

Sistem Pakar Diagnosis Potensi Kecanduan Game Online Pada Mahasiswa Menggunakan Metode Certainty Factor

Oleh:

Mochamad Abdul Azis

Nuril Lutvi Azizah, S.Si., M.Si

Progam Studi Informatika

Universitas Muhammadiyah Sidoarjo

Juni, 2025

Pendahuluan

Perkembangan teknologi digital mendorong popularitas game online di kalangan mahasiswa, namun berisiko menimbulkan kecanduan yang berdampak negatif pada prestasi akademik, kesehatan mental, dan hubungan sosial.

Untuk mengantisipasi hal tersebut, penelitian ini mengusulkan pengembangan sistem pakar berbasis web yang mampu mendiagnosis potensi kecanduan game online menggunakan metode Certainty Factor, yaitu metode yang menilai tingkat keyakinan terhadap suatu gejala berdasarkan bukti dan penilaian pakar.

Sistem ini bertujuan sebagai alat bantu untuk deteksi dini guna meminimalkan dampak buruk kecanduan terhadap kehidupan akademik dan pribadi mahasiswa.

Pertanyaan Penelitian (Rumusan Masalah)

Menurut latar belakang permasalahan diatas, penelitian ini dapat disimpulkan sebagai berikut ”Bagaimana mendesain sistem pakar yang dapat mendiagnosis potensi gejala kecanduan game online pada mahasiswa?”

Metode

- Sistem berbasis aturan yang menggunakan metode Certainty Factor, dengan tahapan pengembangan yang mengikuti metode Expert System Development Life Cycle (ESDLC).
- Data dan pengetahuan dalam sistem diperoleh melalui studi literatur dari jurnal ilmiah serta wawancara langsung dengan pakar psikologi, sehingga memastikan keakuratan informasi yang digunakan.

Hasil

Silahkan Login 😊

Email

Password *

LOGIN

Belum memiliki akun? [Daftar sekarang!](#)

Silahkan Registrasi 😊

Nama Lengkap *

Email *

Password *

REGISTRATION

Sudah punya akun? [Silakan langsung login](#)

Hasil

Game Aware fani

Diagnosa Tingkat Kecanduan

[Beranda](#) / [Diagnosa](#)

⚠ Perhatian !

Silahkan memilih gejala sesuai dengan kondisi anda, anda dapat memilih kondisi dari sangat sering sampai tidak pernah, jika sudah tekan tombol diagnosa di bawah untuk melihat hasil diagnosa.

No	Gejala	Pilih Kondisi
1.	Apakah Anda sering mengakses game di waktu luang?	Pilih Kondisi <input type="text"/>
2.	Apakah Anda sulit berkonsentrasi saat belajar dikelas atau dirumah?	Pilih Kondisi <input type="text"/>
3.	Apakah Anda sering menunda tugas kuliah karena bermain game online?	Pilih Kondisi <input type="text"/>
4.	Apakah Anda Terus menerus memikiran tentang game?	Pilih Kondisi <input type="text"/>

Diagnosa

Hasil

Hasil Diagnosa Kecanduan Game

Cetak

Nama Lengkap:

fani

Tanggal Diagnosa:

Sabtu, 24 Mei 2025 09:01:37

No	Gejala yang dialami (keluhan)	Pilihan
1.	Apakah Anda sering mengakses game di waktu luang?	Cukup Sering
2.	Apakah Anda sulit berkonsentrasi saat belajar dikelas atau dirumah?	Tidak Pernah
3.	Apakah Anda sering menunda tugas kuliah karena bermain game online?	Sering
4.	Apakah Anda merasa depresi ketika tidak bermain game online?	Jarang

Persentase Kecanduan

64.10%

Tingkat Kecanduan

SEDANG

Hasil











admin

Data History

[Dashboard](#) / [Data History](#)

Daftar Riwayat Diagnosa User

No	nama	email	Tanggal	Persentase	Tingkat	Aksi
1	Rafi	rafi@gmail.com	04 Jun 2025 11:33	36.16%	ringan	 
2	Erika	erikaputriaprilial15@gmail.com	28 May 2025 16:27	43.39%	ringan	 
3	Trio Boris Korin	triorborisk@gmail.com	28 May 2025 11:20	97.43%	berat	 
4	Rayhan Ravadhan G	rayhagiasus@gmail.com	28 May 2025 11:17	35.08%	ringan	 



Pembahasan

Pengujian Black Box User

No	Fitur yang diuji	Skenario Pengujian	Hasil yang diharapkan	Hasil Pengujian
1.	login	User melakukan login dengan mengisikan email dan password	Berhasil melakukan login dan masuk ke halaman beranda	Berhasil
2.	Registrasi	dihalaman registrasi isi nama, email, dan password	Berhasil melakukan registrasi dan masuk ke halaman login	Berhasil
3.	Beranda	Halaman beranda sistem dirancang untuk memberikan gambaran umum mengenai fungsi dan alur penggunaan.	Menampilkan halaman beranda	Berhasil
4.	Diagnosa	Halaman ini menampilkan gejala dan kondisi	Sistem menampilkan gejala dan kondisi	Berhasil
5.	Hasil diagnosa	Setelah melakukan diagnosa, maka akan muncul daftar gejala, tingkat kecanduan, dan presentase kecanduan	Sistem menampilkan daftar gejala, tingkat kecanduan, dan presentase kecanduan	Berhasil
6.	Riwayat	Pada halaman Riwayat menampilkan hasil diagnosa, diagram statistic, dan detail Riwayat.	Menampilkan hasil diagnosa dan detail diagnosa.	Berhasil
7.	Detail riwayat	Di halaman detail Riwayat menampilkan hasil diagnosa dan bisa diprint	Menampilkan hasil diagnosa	Berhasil
8.	Profile	Halaman ini dirancang untuk menampilkan informasi pengguna sekaligus memberikan fasilitas penambahan data diri	Menampilkan informasi profile dan dapat memperbarui data diri.	Berhasil

Pembahasan

Pengujian Black Box Admin

No	Fitur yang diuji	Skenario Pengujian	Hasil yang diharapkan	Hasil Pengujian
1.	Login	Admin memasukkan email dan password lalu menekan tombol login	Sistem berhasil masuk ke halaman dashboard admin	Berhasil
2.	Data admin	Admin dapat menambahkan, mengedit dan menghapus data admin	Sistem berhasil menyimpan dan mengedit data admin	Berhasil
3.	Data user	Admin dapat mengedit dan menghapus data user	Sistem berhasil menyimpan hasil yang sudah diperbarui	Berhasil
4.	Data tingkat kecanduan	Admin dapat menambahkan, merubah, dan menghapus data tingkat kecanduan	Sistem berhasil disimpan dan diperbarui pada database	Berhasil
5.	Data gejala	Admin dapat menambahkan, merubah, dan menghapus data gejala	Sistem berhasil disimpan dan diperbarui pada database	Berhasil
6.	Data aturan	Admin dapat mernambahkan, merubah, dan menghapus data aturan	Sistem berhasil ditambahkan dan diperbarui pada database	Berhasil
7.	Data history diagnosa user	Admin dapat melihat dan menghapus data Riwayat diagnoasa user	Menampilkan list hasil diagnosa user	Berhasil
8.	Detail history	Admin dapat melihat detail hasil diagnose user	Menampilkan detail hasil diagnosa user	Berhasil

Pembahasan

Hasil Pengujian Skala Likert

No.	Pernyataan	STS (1)	TS (2)	N (3)	S (4)	SS (5)
1.	Apakah tampilan website ini menarik dan sesuai dengan tujuan sistem?	0%	8,70%	13,05%	17,39%	60,86%
2.	Website ini mudah digunakan meskipun anda baru pertama kali mengaksesnya?	4,35%	0%	17,39%	13,05%	65,21%
3.	Proses pengisian data untuk diagnosa berjalan dengan mudah dan tanpa kendala?	0%	8.70 %	17,39%	17,39%	56,52%
4.	Hasil diagnosa yang diberikan oleh sistem sesuai dengan kondisi anda dan mudah dimengerti?	8.70%	0%	17,39%	21,73%	52,18%
5.	Apakah anda puas menggunakan website ini sebagai alat bantu untuk mengetahui tingkat kecanduan game online?	0%	4,35%	13,05%	26,08%	56,52%

Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem pakar yang dikembangkan berhasil mendiagnosis potensi kecanduan game online pada mahasiswa menggunakan metode Certainty Factor, dengan klasifikasi tingkat kecanduan menjadi ringan, sedang, dan berat. Pengujian Black Box menunjukkan seluruh fitur berfungsi dengan baik, dan hasil kuesioner menunjukkan tingkat kepuasan pengguna sebesar 77,38%. Sistem ini efektif digunakan sebagai alat bantu deteksi dini kecanduan game online pada mahasiswa.

Temuan Penting Penelitian

Penelitian ini membuktikan bahwa metode Certainty Factor dapat digunakan secara efektif dalam sistem pakar untuk mendiagnosis potensi kecanduan game online pada mahasiswa dengan tingkat keakuratan yang baik. Sistem ini dapat menjadi alat bantu yang bermanfaat bagi mahasiswa dalam mengenali risiko kecanduan secara mandiri dan lebih dini, sehingga mampu mencegah dampak negatif terhadap performa akademik maupun kesehatan mental. Selain itu, sistem ini memiliki potensi untuk dikembangkan lebih lanjut dengan menambahkan jenis gejala dan parameter lain, serta diperluas penerapannya ke kelompok usia atau pengguna yang lebih beragam.

Manfaat Penelitian

Penelitian ini memberikan manfaat utama dalam bentuk pengembangan sistem pakar berbasis web yang mampu membantu mahasiswa dalam mengenali potensi kecanduan game online secara mandiri melalui proses diagnosis yang akurat menggunakan metode Certainty Factor. Dengan sistem ini, pengguna dapat memahami tingkat kecanduan yang dialami serta mendapatkan saran yang sesuai untuk mengurangi dampak negatif terhadap prestasi akademik dan kesehatan mental. Selain itu, sistem ini juga bermanfaat bagi pihak kampus atau tenaga pendidik sebagai alat pendukung dalam mengidentifikasi dan memantau perilaku mahasiswa terkait penggunaan game online secara berlebihan.

Referensi

- [1] T. W. Utami and H. Atik, "Kecanduan Game Online Berhubungan Dengan Penyesuaian Online Addiction Games Are Related To Social Adjustments in Adolescents," *J. Keperawatan*, vol. 12, no. 1, pp. 17–22, 2020.
- [2] E. Novrialdy, "Kecanduan Game Online pada Remaja: Dampak dan Pencegahannya," *Bul. Psikol.*, vol. 27, no. 2, p. 148, 2019, doi: 10.22146/buletinpsikologi.47402.
- [3] G. L. Ondang, B. J. Mokal, and S. Y. V. I. Goni, "Dampak game online terhadap motivasi belajar mahasiswa jurusan Sosiologi FISPOL UNSRAT," *J. Holistik*, vol. 13, no. 2, pp. 1–15, 2020.
- [4] W. I. Fitri and I. Zufria, "SISTEM PAKAR DIAGNOSIS TINGKAT KECANDUAN GAME ONLINE MENGGUNAKAN CERTAINTY FACTOR DAN FORWARD CHAINING BERBASIS WEBSITE," vol. 4307, no. 4, pp. 2019–2024, 2024.
- [5] S. Maryana and D. Suhartini, "Implementasi Certainty Factor Untuk Diagnosa Penyakit Sapi," *Chain J. Comput. Technol. Comput. Eng. Informatics*, vol. 1, no. 1, pp. 14–20, 2022, doi: 10.58602/chain.v1i1.5.
- [6] S. K. Wibisono, A. T. Wulandari, and S. Supriyatin, "Rancangan Bangun Sistem Pakar Diagnosa Gejala Kecanduan Game Online Pada Remaja Menggunakan Metode Certainty Factor," *J. Ilmu Komput. dan Teknol.*, vol. 2, no. 1, pp. 17–23, 2021, doi: 10.35960/ikomti.v2i1.661.
- [7] E. D. S. Mulyani, T. Mufizar, Y. Sumaryana, R. Awaludin, and Sarmidi, "Sistem Pakar Diagnosa Penyakit Pada Ayam Pedaging Berbasis Web Menggunakan Metode Certainty Factor," *J. Sist. Inf. Dan Teknol. Inf.*, vol. 12, no. 1, pp. 1–14, 2023.

Referensi

- [8] B. A. Pamungkas, A. Voutama, B. N. Sari, and S. Susilawati, "Sistem Pakar Deteksi Dini HIV/AIDS Dengan Metode Forward Chaining Dan Certainty Factor," *INTECOMS J. Inf. Technol. Comput. Sci.*, vol. 4, no. 1, pp. 120–130, 2021, doi: 10.31539/intecomsv4i1.2461.
- [9] F. S. Nurrachma, N. L. Azizah, and M. I. Mauliana, "Penerapan Aplikasi Sistem Pakar Untuk Mendiagnosa Penyakit Kucing Berbasis Web Menggunakan Metode Forward Chaining Dan Certainty Factor," *J. Media Inform. Budidarma*, vol. 7, no. 2, p. 678, 2023, doi: 10.30865/mib.v7i2.6029.
- [10] K. Monda, S. D. B. Mau, and A. A. J. Sinlae, "Sistem Pakar Untuk Mendiagnosis Penyakit Kanker Payudara Menggunakan Metode Certainty Factor Berbasis Web," *J. Tek. Inform. UNIKA St. Thomas*, vol. 07, pp. 63–74, 2022, doi: 10.54367/jtiust.v7i1.1918.
- [11] B. Dwi Meilani, H. Febrianti, and R. Uttungga, "Implementasi Metode Certainty Factor pada Diagnosa Penyakit Lambung," *Semin. Nas. Sains dan Teknol. Terap.*, pp. 1–8, 2022.
- [12] A. Zalukhu, P. Swingly, and D. Darma, "Perangkat Lunak Aplikasi Pembelajaran Flowchart," *J. Teknol. Inf. dan Ind.*, vol. 4, no. 1, pp. 61–70, 2023, [Online]. Available: <https://ejurnal.istp.ac.id/index.php/jtii/article/view/351>
- [13] S. M. Pulungan, R. Febrianti, T. Lestari, N. Gurning, and N. Fitriana, "Analisis Teknik Entity-Relationship Diagram Dalam Perancangan Database," *J. Ekon. Manaj. dan Bisnis*, vol. 1, no. 2, pp. 98–102, 2023, doi: 10.47233/jemb.v1i2.533.
- [14] Wendy Winata, Andi Wahyu Rahardjo Emanuel, and Herlina, "Pengujian Website EPOS PT XYZ Menggunakan Metode Black Box Testing," *J. Inform. Atma Jogja*, vol. 3, no. 2, pp. 99–106, 2022, doi: 10.24002/jiaj.v3i2.6780.
- [15] T. Sembako, S. Amanah, R. Rayhan, and I. N. Fajri, "JTIM : Jurnal Teknologi Informasi dan Multimedia Perancangan dan Implementasi Sistem Informasi Berbasis Web-," vol. 7, no. 1, pp. 91–106, 2025.

