

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi saat ini seakan tidak pernah berhenti menghasilkan produk-produk teknologi yang tidak terhitung jumlahnya. Produk teknologi yang beragam tentu dimaksudkan untuk memenuhi kebutuhan manusia sebagai sarana pembelajaran, perdagangan, komunikasi, transportasi, atau bahkan hanya sebagai hiburan semata. Salah satu produk teknologi yang setiap waktu digemari dikalangan remaja saat ini adalah *game online*. Keberadaan *online games* sebagai salah satu produk teknologi yang memiliki manfaat sebagai hiburan tertentu saja tidak asing lagi.

Dimas J.B (2021) menjelaskan jumlah pengguna *game online* di Indonesia mencapai 54,7 juta pada tahun 2020, jumlahnya naik 24% dibandingkan 2019 sebanyak 44,1 Juta [1]. *Game online* akan berdampak positif apabila dimanfaatkan untuk hiburan, di mana segala rasa penat dan stres dapat dikurangi dengan bermain *game*. Namun yang terjadi saat ini, *game online* banyak dimainkan secara berlebihan dan digunakan sebagai tempat untuk melarikan diri dari realitas kehidupan sehingga yang terjadi adalah kecanduan *game online* [2].

Remaja dianggap lebih sering dan lebih rentan terhadap kecanduan *game online* dari pada orang dewasa [2]. Rentang waktu usia remaja ini biasanya dibedakan atas tiga yaitu, masa remaja awal (12 – 15) tahun, masa remaja pertengahan (15 – 18) tahun dan masa remaja akhir (18 – 21) tahun [3]. Kecanduan game online dapat memberikan dampak buruk terhadap remaja. Seseorang yang diduga mengalami gejala kecanduan *game online* perlu mengonsultasikan permasalahannya ini pada psikiater. Namun, banyak faktor yang menghambat seseorang untuk datang ke psikiater, seperti malas, tidak ada waktu, antrean pasien sampai biaya. Untuk solusi dari permasalahan tersebut, diperlukan sebuah sistem yang menggantikan psikiater. Sistem tersebut adalah sistem pakar.

Sistem pakar atau *expert system* biasa disebut juga dengan *Knowledge Based System* yaitu suatu aplikasi komputer yang ditunjukkan untuk membantu pengambilan keputusan atau pemecahan persoalan dalam bidang yang spesifik [4]. Sistem ini bekerja dengan menggunakan pengetahuan dan metode analisis yang telah didefinisikan terlebih dahulu oleh pakar yang sesuai dengan bidang keahliannya. Dapat disimpulkan bahwa sistem pakar merupakan sebuah program komputer yang dirancang untuk mengambil sebuah keputusan seperti keputusan yang diambil oleh seorang pakar. Menurut Siswanto (2004) sistem pakar memiliki klasifikasi berdasarkan kegunaannya, salah satunya sebagai diagnosis suatu masalah dan dapat mengklasifikasikannya [4].

Dalam pengimplementasian sistem pakar terdapat beberapa metode yang sering digunakan seperti metode *forward chaining* dan metode *certainty factor*. Metode *forward chaining* adalah metode pencarian atau teknik pelacakan ke depan yang dimulai dengan informasi yang ada dan penggabungan rule untuk menghasilkan suatu kesimpulan atau tujuan sehingga dapat digunakan untuk pemecahan dan peramalan suatu masalah, sedangkan metode *certainty factor* digunakan untuk memberikan nilai keyakinan pada hasil akhir tes kepribadian sistem pakar yang didapat dari seorang pakar [5].

Dari Penjelasan latar belakang diatas, maka penulis membuat penelitian untuk tugas akhir yaitu merancang sistem pakar untuk mendiagnosa kecanduan *game online* pada remaja usia 12-15 tahun dengan menggabungkan 2 metode yaitu, metode *forward chaining* dan metode *certainty factor*. Diharapkan dengan penggunaan sistem pakar ini dapat mendiagnosa kecanduan game online berbasis web yang memudahkan seseorang melakukan tes kepribadian tanpa bantuan psikolog dan memudahkan psikolog dalam melakukan tes kepribadian karena tanpa melakukan perhitungan manual.

Untuk menunjang penelitian, penulis akan melakukan simulasi sistem pakar dengan bahasa pemrograman PHP dan Database MySQL yang mendukung tugas akhir ini, yang bertujuan agar sistem dapat mendignosa gejala kecanduan game online pada remaja usia 12-15 tahun.

1.2 Perumusan Masalah

Permasalahan yang akan diselesaikan pada penelitian ini adalah :

1. Bagaimana algoritma pemograman sistem pakar dengan metode *forward chaining* dan metode *certainty factor* yang dapat mendiagnosa kecanduan game online pada remaja usia 12-15 tahun ?
2. Bagaimana mensimulasikan sebuah pemrograman sistem pakar untuk mendiagnosis kecanduan game online pada remaja usia 12-15 dengan metode *forward chaining* dan metode *certainty factor* berbasis web?
3. Bagaimana performansi pemograman sistem pakar dengan metode *forward chaining* dan metode *certainty factor* terhadap uji pakar?

1.3 Hipotesa

1. Diharapkan dengan algoritma pemograman sistem pakar dengan metode *forward chaining* dan metode *certainty factor* dapat mendiagnosa kecanduan game online pada remaja usia 12-15 tahun.
2. Dengan keberhasilan simulasi sistem pakar ini dapat di implementasikan pada website yang telah dirancang.
3. Diharapkan sistem pakar dengan metode *forward chaining* dan metode *certainty factor* mampu mengeluarkan hasil diagnosis yang sama dengan uji pakar.

1.4 Batasan Masalah

Tujuan penulis untuk membatasi permasalahan ini agar dalam penulisan laporan tugas akhir ini tidak menyimpang dari rumusan permasalahan yang telah dijabarkan di atas, maka penulis sekiranya merasa perlu untuk membuat suatu batasan masalah yaitu:

1. Aplikasi ini hanya merancang sistem pakar diagnosis kecanduan game online pada remaja usia 12-15 tahun
2. Metode yang digunakan pada sistem pakar ini adalah forward chaining dan certainty faktor
3. Bahasa pemrograman yang digunakan adalah PHP dan database MySQL berbasis web.
4. Penelitian hanya dilakukan di Komplek Kolam indah III, Cendana, Mata air, Padang Selatan, Padang, Sumatera Barat.

1.5 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk :

1. Membangun suatu aplikasi sistem pakar sederhana yang dapat membantu untuk mendiagnosis kecanduan game online pada remaja usia 12-15 tahun.
2. Untuk mengetahui sejauh mana kecanduan yang diderita oleh remaja usia 12-15 tahun.
3. Sistem pakar ini dapat di implementasikan pada website untuk memudahkan penderita kecanduan game online tanpa harus ke psikiater.

1.6 Manfaat Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah dan tujuan yang telah dipaparkan sebelumnya diharapkan penelitian ini memperoleh suatu manfaat. Adapun manfaat-manfaat yang diharapkan dari penelitian ini antara lain:

1. Penulis
 - Dapat mengaplikasikan ilmu yang didapat dibangku perkuliahan, melatih dalam berpikir secara sistematis dan ilmiah,serta sebagai bahan acuan dalam pengembangan sistem selanjutnya.
 - Menambah pengalaman serta wawasan dalam pemanfaatan teknologi informasi.

2. Anak dan orangtua

- Memberikan kemudahan dalam mendapatkan informasi, serta memberikan solusi yang tepat terhadap permasalahan yang dihadapi dengan mengoptimalkan pemanfaatan computer.
- Memberikan kemudahan pada anak maupun orangtua dalam penanganan masalah kecanduan game online secara efektif dan efisien.
- Memberikan kemudahan pada orangtua dalam mendiagnosa anak kecanduan game online dengan metode *Forward Chaining* dan *Certainty Faktor*.

3. Bagi Pembaca

Penulis berharap tulisan ini bermanfaat bagi para pembaca khususnya mahasiswa Universitas Putra Indonesia YPTK Padang dan masyarakat umum dalam menambah wawasan tentang kecanduan game online beserta cara pencegahan atau tindakan yang harus dilakukan berdasarkan gejala yang ada.