

Expert System For Early Detection Of Attention Deficit Hyperactive Disorder (Adhd) At Soeprapto Psychiatric Hospital Using The Certainty Factor Method

Aprilia Dwi Gumay¹⁾; Herlina Latipa Sari²⁾; Ila Yati Beti³⁾

^{1,2,3)} Universitas Dehasen Bengkulu

Email: ¹⁾ avriलगumay@gmail.com

How to Cite :

Gumay, A. D., Sari, H. L., Beti, I. Y. (2026). Expert System For Early Detection Of Attention Deficit Hyperactive Disorder (Adhd) At Soeprapto Psychiatric Hospital Using The Certainty Factor Method. Jurnal Media Computer Science, 5(1)

ARTICLE HISTORY

Received [15 Juli 2025]

Revised [20 Januari 2026]

Accepted [25 Januari 2026]

KEYWORDS

Expert System, Attention Deficit Hyperactive Disorder (ADHD), RSKJ Soeprapto, Certainty Factor Method.

This is an open access article under the [CC-BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license



ABSTRAK

ADHD (*Attention Deficit Hyperactive Disorder*) adalah gangguan mental yang menyebabkan anak sulit memusatkan perhatian, serta memiliki perilaku impulsif dan hiperaktif. ADHD umumnya muncul pada anak usia dibawah 12 tahun, namun ADHD yang terjadi pada anak dapat terbawa hingga dewasa. Kondisi ini dapat berdampak pada prestasi anak apabila tidak ditangani sejak dini. Rumah Sakit Khusus Jiwa Soeprapto merupakan salah satu rumah sakit khusus yang menyediakan sarana dan prasarana dalam pelayanan kesehatan jiwa dan narkoba masyarakat di Provinsi Bengkulu. Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan di RSKJ Soeprapto Bengkulu diperoleh rata-rata 2 - 5 orang anak perbulan yang mengalami gangguan ADHD. Salah satu cara untuk mendiagnosa gangguan tersebut yaitu konsultasi dengan seorang pakar. Sistem Pakar Deteksi Dini Gangguan *Attention Deficit Hyperactive Disorder* (ADHD) Di RSKJ Soeprapto Menggunakan Metode *Certainty Factor* dibuat menggunakan Bahasa pemrograman PHP dan database MySQL, dapat diakses secara online melalui link <https://adhdrsjksoepraptobkl.online/>. Sistem pakar deteksi dini gangguan *Attention Deficit Hyperactive Disorder* (ADHD) ini, dapat membantu masyarakat khususnya di Provinsi Bengkulu untuk melakukan konsultasi dengan memasukkan gejala yang dialami pasien untuk mendapatkan informasi deteksi dini terhadap gangguan *Attention Deficit Hyperactive Disorder*. Berdasarkan pengujian yang dilakukan dengan metode black box baik secara offline maupun online, diperoleh bahwa fungsional aplikasi berjalan dengan baik dari segi input, output dan metode CF yang diterapkan. Dari hasil pengujian alpha testing yang dilakukan di RSKJ Soeprapto dapat disimpulkan bahwa aplikasi sistem pakar ini dapat menjadi solusi dalam proses identifikasi awal gejala ADHD sehingga dapat dijadikan pertimbangan lanjutan dan intervensi lebih cepat.

ABSTRACT

ADHD (*Attention Deficit Hyperactive Disorder*) is a mental disorder that causes children to have difficulty concentrating, as well as impulsive and hyperactive behavior. ADHD generally appears in children under 12 years of age, but ADHD that occurs in children can be carried into adulthood. This condition can impact a child's achievement if not treated early. Soeprapto Mental Hospital is one of the specialized hospitals that provides facilities and infrastructure in mental health and drug services for the community in Bengkulu Province. Based on the results of observations

conducted at Soeprapto Mental Hospital Bengkulu, an average of 2-5 children per month are found to experience ADHD. One way to diagnose this disorder is to consult with an expert. The Expert System for Early Detection of Attention Deficit Hyperactive Disorder (ADHD) at Soeprapto Mental Hospital Using the Certainty Factor Method was created using the PHP programming language and MySQL database, and can be accessed online through the link <https://adhdrsjksoepraptobkl.online/>. This expert system for early detection of Attention Deficit Hyperactive Disorder (ADHD) can help the public, especially in Bengkulu Province, to consult by entering the patient's symptoms to obtain information on early detection of Attention Deficit Hyperactive Disorder. Based on testing conducted using the black box method both offline and online, it was found that the application's functionality ran well in terms of input, output, and the applied CF method. From the results of alpha testing conducted at Soeprapto Mental Hospital, it can be concluded that this expert system application can be a solution in the process of early identification of ADHD symptoms so that it can be used as a further consideration and faster intervention.

PENDAHULUAN

Dalam era modern ini, peningkatan jumlah data kesehatan dan kemajuan teknologi komputer telah membawa transformasi yang signifikan dalam berbagai aspek pelayanan kesehatan. Kesehatan merupakan hal yang berharga bagi kehidupan manusia, karena siapa saja dapat mengalami gangguan kesehatan. Gangguan kesehatan meliputi gangguan fisik dan gangguan mental. Gangguan mental anak adalah salah satu tantangan serius dalam bidang kesehatan mental yang semakin memprihatinkan. Menurut Organisasi Kesehatan Dunia (WHO), sekitar 1 dari 7 (14%) anak-anak dan remaja di seluruh dunia mengalami gangguan mental pada suatu waktu dalam hidup mereka. Gangguan ini mencakup gangguan kecemasan, depresi dan gangguan perilaku yang berdampak signifikan pada perkembangan, pendidikan dan kualitas anak-anak tersebut.

Attentions Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD) adalah suatu gangguan yang mempengaruhi perkembangan dalam peningkatan aktivitas motorik anak-anak sehingga berdampak pada aktivitas anak-anak yang tidak lazim dan cenderung berlebihan. ADHD ditandai dengan ketidakmampuan anak untuk memusatkan dan mempertahankan perhatian, mengontrol tingkat aktivitas, dan tindakan impulsif terhadap sesuatu. Anak yang menderita ADHD akan mengalami kesulitan dalam memusatkan perhatian sehingga tidak dapat menyelesaikan tugas-tugas yang diberikan kepadanya secara baik.

Rumah Sakit Khusus Jiwa Soeprapto Provinsi Bengkulu merupakan salah satu rumah sakit khusus yang menyediakan sarana dan prasarana dalam pelayanan kesehatan jiwa dan narkoba masyarakat di Provinsi Bengkulu. Salah satu pelayanan kesehatan jiwa yang dilakukan oleh RSKJ Soeprapto yaitu *Attention Deficit Hyperactivity Disorder* (ADHD). Berdasarkan hasil observasi yang telah dilakukan, dari data Januari - Desember 2023 diperoleh rata-rata 2 hingga 5 orang anak perbulan yang mengalami gangguan ADHD. Salah satu cara untuk mendiagnosa gangguan tersebut secara tepat yaitu konsultasi dengan dokter atau psikolog dengan memberikan informasi berupa gejala yang dirasakan. Namun sebenarnya deteksi dini bisa dilakukan para orang tua atau guru mengenai kemungkinan ADHD pada anak dengan melakukan pengamatan perilaku anak ketika di rumah ataupun di sekolah dari cara berkomunikasi, berinteraksi sosial dengan anak sebayanya, dan kemampuan berimajinasi anak.

Dengan adanya kecanggihan teknologi, pengetahuan para ahli atau pakar dapat diimplementasikan ke dalam suatu sistem yang disebut sistem pakar. Sistem pakar dapat menjadi solusi bagi orang tua untuk melakukan deteksi dini kemungkinan ADHD. Orang tua dapat berkonsultasi dengan memasukkan gejala yang dialami oleh anak ke dalam aplikasi tersebut dan

sistem ini nantinya dapat memberikan rekomendasi penanganan yang dianjurkan oleh pakar. Aplikasi sistem pakar dibuat berbasis web menggunakan bahasa pemrograman PHP dan *database* MySQL yang dapat diakses secara *online* sehingga dapat mempermudah masyarakat dalam melakukan konsultasi untuk mengetahui deteksi dini gangguan ADHD berdasarkan gejala yang dirasakan.

Dalam proses diagnosa telah diterapkan salah satu metode, yaitu metode *Certainty Factor* yang digunakan untuk mendapatkan tingkat keyakinan dari suatu hasil diagnosa. *Certainty Factor* adalah metode untuk mengukur sejauh mana suatu fakta atau gejala dapat dipercaya dalam sistem pakar. Metode ini cocok digunakan ketika informasi tidak selalu pasti atau lengkap. Dengan *Certainty Factor*, sistem pakar bisa memberikan diagnosis yang lebih akurat dan membantu pengguna memahami kondisi berdasarkan tingkat keyakinan yang dihitung dari pengalaman dan pengetahuan pakar.

LANDASAN TEORI

Sistem Pakar

Sistem Pakar (*Expert System*) adalah salah satu cabang keilmuan dalam kecerdasan buatan dan dapat didefinisikan sebagai perangkat lunak berpengetahuan intensif yang dapat meniru keahlian manusia untuk menyelesaikan masalah tertentu. Sistem ini bertindak sebagai penasihat dalam bidang khusus, menggunakan pengetahuan dari para ahli untuk memberikan solusi, bahkan pada masalah yang sulit atau tidak terstruktur. Sistem pakar banyak digunakan diberbagai bidang seperti teknik, kedokteran, dan industri, karena mampu memberikan solusi yang masuk akal berdasarkan pengetahuan yang telah dikumpulkan. (Hartati, 2021).

Sistem pakar adalah sistem pengambilan keputusan berbasis komputer yang interaktif dan andal yang menggunakan fakta dan heuristik untuk memecahkan masalah pengambilan keputusan yang kompleks. Biasanya, sistem pakar berupa program yang dibuat dengan aturan tertentu untuk menganalisis informasi dari pengguna dan memecahkan masalah secara matematis. (Marlinda, 2021)

Sistem pakar berfungsi seperti seorang ahli yang membantu pengguna, baik orang awam maupun pakar dalam mengambil keputusan dan menyelesaikan masalah dengan lebih efisien dan akurat. Dengan demikian, sistem ini memperluas dan mengoptimalkan penggunaan pengetahuan ahli. (Arisandi & Sari, 2021)

Attentions Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD)

Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD) adalah gangguan neurodevelopmental yang ditandai dengan pola berkelanjutan berupa inatensi (kesulitan memusatkan perhatian), hiperaktivitas (aktivitas motorik berlebih yang tidak sesuai situasi) dan impulsivitas (tindakan tergesa-gesa tanpa pertimbangan matang). Gejala-gejala ini muncul sejak masa anak-anak, umumnya sebelum usia 12 tahun dan dapat berlanjut hingga remaja dan dewasa. ADHD mempengaruhi berbagai aspek kehidupan seperti prestasi akademik, hubungan sosial, serta fungsi sehari-hari, dan sering kali terdeteksi ketika menimbulkan masalah di lingkungan sekolah, rumah, tempat kerja, atau dengan keluarga dan teman. (NIH, 2024) ADHD diklarifikasikan menjadi tiga jenis, yaitu gangguan pemusatan perhatian (inatensi), hiperaktivitas dan impulsivitas (kesulitan mengendalikan perilaku), serta gabungan dari keduanya. Diagnosis terkini ditegakkan dengan kriteria DSM-V. Untuk inatensi, diagnosis ditegakkan jika anak berusia sampai 16 tahun menunjukkan enam atau lebih gejala inatensi, sedangkan untuk dewasa usia 17 tahun ke atas cukup dengan lima gejala atau lebih.

Adobe Dreamweaver

Adobe Dreamweaver adalah perangkat lunak pengembangan web yang digunakan untuk merancang, membangun, dan mengelola situs web secara visual maupun melalui pengkodean

langsung. *Dreamweaver* menyediakan fitur antarmuka WYSIWYG (*What You See Is What You Get*) yang memungkinkan pengguna membuat tata letak dan desain web tanpa harus memahami secara mendalam bahasa pemrograman seperti HTML, CSS, dan *JavaScript*. Selain itu, *Dreamweaver* mendukung fitur *live preview* dan integrasi dengan berbagai format media sehingga mempercepat dan mempermudah proses pembuatan situs web, baik untuk pemula maupun profesional. (Luqmanul, 2024)

PHP

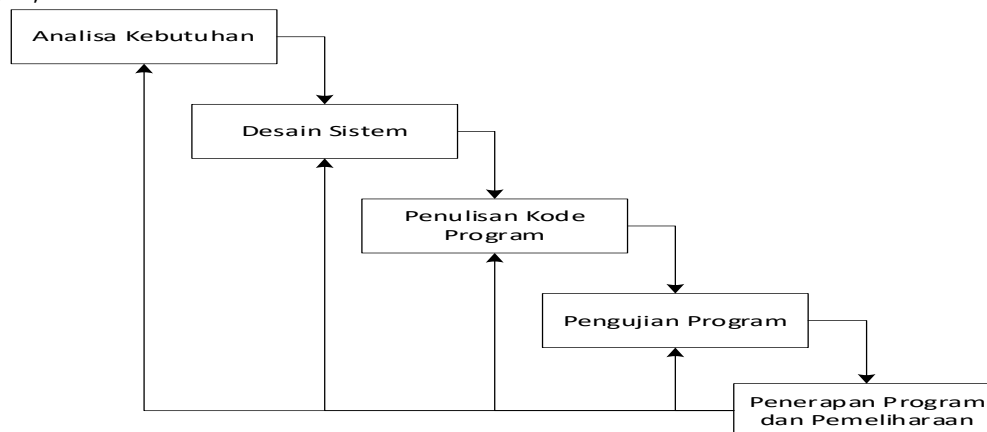
PHP (*Hypertext Preprocessor*) adalah bahasa pemrograman *open-source* yang sering digunakan untuk membangun aplikasi web dinamis dan interaktif. PHP dijalankan di sisi server (*server-side scripting*), yang memungkinkan pembuatan halaman web yang dapat berubah sesuai input pengguna atau data dari *database*. Bahasa ini dapat disematkan bersama HTML dan mendukung berbagai jenis *database* seperti MySQL dan PostgreSQL untuk membangun aplikasi web yang kompleks dan fungsional. (Patria, 2023)

Sejak awalnya yang dikenal sebagai Personal Home Page, PHP berkembang menjadi bahasa pemrograman yang powerful dan mudah dipelajari, sehingga menjadi salah satu bahasa server-side paling populer di dunia. PHP banyak digunakan dalam pengembangan berbagai platform besar seperti Wikipedia dan Joomla. Kelebihan utama PHP adalah kemampuannya menghubungkan website dengan database, memproses form, dan mengelola konten web secara dinamis.

Selain itu, PHP memiliki banyak framework yang memudahkan pengembang dalam membuat aplikasi web dengan cepat dan terstruktur, seperti Laravel, CodeIgniter, dan Symfony. Sintaks PHP yang mudah dipahami serta dukungan komunitas yang besar membuat bahasa ini banyak dipilih oleh para web developer, baik pemula maupun profesional, untuk mengembangkan berbagai jenis aplikasi web modern. (Team, 2022)

METODE PENELITIAN

Adapun metode penelitian yang digunakan penulis adalah metode pengembangan sistem. Metode pengembangan sistem yang digunakan adalah *Waterfall*. Adapun tahapan-tahapan metode *waterfall*, antara lain :



Gambar 1. Tahapan Metode *Waterfall*

1. Analisa Kebutuhan

Analisa kebutuhan dilakukan dengan cara menganalisis permasalahan yang ada saat ini, kemudian memberikan solusi dari permasalahan tersebut.

2. Desain Sistem

Desain sistem dilakukan dengan cara merancang aplikasi sistem pakar deteksi dini gangguan *Attention Deficit Hyperactive Disorder* (ADHD) sesuai dengan kebutuhan yang diinginkan.

3. Penulisan Kode Program
Setelah desain sistem selesai, maka dilakukan penulisan kode program yang digunakan untuk menerjemahkan desain sistem dalam bahasa yang bisa dikenali oleh komputer. Adapun bahasa pemrograman yang digunakan yaitu PHP dengan database MySQL.
4. Pengujian Program
Pengujian program dilakukan setelah penulisan kode program selesai. Pengujian ini diperlukan untuk mengetahui fungsionalitas dari aplikasi apakah sudah berjalan dengan baik dan sesuai yang diinginkan.
5. Penerapan Program dan Pemeliharaan
Tahap ini merupakan tahapan akhir dimana aplikasi sistem pakar deteksi dini gangguan *Attention Deficit Hyperactive Disorder* (ADHD) yang telah dikembangkan akan dilakukan demo program. Setelah itu dilakukan pemeliharaan secara berkala agar dapat menjaga stabilitas dari aplikasi.

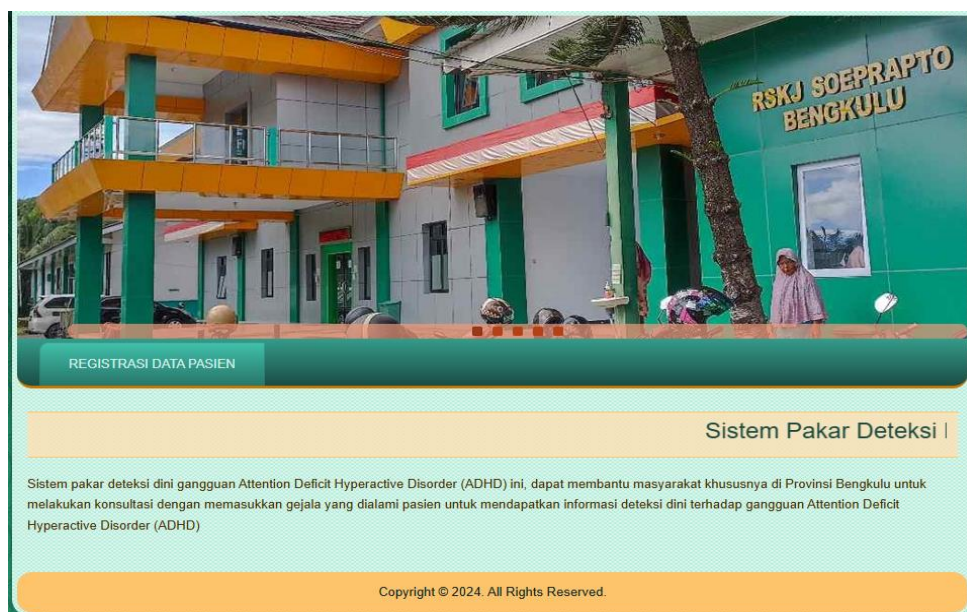
HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Sistem Pakar Deteksi Dini Gangguan *Attention Deficit Hyperactive Disorder* (ADHD) Di RSKJ Soeprapto Menggunakan Metode *Certainty Factor* dibuat menggunakan Bahasa pemrograman PHP dan database MySQL, yang dapat diakses secara online melalui link <https://adhdrsjksoepraptobkl.online/>. Pada aplikasi sistem pakar ini telah diterapkan Metode *Certainty Factor* yang digunakan untuk mengetahui tingkat kepercayaan gejala yang dirasakan terhadap penyakit berdasarkan nilai CF pengguna dan nilai CF pakar.

Dengan adanya sistem pakar deteksi dini gangguan *Attention Deficit Hyperactive Disorder* (ADHD) ini, dapat membantu masyarakat khususnya di Provinsi Bengkulu untuk melakukan konsultasi dengan memasukkan gejala yang dialami pasien untuk mendapatkan informasi deteksi dini terhadap gangguan *Attention Deficit Hyperactive Disorder* (ADHD).

Pada aplikasi sistem pakar deteksi dini gangguan *Attention Deficit Hyperactive Disorder* (ADHD) Di RSKJ Soeprapto ini terdapat 2 hak akses yang dapat mengelola aplikasi yaitu administrator dan pasien. Adapun homepage web aplikasi sistem pakar deteksi dini gangguan *Attention Deficit Hyperactive Disorder* (ADHD) Di RSKJ Soeprapto, seperti Gambar 2.



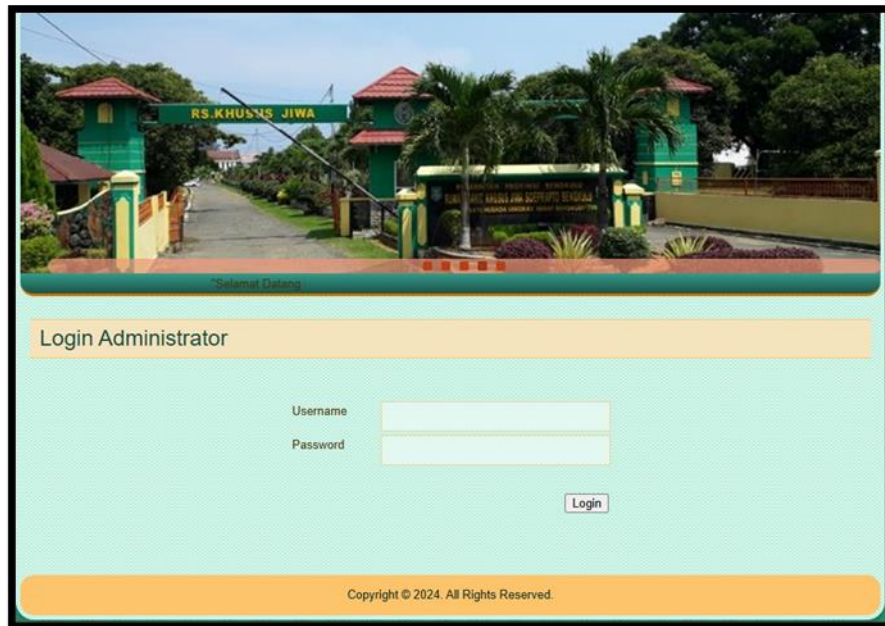
Gambar 2. Homepage Web

Administrator

Administrator merupakan orang yang akan mengelola serta mengupdate informasi yang berkaitan dengan deteksi dini gangguan *Attention Deficit Hyperactive Disorder* (ADHD) mulai dari gejala, penyakit, rule serta solusi yang diberikan. Selain itu admin juga dapat melihat output laporan untuk mengetahui siapa saja pengguna aplikasi yang telah melakukan konsultasi. Adapun antarmuka aplikasi untuk administrator terdiri dari :

a) Login Admin

Merupakan halaman web yang digunakan oleh admin untuk mengolah data pada aplikasi sistem pakar deteksi dini gangguan *Attention Deficit Hyperactive Disorder* (ADHD) Di RSKJ Soeprpto. Pada halaman ini telah terdapat otentikasi sehingga admin harus memasukkan username dan password yang benar agar dapat masuk ke menu utama admin. Adapun halaman login admin seperti Gambar 3



Gambar 3. Login Admin

Menu Utama Admin

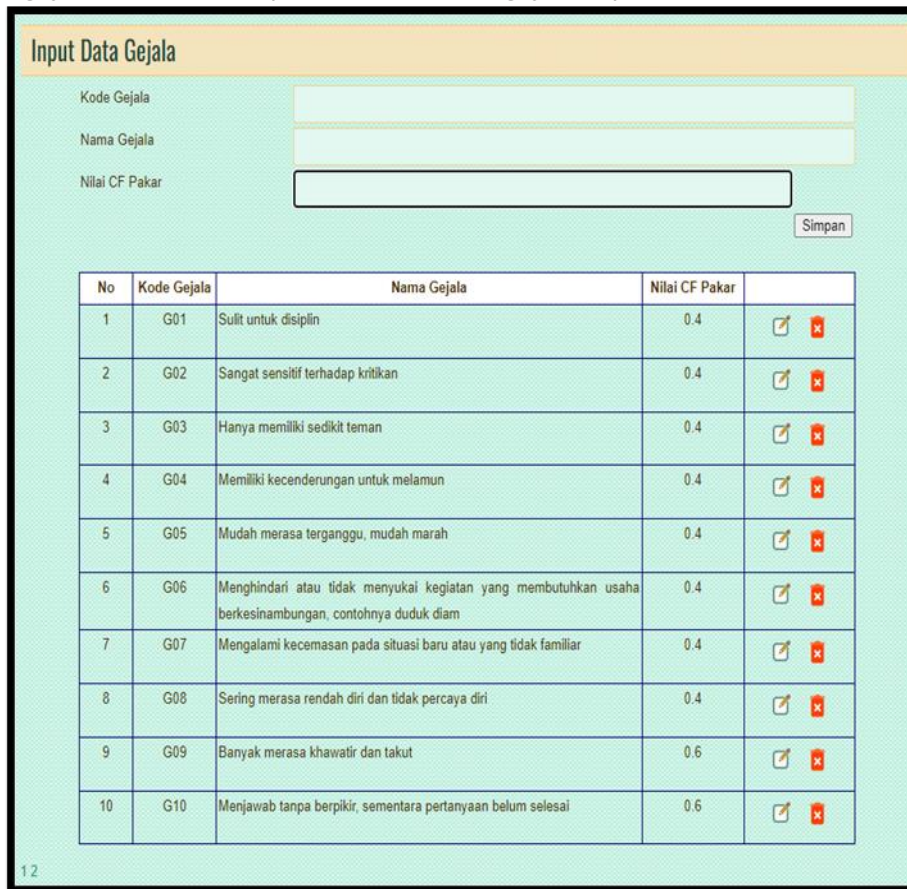
Merupakan halaman form yang digunakan oleh admin untuk mempermudah membuka sub-sub menu untuk proses pengolahan data pada aplikasi sistem pakar deteksi dini gangguan *Attention Deficit Hyperactive Disorder* (ADHD) Di RSKJ Soeprpto. Adapun halaman menu utama admin seperti Gambar 4.3

















Gambar 4. Menu Utama Admin

Input Data Gejala

Merupakan halaman web yang digunakan untuk mengolah data gejala dari deteksi dini gangguan *Attention Deficit Hyperactive Disorder* (ADHD) dengan cara menambah, menghapus, serta mengoreksi data gejala tersebut. Adapun halaman data gejala seperti Gambar 5.



No	Kode Gejala	Nama Gejala	Nilai CF Pakar	
1	G01	Sulit untuk disiplin	0.4	 
2	G02	Sangat sensitif terhadap kritikan	0.4	 
3	G03	Hanya memiliki sedikit teman	0.4	 
4	G04	Memiliki kecenderungan untuk melamun	0.4	 
5	G05	Mudah merasa terganggu, mudah marah	0.4	 
6	G06	Menghindari atau tidak menyukai kegiatan yang membutuhkan usaha berkesinambungan, contohnya duduk diam	0.4	 
7	G07	Mengalami kecemasan pada situasi baru atau yang tidak familiar	0.4	 
8	G08	Sering merasa rendah diri dan tidak percaya diri	0.4	 
9	G09	Banyak merasa khawatir dan takut	0.6	 
10	G10	Menjawab tanpa berpikir, sementara pertanyaan belum selesai	0.6	 

Gambar 5. Input Data Gejala

Input Data Penyakit

Merupakan halaman web yang digunakan untuk mengolah data penyakit gangguan *Attention Deficit Hyperactive Disorder* (ADHD) dengan cara menambah, menghapus, serta mengoreksi data penyakit tersebut. Adapun halaman data penyakit seperti Gambar 6



Kode Penyakit	Nama Penyakit	
P01	Inatentif	 
P02	Hiperaktif	 
P03	Impulsif	 

Gambar 6. Input Data Penyakit

Input Data Solusi

Merupakan halaman web yang digunakan untuk mengolah data solusi pada setiap penyakit gangguan *Attention Deficit Hyperactive Disorder* (ADHD) dengan cara menambah, menghapus, serta mengoreksi data solusi tersebut. Adapun halaman data solusi seperti Gambar 7

The screenshot shows a web interface titled "Input Data Solusi". At the top, there are input fields for "Kode Solusi" (containing "S04") and "Solusi". Below these is a large text area for entering the solution details. At the bottom, there is a table with the following data:

No	Kode Solusi	Solusi	
1	S01	Pengarahan dalam setiap aktivitas, fokus pada setiap gerakan yang dilakukan anak, fokus pada setiap gerakan yang dilakukan anak, berjalan-jalan atau aktivitas diluar ruangan seperti outbond atau bersepeda, memberi contoh mengambil napas untuk menenangkan diri, memberikan permainan untuk melatih anak supaya lebih tenang, mengurangi distraksi, gradasi aktivitas, kurangi faktor yang memecah konsentrasi anak, hindari penataan ruangan yang terlalu banyak benda atau gambar, bermain balok, berikan petunjuk pada setiap kegiatan anak secara ringkas dan jelas, membentuk terapi dalam sebuah kelompok kecil, terapkan metode reward, gunakan alat bantu visual saat berkomunikasi dengan anak, belajar berhitung, batasi pilihan yang ditawarkan pada anak untuk mencegah anak dari kebingungan	
2	S02	Berenang, pengarahannya dalam setiap aktivitas, fokus pada setiap gerakan yang dilakukan anak, berjalan-jalan atau aktivitas diluar ruangan seperti outbond atau bersepeda, memberi contoh mengambil napas untuk menenangkan diri, memberikan permainan untuk melatih anak supaya lebih tenang, bermain balok, berikan petunjuk pada setiap kegiatan anak secara ringkas dan jelas, mensetup perilaku anak atau mengarahkan perilaku anak misalnya mengetuk pintu sebelum memasuki ruangan, belajar berhitung, sebisa mungkin ajak anak melakukan aktivitas yang dapat melatih kesabaran seperti menunggu giliran, batasi pilihan yang ditawarkan pada anak, lakukan terapi berbicara untuk menghindari anak dari tantrum, mengingatkan dan menyampaikan harapan petunjuk yang diinginkan dengan cara lembut.	
3	S03	Berenang, fokus pada setiap gerakan yang dilakukan anak, berjalan-jalan atau aktivitas diluar ruangan seperti outbond atau bersepeda, memberi contoh mengambil napas untuk menenangkan diri, memberikan permainan untuk melatih anak supaya lebih tenang, bermain balok, berikan petunjuk pada setiap kegiatan anak secara ringkas dan jelas, membentuk terapi dalam sebuah kelompok kecil, Perkenankan anak untuk mendengarkan musik sebagai relaksasi, Bantu anak dalam memahami emosinya dengan memberikan nasehat dan pengertian saat anak sedang marah, bersedik atau khawatir, Memberi banyak atensi positif pada anak	



Gambar 7 Input Data Solusi

Pengujian Sistem

Pengujian dilakukan dengan cara menguji coba fungsionalitas dari sistem pakar deteksi dini gangguan *Attention Deficit Hyperactive Disorder* (ADHD) Di RSKJ Soeprpto sudah berjalan dengan baik atau belum. Metode pengujian yang dipakai dalam sistem ini terbagi menjadi 2 (dua) bagian yaitu metode *black box testing* dan metode *alpha testing*.

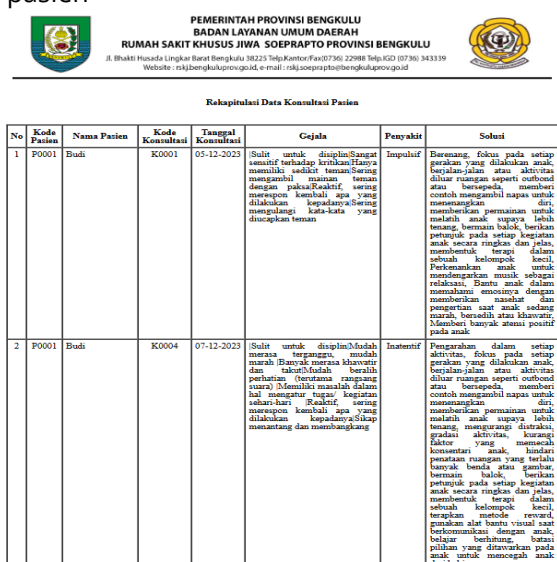
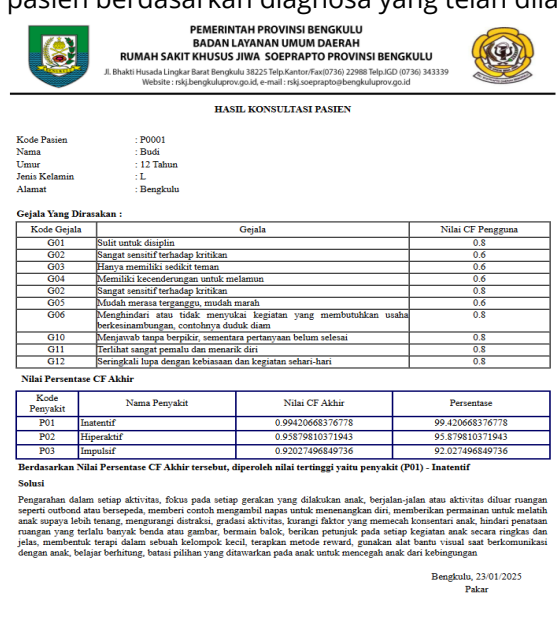
Tabel 1. Hasil Pengujian Penginputan Data Secara Offline

No	Pengujian	Hasil Pengujian
1.	Mengosongkan semua isian data pada form login, lalu klik tombol login	Sistem menolak untuk akses login tersebut dan menampilkan pesan kesalahan Gagal Login
2	Mengosongkan isian data password pada form login, lalu klik tombol login	Sistem menolak untuk akses login tersebut dan menampilkan pesan kesalahan Gagal Login

3	Mengosongkan isian data username pada form login, lalu klik tombol login	<p>Sistem menolak untuk akses login tersebut dan menampilkan pesan kesalahan</p> <p>Gagal Login</p> 																																																																																																																																																																																									
4.	Memasukkan isian data pada form login yang benar, lalu klik tombol login.	<p>Sistem menerima akses login tersebut dan menampilkan pesan berhasil</p> <p>Berhasil Login</p> 																																																																																																																																																																																									
5.	Melakukan konsultasi pada form konsultasi	<p>Sistem berhasil menampilkan hasil diagnosa berdasarkan gejala yang telah dipilih</p> <table border="1" data-bbox="614 952 1181 1892"> <thead> <tr> <th colspan="5">Identifikasi Nilai CF</th> </tr> <tr> <th>Kode Penyakit</th> <th>Kode Gejala</th> <th>Nilai CF Pengguna</th> <th>Nilai CF Pakar</th> <th>Nilai CF</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>P01</td><td>G01</td><td>0.8</td><td>0.4</td><td>0.32</td></tr> <tr><td>P01</td><td>G10</td><td>0.8</td><td>0.6</td><td>0.48</td></tr> <tr><td>P01</td><td>G03</td><td>0.6</td><td>0.4</td><td>0.24</td></tr> <tr><td>P01</td><td>G11</td><td>0.8</td><td>0.6</td><td>0.48</td></tr> <tr><td>P01</td><td>G06</td><td>0.6</td><td>0.4</td><td>0.24</td></tr> <tr><td>P01</td><td>G02</td><td>0.6</td><td>0.4</td><td>0.24</td></tr> <tr><td>P01</td><td>G12</td><td>0.8</td><td>0.6</td><td>0.48</td></tr> <tr><td>P01</td><td>G04</td><td>0.6</td><td>0.4</td><td>0.24</td></tr> <tr><td>P01</td><td>G02</td><td>0.8</td><td>0.4</td><td>0.32</td></tr> <tr><td>P01</td><td>G06</td><td>0.8</td><td>0.4</td><td>0.32</td></tr> <tr><td>P01</td><td>G04</td><td>0.6</td><td>0.4</td><td>0.24</td></tr> <tr><td>P01</td><td>G01</td><td>0.8</td><td>0.4</td><td>0.32</td></tr> <tr><td>P01</td><td>G03</td><td>0.6</td><td>0.4</td><td>0.24</td></tr> <tr><td>P02</td><td>G03</td><td>0.6</td><td>0.4</td><td>0.24</td></tr> <tr><td>P02</td><td>G01</td><td>0.8</td><td>0.4</td><td>0.32</td></tr> <tr><td>P02</td><td>G03</td><td>0.6</td><td>0.4</td><td>0.24</td></tr> <tr><td>P02</td><td>G06</td><td>0.6</td><td>0.4</td><td>0.24</td></tr> <tr><td>P02</td><td>G02</td><td>0.6</td><td>0.4</td><td>0.24</td></tr> <tr><td>P02</td><td>G04</td><td>0.6</td><td>0.4</td><td>0.24</td></tr> <tr><td>P02</td><td>G02</td><td>0.8</td><td>0.4</td><td>0.32</td></tr> <tr><td>P02</td><td>G06</td><td>0.8</td><td>0.4</td><td>0.32</td></tr> <tr><td>P02</td><td>G04</td><td>0.6</td><td>0.4</td><td>0.24</td></tr> <tr><td>P02</td><td>G01</td><td>0.8</td><td>0.4</td><td>0.32</td></tr> <tr><td>P03</td><td>G04</td><td>0.6</td><td>0.4</td><td>0.24</td></tr> <tr><td>P03</td><td>G01</td><td>0.8</td><td>0.4</td><td>0.32</td></tr> <tr><td>P03</td><td>G03</td><td>0.6</td><td>0.4</td><td>0.24</td></tr> <tr><td>P03</td><td>G01</td><td>0.8</td><td>0.4</td><td>0.32</td></tr> <tr><td>P03</td><td>G03</td><td>0.6</td><td>0.4</td><td>0.24</td></tr> <tr><td>P03</td><td>G02</td><td>0.6</td><td>0.4</td><td>0.24</td></tr> <tr><td>P03</td><td>G04</td><td>0.6</td><td>0.4</td><td>0.24</td></tr> <tr><td>P03</td><td>G02</td><td>0.6</td><td>0.4</td><td>0.24</td></tr> </tbody> </table> <table border="1" data-bbox="646 1758 1173 1881"> <thead> <tr> <th colspan="4">Nilai Persentase CF Akhir</th> </tr> <tr> <th>Kode Penyakit</th> <th>Nama Penyakit</th> <th>Nilai CF Akhir</th> <th>Persentase</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>P01</td> <td>Inatentif</td> <td>0.99420888378778</td> <td>99.42%</td> </tr> <tr> <td>P02</td> <td>Hiperaktif</td> <td>0.95879810371943</td> <td>95.88%</td> </tr> <tr> <td>P03</td> <td>Impulsif</td> <td>0.92027496849736</td> <td>92.03%</td> </tr> </tbody> </table> <p>Berdasarkan Nilai Persentase CF Akhir tersebut, diperoleh nilai tertinggi yaitu penyakit (P01) - Inatentif</p>	Identifikasi Nilai CF					Kode Penyakit	Kode Gejala	Nilai CF Pengguna	Nilai CF Pakar	Nilai CF	P01	G01	0.8	0.4	0.32	P01	G10	0.8	0.6	0.48	P01	G03	0.6	0.4	0.24	P01	G11	0.8	0.6	0.48	P01	G06	0.6	0.4	0.24	P01	G02	0.6	0.4	0.24	P01	G12	0.8	0.6	0.48	P01	G04	0.6	0.4	0.24	P01	G02	0.8	0.4	0.32	P01	G06	0.8	0.4	0.32	P01	G04	0.6	0.4	0.24	P01	G01	0.8	0.4	0.32	P01	G03	0.6	0.4	0.24	P02	G03	0.6	0.4	0.24	P02	G01	0.8	0.4	0.32	P02	G03	0.6	0.4	0.24	P02	G06	0.6	0.4	0.24	P02	G02	0.6	0.4	0.24	P02	G04	0.6	0.4	0.24	P02	G02	0.8	0.4	0.32	P02	G06	0.8	0.4	0.32	P02	G04	0.6	0.4	0.24	P02	G01	0.8	0.4	0.32	P03	G04	0.6	0.4	0.24	P03	G01	0.8	0.4	0.32	P03	G03	0.6	0.4	0.24	P03	G01	0.8	0.4	0.32	P03	G03	0.6	0.4	0.24	P03	G02	0.6	0.4	0.24	P03	G04	0.6	0.4	0.24	P03	G02	0.6	0.4	0.24	Nilai Persentase CF Akhir				Kode Penyakit	Nama Penyakit	Nilai CF Akhir	Persentase	P01	Inatentif	0.99420888378778	99.42%	P02	Hiperaktif	0.95879810371943	95.88%	P03	Impulsif	0.92027496849736	92.03%
Identifikasi Nilai CF																																																																																																																																																																																											
Kode Penyakit	Kode Gejala	Nilai CF Pengguna	Nilai CF Pakar	Nilai CF																																																																																																																																																																																							
P01	G01	0.8	0.4	0.32																																																																																																																																																																																							
P01	G10	0.8	0.6	0.48																																																																																																																																																																																							
P01	G03	0.6	0.4	0.24																																																																																																																																																																																							
P01	G11	0.8	0.6	0.48																																																																																																																																																																																							
P01	G06	0.6	0.4	0.24																																																																																																																																																																																							
P01	G02	0.6	0.4	0.24																																																																																																																																																																																							
P01	G12	0.8	0.6	0.48																																																																																																																																																																																							
P01	G04	0.6	0.4	0.24																																																																																																																																																																																							
P01	G02	0.8	0.4	0.32																																																																																																																																																																																							
P01	G06	0.8	0.4	0.32																																																																																																																																																																																							
P01	G04	0.6	0.4	0.24																																																																																																																																																																																							
P01	G01	0.8	0.4	0.32																																																																																																																																																																																							
P01	G03	0.6	0.4	0.24																																																																																																																																																																																							
P02	G03	0.6	0.4	0.24																																																																																																																																																																																							
P02	G01	0.8	0.4	0.32																																																																																																																																																																																							
P02	G03	0.6	0.4	0.24																																																																																																																																																																																							
P02	G06	0.6	0.4	0.24																																																																																																																																																																																							
P02	G02	0.6	0.4	0.24																																																																																																																																																																																							
P02	G04	0.6	0.4	0.24																																																																																																																																																																																							
P02	G02	0.8	0.4	0.32																																																																																																																																																																																							
P02	G06	0.8	0.4	0.32																																																																																																																																																																																							
P02	G04	0.6	0.4	0.24																																																																																																																																																																																							
P02	G01	0.8	0.4	0.32																																																																																																																																																																																							
P03	G04	0.6	0.4	0.24																																																																																																																																																																																							
P03	G01	0.8	0.4	0.32																																																																																																																																																																																							
P03	G03	0.6	0.4	0.24																																																																																																																																																																																							
P03	G01	0.8	0.4	0.32																																																																																																																																																																																							
P03	G03	0.6	0.4	0.24																																																																																																																																																																																							
P03	G02	0.6	0.4	0.24																																																																																																																																																																																							
P03	G04	0.6	0.4	0.24																																																																																																																																																																																							
P03	G02	0.6	0.4	0.24																																																																																																																																																																																							
Nilai Persentase CF Akhir																																																																																																																																																																																											
Kode Penyakit	Nama Penyakit	Nilai CF Akhir	Persentase																																																																																																																																																																																								
P01	Inatentif	0.99420888378778	99.42%																																																																																																																																																																																								
P02	Hiperaktif	0.95879810371943	95.88%																																																																																																																																																																																								
P03	Impulsif	0.92027496849736	92.03%																																																																																																																																																																																								

Uji coba dalam mengambil informasi dari *database* sehingga dapat menampilkan informasi tersebut ke dalam aplikasi Adapun hasil pengujian dalam pengambilan informasi dari *database* website sistem pakar, seperti terlihat pada Tabel 2





Tabel 2. Hasil Pengujian Pengambilan Informasi Data Secara Offline

No	Pengujian	Hasil Pengujian																																																	
1.	Membuka output rekapitulasi data pasien	<p>Sistem berhasil menampilkan informasi rekapitulasi data pasien</p>  <p>PEMERINTAH PROVINSI BENGKULU BADAN LAYANAN UMUM DAERAH RUMAH SAKIT KHUSUS JIWA SOEPRAPTO PROVINSI BENGKULU Jl. Bhakti Husada Lingsar Barat Bengkulu 38225 Telp.Kantor/Fax(0736) 22988 Telp.KGD (0736) 343339 Website : rskj.bengkuluprov.go.id, e-mail : rskj.soeprapto@bengkuluprov.go.id</p> <p>Rekapitulasi Data Konsultasi Pasien</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>No</th> <th>Kode Pasien</th> <th>Nama Pasien</th> <th>Kode Konsultasi</th> <th>Tanggal Konsultasi</th> <th>Gejala</th> <th>Penyakit</th> <th>Solusi</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>P0001</td> <td>Budi</td> <td>K0001</td> <td>05-12-2023</td> <td>Sulit untuk disiplin, Sangat sensitif terhadap kritikan, Hanya memiliki sedikit teman, Sering mengambill mainan teman dengan paksa, Reaktif, sering merespon kembali apa yang dilakukan kepadanya, Sering mengulangi kata-kata yang diucapkan teman</td> <td>Impulsif</td> <td>Beremang, fokus pada setiap gerakan yang dilakukan anak, berjalan-jalan atau aktivitas diluar ruangan seperti outbond atau bersepeda, memberi contoh mengambil napas untuk menyenangkan diri, memberikan permainan untuk melatih anak supaya lebih tenang, bermain balok, berikan petunjuk pada setiap kegiatan anak secara ringkas dan jelas, membentuk tergi dalam sebuah kelompok kecil, Perkenalkan anak untuk mendengarkan musik sebagai relaksasi, Bantu anak dalam membauri omongan dengan memberikan nasihat dan pengertaa saat anak sedang marah, bersedih atau khawatr, Manahbi banyak animasi positif pada anak</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>P0001</td> <td>Budi</td> <td>K0004</td> <td>07-12-2023</td> <td>Sulit untuk disiplin, Mudah merasa terganggu, mudah marah (Banyak merasa khawatr dan takut), Mudah berahi perhatian (Perutnana rangsang suara), Memiliki masalah dalam hal menaghar tugas, kegiatan sehari-hari, Reaktif, sering merespon kembali apa yang dilakukan kepadanya, Sikap menantang dan menantang</td> <td>Inatentif</td> <td>Pengarahan dalam setiap aktivitas, fokus pada setiap gerakan yang dilakukan anak, berjalan-jalan atau aktivitas diluar ruangan seperti outbond atau bersepeda, memberi contoh mengambil napas untuk menyenangkan diri, memberikan permainan untuk melatih anak supaya lebih tenang, mengurangi distraksi, gradasi aktivitas, kurangi faktor yang memecah konsentrasi anak, hindari penataan ruangan yang terlalu banyak benda atau gambar, bermain balok, berikan petunjuk pada setiap kegiatan anak secara ringkas dan jelas, membentuk tergi dalam sebuah kelompok kecil, terapkan metode reward, gunakan alat bantu visual saat berkomunikasi dengan anak, belajar berhitung, batasi pilihan yang ditawarkan pada anak untuk mencegah anak dari kebingungan</td> </tr> </tbody> </table>	No	Kode Pasien	Nama Pasien	Kode Konsultasi	Tanggal Konsultasi	Gejala	Penyakit	Solusi	1	P0001	Budi	K0001	05-12-2023	Sulit untuk disiplin, Sangat sensitif terhadap kritikan, Hanya memiliki sedikit teman, Sering mengambill mainan teman dengan paksa, Reaktif, sering merespon kembali apa yang dilakukan kepadanya, Sering mengulangi kata-kata yang diucapkan teman	Impulsif	Beremang, fokus pada setiap gerakan yang dilakukan anak, berjalan-jalan atau aktivitas diluar ruangan seperti outbond atau bersepeda, memberi contoh mengambil napas untuk menyenangkan diri, memberikan permainan untuk melatih anak supaya lebih tenang, bermain balok, berikan petunjuk pada setiap kegiatan anak secara ringkas dan jelas, membentuk tergi dalam sebuah kelompok kecil, Perkenalkan anak untuk mendengarkan musik sebagai relaksasi, Bantu anak dalam membauri omongan dengan memberikan nasihat dan pengertaa saat anak sedang marah, bersedih atau khawatr, Manahbi banyak animasi positif pada anak	2	P0001	Budi	K0004	07-12-2023	Sulit untuk disiplin, Mudah merasa terganggu, mudah marah (Banyak merasa khawatr dan takut), Mudah berahi perhatian (Perutnana rangsang suara), Memiliki masalah dalam hal menaghar tugas, kegiatan sehari-hari, Reaktif, sering merespon kembali apa yang dilakukan kepadanya, Sikap menantang dan menantang	Inatentif	Pengarahan dalam setiap aktivitas, fokus pada setiap gerakan yang dilakukan anak, berjalan-jalan atau aktivitas diluar ruangan seperti outbond atau bersepeda, memberi contoh mengambil napas untuk menyenangkan diri, memberikan permainan untuk melatih anak supaya lebih tenang, mengurangi distraksi, gradasi aktivitas, kurangi faktor yang memecah konsentrasi anak, hindari penataan ruangan yang terlalu banyak benda atau gambar, bermain balok, berikan petunjuk pada setiap kegiatan anak secara ringkas dan jelas, membentuk tergi dalam sebuah kelompok kecil, terapkan metode reward, gunakan alat bantu visual saat berkomunikasi dengan anak, belajar berhitung, batasi pilihan yang ditawarkan pada anak untuk mencegah anak dari kebingungan																									
No	Kode Pasien	Nama Pasien	Kode Konsultasi	Tanggal Konsultasi	Gejala	Penyakit	Solusi																																												
1	P0001	Budi	K0001	05-12-2023	Sulit untuk disiplin, Sangat sensitif terhadap kritikan, Hanya memiliki sedikit teman, Sering mengambill mainan teman dengan paksa, Reaktif, sering merespon kembali apa yang dilakukan kepadanya, Sering mengulangi kata-kata yang diucapkan teman	Impulsif	Beremang, fokus pada setiap gerakan yang dilakukan anak, berjalan-jalan atau aktivitas diluar ruangan seperti outbond atau bersepeda, memberi contoh mengambil napas untuk menyenangkan diri, memberikan permainan untuk melatih anak supaya lebih tenang, bermain balok, berikan petunjuk pada setiap kegiatan anak secara ringkas dan jelas, membentuk tergi dalam sebuah kelompok kecil, Perkenalkan anak untuk mendengarkan musik sebagai relaksasi, Bantu anak dalam membauri omongan dengan memberikan nasihat dan pengertaa saat anak sedang marah, bersedih atau khawatr, Manahbi banyak animasi positif pada anak																																												
2	P0001	Budi	K0004	07-12-2023	Sulit untuk disiplin, Mudah merasa terganggu, mudah marah (Banyak merasa khawatr dan takut), Mudah berahi perhatian (Perutnana rangsang suara), Memiliki masalah dalam hal menaghar tugas, kegiatan sehari-hari, Reaktif, sering merespon kembali apa yang dilakukan kepadanya, Sikap menantang dan menantang	Inatentif	Pengarahan dalam setiap aktivitas, fokus pada setiap gerakan yang dilakukan anak, berjalan-jalan atau aktivitas diluar ruangan seperti outbond atau bersepeda, memberi contoh mengambil napas untuk menyenangkan diri, memberikan permainan untuk melatih anak supaya lebih tenang, mengurangi distraksi, gradasi aktivitas, kurangi faktor yang memecah konsentrasi anak, hindari penataan ruangan yang terlalu banyak benda atau gambar, bermain balok, berikan petunjuk pada setiap kegiatan anak secara ringkas dan jelas, membentuk tergi dalam sebuah kelompok kecil, terapkan metode reward, gunakan alat bantu visual saat berkomunikasi dengan anak, belajar berhitung, batasi pilihan yang ditawarkan pada anak untuk mencegah anak dari kebingungan																																												
2	Melihat hasil konsultasi pasien	<p>Sistem berhasil menampilkan informasi hasil konsultasi pasien berdasarkan diagnosa yang telah dilakukan</p>  <p>PEMERINTAH PROVINSI BENGKULU BADAN LAYANAN UMUM DAERAH RUMAH SAKIT KHUSUS JIWA SOEPRAPTO PROVINSI BENGKULU Jl. Bhakti Husada Lingsar Barat Bengkulu 38225 Telp.Kantor/Fax(0736) 22988 Telp.KGD (0736) 343339 Website : rskj.bengkuluprov.go.id, e-mail : rskj.soeprapto@bengkuluprov.go.id</p> <p>HASIL KONSULTASI PASIEN</p> <p>Kode Pasien : P0001 Nama : Budi Umur : 12 Tahun Jenis Kelamin : L Alamat : Bengkulu</p> <p>Gejala Yang Dirasakan :</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Kode Gejala</th> <th>Gejala</th> <th>Nilai CF Pengguna</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>G01</td> <td>Sulit untuk disiplin</td> <td>0.8</td> </tr> <tr> <td>G02</td> <td>Sangat sensitif terhadap kritikan</td> <td>0.6</td> </tr> <tr> <td>G03</td> <td>Hanya memiliki sedikit teman</td> <td>0.6</td> </tr> <tr> <td>G04</td> <td>Memiliki kecenderungan untuk melamun</td> <td>0.6</td> </tr> <tr> <td>G05</td> <td>Sangat sensitif terhadap kritikan</td> <td>0.8</td> </tr> <tr> <td>G05</td> <td>Mudah merasa terganggu, mudah marah</td> <td>0.6</td> </tr> <tr> <td>G06</td> <td>Menghindari atau tidak menyukai kegiatan yang membutuhkan usaha berkesinambungan, contohnya duduk diam</td> <td>0.8</td> </tr> <tr> <td>G10</td> <td>Menjawab tanpa berpikir, sementara pertanyaan belum selesai</td> <td>0.8</td> </tr> <tr> <td>G11</td> <td>Terlihat sangat pemalu dan menarik diri</td> <td>0.8</td> </tr> <tr> <td>G12</td> <td>Seringkali lupa dengan kebiasaan dan kegiatan sehari-hari</td> <td>0.8</td> </tr> </tbody> </table> <p>Nilai Persentase CF Akhir</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Kode Penyakit</th> <th>Nama Penyakit</th> <th>Nilai CF Akhir</th> <th>Persentase</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>P01</td> <td>Inatentif</td> <td>0.99420668376778</td> <td>99.420668376778</td> </tr> <tr> <td>P02</td> <td>Hiperaktif</td> <td>0.93879810371943</td> <td>93.879810371943</td> </tr> <tr> <td>P03</td> <td>Impulsif</td> <td>0.92027496849736</td> <td>92.027496849736</td> </tr> </tbody> </table> <p>Berdasarkan Nilai Persentase CF Akhir tersebut, diperoleh nilai tertinggi yaitu penyakit (P01) - Inatentif</p> <p>Solusi</p> <p>Pengarahan dalam setiap aktivitas, fokus pada setiap gerakan yang dilakukan anak, berjalan-jalan atau aktivitas diluar ruangan seperti outbond atau bersepeda, memberi contoh mengambil napas untuk menyenangkan diri, memberikan permainan untuk melatih anak supaya lebih tenang, mengurangi distraksi, gradasi aktivitas, kurangi faktor yang memecah konsentrasi anak, hindari penataan ruangan yang terlalu banyak benda atau gambar, bermain balok, berikan petunjuk pada setiap kegiatan anak secara ringkas dan jelas, membentuk tergi dalam sebuah kelompok kecil, terapkan metode reward, gunakan alat bantu visual saat berkomunikasi dengan anak, belajar berhitung, batasi pilihan yang ditawarkan pada anak untuk mencegah anak dari kebingungan</p> <p>Bengkulu, 23/01/2025 Pakar Gabriel Dwiki B.Tarigan, M.Psi</p>	Kode Gejala	Gejala	Nilai CF Pengguna	G01	Sulit untuk disiplin	0.8	G02	Sangat sensitif terhadap kritikan	0.6	G03	Hanya memiliki sedikit teman	0.6	G04	Memiliki kecenderungan untuk melamun	0.6	G05	Sangat sensitif terhadap kritikan	0.8	G05	Mudah merasa terganggu, mudah marah	0.6	G06	Menghindari atau tidak menyukai kegiatan yang membutuhkan usaha berkesinambungan, contohnya duduk diam	0.8	G10	Menjawab tanpa berpikir, sementara pertanyaan belum selesai	0.8	G11	Terlihat sangat pemalu dan menarik diri	0.8	G12	Seringkali lupa dengan kebiasaan dan kegiatan sehari-hari	0.8	Kode Penyakit	Nama Penyakit	Nilai CF Akhir	Persentase	P01	Inatentif	0.99420668376778	99.420668376778	P02	Hiperaktif	0.93879810371943	93.879810371943	P03	Impulsif	0.92027496849736	92.027496849736
Kode Gejala	Gejala	Nilai CF Pengguna																																																	
G01	Sulit untuk disiplin	0.8																																																	
G02	Sangat sensitif terhadap kritikan	0.6																																																	
G03	Hanya memiliki sedikit teman	0.6																																																	
G04	Memiliki kecenderungan untuk melamun	0.6																																																	
G05	Sangat sensitif terhadap kritikan	0.8																																																	
G05	Mudah merasa terganggu, mudah marah	0.6																																																	
G06	Menghindari atau tidak menyukai kegiatan yang membutuhkan usaha berkesinambungan, contohnya duduk diam	0.8																																																	
G10	Menjawab tanpa berpikir, sementara pertanyaan belum selesai	0.8																																																	
G11	Terlihat sangat pemalu dan menarik diri	0.8																																																	
G12	Seringkali lupa dengan kebiasaan dan kegiatan sehari-hari	0.8																																																	
Kode Penyakit	Nama Penyakit	Nilai CF Akhir	Persentase																																																
P01	Inatentif	0.99420668376778	99.420668376778																																																
P02	Hiperaktif	0.93879810371943	93.879810371943																																																
P03	Impulsif	0.92027496849736	92.027496849736																																																

Pengujian Secara Online Upload website

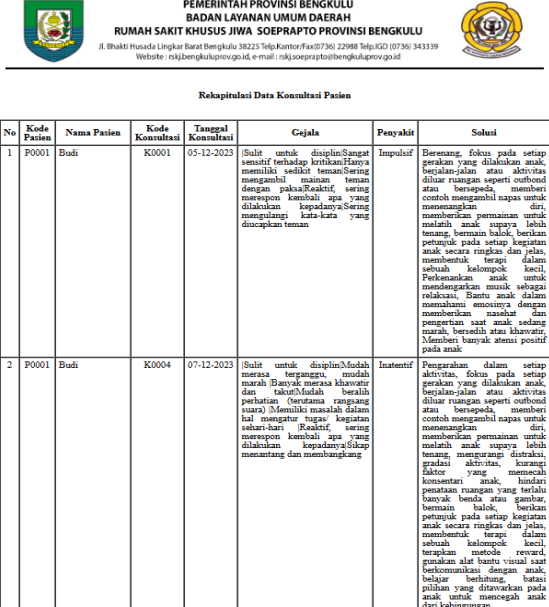

Dalam proses *upload website* berlangsung hanya 1 jam dimulai dengan menyewa *hosting* dan membeli domain di rumah web. Kemudian menunggu aktivasi selama 15 menit, lalu *upload file website* beserta *database*. Adapun *url* domain <https://adhdrsjksoepraptobkl.online/> Uji coba penginputan data *website* sistem pakar secara *online*.

Tabel 3. Hasil Pengujian Penginputan Data Secara Online

No	Pengujian	Hasil Pengujian																																																																																																																																																																																														
1.	Mengosongkan semua isian data pada form login, lalu klik tombol login	Sistem menolak untuk akses login tersebut dan menampilkan pesan kesalahan adhdrsjksoepraptobkl.online says Gagal Login 																																																																																																																																																																																														
2.	Mengosongkan isian data password pada form login, lalu klik tombol login	Sistem menolak untuk akses login tersebut dan menampilkan pesan kesalahan adhdrsjksoepraptobkl.online says Gagal Login 																																																																																																																																																																																														
3.	Mengosongkan isian data username pada form login, lalu klik tombol login	Sistem menolak untuk akses login tersebut dan menampilkan pesan kesalahan adhdrsjksoepraptobkl.online says Gagal Login 																																																																																																																																																																																														
4.	Memasukkan isian data pada form login yang benar, lalu klik tombol login.	Sistem menerima akses login tersebut dan menampilkan pesan berhasil adhdrsjksoepraptobkl.online says Berhasil Login 																																																																																																																																																																																														
5.	Melakukan konsultasi pada form konsultasi	Sistem berhasil menampilkan hasil diagnosa berdasarkan gejala yang telah dipilih <table border="1" data-bbox="740 1431 1219 1883"> <thead> <tr> <th colspan="5">Identifikasi Nilai CF</th> </tr> <tr> <th>Kode Penyakit</th> <th>Kode Gejala</th> <th>Nilai CF Pengguna</th> <th>Nilai CF Pakar</th> <th>Nilai CF</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>P01</td><td>G01</td><td>0.8</td><td>0.4</td><td>0.32</td></tr> <tr><td>P01</td><td>G10</td><td>0.8</td><td>0.8</td><td>0.48</td></tr> <tr><td>P01</td><td>G03</td><td>0.8</td><td>0.4</td><td>0.24</td></tr> <tr><td>P01</td><td>G11</td><td>0.8</td><td>0.8</td><td>0.48</td></tr> <tr><td>P01</td><td>G05</td><td>0.8</td><td>0.4</td><td>0.24</td></tr> <tr><td>P01</td><td>G02</td><td>0.8</td><td>0.4</td><td>0.24</td></tr> <tr><td>P01</td><td>G12</td><td>0.8</td><td>0.8</td><td>0.48</td></tr> <tr><td>P01</td><td>G04</td><td>0.8</td><td>0.4</td><td>0.24</td></tr> <tr><td>P01</td><td>G02</td><td>0.8</td><td>0.4</td><td>0.32</td></tr> <tr><td>P01</td><td>G06</td><td>0.8</td><td>0.4</td><td>0.32</td></tr> <tr><td>P01</td><td>G04</td><td>0.8</td><td>0.4</td><td>0.24</td></tr> <tr><td>P01</td><td>G01</td><td>0.8</td><td>0.4</td><td>0.32</td></tr> <tr><td>P01</td><td>G03</td><td>0.8</td><td>0.4</td><td>0.24</td></tr> <tr><td>P02</td><td>G03</td><td>0.8</td><td>0.4</td><td>0.24</td></tr> <tr><td>P02</td><td>G01</td><td>0.8</td><td>0.4</td><td>0.32</td></tr> <tr><td>P02</td><td>G03</td><td>0.8</td><td>0.4</td><td>0.24</td></tr> <tr><td>P02</td><td>G05</td><td>0.8</td><td>0.4</td><td>0.24</td></tr> <tr><td>P02</td><td>G02</td><td>0.8</td><td>0.4</td><td>0.24</td></tr> <tr><td>P02</td><td>G04</td><td>0.8</td><td>0.4</td><td>0.24</td></tr> <tr><td>P02</td><td>G02</td><td>0.8</td><td>0.4</td><td>0.32</td></tr> <tr><td>P02</td><td>G02</td><td>0.8</td><td>0.4</td><td>0.32</td></tr> <tr><td>P02</td><td>G06</td><td>0.8</td><td>0.4</td><td>0.32</td></tr> <tr><td>P02</td><td>G04</td><td>0.8</td><td>0.4</td><td>0.24</td></tr> <tr><td>P02</td><td>G01</td><td>0.8</td><td>0.4</td><td>0.32</td></tr> <tr><td>P03</td><td>G04</td><td>0.8</td><td>0.4</td><td>0.24</td></tr> <tr><td>P03</td><td>G01</td><td>0.8</td><td>0.4</td><td>0.32</td></tr> <tr><td>P03</td><td>G03</td><td>0.8</td><td>0.4</td><td>0.24</td></tr> <tr><td>P03</td><td>G01</td><td>0.8</td><td>0.4</td><td>0.32</td></tr> <tr><td>P03</td><td>G03</td><td>0.8</td><td>0.4</td><td>0.24</td></tr> <tr><td>P03</td><td>G02</td><td>0.8</td><td>0.4</td><td>0.24</td></tr> <tr><td>P03</td><td>G04</td><td>0.8</td><td>0.4</td><td>0.24</td></tr> <tr><td>P03</td><td>G02</td><td>0.8</td><td>0.4</td><td>0.32</td></tr> </tbody> </table> <table border="1" data-bbox="740 1888 1219 1951"> <thead> <tr> <th colspan="4">Nilai Persentase CF Akhir</th> </tr> <tr> <th>Kode Penyakit</th> <th>Nama Penyakit</th> <th>Nilai CF Akhir</th> <th>Persentase</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>P01</td> <td>Insentif</td> <td>0.90420988378778</td> <td>90.42%</td> </tr> <tr> <td>P02</td> <td>Hiperensif</td> <td>0.86879810371643</td> <td>86.88%</td> </tr> <tr> <td>P03</td> <td>Impusif</td> <td>0.82027492848738</td> <td>82.03%</td> </tr> </tbody> </table> <p>Berdasarkan Nilai Persentase CF Akhir tersebut, diperoleh nilai tertinggi yaitu penyakit (P01) - Insentif</p>	Identifikasi Nilai CF					Kode Penyakit	Kode Gejala	Nilai CF Pengguna	Nilai CF Pakar	Nilai CF	P01	G01	0.8	0.4	0.32	P01	G10	0.8	0.8	0.48	P01	G03	0.8	0.4	0.24	P01	G11	0.8	0.8	0.48	P01	G05	0.8	0.4	0.24	P01	G02	0.8	0.4	0.24	P01	G12	0.8	0.8	0.48	P01	G04	0.8	0.4	0.24	P01	G02	0.8	0.4	0.32	P01	G06	0.8	0.4	0.32	P01	G04	0.8	0.4	0.24	P01	G01	0.8	0.4	0.32	P01	G03	0.8	0.4	0.24	P02	G03	0.8	0.4	0.24	P02	G01	0.8	0.4	0.32	P02	G03	0.8	0.4	0.24	P02	G05	0.8	0.4	0.24	P02	G02	0.8	0.4	0.24	P02	G04	0.8	0.4	0.24	P02	G02	0.8	0.4	0.32	P02	G02	0.8	0.4	0.32	P02	G06	0.8	0.4	0.32	P02	G04	0.8	0.4	0.24	P02	G01	0.8	0.4	0.32	P03	G04	0.8	0.4	0.24	P03	G01	0.8	0.4	0.32	P03	G03	0.8	0.4	0.24	P03	G01	0.8	0.4	0.32	P03	G03	0.8	0.4	0.24	P03	G02	0.8	0.4	0.24	P03	G04	0.8	0.4	0.24	P03	G02	0.8	0.4	0.32	Nilai Persentase CF Akhir				Kode Penyakit	Nama Penyakit	Nilai CF Akhir	Persentase	P01	Insentif	0.90420988378778	90.42%	P02	Hiperensif	0.86879810371643	86.88%	P03	Impusif	0.82027492848738	82.03%
Identifikasi Nilai CF																																																																																																																																																																																																
Kode Penyakit	Kode Gejala	Nilai CF Pengguna	Nilai CF Pakar	Nilai CF																																																																																																																																																																																												
P01	G01	0.8	0.4	0.32																																																																																																																																																																																												
P01	G10	0.8	0.8	0.48																																																																																																																																																																																												
P01	G03	0.8	0.4	0.24																																																																																																																																																																																												
P01	G11	0.8	0.8	0.48																																																																																																																																																																																												
P01	G05	0.8	0.4	0.24																																																																																																																																																																																												
P01	G02	0.8	0.4	0.24																																																																																																																																																																																												
P01	G12	0.8	0.8	0.48																																																																																																																																																																																												
P01	G04	0.8	0.4	0.24																																																																																																																																																																																												
P01	G02	0.8	0.4	0.32																																																																																																																																																																																												
P01	G06	0.8	0.4	0.32																																																																																																																																																																																												
P01	G04	0.8	0.4	0.24																																																																																																																																																																																												
P01	G01	0.8	0.4	0.32																																																																																																																																																																																												
P01	G03	0.8	0.4	0.24																																																																																																																																																																																												
P02	G03	0.8	0.4	0.24																																																																																																																																																																																												
P02	G01	0.8	0.4	0.32																																																																																																																																																																																												
P02	G03	0.8	0.4	0.24																																																																																																																																																																																												
P02	G05	0.8	0.4	0.24																																																																																																																																																																																												
P02	G02	0.8	0.4	0.24																																																																																																																																																																																												
P02	G04	0.8	0.4	0.24																																																																																																																																																																																												
P02	G02	0.8	0.4	0.32																																																																																																																																																																																												
P02	G02	0.8	0.4	0.32																																																																																																																																																																																												
P02	G06	0.8	0.4	0.32																																																																																																																																																																																												
P02	G04	0.8	0.4	0.24																																																																																																																																																																																												
P02	G01	0.8	0.4	0.32																																																																																																																																																																																												
P03	G04	0.8	0.4	0.24																																																																																																																																																																																												
P03	G01	0.8	0.4	0.32																																																																																																																																																																																												
P03	G03	0.8	0.4	0.24																																																																																																																																																																																												
P03	G01	0.8	0.4	0.32																																																																																																																																																																																												
P03	G03	0.8	0.4	0.24																																																																																																																																																																																												
P03	G02	0.8	0.4	0.24																																																																																																																																																																																												
P03	G04	0.8	0.4	0.24																																																																																																																																																																																												
P03	G02	0.8	0.4	0.32																																																																																																																																																																																												
Nilai Persentase CF Akhir																																																																																																																																																																																																
Kode Penyakit	Nama Penyakit	Nilai CF Akhir	Persentase																																																																																																																																																																																													
P01	Insentif	0.90420988378778	90.42%																																																																																																																																																																																													
P02	Hiperensif	0.86879810371643	86.88%																																																																																																																																																																																													
P03	Impusif	0.82027492848738	82.03%																																																																																																																																																																																													

Uji coba dalam mengambil informasi dari *database* sehingga dapat menampilkan informasi tersebut ke dalam aplikasi Adapun hasil pengujian dalam pengambilan informasi dari *database* website sistem pakar, seperti terlihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Hasil Pengujian Pengambilan Informasi Data Secara Online

No	Pengujian	Hasil Pengujian
1.	Membuka output rekapitulasi data pasien	<p>Sistem berhasil menampilkan informasi rekapitulasi data pasien</p>  <p>The screenshot shows a report titled 'Rekapitulasi Data Komunitas Pasien' from RSUD JIWA SOEPRAPTO PROVINSI BENGKULU. It contains a table with columns: No, Kode Pasien, Nama Pasien, Kode Komunitasi, Tanggal Konsultasi, Gejala, Penyakit, and Solusi. Two patients are listed: one with symptoms of inattention and impulsivity, and another with symptoms of inattention and hyperactivity. Solutions include behavioral therapy, medication, and parental support.</p>
2	Melihat hasil konsultasi pasien	<p>Sistem berhasil menampilkan informasi hasil konsultasi pasien berdasarkan diagnosa yang telah dilakukan</p>  <p>The screenshot shows a consultation report titled 'HASIL KONSULTASI PASIEN' from RSUD JIWA SOEPRAPTO PROVINSI BENGKULU. It includes patient details (Kode Pasien: P0001, Nama: Budi, Umur: 12 Tahun, Jenis Kelamin: L, Alamat: Bangkulu). A table lists symptoms (Gejala Yang Dirasakan) such as 'Tidak dapat disiplin' and 'Sangat sensitif terhadap kritikan'. Below this, a 'Nilai Persebaran CF Akhir' table shows a diagnosis of 'Inatentif' with a certainty factor of 0.9942088376778. The report concludes with a recommendation for medication and behavioral therapy.</p>

Berdasarkan pengujian metode black box yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa fungsional dari aplikasi telah berjalan dengan baik dan sistem pakar ini dapat memberikan hasil konsultasi diagnosa penyakit *Attention Deficit Hyperactive Disorder* (ADHD) berdasarkan gejala yang dipilih oleh user melalui tahapan metode *Certainty Factor*

Pada metode *alpha testing* dilakukan dengan demo program ke pihak Rumah Sakit Khusus Jiwa Soeprapto Provinsi Bengkulu dan memberikan kuisioner pengujian program yang akan diisi oleh pihak rumah sakit dengan jumlah responden 5 orang (data terlampir). Dari hasil pengujian tersebut dapat disimpulkan bahwa :

1. Aplikasi sistem pakar ini sangat membantu dalam mendeteksi dini gangguan *Attention Deficit Hyperactive Disorder* (ADHD) berdasarkan gejala yang dirasakan pasien
2. Aplikasi ini dapat dijadikan wadah untuk pasien yang ingin berkonsultasi terkait gangguan *Attention Deficit Hyperactive Disorder* (ADHD) Di RSKJ Soeprapto

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

1. Sistem pakar deteksi dini gangguan *Attention Deficit Hyperactive Disorder* (ADHD) Di RSKJ Soeprapto menggunakan metode *Certainty Factor* dibuat menggunakan Bahasa pemrograman PHP dan database MySQL, dapat diakses secara online melalui link <https://adhdrsjksoepraptobkl.online/>.
2. Sistem pakar deteksi dini gangguan ADHD ini, dapat menjadi solusi yang efektif untuk mempermudah proses identifikasi awal, terutama bagi masyarakat yang kesulitan mendapatkan akses langsung ke tenaga ahli sehingga dapat dijadikan pertimbangan lanjutan dan intervensi lebih cepat.
3. Berdasarkan pengujian yang dilakukan dengan metode black box baik secara offline maupun online, diperoleh bahwa fungsional aplikasi berjalan dengan baik dari segi input, output dan metode CF yang diterapkan.
4. Dari hasil pengujian *alpha testing* yang dilakukan di RSKJ Soeprapto dapat disimpulkan bahwa aplikasi sistem pakar ini dapat memberikan hasil konsultasi diagnosa *Attention Deficit Hyperactive Disorder* (ADHD) berdasarkan gejala yang dipilih oleh user melalui tahapan metode *Certainty Factor* sehingga dapat dijadikan wadah untuk pasien yang ingin berkonsultasi.

Saran

1. Dapat menggunakan aplikasi ini sebagai wadah dalam membantu pasien mengetahui deteksi dini gangguan *Attention Deficit Hyperactive Disorder* (ADHD) berdasarkan gejala yang dirasakan.
2. Perlu adanya pengembangan sistem untuk penelitian selanjutnya sebagai perbandingan hasil diagnosa dengan menggunakan metode lain seperti *Naive Bayes*, *Dhempster Shafer* dan lainnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Hartati, S., 2021. *Kecerdasan Buatan Berbasis Pengetahuan*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- Kadarsih & Pujiyanto, D., 2022. *Step By Step Belajar Database MySQL Untuk Pemula*. Tangerang Selatan: Pascal Books.
- Luqmanul, 2024. *Tutorial Dreamweaver Komprehensif*. [Online] Available at: <https://www.hostinger.com/my/tutorials/dreamweaver-tutorial> [Diakses 09 May 2024].
- Panggabean, T. E. & Wijaya, V., 2022. *Sistem Pakar*. Sumatera Utara: CV. Cattleya Darmaya Fortuna.
- Patria, R., 2023. *PHP adalah: Pengertian, Fungsi dan Contohnya!*. [Online] Available at: <https://www.domainsia.com/berita/php-adalah/> [Diakses 09 MAY 2024].
- Sabae, G. R., Supriady & Hamidin, D., 2023. Implementasi Algoritma Bubble Sort Dengan Menggunakan Metode Agile Pada Perancangan Aplikasi Sistem Layanan Informasi Rukun Warga. *Jurnal Teknik Informatika*, 15(3).

- Suprpto, U., 2021. *Pemodelan Perangkat Lunak (C3) Kompetensi Keahlian : Rekayasa Perangkat Lunak Untuk SMK/MAK Kelas XI*. Jakarta: Grasindo.
- Team, J. H., 2022. *Pengertian PHP, Fungsi, Syntax & Kelebihannya*. [Online] Available at: <https://www.jagoanhosting.com/blog/pengertian-php/> [Diakses 09 May 2024].
- Yendrianof, D. et al., 2022. *Analisis dan Perancangan Sistem Informasi*. Medan: Yayasan Kita Menulis.