

SISTEM PAKAR DIAGNOSA GEJALA KECANDUAN GAME ONLINE DENGAN METODE BACKWARD CHAINING

Farhan Hamdallah

Program Studi Sistem Informasi, Institut Manajemen Wiyata Indonesia Sukabumi Jawa Barat,
Indonesia

farhan.hamdallah@imwi.ac.id

ABSTRACT

In the last decade, there have been people whose style of play effects are online. This style of online gamewill be a very middle thing, because this opium could be a husband with no real life, nor cause death. There are suspected cancer victims online games need to consult this problem on. But many factors are pakah to come to pakkes, such as lazy, no time, our timing so cost. Therefore, the system of cancer experts diagnose online games using backward chaining in the hope that can consult with experts do not need to come to the doctor.

Keywords: *Online Shopping Game Games, Expert System, Chain Retreat*

PENDAHULUAN

Seiring berjalannya waktu, cepatnya perkembangan teknologi informasi menciptakan berbagai kejadian-kejadian menarik yang terjadi di dunia. Pada dekade terakhir ini, konsep kecanduan internet telah berkembang dalam istilah penerimaannya sebagai gangguan kesehatan yang sah yang sering kali membutuhkan pengobatan (Young, 2007). Orang yang kecanduan internet mengalami kesulitan dalam penggunaannya, sehingga individu tersebut bisa lupa waktu terhadap aktivitas-aktivitas lain sehingga dapat membahayakan terhadap hubungan manusia di dunia nyata, dan aktivitas produktifnya. Sudah banyak solusi diberikan untuk menangani individu yang mengalami kecanduan internet, seperti rumah sakit dan klinik dengan layanan rawat jalan untuk kecanduan internet, pusat rehabilitasi kecanduan internet, dan juga komunitas-komunitas relawan.

Berbagai studi dan penelitian tentang kecanduan internet telah di lakukan di berbagai penjuru dunia seperti di negara Pakistan (Suhail & Bargees, 2006), Italia

(Ferraro, Caci, D'amico, & Blasi, 2006), dan Republik Ceko (Simkova & Cincera, 2004). Dari studi tersebut dapat di simpulkan bahwa konsep kecanduan internet ini sudah menyebar luas di seluruh dunia.

Selain kecanduan internet, kecanduan *game online* juga menjadi masalah yang sangat serius yang terjadi di seluruh dunia. Bermain *game online* yang berlebihan di katakan sebagai salah satu sub tipe spesifik dalam kecanduan internet (Block, 2008). Sama seperti kecanduan internet, kecanduan *game online* ini lebih cenderung pada media *game* yang terhubung ke internet, sehingga pemain di seluruh dunia dapat terhubung dalam 1 platform untuk bermain dan bersosialisasi bersama layaknya seperti di dunia nyata. Salah satu kasus yang disayangkan yang terjadi adalah seorang pemuda berumur 28 tahun dari negara Korea Selatan meninggal karena bermain *game* Starcraft selama 50 jam tanpa berhenti (BBC, 2005).

Menurut (Young, 2007) tentang tanda tingkatan peringatan seseorang mengalami kecanduan *game online* adalah:

1) *Pemain keasyikan terhadap game onlinenya*

Pada tahap ini pemain akan lebih mementingkan bermain game online dibanding dengan tugas-tugas sekolah, belajar tentang pelajaran sekolah sampai pergi ke sekolah. Pemain akan fokus terhadap game onlinenya.

2) *Pemain Berbohong atau menyembunyikan terhadap aktivitas game onlinenya*

Pemain akan lupa untuk makan, lupa tidur, bahkan lupa untuk mandi. Pemain akan berbohong kepada keluarga dan teman tentang apa yang Pemain lakukan di depan komputer, seperti berbohong bahwa Pemain sedang mengerjakan tugas rumah nya di depan komputer

3) *Pemain tidak memiliki ketertarikan terhadap aktivitas lain.*

Semakin kecanduan, maka semakin kurang tertarik dengan hobi atau aktivitas yang lain.

4) *Social withdrawal atau penarikan sosial*

Yaitu kondisi dimana seseorang yang pernah menjadi orang yang bersosial menjadi sebaliknya dan lebih cenderung mementingkan bersosial di game online di banding di kehidupan nyata.

5) *Sikap defensif dan amarah*

Karena kecanduannya, pemain lebih cenderung defensif akan kebutuhan dalam pemenuhan bermain game nya dan akan marah jika tidak bermain. Orang tua yang membatasi anaknya untuk bermain game menceritakan bahwa anak mereka menjadi marah, sensitif dan bahkan main pukul atau kekerasan.

6) *Psychological withdrawal*

Pemain yang tidak mendapat akses untuk bermain game akan mengalami kecemasan atau depresi, cepat marah.

7) *Menggunakan game sebagai pelarian*

Pemain akan berpikir dunia game online menjadi pelarian psycholog. Game menjadikannya aman terhadap masalah kehidupan nyata. Semakin Pemain bermain game online dengan kemajuan lebih tinggi, Pemain akan merasakan kesenangan dalam pencapaian, lebih di terima dan merasakan lebih baik terhadap dirinya sendiri dalam dunia game dibanding dirinya sendiri di kehidupan nyata.

8) *Bermain berkelanjutan terlepas dari konsekuensinya.*

Di tingkat ini, pemain tidak memedulikan kehidupannya sendiri, maka Pemain cenderung akan gagal di sekolah, hilangnya beasiswa, putus dengan pacar, mengabaikan kebersihannya, kehilangan pekerjaan sampai kehilangan hubungan dengan pasangan suami/istri hanya karena lebih mementingkan game dan loyal pada game.

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. Yang dimaksud dengan pakar adalah seseorang yang memiliki keahlian khusus dalam menyelesaikan masalah yang tidak mampu diselesaikan oleh orang awam. Sistem pakar adalah cabang dari kecerdasan buatan terapan, dan dikembangkan oleh komunitas kecerdasan buatan pada pertengahan 1960-an. Ide dasar di balik sistem pakar hanyalah

bahwa keahlian, yang merupakan sekumpulan luas dari pengetahuan, ditransfer dari manusia ke komputer (Balci & Smith, 1986).

Pada dasarnya sistem pakar diterapkan untuk mendukung kegiatan pemecahan masalah. Beberapa kegiatan pemecahan masalah yang dimaksud adalah (Lestari, 2012):

- Interpretasi. Membuat kesimpulan atau deskripsi dari sekumpulan data mentah. Pengambilan keputusan berdasarkan pengamatan, termasuk pengenalan suara, analisis gambar, interpretasi sinyal, dll.
- Prediksi. Memproyeksikan kemungkinan konsekuensi dari situasi tertentu. Contoh: prediksi demografi, prediksi ekonomi, dll.
- Diagnosis. Menentukan penyebab kerusakan dalam situasi kompleks berdasarkan gejala yang diamati dari diagnosis diagnosis medis, elektronik, mekanis, dll.
- Perancangan (desain). Menentukan konfigurasi komponen sistem yang sesuai untuk tujuan kinerja tertentu yang memenuhi batasan tertentu. Contoh: perancangan layout sirkuit, bangunan.
- Perencanaan. Merencanakan serangkaian tindakan yang akan dapat mencapai sejumlah tujuan dengan kondisi awal tertentu. Contoh: perencanaan keuangan, militer, dll.
- Monitoring. Membandingkan hasil observasi dengan kondisi yang diharapkan. Contoh: computer aided monitoring system.
- Debugging. Menentukan dan menginterpretasikan cara-cara untuk mengatasi malfungsi. Contoh:

meresepkan obat untuk melawan kegagalan.

- Instruksi. Mendeteksi dan memperbaiki kekurangan dalam memahami domain subjek. Contoh: lakukan instruksi untuk diagnosis dan debugging.
- Kontrol. Mengatur perilaku lingkungan yang kompleks. Contoh: mengendalikan interpretasi, prediksi, peningkatan dan pemantauan perilaku sistem.

Backward Chaining adalah suatu teknik pelacakan yang dimulai dari sekumpulan kesimpulan, lalu hipotesis yang diinginkan, kemudian dengan mempergunakan kaidah-kaidah yang ada akan dicari sejumlah besar kondisi awal fakta-fakta yang mendukung kaidah-kaidah tersebut. Pencocokan fakta atau pernyataan dimulai dari bagian sebelah kanan (Syafrizal & A. H. Setyaningrum, 2015).

METODE PENELITIAN

Tahapan penelitian yang dilakukan pada penelitian ini dijelaskan pada tahap-tahap berikut :

1) Identifikasi Masalah

Tahap ini melakukan perumusan masalah terhadap objek penelitian dengan tujuan menentukan masalah apa yang terjadi dan menentukan batasan dari permasalahan yang akan diteliti.

2) Studi Literatur

Tahap ini melakukan pembelajaran literatur yang berhubungan dengan permasalahan yang nantinya akan berguna untuk menyelesaikan penelitian.

3) Membangun Basis Pengetahuan

Tahap membangun basis pengetahuan ini dibagi menjadi 2 tahapan. Pertama adalah tahapan akuisisi pengetahuan, selanjutnya adalah tahap

representasi pengetahuan. Akuisisi pengetahuan merupakan tahapan untuk mendapatkan pengetahuan tentang permasalahan yang sedang di bahas dan digunakan dalam pengembangan. Setelah itu dilakukan representasi data ke dalam basis pengetahuan dan basis aturan yang kemudian di buat program, pengorganisasian, dan digambarkan dalam bentuk tabel perkondisian keputusan sehingga menjadi bentuk yang sistematis

4) *Mendesain Sistem*

Tahapan selanjutnya adalah mendesain sistem. Desain sistem ini bertujuan untuk menjadi acuan pada rancang bangun sistem

5) *Pembangunan Sistem*

Tahapan ini adalah tahapan realisasi sistem berdasarkan yang sudah di rancang. Tahap ini melakukan *programming* dengan program komputer yang nantinya hasilnya akan menjadi sebuah aplikasi yang dapat dipakai untuk orang yang membutuhkan

6) *Pengujian Sistem*

Sistem yang dibuat nantinya perlu di uji kesesuaiannya sebelum dapat di *deploy* di server dan digunakan oleh orang yang membutuhkan

HASIL DAN PEMBAHASAN

1) *Akuisisi Pengetahuan*

Akuisisi pengetahuan merupakan proses pengumpulan informasi dari sumber-sumber yang tersedia yang bisa berupa kepakaran seorang ahli. Data yang diperoleh pada penelitian ini merupakan dari hasil literatur dari penelitian-penelitian sebelumnya tentang kecanduan *game online*.

2) *Representasi Pengetahuan*

Setelah pengetahuan berhasil di akuisisi, pengetahuan tersebut

selanjutnya akan di representasikan dalam bentuk-bentuk yang dikenali oleh sistem komputer

Berikut adalah pengetahuan tentang gejala kecanduan *game online* yang telah di kodekan yang dijelaskan pada tabel berikut :

Tabel 1
Tabel Level Kecanduan

Level	Nama Level Kecanduan	ID Gejala
1	Pemain keasyikan terhadap <i>game onlinenya</i>	LK1
2	Pemain Berbohong atau menyembunyikan terhadap aktivitas <i>game onlinenya</i>	LK2
3	Pemain tidak memiliki ketertarikan terhadap aktivitas lain.	LK3
4	<i>Social withdrawal</i>	LK4
5	Sikap defensif dan amarah	LK5
6	<i>Psychological withdrawal</i>	LK6
7	Menggunakan <i>game</i> sebagai pelarian	LK7
8	Bermain berkelanjutan terlepas dari konsekuensinya	LK8

Tabel 2
Gejala Kecanduan *Game online*

No	Gejala	ID Gejala
1	Menyukai <i>Game online</i>	G01
2	<i>Game online</i> di anggap mengasyikkan	G02
3	Melakukan bohong karena bermain <i>game online</i>	G03
4	Menyembunyikan bahwa pemain selalu bermain <i>game online</i>	G04
5	Sangat menyukai aktivitas bermain <i>game online</i>	G05
6	Menganggap <i>game online</i> lebih menyenangkan daripada aktivitas lain	G06
7	Menghilang dari sosial	G07
8	Menganggap bersosial di <i>game online</i> lebih penting dari bersosial di kehidupan nyata	G08
9	Marah jika melarang untuk	G09

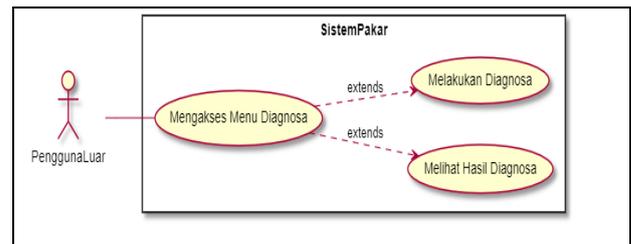
No	Gejala	ID Gejala
	berhenti bermain <i>game online</i>	
10	Cenderung defensif terhadap <i>game online</i>	G10
11	Menjadi cemas jika tidak bermain <i>game online</i>	G11
12	Menjadi depresi jika tidak bermain <i>game online</i>	G12
13	Menjadikan <i>game online</i> sebagai pelarian	G13
14	Tidak memedulikan terhadap kehidupan nyata, hanya memedulikan <i>game online</i>	G14

Tabel 3
Aturan/Perkondisian Kecanduan Game online

No	IF	THEN
1	G01 True AND G02 True	LK1
2	LK1 True And G03 True And G04 True	LK2
3	LK2 True And G05 True And G06 True	LK3
4	LK3 True And G07 True And G08 True	LK4
5	LK4 True And G09 True And G10 True	LK5
6	LK5 True And G11 True And G12 True	LK6
7	LK6 True And G13 True	LK7
8	LK7 True And G14 True	LK8

3) Desain Sistem

Berikut merupakan desain sistem yang akan di bangun, pada penelitian ini disampaikan dengan tools Use Case Diagram. Use Case Diagram digunakan untuk mendefinisikan aksi-aksi dan kolaborasi yang dilakukan oleh pengguna terhadap sistem. Dibawah ini merupakan Use Case Sistem Pakar Diagnosa Kecanduan *Game online*:



Gambar 1
Desain Use Case Sistem Pakar Diagnosa Kecanduan Game online

4) Pembangunan Sistem

Dibawah ini merupakan hasil pembangunan dari aplikasi web sistem pakar diagnosa gejala kecanduan *game online*:

Gambar 2
Halaman Form untuk menilai gejala LKGO1

Gambar 3
Halaman Hasil Konsultasi

5) Pengujian Sistem

Tahap selanjutnya adalah pengujian sistem. Sistem diuji sesuai dengan *rules-rules* yang telah dibuat. Dibawah ini merupakan hasil dari pengujian sistem pakar diagnosa kecanduan *game online*:

Tabel 4
Hasil pengujian sistem

No	Nama Pengujian	Hasil yang diharapkan	Hasil yang didapatkan
1	Menginput data sebagai user yang mengalami level gejala kecanduan LK1	Sistem menampilkan hasil bahwa user mengalami level gejala kecanduan LK1	Sistem menampilkan hasil bahwa user mengalami level gejala kecanduan LK1
2	Menginput data sebagai user yang mengalami level gejala kecanduan LK2	Sistem menampilkan hasil bahwa user mengalami level gejala kecanduan LK2	Sistem menampilkan hasil bahwa user mengalami level gejala kecanduan LK2
3	Menginput data sebagai user yang mengalami level gejala kecanduan LK3	Sistem menampilkan hasil bahwa user mengalami level gejala kecanduan LK3	Sistem menampilkan hasil bahwa user mengalami level gejala kecanduan LK3
4	Menginput data sebagai user yang mengalami level gejala kecanduan LK4	Sistem menampilkan hasil bahwa user mengalami level gejala kecanduan LK4	Sistem menampilkan hasil bahwa user mengalami level gejala kecanduan LK4
5	Menginput data sebagai user yang mengalami level gejala kecanduan LK5	Sistem menampilkan hasil bahwa user mengalami level gejala kecanduan LK5	Sistem menampilkan hasil bahwa user mengalami level gejala kecanduan LK5
6	Menginput data sebagai user yang mengalami level gejala kecanduan LK6	Sistem menampilkan hasil bahwa user mengalami level gejala kecanduan LK6	Sistem menampilkan hasil bahwa user mengalami level gejala kecanduan LK6
7	Menginput data sebagai user yang mengalami	Sistem menampilkan hasil bahwa user	Sistem menampilkan hasil bahwa user

No	Nama Pengujian	Hasil yang diharapkan	Hasil yang didapatkan
	level gejala kecanduan LK7	mengalami level gejala kecanduan LK7	mengalami level gejala kecanduan LK7
8	Menginput data sebagai user yang mengalami level gejala kecanduan LK8	Sistem menampilkan hasil bahwa user mengalami level gejala kecanduan LK8	Sistem menampilkan hasil bahwa user mengalami level gejala kecanduan LK8

Kesimpulan

Kesimpulan yang dapat diambil dari penelitian yang telah dilakukan ini adalah:

1. Telah dirancang dan dibangun sistem pakar diagnosa kecanduan *game online* berbasis web yang harapannya dapat menjadi solusi alternatif pengguna luar terhadap masalah-masalah untuk datang ke psikolog
2. Ditemukan bahwa ada 8 level kecanduan seseorang terhadap *game online*, yaitu pemain keasyikan terhadap *game onlinenya*, pemain berbohong dan menyembunyikan terhadap aktivitas *game onlinenya*, pemain tidak memiliki ketertarikan terhadap aktivitas lain, *social withdrawal*, sikap defensif dan amarah, *psychological withdrawal*, menggunakan *game* sebagai pelarian dan bermain berkelanjutan terlepas dari konsekuensinya.

Saran

Adapun saran-saran dari penelitian ini untuk dijadikan penelitian yang dapat dilakukan yaitu menganalisis dan merekomendasikan perbaikan di UI/UX yang dikhususkan untuk pengguna yang memiliki gejala kecanduan *game online*.

DAFTAR PUSTAKA

- Balci, O. & Smith, E., 1986. Validation of expert system performance.
- BBC, 2005. BBC News. [Online] Available at: <http://news.bbc.co.uk/2/hi/technology/4137782.stm> [Diakses 7 4 2021].
- Block, Jerald J. (2008). *Issues for DSM-V: Internet addiction*. Am Psychiatric Assoc.
- Ferraro, Giovanni, Caci, Barbara, D'amico, Antonella, & Blasi, Marie Di. (2006). Internet addiction disorder: an Italian study. *CyberPsychology & Behavior*, 10(2), 170–175.
- Lestari, D. (2012). Definisi sistem pakar. *Arsip Jurnal Teknik Informatika UMMI*.
- Septuaginta, A., & Abidin, B. J. Z. (2020). Perancangan User Interface Website Institut Manajemen Wiyata Indonesia. *Cakrawala*, 3(1), 75-80.
- Simkova, Barbora, & Cincera, Jan. (2004). Internet addiction disorder and chatting in the Czech Republic. *CyberPsychology & Behavior*, 7(5), 536–539.
- Suhail, Kausar, & Bargees, Zobia. (2006). Effects of excessive Internet use on undergraduate students in Pakistan. *CyberPsychology & Behavior*, 9(3), 297–307.
- Syafrizal, D. P. & A. H. Setyaningrum, & K. H., 2015. Penggunaan Metode Forward Chaining Pada Aplikasi Deteksi Pendingin Reaktor Serba Guna. Prsg-Batan, pp. 1-9.
- Young, K., 2007. Cognitive-behavioral therapy with Internet addicts: Treatment outcomes and implications. s.l.:s.n.
- Abidin, Budi Zaenal, and Zainil Abidin. "Analisa dan Perancangan Sistem Rekrutmen Dosen Berbasis Web." *Syntax Literate; Jurnal Ilmiah Indonesia* 5.7 (2020): 262-273.