

SISTEM PAKAR DIAGNOSA TINGKAT KECANDUAN PORNOGRAFI MENGGUNAKAN METODE *FORWARD CHAINING*

Fadhlih Girindra Putra¹, Ahmad Fauzi², Nur Alamsyah³

Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer
Universitas Indraprasta PGRI

Jalan Raya Tengah No 80, Kelurahan Gedong, Pasar Rebo, Jakarta Timur
fadhlihgp@gmail.com¹, ahmadfauzi.udzi@gmail.com², alamcbr11@gmail.com³

Abstrak

Tingkat kecanduan pornografi telah menjadi masalah sosial yang semakin mendesak dalam era digital saat ini. Untuk mengatasi permasalahan ini, dibutuhkan solusi yang efektif dalam bentuk sistem pakar yang dapat membantu mengidentifikasi tingkat kecanduan pornografi pada individu. Penelitian ini memiliki tujuan untuk membuat Sistem Pakar Diagnosa Tingkat Kecanduan Pornografi Menggunakan Metode *Forward Chaining*. Sistem pakar ini dibuat dengan menggunakan metode *forward chaining*, yang memungkinkan pengguna untuk menjawab serangkaian pertanyaan terstruktur untuk menentukan tingkat kecanduan mereka terhadap pornografi. Berdasarkan jawaban-jawaban tersebut, sistem akan melakukan penilaian dan memberikan hasil diagnosa yang mencerminkan tingkat kecanduan yang dimiliki oleh pengguna. Diagnosa inilah yang akan menjadi hasil dari penelitian dan membantu individu untuk lebih memahami kecanduan mereka tanpa harus mengeluarkan biaya serta waktu yang cukup banyak dan bisa mengambil tindakan yang tepat untuk menyelesaikan masalah ini.

Kata Kunci: Sistem Pakar, Diagnosa, Pornografi, *Forward Chaining*

Abstract

The level of pornography addiction has become an increasingly pressing social problem in today's digital age. To overcome this problem, we need an effective solution is needed in the form of an expert system that can help identify the level of pornography addiction in individuals. The purpose of this research is to develop an Expert System for Diagnosing the Level of Pornography Addiction Usie Forward Chaining Method. This system is built using the forward chaining method, which allows users to answer a series of structured questions to determine their level of addiction to pornography. Based on these answers, the system will perform an assessment and provide a diagnosis that reflects the level of addiction possessed by the user. This diagnosis that will be the outcome of the research and help individuals to better understand their addiction without incurring considerable cost and time and take appropriate steps to overcome the problem.

Keywords: Expert System, Diagnosis, Pornography, *Forward Chaining*

PENDAHULUAN

Bentuk pornografi merupakan gambaran yang digambarkan dalam tulisan, lukisan, foto, film, atau acara TV yang mengeksploitasi seks yang dianggap tidak patut dilihat (Putri et al., 2024). Dalam era perkembangan teknologi sekarang, bukan hal yang sulit bagi kita semua untuk menemukan apapun yang kita inginkan diinternet termasuk konten pornografi. Banyak kemudahan yang dapat kita inginkan yang bisa dilakukan oleh internet. Namun, hal ini kerap disalahgunakan oleh kebanyakan orang. Salah satunya, kemudahan seseorang mengakses konten pornografi yang bisa mereka dapatkan dimana saja dengan berbagai macam cara.

Konten pornografi tidak hanya diakses oleh orang dewasa saja, bahkan anak kecil dibawah umur pun tidak sedikit yang sudah menikmati konten tersebut. Pornografi sendiri dapat diakses dari mana saja, sebagian besar akses dilakukan ketika di rumah (61,8%), kemudian paparan media sosial (34%) serta situs web (31,4%) (Maisya et al., 2019) . Kemenkes pernah melakukan survey pada tahun 2017 yang hasilnya menunjukkan bahwa 94% siswa sudah pernah mengakses konten pornografi yang dapat diakses dari komik sebanyak 43%, dari internet 57%, melalui game 4%, film 17%, media sosial hingga 34%, majalah 19%, buku 26% dan lainnya sebanyak 4%.

Keahlian seorang pakar dalam hal ini yaitu psikolog sangat penting untuk mengatasi permasalahan kecanduan pornografi ini. Namun, permasalahan yang dialami seorang pakar saat ini salah satunya yaitu keterbatasan waktu dalam menangani banyak pasien baik di klinik maupun rumah sakit. Selain itu, pengetahuan serta kepedulian masyarakat juga kurang dalam hal kecanduan pornografi yang salah satunya karena kurangnya edukasi. Permasalahan lain yaitu banyak masyarakat yang tidak ingin berkonsultasi masalah ini kepada psikolog karena malu atau biaya yang harus dikeluarkan tidak sedikit dalam sekali kunjungan.

Berdasarkan permasalahan tersebut, peneliti memiliki tujuan dengan pemanfaatan teknologi yaitu dengan merancang aplikasi berupa sistem pakar. Sistem pakar dapat diartikan sebagai suatu sistem yang bisa menyelesaikan permasalahan seperti yang dilakukan oleh para ahli yang didesain serta diimplementasikan melalui bahasa pemrograman tertentu (Putri et al., 2020). Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis, merancang serta menerapkan aplikasi sistem pakar sebagai perantara konsultasi dalam proses diagnosa kecanduan pornografi dengan mudah, cepat, dan efektif. Sistem pakar ini memiliki harapan untuk berkontribusi dalam mengedukasi masyarakat terhadap pemahaman tingkat kecanduan pornografi serta bisa membantu masyarakat dalam mendiagnosa kecanduan pornografi tanpa mengeluarkan biaya dan waktu yang banyak.

PENELITIAN RELEVAN

Dalam beberapa penelitian sebelumnya, peneliti menggunakannya sebagai referensi. Penelitian berjudul Sistem Pakar Mendiagnosa Penyakit Mata pada Manusia Menggunakan Metode *Forward Chaining* (Wijaya et al., 2020). Penelitian ini menghasilkan bahwa dengan bantuan sistem pakar dengan menjawab pertanyaan di aplikasi, orang awam dapat mengidentifikasi adanya penyakit mata pada diri mereka sendiri.

Penelitian lain yang berjudul Diagnosis Penyakit Saluran Pernafasan Manusia Menggunakan Metode *Forward Chaining*, yang dilakukan oleh Wakhidah et al., (2023). Hasil dari penelitian ini menunjukkan langkah-langkah yang diambil untuk menerapkan metode *forward chaining* ke dalam sistem yang digunakan oleh para profesional yang melakukan diagnosis penyakit saluran pernafasan manusia.

Terdapat juga penelitian yang telah dilakukan oleh Trianasari et al., (2018) berjudul Sistem Pakar Diagnosa Penyakit Kulit Menggunakan Metode *Forward Chaining* Berbasis Web yang menghasilkan pasien bisa memahami penyakit kulit yang terjangkit dengan memasukkan gejala-gejala yang dirasakan dengan bantuan sistem pakar menggunakan metode *forward chaining*.

METODE PENELITIAN

Peneliti menggunakan *forward chaining* sebagai metode penelitian didalam membuat sistem pakar. Metode *Forward Chaining* adalah metode pencarian dimulai dengan fakta yang diketahui dan disesuaikan dengan bagian IF dari aturan IF-THEN (Ramadhani et al., 2018). Metode *forward chaining* memulai dari beberapa fakta yang telah diketahui atau sudah menetapkan dalam suatu sistem pakar. Lalu premis yang ditentukan oleh pengguna akan digunakan untuk menyesuaikan dengan fakta-fakta yang sudah diatur oleh sistem menggunakan suatu aturan tertentu (Wakhidah et al., 2023).

Penelitian ini dilakukan di tempat yang dapat menyediakan layanan psikolog yaitu Indonesia Sehat Biro Psikolog & Konsultasi yang berlokasi di kecamatan Pd Melati, Kota Bekasi, Jawa Barat. Bersama ibu Putri Maya Sophia S.Psi, M.Psi, Psikolog sebagai narasumber sekaligus pakar dibidangnya yang sudah berpengalaman.

Sebagai bahan penelitian, ada beberapa metode pengumpulan data yang dikumpulkan oleh peneliti untuk memperoleh informasi penelitian ini sebagai berikut:

1. Observasi

Peneliti melakukan observasi atau pencarian informasi dengan mencatat dan mengamati fenomena yang terjadi dilapangan tentang pornografi, sistem pakar, metode penelitian, aplikasi berbasis java, pengembangan *user interface*, kemanan aplikasi dan hal-hal lainnya yang berkaitan dengan informasi penelitian yang dibutuhkan.

2. Wawancara

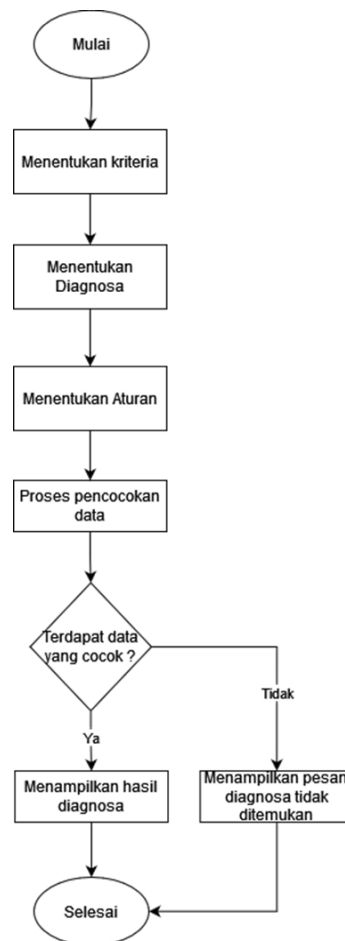
Data dikumpulkan menggunakan cara wawancara atau berkomunikasi secara langsung kepada seorang pakar yang relevan. Dalam penelitian ini wawancara yang dilakukan peneliti yaitu kepada seorang pakar sekaligus psikolog yang berpengalaman dalam bidang ini adalah ibu Putri Maya Sophia S.Psi, M.Psi, Psikolog yang dianggap mampu memberikan informasi yang sesuai terkait dengan objek penelitian. Dalam pengumpulan data ini sangat dibutuhkan untuk mendapatkan informasi yang lebih mendalam mengenai kriteria-kriteria yang dibutuhkan, diagnosa, penanganan awal dalam tahap mendiagnosa dan data lainnya .

3. Studi Pustaka

Peneliti melakukan studi kepustakaan yang didasarkan dari referensi dan berbagai data-data yang tersedia dari buku, jurnal, beberapa teori penelitian terdahulu atau sebelumnya yang berkaitan dengan permasalahan yang dibahas, dan berbagai informasi yang akurat lainnya. Studi kepustakaan dibutuhkan dalam tahap penelitian yang mencakup berbagai literatur yang terkait mengenai kecanduan pornografi dan metode *forward chaining*

HASIL DAN PEMBAHASAN

Algoritma *Forward Chaining*



Gambar 1. Flowchart Metode Forward Chaining

Data Kriteria dan Diagnosa

Dari hasil pengolahan data yang sudah melewati proses akuisisi pengetahuan, diperoleh berupa data kriteria (meliputi pertanyaan dan jawaban) beserta data diagnosa yang peneliti gunakan dalam sistem pakar ini sebagai berikut:

Tabel 1. Data Pertanyaan dan Jawaban

No	Kode Kriteria	Kriteria
1	Q1	Seberapa sering anda mengakses atau mengkonsumsi konten pornografi ?
2	A1	Tidak pernah atau sesekali (1-2 kali dalam sebulan)
3	A2	2 sampai 4 kali dalam seminggu
4	A3	Lebih dari 4 kali dalam seminggu
5	Q2	Seberapa lama durasi yang dihabiskan dalam mengakses atau mengkonsumsi konten pornografi?
6	B1	Dibawah 1 jam
7	B2	1 – 3 jam
8	B3	Diatas 3 jam
9	Q3	Seberapa sering anda melakukan masturbasi
10	C1	Tidak pernah
11	C2	1 kali dalam sebulan
12	C3	2 – 5 kali dalam sebulan
13	C4	Lebih dari 5 kali dalam sebulan
14	Q4	Seberapa sulit untuk mengendalikan diri agar tidak mengkonsumsi materi pornografi ?
15	D1	Tidak merasa kesulitan
16	D2	Cukup sulit tetapi masih bisa terkontrol
17	D3	Sangat sulit untuk mengendalikannya
18	Q5	Seberapa besar keinginan anda untuk berhenti mengkonsumsi materi pornografi ?
19	E1	Biasa saja
20	E2	Sangat ingin
21	Q6	Bagaimana perasaan anda setelah mengkonsumsi konten pornografi ?
22	F1	Biasa saja
23	F2	Cukup menyesal
24	F3	Sangat menyesal dan merasa bersalah
25	Q7	Apa alasan anda untuk menonton atau mengkonsumsi materi pornografi ?
26	G1	Penasaran
27	G2	Memuaskan keinginan
28	G3	Meluapkan emosi atau mengatasi stress dan kebosanan

Tabel 2. Data Diagnosa

No	Kode Diagnosa	Nama Diagnosa
1	DA1	Tanpa kecanduan
2	DA2	Kecanduan ringan
3	DA3	Kecanduan sedang
4	DA4	Kecanduan berat

Berdasarkan pengetahuan berupa data kriteria (berisi pertanyaan dan jawaban) serta data diagnosa, langkah selanjutnya data tersebut perlu direlasikan antara kriteria jawaban dengan diagnose yang merupakan *rules* atau cara kerja dari metode *forward chaining*.

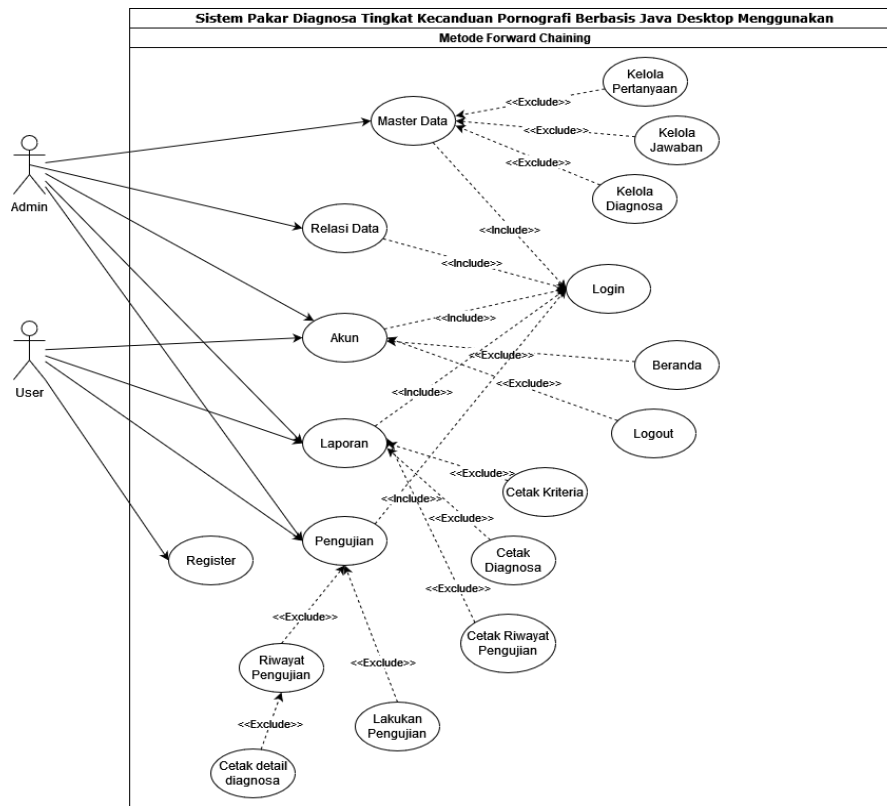
Tabel 3. Data Aturan

No	Kode Diagnosa	Aturan
1	DA1	A1 & B1 & C1 & D1 & E1 & F1 & G1
2	DA2	A1 & B1 & (C1 OR C2) & D1 & E1 & F1 & G1
3	DA3	A2 & B2 & (C3 OR C4) & D2 & (E1 OR E2) & (F1 OR F2) & (G1 OR G2)
4	DA4	A3 & (B2 OR B3) & (C3 OR C4) & D3 & E2 & (F2 OR F3) & (G2 OR G3)

Unified Modeling Language (UML)

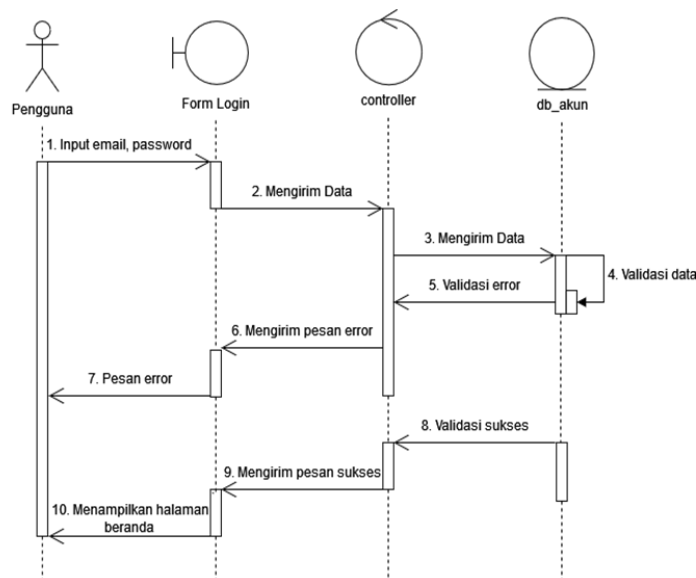
UML (*Unified Modeling Language*) yaitu suatu pemodelan visual untuk mendeskripsikan, merepresentasikan, membangun dan mendokumentasikan perkembangan sistem informasi dengan menggunakan paradigma berorientasi objek (Waruwu & Nasution, 2018). Keunggulan UML yaitu memiliki beberapa permodelan visual seperti *use case diagram*, *class diagram*, *activity diagram*, *sequence diagram*, dan *deployment diagram*. UML dapat digunakan sebagai alat untuk menyampaikan pengetahuan tentang sistem aplikasi yang akan dikembangkan dari pengembang satu ke pengembang lainnya (Helsalia et al., 2021).

Diagram *Use Case* dibawah menggambarkan interaksi antar sistem dengan pengguna yang memiliki berbagai tipe akun (aktor) dan masing-masing memiliki hak akses dalam menggunakan fitur yaitu admin, dan user sebagai akun biasa atau *member*.

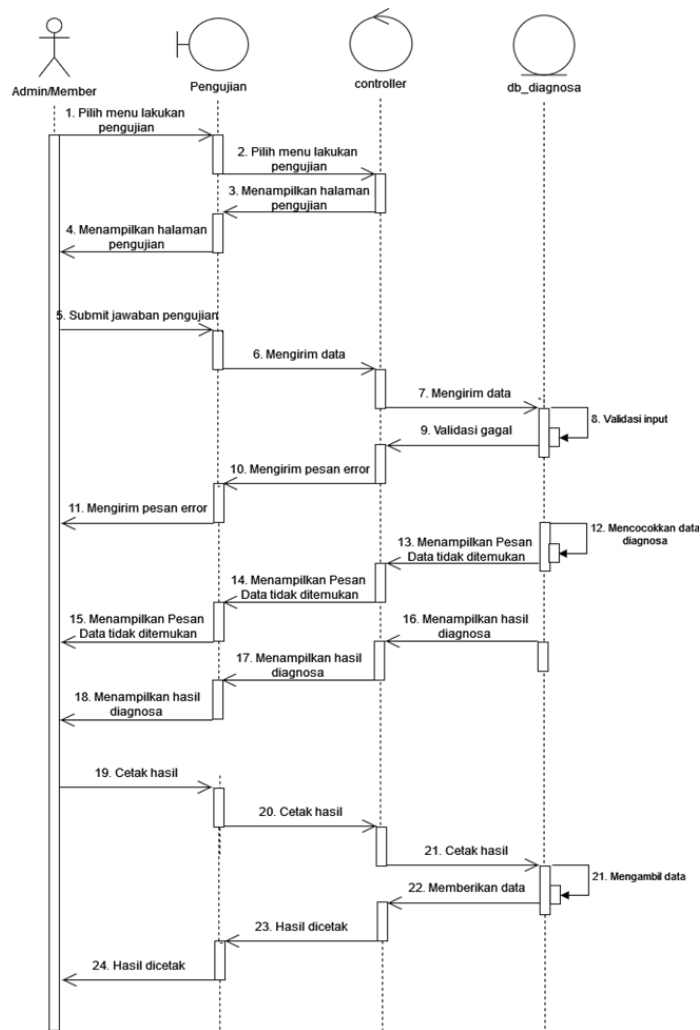


Gambar 2. Use Case Diagram

Diagram *Sequence* diperuntukkan sebagai gambaran serangkaian urutan kejadian atau proses yang terjadi dalam suatu sistem (Christina et al., 2021). Dibawah ini terdapat *sequence diagram* yang berada dalam sistem ini

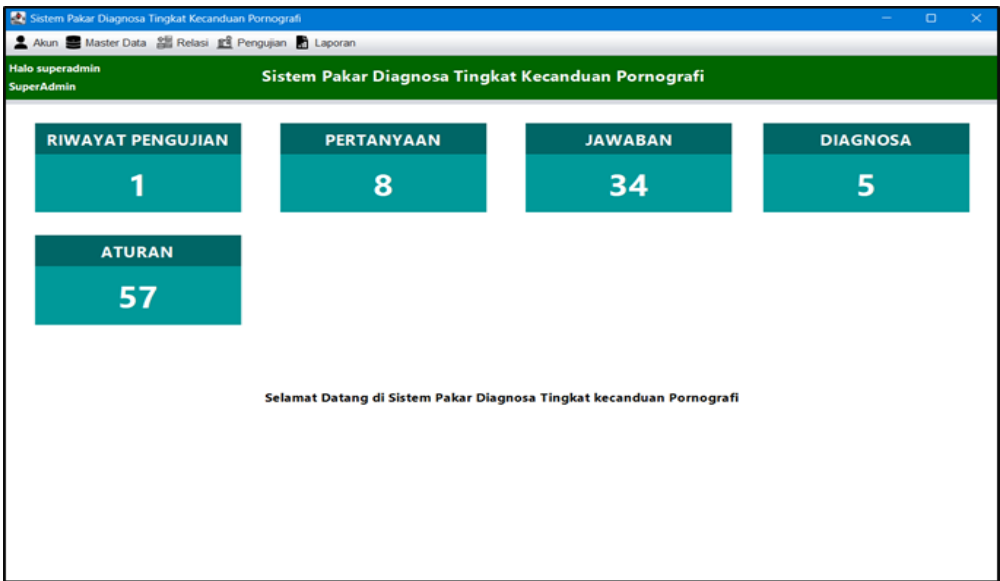


Gambar 3. Sequence Diagram Login



Gambar 4. Sequence Diagram Pengujian

Tampilan Layar



Gambar 5. Tampilan Layar Utama (Beranda)

Tampilan beranda diatas akan tampil setelah pengguna berhasil login dengan data kredensial yang dimiliki maka ini merupakan halaman pertama yang tampil. Terdapat data jumlah riwayat pengujian, pertanyaan, jawaban, diagnosa dan aturan

Sistem Pakar Diagnosa Tingkat Kecanduan Pornografi

Halo superadmin
SuperAdmin

4. Seberapa sulit anda untuk mengendalikan diri agar tidak mengonsumsi materi pornografi ?

- ☐ Tidak merasa kesulitan
- ☐ Cukup sulit tetapi masih bisa terkontrol
- ☐ Sangat sulit untuk mengendalikannya

5. Seberapa besar keinginan anda untuk berhenti mengonsumsi materi pornografi ?

- ☐ Biasa Saja
- ☐ Sangat Ingin

6. Bagaimana perasaan anda setelah mengonsumsi konten pornografi?

- ☐ Biasa saja atau sesekali menyesal
- ☐ Cukup Menyesal
- ☐ Sangat Menyesal dan merasa bersalah

7. Apa alasan anda untuk menonton atau mengonsumsi materi pornografi?

- ☐ Penasaran
- ☐ Memuaskan Keinginan
- ☐ Melupakan emosi atau mengatasi stress dan kebosanan.

Lihat Hasil

Gambar 6. Tampilan Layar Halaman Pengujian

Tampilan layar pengujian ini bertujuan untuk pengetesan atau pengujian dengan cara pengguna harus menjawab semua pertanyaan yang tersedia. Kemudian jika sudah terisi semua, maka bisa melihat hasil diagnosa berdasarkan jawaban-jawaban yang sudah dipilih. Halaman ini dapat digunakan oleh akun bertipe admin ataupun member.

Hasil Diagnosa

Informasi Akun

Nama: Super Admin
Email: superadmin@email.com
Waktu Pengujian: 06 Juni 2024 12:01

Kode Pengujian	Kode Diagnosa	Diagnosa
KP0606241	DA2	Kecanduan Ringan

Penjelasan

Biasanya dalam tingkatan ini mereka cenderung sebatas hanya ingin tau tetapi tidak melanjutkan kegiatan negatif tersebut. Mereka juga masih dapat mengendalikan kebiasaan tersebut dengan relatif baik, dan secara spiritual mereka menyadari bahwa mengonsumsi pornografi ini adalah perbuatan dosa, serta tidak ada dampak negatif yang signifikan.

Saran

Penuhi kegiatan sehari-hari yang positif dan mencari cara untuk bisa mengalihkan perhatian kepada aktivitas yang positif.

Cetak Hasil Tutup

Gambar 7. Tampilan Layar Hasil Diagnosa

Tampilan hasil diagnosa diatas adalah tampilan detail mengenai hasil diagnosa. Baik setelah melakukan pengujian, ataupun melihat nya melalui halaman riwayat pengujian. Di dalam halaman ini berisi detail lengkap dari pengujian.

Sistem Pakar Diagnosa Tingkat
Kecanduan Pornografi

Hasil Laporan Diagnosa

Informasi Akun

Nama

Super Admin

Email

superadmin@email.com

Waktu Pengujian

06 Juni 2024 13:40

Kode Pengujian

KP0606242

Kode Diagnosa

DA3

Diagnosa

Kecanduan Sedang

Deskripsi

Pada tingkatan sedang, seseorang biasanya sudah mulai mencoba kegiatan mengonsumsi pornografi ini beberapa kali tetapi dengan intensitas yang tidak terlalu sering. Kebanyakan dari mereka mulai merasa bersalah setelah melakukan kebiasaan buruk tersebut tetapi kemungkinan besar akan melakukan lagi di lain waktu.

Saran

Perlunya edukasi seks dari orang tua, keluarga ataupun sekitarnya terhadap bahayanya pornografi. Menjaga kebersihan dengan tidak sering memegang/memainkan alat vital yang memicu hawa nafsu. Memperbanyak ibadah dan mendekatkan diri kepada tuhan serta perbanyak kegiatan positif.

Jakarta, Sabtu 08 Juni 2024 09:04:39

Halaman 1 dari 1

Gambar 8. Tampilan Layar Laporan Hasil Diagnosa

Tampilan hasil laporan diatas menunjukkan hasil laporan yang bisa dicetak dari halaman detail ataupun ketika setelah mengisi jawaban maka hasil diagnosa juga bisa dicetak. Laporan tersebut menampilkan dari detail hasil diagnosa.

SIMPULAN

Menurut hasil penelitian yang sudah dilakukan yaitu dengan mengimplementasikan aplikasi sistem pakar untuk mendiagnosa kecanduan pornografi, maka dari itu peneliti dapat mengambil kesimpulan-kesimpulan sebagai berikut:

1. Aplikasi digunakan sebagai media konsultasi awal untuk mendiagnosa kecanduan pornografi dengan mudah dan cepat.
2. Sistem memberikan diagnosa disertai dengan penjelasan dan langkah awal apa yang sebaiknya dilakukan guna mengurangi atau menyembuhkan kecanduan tersebut.
3. Aplikasi dapat dijalankan berbasis desktop yang mengimplementasikan Java sebagai Bahasa pemrograman dan forward chaining sebagai metode yang digunakan.

DAFTAR PUSTAKA

- Barida Maisya, I., Masitoh, S., Penelitian, P., Upaya, P., Masyarakat, K., & Litbangkes, B. (2019). Derajat Keterpaparan Konten Pornografi Pada Siswa SMP Dan SMA Di DKI Jakarta Dan Banten Indonesia. *Jurnal Kesehatan Reproduksi*, 10(2), 117–126. <https://doi.org/10.22435/kespro.v10i2.2463.117-126>
- Christina, M., Saleh Malawat, M., Dristyan, F., Informasi, S., Tinggi, S., Informatika, M., & Royal, D. K. (2021). Rancang Bangun Sistem Pakar Diagnosa Penyakit Tanaman Kelapa Menggunakan Metode Backward Chaining. *Jurnal Teknologi Komputer dan Sistem Informasi*, 1(1), 19–26. <http://jurnal.goretanpena.com/index.php/teknisi>
- Feraldy Ramadhani, T., Fitri, I., & Tri Esti Handayani, E. (2018). Sistem Pakar Diagnosa Penyakit ISPA Berbasis Web Dengan Metode Forward Chaining (Vol. 3, Nomor 1).
- Helsalia, A., Pratama, H., Kristiani, M., Yonahana,), Marpaung, B., Tunjung, K., Jln, N., & Sudarso Palangkaraya, Y. (2021). Perancangan Aplikasi Pemesanan Obat di Apotek Dengan Analisis Design UML Yang Menerapkan GIS dan LBS (Vol. 1, Nomor 1).
- Putri, N., Kurniati, M., & Aryastuti, N. (2024). Analisis faktor kecenderungan perilaku mengakses situs porno pada pelajar. *Holistik Jurnal Kesehatan*, 17(10). <https://doi.org/10.33024/hjk.v17i10.13280>
- Putri, R. E., Morita, K. M., Yusman, D. Y., Pancabudi, U. P., & Bukittinggi, Y. (2020). Penerapan Metode Forward Chaining Pada Sistem Pakar Untuk Mengetahui Kepribadian Seseorang Application Of Forward Chaining Method In The System Expert To Know Someone's Personality. *Journal of Information Technology and Computer Science (INTECOMS)*, 3(1).
- S. Waruwu, T., & Nasution, S. (2018). Pengembangan Keamanan Web Login Portal Dosen Menggunakan Unified Modelling Language (UML). *Jurnal Mahajana Informasi*, 3(1).

- Trianasari, A., Kom, S., St, N. H., & Pndjaitan, J. D. I. M. (2018). Sistem Pakar Diagnosa Penyakit Kulit Menggunakan Metode Forward Chaining Berbasis Web. Dalam Jurnal Esensi Infokom (Vol. 2, Nomor 1).
- Wakhidah, R., Saputra, P. Y., & Firismanda, M. I. K. (2023). Diagnosis Penyakit Saluran Pernafasan Manusia Menggunakan Metode Forward Chaining. Jurnal Minfo Polgan, 12(1), 128–134. <https://doi.org/10.33395/jmp.v12i1.12327>
- Wijaya, A., Abdul Aziz, V., Informatika, P., Teknik, F., & Nurul Jadid Karangayar Paiton Probolinggo, U. (2020). Sistem Pakar Mendiagnosa Penyakit Mata Pada Manusia Menggunakan Metode Forward Chaining. Dalam Jurnal Komputasi dan Teknologi Informasi (Vol. 1, Nomor 1). <http://ejournal.unuja.ac.id/index.php/core>