



Implementasi Metode *Certainty Factor* Dalam Sistem Pakar Diagnosa *Nomophobia* Pada Remaja Berbasis Web

Bagus Wahyu Ari Pratama¹, Putri Taqwa Prasetyaningrum²

^{1,2}Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Teknologi Informasi,

Universitas Mercu Buana Yogyakarta

Email: ¹191210099@student.mercubuana-yogya.ac.id, ²putri@mercubuana-yogya.ac.id

Abstrak

Di era digitalisasi saat ini, penggunaan *smartphone* telah menjadi fenomena yang meluas, mendominasi kehidupan sehari-hari dan menandakan pergeseran yang signifikan dalam cara kita berkomunikasi, bekerja, dan mengakses informasi. Namun, fenomena tersebut memiliki dampak negatif, tidak hanya menciptakan ketergantungan pada teknologi, tetapi juga membuka jalan bagi munculnya gangguan kesehatan mental, seperti *Nomophobia*, yaitu kecemasan akan tidak tersedianya atau hilangnya akses terhadap penggunaan *smartphone*. Penelitian ini mengembangkan pendekatan inovatif untuk merespon dampak negatif penggunaan *smartphone* dengan membangun *NomophobiCare*, yaitu sebuah sistem pakar berbasis website dengan metode *Certainty Factor*. Pengujian sistem dilakukan dengan melibatkan 10 responden mahasiswa, menunjukkan akurasi yang sesuai dengan perhitungan manual dan kaidah representasi pengetahuan pakar. *User Acceptance Test (UAT)* juga dilakukan untuk mengevaluasi penerimaan sistem oleh pengguna akhir, yang dalam hal ini adalah responden. Hasil *UAT* menunjukkan tingkat penerimaan rata-rata sebesar 96,4%, yang mencerminkan respon dan kepuasan pengguna yang positif terhadap sistem. Dengan kemampuan mengidentifikasi tingkat *nomophobia* secara dini, sistem ini dapat memberikan manfaat dalam pencegahan serta mengetahui tindakan awal yang dapat dilakukan untuk membantu mengelola dan mengurangi dampak negatif dari ketergantungan terhadap *smartphone*.

Kata Kunci: *Nomophobia*, *Expert System*, *Diagnosis*, *Certainty Factor*

1. PENDAHULUAN

Selaras dengan perkembangan zaman saat ini, teknologi juga telah berkembang pesat dan semakin canggih termasuk pada sektor telekomunikasi. Telepon seluler pintar atau *smartphone* merupakan salah satu teknologi komunikasi yang kini telah menjadi bagian dari kehidupan manusia sehari-hari. Fungsi telepon seluler kini bukan sekedar untuk



mengirim pesan singkat, atau telepon suara semata, karena terdapat berbagai aplikasi-aplikasi penunjang sebagai sarana informasi, hiburan, serta akses penjelajahan internet yang mudah digunakan.

Pada tahun 2022, Badan Pusat Statistik (BPS) melaporkan bahwa sebanyak 67,88% penduduk Indonesia telah memiliki telepon seluler [1]. Survei yang dilakukan oleh Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia (APJII) melaporkan bahwa pengguna internet di Indonesia mengalami peningkatan pada tahun 2023 mencapai 215 juta jiwa atau dalam persentase sejumlah 79,19%. Dalam laporan survei tersebut APJII disebutkan kelompok usia 19-34 tahun memiliki tingkat penetrasi penggunaan internet menggunakan smartphone mencapai 99,51% [2].

Kecenderungan penggunaan telepon seluler yang berlebihan dapat menimbulkan perilaku adiktif dan ketergantungan, kedua hal tersebut merupakan indikasi dari kecenderungan *nomophobia* [3]. Dalam kajian psikologi, *Nomophobia* atau *No Mobile Phone Phobia* dikategorikan sebagai phobia spesifik yang artinya phobia terhadap hal-hal yang sifatnya spesifik dalam hal ini dicontohkan adalah *mobile phone* [4]. *Nomophobia* merupakan rasa takut berada diluar kontak ponsel dan dianggap sebagai fobia modern sebagai efek samping dari interaksi manusia, teknologi informasi dan komunikasi khususnya *smartphone* [5]. Fenomena remaja yang mengalami kecenderungan *nomophobia* dapat dilihat dari adanya kecemasan saat remaja tidak dapat menemukan smartphone, misalnya saat bangun tidur hal pertama yang dicari oleh remaja adalah *smartphone* [6].

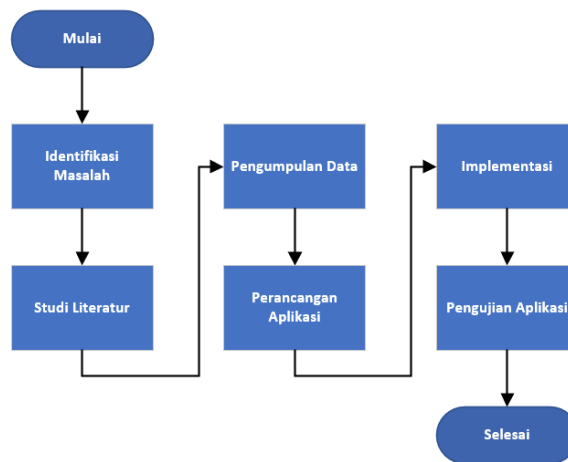
Masyarakat awam mungkin tidak menyadari gejala-gejala dan dampak dari ketergantungan *smartphone*, atau mengabaikan kondisi tersebut dan enggan untuk berkonsultasi dengan pakar psikolog terkait karena kurangnya memperhatikan kesehatan mental diri sendiri. Dampak dari *nomophobia* juga tidak hanya sebatas antara hubungan sosial para penggunanya dengan orang lain akan tetapi penggunaan smartphone secara berlebihan juga akan berdampak pada kesehatan bagi para penggunaanya [7].

Oleh karena itu penelitian ini akan mengembangkan sebuah sistem pakar guna mendiagnosa *nomophobia* berbasis web dengan menggunakan metode *certainty factor*. Adapun faktor kepastian (*certainty factor*) merupakan suatu metode yang digunakan untuk mengukur suatu

keyakinan seseorang. Inputnya adalah berupa kepastian dari pakar serta kepastian dari *user* [8]. Sistem pakar diagnosa *nomophobia* ini dapat digunakan oleh psikolog maupun masyarakat awam untuk dapat membantu melakukan diagnosa awal secara berkala dalam mengetahui sejauh mana memiliki ketergantungan *smartphone*, serta dapat memberikan kontribusi positif dalam memahami, mencegah, dan mengatasi *nomophobia* sejak dini.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan melalui beberapa tahapan dimulai dari mengidentifikasi permasalahan, studi literatur, pengumpulan data, perancangan aplikasi, implementasi, dan pengujian aplikasi, seperti pada Gambar 1.



Gambar 1. Tahapan Penelitian

Seluruh proses penelitian ini mencerminkan alur logis dari tahapan-tahapan yang dilakukan. Setiap tahap memiliki peran khusus dalam mengarahkan penelitian untuk mencapai tujuan penelitian yang telah ditetapkan.

1) Identifikasi Masalah

Penelitian dimulai dengan mengidentifikasi permasalahan khusus yang akan diteliti. Masalah pada penelitian ini adalah bagaimana membangun sistem pakar untuk mendiagnosis *nomophobia* dengan mengimplementasikan metode *certainty factor*.

2) Studi Literatur

Dalam tahap ini, peneliti melakukan eksplorasi dan penggalian literatur, informasi, serta teori yang relevan dengan topik penelitian tentang *nomophobia*. Peneliti mengacu pada berbagai sumber referensi, seperti artikel ilmiah, buku, dan publikasi ilmiah lainnya, untuk memperoleh pemahaman mendalam.

3) Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan untuk mendapatkan data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh dari tenaga ahli psikologi, dengan melakukan wawancara secara langsung untuk mendapatkan informasi gejala-gejala *nomophobia*, serta penanganan awal dari ketergantungan tersebut. Sedangkan data sekunder diperoleh dari studi literatur pada jurnal atau pun buku yang membahas tentang *nomophobia*.

4) Perancangan Aplikasi

Dalam tahap perancangan aplikasi, dilakukan pemodelan sistem dengan pembuatan diagram *UML (Unified Modeling Language)* yang menjelaskan alur kerja sistem seperti *use case diagram*, *sequence diagram*, *class diagram*, dan *activity diagram*. Pemodelan sistem dengan menggunakan diagram UML ini menjadi landasan untuk perancangan dan pengembangan aplikasi secara sistematis.

5) Implementasi

Implementasi merupakan tahap di mana desain sistem yang telah dirancang kemudian di terapkan dalam bentuk sistem atau aplikasi. Kode program dan fungsionalitas sistem diterapkan sesuai dengan spesifikasi yang telah ditetapkan pada tahap perancangan.

6) Pengujian Aplikasi

Tahap pengujian dilakukan untuk mengevaluasi kinerja dan fungsionalitas aplikasi. Berbagai skenario diuji untuk memastikan bahwa sistem beroperasi sesuai dengan yang diharapkan dan memberikan hasil yang akurat dalam mendiagnosa tingkat *nomophobia*.

2.1 Sistem Pakar

Sistem pakar adalah sebuah sistem komputer yang diciptakan guna mensimulasikan semua unsur kemampuan pengambilan keputusan pakar. Sistem pakar menggunakan keahlian sebanyak mungkin untuk memecahkan masalah [9]. Sistem pakar menggunakan pengetahuan manusia, di mana pengetahuan tersebut dimasukkan ke sebuah komputer dan kemudian digunakan untuk menyelesaikan masalah-masalah yang biasanya membutuhkan kepakaran atau keahlian pakar [10].

2.2 Metode *Certainty Factor*

Metode *Certainty Factor* (*CF*) adalah salah satu metode dalam sistem pakar yang digunakan untuk menangani ketidakpastian atau ketidakpastian dalam penilaian kebenaran aturan atau fakta. *CF* merupakan nilai parameter klinis yang diberikan *MYCIN* untuk menunjukkan besarnya kepercayaan. *MYCIN* membantu dokter mengidentifikasi pasien yang menderita penyakit. Dokter duduk di depan komputer dan memasukkan data pasien seperti umur, riwayat kesehatan, hasil laboratorium dan informasi terkait lainnya. Kelebihan dari metode *CF* adalah dapat mengukur sesuatu yang pasti atau tidak pasti dalam pengambilan keputusan pada sistem pakar diagnosa penyakit [8]. Apabila satu gejala menjadi indikasi untuk beberapa penyakit maka disebut sebagai aturan yang tidak pasti. Jawaban dari pengguna disebut tidak pasti apabila pengguna memberikan jawaban yang tidak yakin atas kondisi yang terjadi pada tubuhnya ketika diberikan daftar pertanyaan saat sesi konsultasi [11]. Faktor kepastian didefinisikan sebagai berikut.

$$CF(H, E) = MB(H, E) - MD(H, E) \quad (1)$$

Di mana:

$CF(H, E)$ faktor kepastian dari hipotesis H yang dipengaruhi oleh premis (evidence) E.

$MB(H, E)$ ukuran kepercayaan terhadap hipotesis H yang dipengaruhi oleh premis (evidence) E.

$MD(H, E)$ ukuran ketidakpercayaan terhadap hipotesis H yang dipengaruhi oleh premis (evidence) E.

Dan kaidah untuk kesimpulan yang serupa namun berbeda dalam faktor kepastian, maka perhitungan digabungkan menjadi *CF Combine* sebagai berikut.

$$\begin{aligned} CF_{Combine} CF[H,E]_1 &= CF [H,E]_1 + CF [H,E]_2 * (1 - CF [H,E]_1) \\ CF_{Combine} CF [H,E]_{old3} &= CF[H,E]_{old} + CF[H,E]_3 * (1 - CF [H,E]_{old}) \end{aligned} \quad (2)$$

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam penelitian ini metode *certainty factor* berhasil menghasilkan persentase tingkatan *nomophobia* yang terdiri dari tiga kategori, yakni *nomophobia* ringan, sedang, dan berat yang bersumber dari pengetahuan pakar. Adapun gejala-gejala yang mendefinisikan masing-masing tingkatan tersebut telah disusun dalam tabel yang menjadi dasar diagnosa.

Penerapan metode *certainty factor* pada sistem pakar dibutuhkan nilai bobot pada masing-masing gejala yang diberikan oleh pakar. Nilai bobot ini mencerminkan tingkat kepastian atau keyakinan pakar terhadap hubungan antara gejala tersebut dengan tingkatan *nomophobia*. Dengan mengintegrasikan penilaian subjektif pakar dan data empiris nilai bobot, sistem pakar dapat melakukan penilaian lebih akurat dan memberikan diagnosa yang lebih tepat sesuai dengan gejala yang diamati pada individu.

3.1 Representasi Pengetahuan

Representasi pengetahuan mengacu pada data yang diperoleh dari hasil wawancara dengan Dwi Nurul Baroroh, S. Psi., M. Psi., Psikolog yang merupakan Tenaga Ahli Biro Psikologi Metamorfosa (Psikologi Klinis) Daerah Istimewa Yogyakarta yang menjadi landasan untuk menggambarkan dan membahas dampak psikologis *nomophobia*.

Tabel 1 dan Tabel 2 menggambarkan skala nilai *certainty factor* (*CF*) yang digunakan untuk menentukan tingkat keyakinan atau kepastian terkait gejala-gejala *nomophobia*. Tabel 1 menyajikan nilai-nilai *CF* yang digunakan oleh pengguna (*user*).

Tabel 1. Nilai *CF* User

Interprestasi	Nilai
Tidak	0
Hampir mungkin	0.1
Mungkin	0.3
Sangat Mungkin	0.5
Hampir pasti	0.7
Pasti	0.8

Tabel 2 menunjukkan nilai-nilai *CF* yang digunakan oleh pakar dalam memberikan interpretasi terhadap gejala-gejala tersebut. Penentuan nilai-nilai *CF* ini menjadi dasar perhitungan untuk menghasilkan tingkat kepastian dalam sistem pakar diagnosa *nomophobia*.

Tabel 2. Nilai *CF* Pakar

Interprestasi	Nilai
Tidak	0
Hampir mungkin	0.2
Mungkin	0.4
Sangat Mungkin	0.6
Hampir pasti	0.8
Pasti	1

Tabel 3 memuat data gejala yang digunakan sebagai acuan dalam proses diagnosa *nomophobia* pada sistem pakar. Data gejala ini menjadi dasar bagi pengguna (*user*) dan pakar untuk memberikan respons dan penilaian terhadap tingkat gejala yang dialami oleh individu yang sedang menjalani diagnosa.

Tabel 3. Data Gejala

Kode	Nama Gejala
G01	Merasa gelisah saat berlama-lama jauh dari smartphone.
G02	Gangguan panik jika tidak memegang smartphone.

Kode	Nama Gejala
G03	Merasa khawatir saat smartphone kehabisan baterai.
G04	Gelisah saat tidak terhubung dengan internet dengan smartphone.
G05	Sulit tidur karena terus menggunakan smartphone.
G06	Tidak nyaman ketika tidak dapat mengakses informasi melalui smartphone.
G07	Terlalu asik dengan dunianya sendiri.
G08	Kehilangan fokus dan konsentrasi saat bekerja karena terus memeriksa smartphone.

Tabel 4 menggambarkan data penyakit *nomophobia* yang digunakan sebagai hasil dari proses diagnosa pada sistem pakar. Setiap penyakit memiliki kode dan nama yang merepresentasikan tingkat keparahan *nomophobia* yang telah diidentifikasi melalui analisis gejala.

Tabel 4. Data Kategori Penyakit *Nomophobia*

Kode Penyakit	Nama Penyakit
P01	Nomophobia Ringan
P02	Nomophobia Sedang
P03	Nomophobia Berat

Tabel 5 menyajikan kumpulan aturan (*rules*) *certainty factor* untuk diagnosa *nomophobia* berdasarkan gejala-gejala yang diamati. Setiap aturan terdiri dari kondisi (*IF*) yang mencakup kombinasi gejala dan nilai *certainty factor* yang dihubungkan dengan kategori penyakit *nomophobia* (*THEN*).

Tabel 5. Rule *Certainty Factor* *Nomophobia*

No.	Rule <i>Certainty Factor</i>
1.	<i>IF</i> G03(0,6) <i>AND</i> G06(0,8) <i>AND</i> G07(0,4) <i>AND</i> G08(0,2) <i>THEN</i> P01.
2.	<i>IF</i> G03(0,6) <i>AND</i> G05(1) <i>AND</i> G06(0,8) <i>AND</i> G07(0,4) <i>AND</i> G08(0,4) <i>THEN</i> P02.

No.	Rule Certainty Factor
3.	IF G01(0,6) AND G02(1) AND G03(0,6) AND G04(0,6) AND G05(0,8) AND G06(0,8) AND G07(0,4) AND G08(0,4) THEN P03.

3.2 Perhitungan Certainty Factor

Hasil pengolahan metode *certainty factor* pada sistem pakar diagnosa *nomophobia* ditinjau kembali dengan perhitungan manual untuk mengetahui akurasi data yang diinput dalam sistem dengan validasi pakar. Berikut contoh perhitungan hasil *certainty factor*:

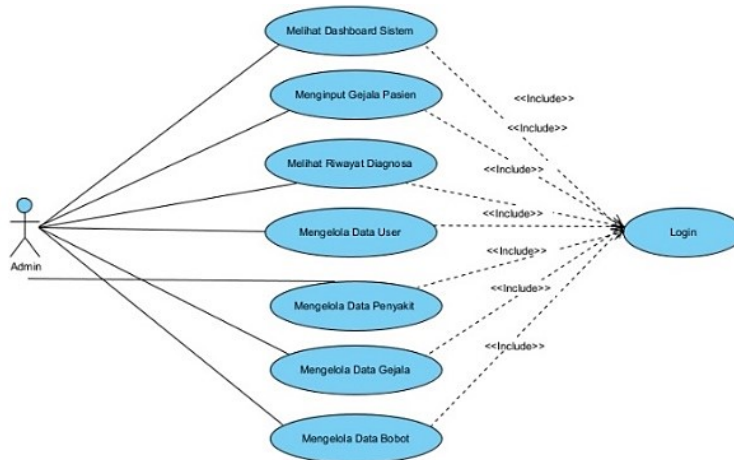
Nomophobia Berat	
	G01(0,1), G02(0,1), G05(0,3), G06(0,1), G08(0,1)
Iterasi	CF1 + CF2 * (1-CF1) CFold + CF3 * (1-Cfold)
1.	$0,06+0,1*(1-0,06)=0,154$
2.	$0,154+0,24*(1-0,154)=0,357$
3.	$0,357+0,08*(1-0,357)=0,408$
4.	$0,408+0,04*(1-0,408)=0,432$
5.	$0,432*100%= 43,2\%$

Dari hasil perhitungan tersebut menunjukkan bahwa responden kemungkinan terdiagnosa *nomophobia* berat berdasarkan gejala yang di alami dengan tingkat keyakinan sebesar 43,2%. Hasil metode *certainty factor* yang diperoleh memiliki hasil yang serupa dengan metode yang diolah melalui sistem.

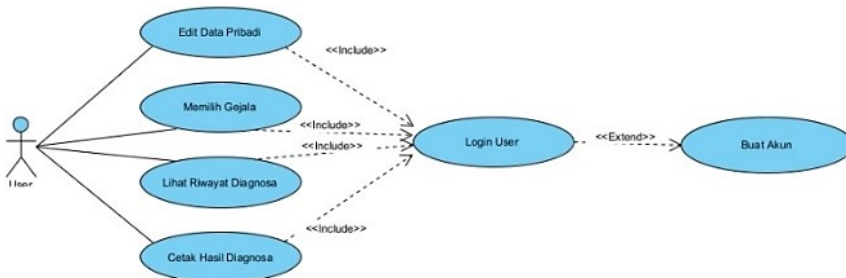
3.3 Pemodelan Sistem

1) Use Case Diagram

Use case diagram merupakan pemodelan untuk kelakuan (*behavior*) sistem informasi yang dibuat. *Use case diagram* digunakan untuk mengetahui fungsi apa saja yang ada di dalam sistem dan yang berhak menggunakan fungsi-fungsi tersebut [12].



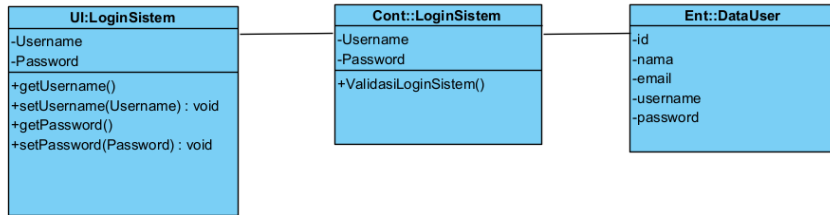
Gambar 2. Use Case Diagram Admin



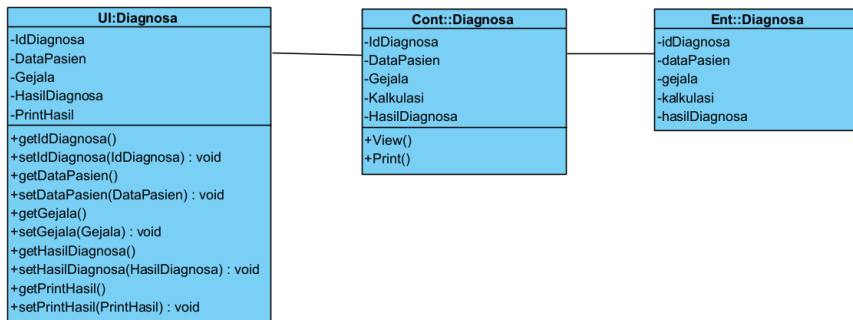
Gambar 3. Use Case Diagram User

2) Class Diagram

Class diagram adalah salah satu jenis diagram pada UML yang digunakan untuk menampilkan kelas-kelas maupun paket-paket yang ada pada suatu sistem yang akan digunakan [13]. *Class diagram* terbagi menjadi tiga bagian, yaitu *class*, *attribute*, dan *method*. *Attribute* merupakan data-data yang dimiliki oleh suatu kelas, sedangkan *method* merupakan fungsi-fungsi yang dapat dilakukan oleh kelas tersebut. Pada penelitian ini class diagram dimodelkan dengan menggunakan konsep MVC (*Model-View-Controller*).



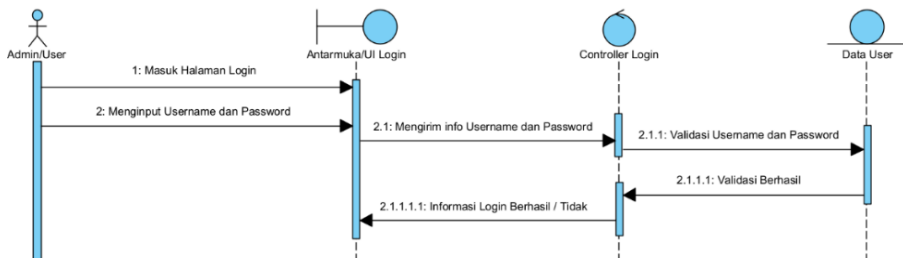
Gambar 4. Class Diagram Login



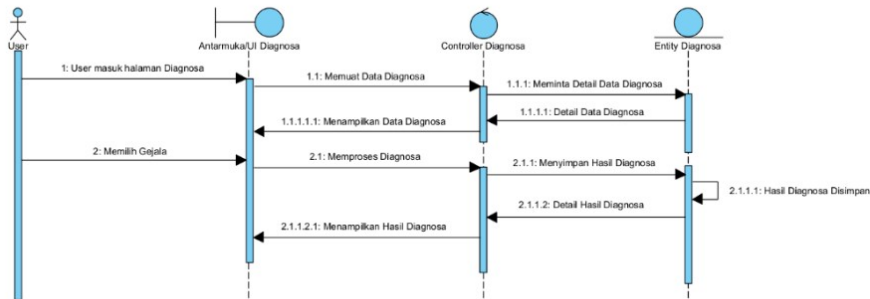
Gambar 5. Class Diagram Diagnosa

3) Sequence Diagram

Sequence diagram menggambarkan kelakuan objek pada use case dengan mendeskripsikan waktu hidup objek dan pesan yang dikirimkan dan diterima antar objek [12]. Pada *sequence diagram* menggambarkan aliran pengiriman pesan yang terjadi di aplikasi, sebagai bentuk interaksi dengan pengguna (*user*) [14].



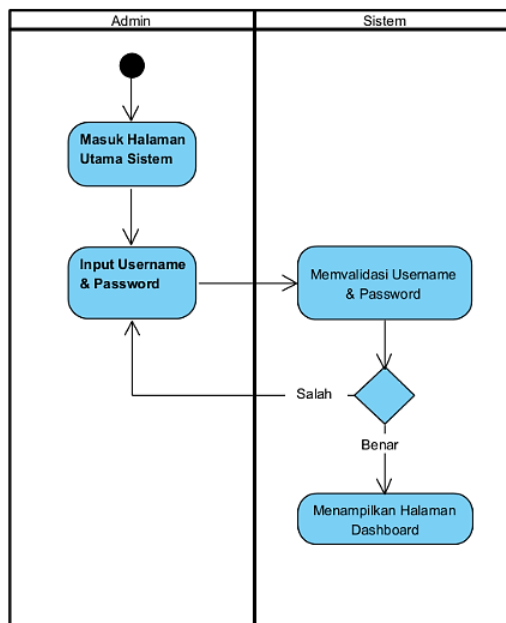
Gambar 6. Sequence Diagram Login



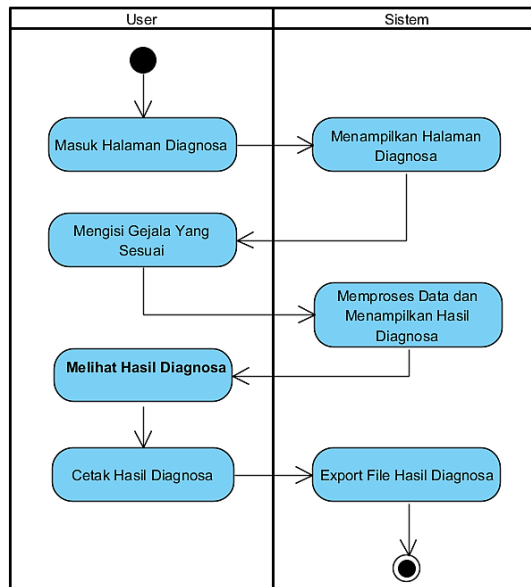
Gambar 7. Sequence Diagram Diagnosa

4) Activity Diagram

Activity Diagram adalah bagian penting dari UML yang menggambarkan aspek dinamis dari sistem. Logika prosedural, proses bisnis dan aliran kerja suatu bisnis bisa dengan mudah dideskripsikan dalam activity diagram [13].



Gambar 8. Activity Diagram Login



Gambar 9. Activity Diagram Diagnosa

3.4 Implementasi Sistem

Sistem dikembangkan dengan bahasa pemrograman *PHP* dengan *framework Laravel*. Pemilihan bahasa pemrograman dan framework tersebut didasarkan pada kemampuan yang sangat mendukung dalam pengembangan website. Sistem pakar yang sudah diimplementasikan selanjutnya diberi nama *NomophobiCare*. Diambil dari kata *Nomophobia* dan *Care*, dengan tujuan sistem ini dapat memberikan layanan yang efektif dan terpersonalisasi untuk membantu individu mengidentifikasi, memahami, dan mengatasi *nomophobia*.

1) Tampilan Halaman Utama

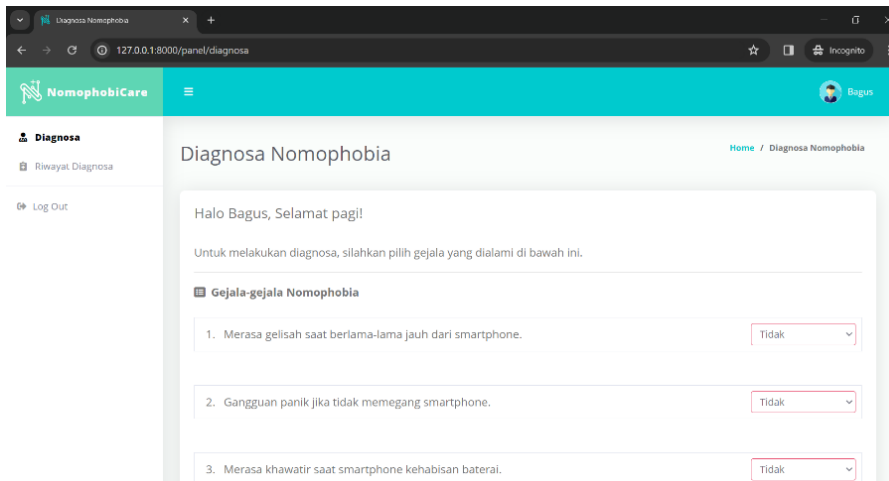
Halaman ini dirancang untuk memberikan pengalaman pengguna yang informatif dan mudah digunakan sejak awal. Halaman ini menyajikan informasi yang dapat menarik perhatian pengguna, serta menjadi halaman awal sebelum masuk ke dalam sistem.



Gambar 10. Tampilan Utama Sistem Pakar Diagnosa *Nomophobia*

2) Halaman Diagnosa

Halaman diagnosa dibuat untuk membantu pengguna melakukan diagnosa apakah mereka mungkin mengalami *nomophobia*. Halaman ini dirancang dengan fokus pada keterlibatan pengguna dan keterbacaan informasi melalui dialog pertanyaan gejala terkait.



Gambar 11. Tampilan Halaman Diagnosa Pengguna

3) Halaman Hasil Diagnosa

Halaman ini dirancang dengan fokus pada keterlibatan pengguna dan keterbacaan informasi melalui dialog pertanyaan gejala terkait.

Gejala yang di alami	Tingkat keyakinan
G01 - Merasa gelisah saat berlama-lama jauh dari smartphone.	Hampir pasti
G02 - Gangguan panik jika tidak memegang smartphone.	Sangat mungkin
G03 - Merasa khawatir saat smartphone kehabisan baterai.	Hampir pasti
G04 - Gelisah saat tidak terhubung dengan internet dengan smartphone.	Pasti
G05 - Sulit tidur karena terus menggunakan smartphone.	Pasti
G06 - Tidak nyaman ketika tidak dapat mengakses informasi melalui smartphone	Pasti
G07 - Terlalu asik dengan dunianya sendiri.	Sangat mungkin
G08 - Kehilangan fokus dan konsentrasi saat bekerja karena terus memeriksa smartphone.	Sangat mungkin

Hasil Diagnosa
Berdasarkan identifikasi dari gejala yang dialami serta kaidah aturan yang sudah ditentukan oleh seorang pakar terkait, maka hasil diagnosa menyatakan bahwa Anda teridentifikasi **Nomophobia Berat (P03)** dengan tingkat keyakinan sebesar **99.3% (0.993)**

Penyebab

1. Kekhawatiran tidak dapat mengakses informasi dan ketakutan kehilangan jangkauan dari orang lain.
2. Merasa sendirian saat tidak dapat berinteraksi dengan orang lain melalui gadget.
3. Merasa tidak aman untuk berinteraksi dengan orang lain secara langsung.

Solusi

1. Batasi penggunaan gadget dan matikan smartphone setidaknya sejam sebelum waktu tidur.
2. Mencari benda atau kegiatan yang dapat mengalihkan perhatian dari hp.
3. Perbanyak sosialisasi bersama teman atau orang lain.
4. Hapus beberapa aplikasi yang menghabiskan waktu untuk melihat smartphone.

Untuk konsultasi lebih lanjut, silahkan agendakan waktu untuk bertemu Psikolog klinis.

[Cetak Hasil Diagnosa](#) [Kembali](#)

Gambar 12. Tampilan Hasil Diagnosa Pengguna

3.5 Pengujian Sistem

Pengujian sistem dilakukan terhadap 10 responden dengan memiliki status sebagai mahasiswa. Proses pengujian ini dimaksudkan untuk mengukur keefektifan sistem *NomophobiCare* dalam memberikan diagnosa *nomophobia* serta menilai respons dan pengalaman pengguna, terutama dalam lingkungan mahasiswa perguruan tinggi.

Proses selanjutnya adalah melibatkan responden dalam *User Acceptance Testing (UAT)* atau pengujian penerimaan pengguna. Proses *UAT* dilakukan untuk mendapatkan umpan balik tentang antarmuka pengguna, kinerja sistem, kejelasan informasi, serta kemampuan sistem dalam memberikan diagnosa dan solusi terkait *nomophobia*.

Pertanyaan *UAT* berjumlah 5 pertanyaan terkait fungsionalitas sistem, dengan skala bobot jawaban Sangat Tidak Setuju (1), Tidak Setuju (2), Kurang Setuju (3), Setuju (4), Sangat Setuju (5). Tabel 6 merupakan hasil pengujian sistem terhadap 10 responden. Hasil pengujian ini mencerminkan tingkat keparahan *nomophobia* pada masing-masing responden.

Tabel 6. Hasil Pengujian Sistem

Responden	Gejala	Hasil Diagnosa	CF
RSP1	G01(0,5), G02(0,5), G03(0,3), G04(0,3), G05(0,7), G06(0,5), G07(0,5), G08(0,7)	<i>Nomophobia</i> Berat	96,4%
RSP2	G01(0,5), G02(0,1), G03(0,3), G04(0,7), G05(0,1), G06(0,7), G08(0,1)	<i>Nomophobia</i> Berat	88,4%
RSP3	G01(0,1), G02(0,1), G05(0,3), G06(0,1), G08(0,1)	<i>Nomophobia</i> Berat	43,2%
RSP4	G04(0,1), G05(0,8), G06(0,1), G08(0,8)	<i>Nomophobia</i> Sedang	87,5%
RSP5	G04(0,1), G05(0,3), G06(0,7), G08(0,8), G08(0,1)	<i>Nomophobia</i> Sedang	79,9 %
RSP6	G01(0,1), G03(0,3), G04(0,7), G05(0,3), G06(0,5), G07(0,3), G08(0,8)	<i>Nomophobia</i> Berat	87,8 %
RSP7	G01(0,1), G03(0,3), G06(0,1), G07(0,3), G08(0,5)	<i>Nomophobia</i> Berat	59,9%
RSP8	G03(0,7), G06(0,8), G07(0,5)	<i>Nomophobia</i> Ringan	83,3%
RSP9	G03(0,1), G04(0,3), G06(0,8), G07(0,8), G08(0,1)	<i>Nomophobia</i> Sedang	87,7%

Responden	Gejala	Hasil Diagnosa	CF
RSP1	G01(0,5), G02(0,5), G03(0,3), G04(0,3), G05(0,7), G06(0,5), G07(0,5), G08(0,7)	Nomophobia Berat	96,4%
RSP10	G01(0,8), G02(0,8), G03(0,7), G04(0,8), G05(0,5), G06(0,7), G07(0,8), G08(0,8)	Nomophobia Berat	99,6%

Tabel 7 menampilkan hasil analisis *User Acceptance Test (UAT)* yang dilakukan oleh seluruh responden terhadap sistem pakar *NomophobiCare*. Analisis mencakup evaluasi terhadap kejelasan antarmuka, keterbacaan informasi, fungsionalitas, dan tingkat kepuasan pengguna. Setiap responden memberikan penilaian berdasarkan pengalaman mereka dalam menggunakan aplikasi. Hasil UAT ini memberikan gambaran mengenai respons dan penerimaan pengguna terhadap sistem, yang menjadi dasar untuk penilaian akhir terhadap keberhasilan implementasi sistem pakar diagnosa *nomophobia*.

Tabel 7. Hasil Analisa *UAT*

No.	Pertanyaan	Tingkat Penerimaan
1.	Apakah antarmuka pengguna (<i>UI</i>) sistem mudah dipahami dan nyaman digunakan?	94%
2.	Apakah tata letak informasi pada antarmuka pengguna mudah dibaca dan dipahami?	96%
3.	Apakah ketika mengakses sistem, dari proses <i>login</i> , registrasi, dan navigasi awal mudah dipahami?	98%
4.	Apakah langkah-langkah dalam proses diagnosa mudah diikuti?	94%
5.	Apakah fitur yang ada pada sistem berjalan dengan baik?	100%
Rata-rata		96,4%

Analisa perhitungan tingkat pengujian penerimaan pengguna (UAT) dengan menjumlah jawaban responden dikalikan dengan bobot dari masing-masing pertanyaan. Kemudian dibagi dengan jumlah responden untuk menghasilkan rata-rata dan dilakukan perhitungan persentase.

4. KESIMPULAN

Hasil penelitian membuktikan keefektifan metode *certainty factor* dalam mengklasifikasikan tingkatan *nomophobia* berdasarkan gejala yang dialami pada individu. Pengujian sistem dilakukan terhadap 10 responden mahasiswa dan menunjukkan akurasi yang tepat berdasarkan perhitungan manual dan kaidah dari representasi pengetahuan pakar. Sejumlah 6 responden terdiagnosa *nomophobia* berat, 3 responden terdiagnosa *nomophobia* sedang, dan 1 responden terdiagnosa *nomophobia* ringan. *User Acceptance Test* dilakukan untuk mendapatkan umpan balik sebagai evaluasi terhadap sistem dari responden dan menghasilkan rata-rata tingkat penerimaan sebesar 96,4%.

REFERENSI

- [1] Badan Pusat Statistik, *Statistik Telekomunikasi Indonesia*. Jakarta: BPS, 2023.
- [2] Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia, *Survei Penetrasi & Perilaku Internet 2023*. Jakarta: APJII, 2023.
- [3] M. M. Pavithra MB, Suwarna Madhukumar, "a Study on Nomophobia - Mobile Phone Dependence , Among Students of a Medical," *Natl. J. Community Med.*, vol. 6, no. 2, pp. 340–344, 2015.
- [4] F. Hardianti, "Komunikasi Interpersonal Penderita Nomophobia dalam Menjalani Hubungan Persahabatan (Studi Pada Mahasiswa Ilmu Komunikasi di Universitas Riau)," *JOM Fisip*, vol. 3, no. 2, 2016.
- [5] C. Yildirim, "Exploring the dimensions of nomophobia : Developing and validating a questionnaire using mixed methods research," 2014.
- [6] W. Acnashinta Ciptadi and Selviana, "Hubungan antara Kepribadian Ekstraversi dan Kesepian dengan Kecenderungan Nomophobia pada Remaja," vol. 4, no. 3, pp. 78–86.
- [7] A. Aziz, "No Mobile Phone Phobia dikalangan Mahasiswa Pascasarjana," *KONSELI J. Bimbing. dan Konseling*, vol. 6, no. 1, pp. 1–10, 2019, doi: 10.24042/kons.v6i1.3864.
- [8] T. Sutojo, E. Mulyanto, and V. Suhartono, *Kecerdasaan Buatan*.

- Yogyakarta: Penerbit Andi, 2011.
- [9] R. Rosnelly, *Sistem Pakar: Konsep dan Teori*. Penerbit Andi, 2012.
- [10] E. Turban, "Decision Support Systems and Intelligent Systems 6th edition Prentice Hall," pp. 1–41, 2001.
- [11] I. M. S. Bimantara and L. G. Astuti, "Sistem Pakar Untuk Diagnosis Fobia Menggunakan Metode Certainty Factor (CF)," *JELIKU (Jurnal Elektron. Ilmu Komput. Udayana)*, vol. 10, no. 1, p. 129, 2021, doi: 10.24843/jlk.2021.v10.i01.p16.
- [12] R. A. Sukamto and M. Salahudin, *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek 2015*. Bandung: Informatika Bandung, 2014.
- [13] Munawar, *Analisis Perancangan Sistem Berorientasi Objek dengan UML*, vol. 1. Informatika Bandung, 2018.
- [14] I. P. A. E. Pratama, *Sistem Informasi dan Implementasinya*. Bandung: Informatika Bandung, 2014.