilkan skor risiko individual.

Hasil menunjukkan skor risiko berkisar 0,75-1,00; sebanyak 18 % responden berada pada kategori risiko tinggi. Durasi bermain dan *immersion* masing-masing berbobot 0,25 menjadi kontributor utama, meningkatkan skor hingga 40 % dibanding variabel lain. Pemain risiko rendah umumnya bermain ≤ 2 jam/hari dan memiliki skor *escapism* rendah.

Kesimpulannya Sistem Penunjang Keputusan menggunakan metode SAW terbukti efektif sebagai alat cepat klasifikasi risiko mental pemain ROK, sehingga dapat dimanfaatkan komunitas game maupun konselor untuk intervensi dini. Riset lanjutan disarankan mencakup berbagai judul gim serta membandingkan SAW dengan metode multi-kriteria lain seperti AHP atau TOPSIS, dan mengintegrasikan model ini ke aplikasi *mobile self-assessment*.

PENGANTAR

Puji Syukur Kami panjatkan Kehadirat Allah Tuhan Yang Maha Kuasa, karena hanya atas perkenan-Nya penyusunan skripsi ini dapat diselesaikan. Skripsi dengan judul “Pengembangan Model Spk Berbasis Saw Untuk Identifikasi Pemain Berisiko Pada Game Rise Of Kingdoms” ini ditulis guna memenuhi sebagian syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer, pada Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer UN PGRI Kediri. Pada kesempatan ini diucapkan terima kasih dan penghargaan yang setulus-tulusnya kepada:

1. **Dr. Zainal Afandi, M.Pd.** selaku Rektor Universitas Nusantara PGRI Kediri.
2. **Dr. Sulistiono, M.Si.** selaku Dekan Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer Universitas Nusantara PGRI Kediri.
3. **Sucipto, M.Kom.** selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi Universitas Nusantara PGRI Kediri.
4. **Sucipto, M.Kom.** dan **Aidina Ristyawan M.Kom.** selaku Dosen Pembimbing yang telah berkenan meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran dalam membimbing Penulis selama penyelesaian skripsi ini.
5. Kedua orang tua dan adik-adik saya yang telah mendukung dalam do’a, dana dan motivasi dalam penyelesaian skripsi ini.
6. Teman-teman yang selalu membantu memberi semangat dalam penyelesaian skripsi ini.
7. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada pihak-pihak lain yang tidak dapat disebutkan satu persatu, yang telah banyak membantu menyelesaikan Skripsi ini.

Disadari bahwa skripsi ini masih banyak kekurangan, maka diharapkan tegur sapa, kritik dan saran-saran, dari berbagai pihak sangat diharapkan. Akhirnya, disertai harapan semoga skripsi ini ada manfaatnya bagi kita semua, khususnya bagi dunia pendidikan, meskipun hanya ibarat setitik air bagi samudra yang luas.

Kediri, 4 Juli 2025

SATRIA WIJAYA

NPM: 09103030074

DAFTAR ISI

Halaman Sampul	ii
Halaman Persetujuan.....	ii
Halaman Pengesahan	iii
Halaman Pernyataan.....	iv
Halaman Motto.....	v
ABSTRAK	vi
PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Batasan Masalah.....	5
C. Rumusan Masalah	5
D. Tujuan Penelitian	5
E. Manfaat Penelitian.....	6
BAB II KAJIAN PUSTAKA.....	7
A. Kajian Teori	7
1. Sistem Penunjang Keputusan.....	7
2. Metode Simple Additive Weighting (SAW).....	8
3. Game Online	9
4. Internet Gaming Disorder(IGD)	9
5. Kecanduan Game Online	10
6. Rise Of Kingdoms.....	12
7. MMO (Massively Multiplayer Online Game)	13
8. Kriteria Penelitian	14
B. Kajian Hasil Penelitian terdahulu.....	17

C. Kerangka Berfikir.....	19
BAB III METODE PENELITIAN	22
A. Alur Penelitian	22
1. Identifikasi Masalah.....	23
2. Penentuan Variabel Penelitian	23
3. Pengumpulan Data	23
4. Pengolahan Data (Normalisasi Data).....	24
5. Analisis Data dengan Metode SAW	26
6. Hasil Temuan	26
B. Studi Kasus.....	27
C. Pemilihan Metode	27
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	30
A. Implementasi Metode.....	30
1. Kriteria dan Bobot.....	30
2. Sub Kriteria.....	31
3. Alternatif	35
B. Hasil	36
1. Hasil Pengumpulan Data.....	36
2. Perhitungan Metode SAW	37
1. Memasukkan Nilai Alternatif	37
2. Melakukan Normalisasi	38
3. Menghitung Nilai Prefensi	38
4. Perangkingan.....	40
C. Pengujian.....	41
D. Analisis Kebutuhan	47
BAB V PENUTUP	49
1. Kesimpulan :	49
2. Saran :	50
LAMPIRAN.....	51
DAFTAR PUSTAKA	55

DAFTAR TABEL

tabel 4. 1 Tabel kriteria	30
tabel 4. 2 Durasi bermain	32
tabel 4. 3 Kriteria archievement.....	32
tabel 4. 4 Kriteria relationship.....	33
tabel 4. 5 Kriteria immersion	34
tabel 4. 6 Kriteria escapism.....	34
tabel 4. 7 Alternatif penelitian.....	35
tabel 4. 8 Nilai setiap alternatif	37
tabel 4. 9 Normalisasi setiap nilai	38
tabel 4. 10 Perankingan.....	40
tabel 4. 11 Kebutuhan pengguna sistem.....	47

DAFTAR GAMBAR

gambar 2. 1 Kerangka berpikir.....	19
gambar 3. 1 Alur penelitian.....	22
gambar 3. 2 Flowchart metode saw.....	28
gambar 4. 1 Sub kriteria durasi bermain	41
gambar 4. 2 Sub kriteria achievement.....	41
gambar 4. 3 Sub kriteria relationship	41
gambar 4. 4 Sub kriteria immersion.....	42
gambar 4. 5 Sub kriteria escapism	42
gambar 4. 6 Normalisasi matriks	42
gambar 4. 7 Nilai preferensi hasil perhitungan excel.....	43
gambar 4. 8 Tampilan awal program	44
gambar 4. 9 Tampilan Ketika memilih kriteria.....	44
gambar 4. 10 Tampilan data alternatif	44
gambar 4. 11 Tampilan perhitungan saw otomatis	45
gambar 4. 12 Tampilan rekomendasi saran berdasarkan tingkat resiko	45

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Kartu Bimbingan Siakad	51
Lampiran 2 Surat Keterangan Bebas Similarity.....	52
Lampiran 3 Bukti Halaman Awal Cek Similarity.....	53
Lampiran 4 Bukti Screenshoot Submit Artikel.....	54

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Game online telah mengubah perilaku dan interaksi sosial remaja. Studi menunjukkan bahwa permainan online dapat menyebabkan kecanduan, dengan 59,3% remaja mengalami kecanduan berat (Fadila et al., 2022). Permainan yang berlebihan dapat menyebabkan perilaku antisosial, masalah kesehatan, dan penurunan keinginan untuk belajar (Muliadi et al., 2023). Selain itu, ini memengaruhi cara gamer berinteraksi satu sama lain, membuat mereka menggunakan bahasa yang tidak sopan dan kasar (Putri, 2018). Kesadaran moral, interaksi sosial, dan kinerja pendidikan semuanya terkena dampak (Muliadi et al., 2023). Tindakan pencegahan dan represif yang melibatkan keluarga, sekolah, dan masyarakat diperlukan untuk menyelesaikan masalah ini (Muliadi et al., 2023). Untuk mencegah efek negatif dari kebiasaan bermain anak-anak mereka, orang tua disarankan untuk membimbing dan memantau aktivitas bermain anak-anak mereka (Fadila et al., 2022).

Penelitian menunjukkan bahwa kecanduan berlebihan terhadap permainan online pada remaja dapat menyebabkan efek negatif pada kesehatan mental dan emosional mereka. Ini termasuk distorsi waktu, perilaku hiperaktif, defisit perhatian, emosi negatif, dan perilaku agresif (Fitri et al., 2018);(Melinda, 2021). Game sering digunakan oleh remaja untuk mengatasi masalah sosial, pribadi, dan keluarga. Orang tua, dengan memberikan dukungan dan fasilitas untuk bermain permainan yang lama, memainkan peran penting dalam membentuk perilaku kecanduan game (Kurniawan et al., 2021).

Studi menunjukkan bahwa berlebihan bermain game online dapat berdampak buruk pada kesehatan dan perilaku remaja. Masalah penglihatan, sakit punggung, gangguan tidur, dan kemungkinan perubahan berat badan adalah beberapa efek fisik

(Kurniawan et al., 2021). Kecanduan, penurunan kesadaran sosial, dan kesulitan berkonsentrasi pada pendidikan atau pekerjaan adalah beberapa contoh dampak psikologis (Pelawi, 2021). Peran orang tua sangat penting dalam membentuk perilaku permainan, dan beberapa orang tua mendukung permainan berlebihan (Kurniawan et al., 2021). Studi ini menekankan bahwa untuk mengurangi dampak negatif permainan, bimbingan orang tua, manajemen waktu, dan pertumbuhan spiritual diperlukan (Pelawi, 2021).

Penelitian ini akan menggunakan game *Rise of Kingdoms* sebagai objek penelitian. *Rise of Kingdoms* (ROK) adalah produk game dari perusahaan *Lilith Games*, sebuah game di mana pemain dapat membangun peradaban mereka dari era kuno menuju kejayaan. Pemain dapat memilih salah satu dari berbagai kerajaan kuno, seperti Romawi, Cina, atau Viking. Setiap kerajaan memiliki bonus, komandan, dan pasukan unik. Manajemen sumber daya seperti kayu, makanan, batu, dan emas sangat penting untuk membangun kota, mengembangkan teknologi, dan melatih pasukan dalam permainan ini (Abimanyu, 2022). Pertempuran ini berlangsung secara *real-time*, sehingga pemain dapat berpartisipasi kapan saja untuk mendukung atau menarik pasukan mereka (Djatnika & Ari, 2024). Selain itu, fitur eksplorasi global memberi Anda kesempatan untuk menemukan sekutu baru atau wilayah baru.

Rise of Kingdoms (ROK) merupakan salah satu game strategi *online real-time* yang memiliki basis komunitas besar dan aktif di berbagai platform digital seperti Facebook, Discord, dan forum game global. Tidak seperti game kasual lainnya, *Rise of Kingdoms* menuntut komitmen waktu yang tinggi dari pemain karena sifat permainannya yang terus berjalan selama 24 jam tanpa jeda (*persistent world*). Pemain harus memantau perkembangan kota, bergabung dalam perang aliansi, melakukan eksplorasi, dan merespons serangan lawan secara *real-time*. Keunikan ROK terletak pada kombinasi antara mekanisme strategi jangka panjang, keterlibatan sosial intensif melalui sistem aliansi, dan elemen kompetisi global seperti *Kingdom vs Kingdom* (KvK). Hal ini menciptakan tekanan psikologis

tersendiri bagi pemain, termasuk rasa takut tertinggal (FOMO), stres akibat konflik dalam komunitas, hingga kehilangan kontrol atas durasi bermain. Selain itu, fitur *reward-based progression* seperti ranking, hadiah harian, dan item eksklusif mendorong pemain untuk terus bermain tanpa jeda, bahkan mengorbankan waktu tidur dan aktivitas penting lainnya. Dalam banyak kasus, game ini menjadi semacam pelarian (*escapism*) dari tekanan hidup nyata, namun justru menimbulkan beban mental baru.

Berdasarkan kompleksitas mekanisme permainan dan kuatnya keterlibatan emosional pemain, *Rise of Kingdoms* dapat dianggap sebagai representasi ideal dari game yang memiliki potensi risiko kecanduan dan gangguan kesehatan mental, khususnya pada kalangan remaja dan dewasa muda. Maka dari itu, pemilihan *Rise of Kingdoms* sebagai objek penelitian sangat relevan untuk mengkaji hubungan antara perilaku bermain game, tekanan sosial dalam komunitas online, dan dampaknya terhadap kondisi psikologis pemain (Abimanyu, 2022).

Penelitian ini menawarkan sebuah Sistem Penunjang Keputusan (SPK) berbasis metode Simple Additive Weighting (SAW) yang dirancang untuk memberikan wawasan berharga bagi pengembang game *Rise of Kingdoms* serta rekomendasi terkait kesehatan mental pemain. Metode SAW dipilih karena mampu mengelola data multikriteria dengan efektif dan menghasilkan keputusan berdasarkan bobot kriteria yang telah ditentukan, seperti yang diterapkan dalam sistem diagnosis gangguan kejiwaan (Muzakki & Suharjo, 2025). Hal ini membuktikan bahwa SAW cocok digunakan untuk menilai kompleksitas faktor-faktor psikologis, termasuk dalam konteks pengaruh bermain game.

Dalam konteks permasalahan kesehatan mental akibat kecanduan bermain game, pendekatan subjektif seperti observasi atau *self-assessment* seringkali menghasilkan penilaian yang bias, tidak terukur, dan sulit dibandingkan antar individu. Pemain cenderung tidak menyadari tingkat risiko yang mereka hadapi

atau bahkan menyepelekan dampak psikologis dari perilaku bermain mereka. Di sinilah peran Sistem Pendukung Keputusan (SPK) menjadi sangat krusial.

SPK menawarkan pendekatan kuantitatif, terstruktur, dan obyektif untuk membantu pemain memahami posisi mereka berdasarkan indikator risiko yang telah ditetapkan. Dengan memanfaatkan metode *Simple Additive Weighting* (SAW), SPK dapat mengintegrasikan berbagai aspek penting seperti durasi bermain, motivasi pencapaian (*achievement*), intensitas interaksi sosial (*relationship*), keterlibatan emosional (*immersion*), dan penggunaan game sebagai pelarian (*escapism*) menjadi satu nilai akhir yang menunjukkan tingkat risiko secara jelas (Anugrah, 2023).

SPK tidak hanya bertindak sebagai alat pengukur, tetapi juga sebagai alat bantu pengambilan keputusan pribadi. Pemain dapat mengetahui aspek mana yang paling berkontribusi terhadap risiko kecanduan mereka, dan mengambil langkah konkret berdasarkan hasil tersebut, seperti mengurangi durasi bermain atau membatasi keterlibatan dalam fitur kompetitif (Fahmi et al., 2020).

Dalam jangka panjang, SPK berpotensi menjadi bagian dari sistem pencegahan dini terhadap gangguan kesehatan mental digital, karena mampu memberikan rekomendasi berbasis data yang bisa ditindaklanjuti oleh individu, komunitas game, bahkan tenaga konselor. Oleh karena itu, diperlukan metode yang didasarkan pada data untuk secara cepat dan obyektif mengidentifikasi tingkat risiko psikologis, sehingga intervensi dapat dilakukan lebih awal. Tanpa adanya alat seperti ini, para pemain mungkin tidak menyadari bahwa mereka berada dalam keadaan yang rentan terhadap masalah mental akibat dari keterlibatan yang berlebihan dalam bermain. Ini menjadikan SPK sebagai pendekatan yang tidak hanya informatif, tetapi juga transformasional dalam mengatasi masalah perilaku adiktif di era digital (Akmal et al., 2024).

B. Batasan Masalah

Penelitian ini hanya fokus pada pemain aktif Rise of Kingdoms yang tergabung dalam komunitas game, grup media sosial, forum dalam game. Subjek penelitian dibatasi pada pemain berusia 18-36 tahun, yang telah bermain minimal 6 bulan untuk memastikan mereka memiliki pengalaman bermain yang cukup dengan game tersebut.

C. Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana cara mengetahui sejauh mana tingkat risiko bermain para pemain Rise of Kingdoms dengan melihat durasi bermain, *achievement*, *relationship*, *immersion*, dan *escapism*?
2. Bagaimana penggunaan metode Simple Additive Weighting (SAW) dapat diimplementasikan dalam sistem pendukung keputusan untuk mengevaluasi tingkat risiko tersebut?
3. Apa saja elemen paling signifikan yang mempengaruhi tingginya risiko bermain game Rise of Kingdoms?
4. Apa rekomendasi yang bisa diberikan kepada pemain berdasarkan hasil evaluasi risiko?

D. Tujuan Penelitian

1. Memberikan wawasan Untuk menentukan sejauh mana risiko kesehatan mental pemain Rise of Kingdoms dengan mengacu pada lima variabel: lamanya bermain, pencapaian, hubungan sosial, keterlibatan, dan pelarian dari kenyataan.
2. Untuk mengembangkan model sistem pendukung keputusan dengan menggunakan metode SAW dalam rangka memberikan peringkat terhadap risiko yang dihadapi pemain.

3. Untuk memahami faktor utama yang paling berpengaruh terhadap risiko ketergantungan dalam bermain game Rise of Kingdoms.
4. Untuk memberikan saran yang sesuai bagi pemain untuk menurunkan risiko kecanduan game dan mengurangi dampak negatif terhadap kesehatan mental.

E. Manfaat Penelitian

1. Memberikan kontribusi untuk pengembangan model sistem pendukung keputusan yang berbasis psikometri dalam studi tentang komputer dan psikologi.
2. Menyediakan alat penilaian risiko yang mudah, cepat, dan terukur untuk mengidentifikasi kemungkinan kecanduan permainan pada pengguna Rise of Kingdoms.
3. Membantu pemain memahami tingkat risiko yang mereka hadapi berdasarkan skor preferensi, sehingga mereka bisa mengambil langkah pencegahan.
4. Menjadi versi awal dari sistem SPK yang menggunakan metode SAW dan dapat dikembangkan menjadi aplikasi seluler atau berbasis web untuk penilaian mandiri.
5. Menciptakan peluang untuk penelitian lebih lanjut dengan menggunakan metode lain seperti TOPSIS, AHP, atau pembelajaran mesin untuk klasifikasi risiko psikologis bagi pemain game.

DAFTAR PUSTAKA

- Abimanyu, H. (2022). *Pola Komunikasi Kelompok dalam Game Online (Studi Kasus Komunitas Rise Of Kingdoms Indonesia Tahun 2022)*.
- Affandi, M. (2013). Pengaruh Game Online Terhadap Tingkat Efektivitas Komunikasi Interpersonal Pada Kalangan Pelajar. *EJournal Ilmu Komunikasi*, 1(4), 178.
- Agustiningasih, N., Fahrany, F., & Fanani, Q. (2022). Fenomena Bermain Game dan Kejadian Internet Gaming Disorder (IGD) pada Remaja. *Jurnal Keperawatan Jiwa*, 10(2), 257. <https://doi.org/10.26714/jkj.10.2.2022.257-262>
- Akmal, F. A., Mardika, P. D., Studi, P., Informatika, T., & Timur, J. (2024). *Penerapan Algoritma Simple Additive Weighting*. 05(03), 628–635.
- Anugrah, F. (2023). *Studi Identifikasi Faktor Faktor Yang Mempengaruhi Intensitas Bermain Game Online Pada Remaja Di Desa Orika Kecamatan Pulau Rakyat Kabupaten Asahan*.
- Arighy, E. F., Ristyawan, A., Muzaki, M. M., Kom, S., Pgri, U. N., Korespondensi, P., Farrel, E., & Pgri, U. N. (2023). *Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Karyawan dengan Metode SAW (Studi Kasus Bank BTPN Gresik Kcp) Pada periode mekanis ini , inovasi data diperlukan oleh setiap organisasi untuk menikmati manfaat yang luar biasa . Penanganan informasi yang cepat , ino*. 4(1), 98–109.
- Arnani, K. D. N. (2021). Internet Gaming Disorder: Prevention Adolescent Programs for Indonesia. *Jurnal PROMKES*, 9(1), 50. <https://doi.org/10.20473/jpk.v9.i1.2021.50-58>
- Djatnika, A., & Ari, E. (2024). *Pembelian Bundle Pada Games Rise Of Kingdoms Oleh Anggota Aliansi Rumah Nusantara Kerajaan Ucciani 2170*. 8–16.
- Fadila, E., Robbiyanto, S. N., & Handayani, Y. T. (2022). Pengaruh Game Online Terhadap Perubahan Perilaku Remaja. *Jurnal Ilmiah Kedokteran Dan Kesehatan*, 1(2), 17–31. <https://doi.org/https://doi.org/10.55606/klinik.v1i2.531>
- Fahmi, M., Daniati, E., Firliana, R., Kunci -SPK, K., & Kinerja Karyawan, P. (2020). *Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Karyawan Terbaik Menggunakan Metode SAW (Simple Additive Weighting) Abstrak-Best Employee Assessment Decision Support Systems Using Methods SAW (Simple Additive Weighting)*. 73–78.
- Fitri, E., Erwinda, L., & Ifdil, I. (2018). Konsep Adiksi Game Online dan Dampaknya terhadap Masalah Mental Emosional Remaja serta Peran

- Bimbingan dan Konseling. *Jurnal Konseling Dan Pendidikan*, 6(3), 211–219. <https://doi.org/10.29210/127200>
- Ginting, D. I. (2023). *Identifikasi Faktor Risiko Internet Gaming Disorder Pada Komunitas Moonton Student Fakultas Psikologi Universitas Medan Area Medan Diajukan Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Dalam Memperoleh Gelar Sarjana Psikologi Universitas Medan Area*.
- Harefa, N., & Marbun, M. (2020). Implementasi Logika Fuzzy Mamdani Untuk Mengidentifikasi Tingkat Kecanduan Pelajar Terhadap Game Online. *JOISIE Journal Of Information System And Informatics Engineering*, 4(Desember), 128–138.
- Kurniawan, N., Rama, Ivan, & Wijaya Ahmad, Y. (2021). Konstruksi Sosial Remaja Pecandu Game Online di Kota Makassar Social Constructs of Adolescent Online Game Addicts in Makassar City. *The Indonesian Journal of Health Promotion*, 4(1), 110–115.
- Latubessy, A., & Wijayanti, E. (2017). Model Identifikasi Kecanduan Game Menggunakan Backward Chaining. *Simetris: Jurnal Teknik Mesin, Elektro Dan Ilmu Komputer*, 8(1), 9–14. <https://doi.org/10.24176/simet.v8i1.807>
- Machfiroh, R., Rahmansyah, A., & Budiman, A. (2021). The Effect of Massively Multiplayer Online Game on Player Behaviour. *Journal of Physics: Conference Series*, 1764(1), 8–12. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1764/1/012081>
- Melinda, P. S. (2021). Hubungan Kecanduan Game Online Terhadap Interaksi. *Jurnal Profesi Keperawatan*, 8(2), 155–162. <http://jurnal.akperkridahusada.ac.id/index.php/jpk/article/view/103>
- Mude, M. A. (2016). Perbandingan Metode SAW dan TOPSIS pada kasus UMKM. *ILKOM Jurnal Ilmiah*, 8(2), 76–81. <https://doi.org/10.33096/ilkom.v8i2.49.76-81>
- Muliadi, A., Putra, I., Hasrul, H., & Muchtar, H. (2023). Dampak fenomena game online terhadap remaja usia sekolah. *Journal of Education, Cultural and Politics*, 1(2), 77–83. <https://doi.org/10.24036/jecco.v1i2.203>
- Nanda, T. F., Daniati, E., & Ristyawan, A. (2023). Pemilihan Batu Bata Menggunakan Metode Simple Additive Weighting (SAW). *Nusantara of Engineering (NOE)*, 6(1), 7–16. <https://doi.org/10.29407/noe.v6i1.19736>
- Nelwan, Y. I., & Situmorang, D. D. B. (2022). Potret Intensitas Bermain Online Game Pada Mahasiswa Selama Masa Pandemi Covid-19. *Psiko Edukasi*, 20(2), 176–188. <https://doi.org/10.25170/psikoedukasi.v20i2.3417>
- Pelawi, S. (2021). Pengaruh Game Online Terhadap Psikologi Remaja. *SESAWI: Jurnal Teologi Dan Pendidikan Kristen*, 3(1), 87–101.

<https://doi.org/10.53687/sjtpk.v3i1.68>

- Piyeke, P. J., Bidjuni, H., Wowiling, F. (2018). HUBUNGAN TINGKAT STRES DENGAN DURASI WAKTU BERMAIN GAME ONLINE PADA REMAJA DI MANADO. In *Journal of Social Science and Education* (Vol. 7, pp. 1–25). <https://doi.org/https://doi.org/10.35790/jkp.v2i2.5221>
- Prawesti, I., Sari, I. Y. (2021). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental*. 8.
- Putri, Z. O. (2018). Pengaruh Game Online terhadap Komunikasi Sosial pada Mahasiswa. *Jurnal Ilmu Komunikasi*, 4(1), 1–13.
- Riyanto, & Rina Firliana, Sucipto, S. (2019). Pemilihan Roti Menggunakan Algoritma Simple Additive Weighting. *Pemilihan Roti Menggunakan Algoritma Simple Additive Weighting (SAW) Riyanto1*, 144. <https://proceeding.unpkediri.ac.id/index.php/inotek/article/view/527%0Ahttps://proceeding.unpkediri.ac.id/index.php/inotek/article/download/527/439>
- Sagara, S., & Masykur, A. M. (2020). Gambaran Online Gamer. *Jurnal EMPATI*, 7(2), 802–808. <https://doi.org/10.14710/empati.2018.21716>
- Sinclair, K., Womack, S., Elliott, J., Stafford, B., Krishnan, S., Angelo, S., & States, U. (2023). *Challenges of Securing Massively Multiplayer Online Games*. 5–8.
- Supriyanti, W. (2015). Rancang Bangun Aplikasi Sistem Pendukung Keputusan Penerima Beasiswa dengan Metode SAW. *Creative Information Technology Journal*, 1(1), 67. <https://doi.org/10.24076/citec.2013v1i1.11>
- Syahrani, D. A. (2024). *Pengaruh Kecanduan Game Online Terhadap Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta*.
- Yudianto, J. D. F. Darmawanti, I. (n.d.). *Social Identity of Teenagers Playing Massively Multiplayer Role-Playing Game (MMORPG) in Surabaya.pdf*. <https://doi.org/https://doi.org/10.31004/innovative.v4i4.12572>