

Literatur Review: Sistem Pakar Untuk Mendiagnosis Gangguan Mental Menggunakan Metode *Certainty Factor*

Deny Bagus Septian^{1*}, Firman Noer Rizal¹, Ahmad Taufiqi¹, Stevianus Imanuel Salangka¹, Perani Rosyani¹

¹Fakultas Ilmu Komputer, Teknik Informatika, Universitas Pamulang, Jl. Raya Puspiptek No. 46, Kel. Buaran, Kec. Serpong, Kota Tangerang Selatan. Banten 15310, Indonesia

Email: ^{1*}septiansteven172@gmail.com, ²firmannoerrizal@gmail.com, ³taufiqia82@gmail.com, ⁴stevianus04@gmail.com, ⁵dosen00837@unpam.ac.id

(* : coressponding author)

Abstrak– Tinjauan literatur ini mengkaji bagaimana sistem pakar yang dapat mendeteksi penyakit mental menggunakan teknik *Certainty Factor*. Perawatan untuk gangguan mental penting karena merupakan masalah kesehatan yang serius. Metode *Certainty Factor* menjadi salah satu pendekatan yang digunakan dalam sistem pakar ini, yang telah banyak digunakan sebagai alat untuk mendiagnosa penyakit jiwa. Studi literatur ini bertujuan untuk menyelidiki keefektifan dan penerapan metode *Certainty Factor* dalam sistem pakar untuk mendiagnosis gangguan mental. Metode ini memungkinkan penilaian tingkat keyakinan terhadap berbagai aturan atau fakta yang relevan dalam diagnosa. Tinjauan literatur dilakukan dengan mengumpulkan dan menganalisis artikel-artikel terkait yang telah dipublikasikan dalam rentang waktu tertentu. Hasil dari studi literatur ini menunjukkan bahwa penggunaan metode *Certainty Factor* dalam sistem pakar untuk mendiagnosis gangguan mental memiliki sejumlah keuntungan. Metode ini memungkinkan representasi tingkat ketidakpastian dan penilaian subyektif dalam proses diagnosa. Hal ini memperkaya kemampuan sistem pakar untuk mempertimbangkan berbagai faktor yang mempengaruhi diagnosa gangguan mental. Namun, terdapat juga beberapa tantangan dalam penerapan metode *Certainty Factor* dalam sistem pakar untuk mendiagnosis gangguan mental. Penentuan faktor kepastian yang akurat dapat menjadi subjektif dan memerlukan keahlian ahli yang mendalam. Selain itu, pengabaian relasi dan interaksi antara aturan juga dapat mempengaruhi keakuratan diagnosa yang dihasilkan. Dalam rangka meningkatkan keberhasilan metode *Certainty Factor* dalam mendiagnosis gangguan mental, studi literatur ini merekomendasikan perlunya peningkatan kualitas pengetahuan dan data yang digunakan dalam sistem pakar. Evaluasi dan pembaruan secara berkala juga perlu dilakukan untuk memastikan keakuratan dan keandalan sistem pakar.

Kata Kunci: Sistem Pakar, Literatur Review, Metode *Certainty Factor*, Gangguan Mental, Kecerdasan Buatan

Abstract– This literature review examines how expert systems that may detect mental diseases employ the *Certainty Factor* technique. Treatment for mental disorders is important because they are serious health issues. The *Certainty Factor* method has become one of the approaches employed in this expert system, which has been widely used as a tool for diagnosing mental diseases. This literature study aims to investigate the effectiveness and application of the *Certainty Factor* method in expert systems for diagnosing mental disorders. This method allows the assessment of the level of confidence in the various rules or facts that are relevant in the diagnosis. A literature review is carried out by collecting and analyzing related articles that have been published within a certain period of time. The results of this literature study indicate that the use of the *Certainty Factor* method in an expert system to diagnose mental disorders has a number of advantages. This method allows the representation of the degree of uncertainty and subjective judgment in the diagnostic process. This enriches the expert system's ability to consider various factors that influence the diagnosis of mental disorders. However, there are also several challenges in applying the *Certainty Factor* method in expert systems to diagnose mental disorders. Accurate determination of certainty factors can be subjective and requires deep expert expertise. In addition, ignoring the relationships and interactions between rules can also affect the accuracy of the resulting diagnoses. In order to increase the success of the *Certainty Factor* method in diagnosing mental disorders, this literature study recommends the need to improve the quality of knowledge and data used in expert systems. Periodic evaluation and updating also needs to be done to ensure the accuracy and reliability of the expert system.

Keywords: Expert System, Literature Review, *Certainty Factor* Method, Mental Disorders, Artificial Intelligence

1. PENDAHULUAN

Gangguan mental merupakan masalah kesehatan yang semakin mendapatkan perhatian di seluruh dunia. Diagnosa yang tepat dan akurat sangat penting dalam upaya memberikan penanganan yang sesuai kepada individu yang mengalami gangguan mental. Dalam hal ini, Penelitian semakin

berkonsentrasi pada penggunaan sistem pakar sebagai metode untuk mengidentifikasi penyakit mental. (Egi Badar Sambani, Yoga Handoko Agustin, 2020). Sistem pakar adalah sebuah sistem komputer yang mengadopsi pengetahuan dari para ahli di bidang tertentu dan mampu memberikan rekomendasi atau diagnosa berdasarkan masukan yang diberikan (Manajemen et al., 2023). Dalam konteks gangguan mental, sistem pakar dapat membantu memproses informasi dan mencapai diagnosa yang lebih tepat dan konsisten (Sukiakhy et al., 2022).

Salah satu metode yang telah digunakan dalam Pendekatan Faktor Kepastian adalah sistem diagnostik profesional untuk mengidentifikasi penyakit mental.. Metode ini memungkinkan tingkat keyakinan (*certainty factor*) terhadap aturan atau fakta yang relevan dalam proses diagnosa. Dengan mempertimbangkan faktor kepastian, sistem pakar dapat menggabungkan berbagai informasi untuk menghasilkan kesimpulan yang lebih komprehensif (Ulpa et al., 2020). Pada studi literatur ini, kami melakukan tinjauan yang komprehensif terhadap penggunaan metode Faktor Kepastian Sistem Pakar Diagnosa Gangguan Jiwa. Tujuan kami adalah untuk mengidentifikasi keefektifan, keuntungan, dan tantangan yang terkait dengan penggunaan metode ini dalam konteks diagnosa gangguan mental (Yuliana & Noviyanti, 2021).

Melalui tinjauan literatur yang cermat, kami berharap untuk memberikan pemahaman yang lebih baik tentang kontribusi metode *Certainty Factor* dalam mendiagnosis gangguan mental melalui sistem pakar. Temuan kami diharapkan dapat memberikan panduan bagi pengembangan dan penerapan sistem pakar yang lebih baik dalam bidang kesehatan mental (Putra & Yuhandri, 2021). Dalam lanjutan penelitian ini, kami akan menganalisis artikel-artikel terkait yang telah dipublikasikan dalam rentang waktu tertentu. Kami akan mengevaluasi keberhasilan metode *Certainty Factor*, mengidentifikasi kelebihan dan kekurangannya, serta mengajukan rekomendasi dan arahan untuk penelitian dan pengembangan masa depan dalam bidang ini (Erni, Affandi Agung Laksono, 2023). Oleh karena itu diharapkan penelitian ini dapat memberikan kontribusi yang signifikan terhadap terciptanya sistem pakar yang efisien dan akurat dalam diagnosis penyakit jiwa. (Raharjo et al., 2016).

2. METODOLOGI PENELITIAN

2.1 *Systematic Literatur Review (SLR)*

Sistematisasi Literature Review (SLR) adalah pendekatan metodologis yang sistematis dan terstruktur untuk mengumpulkan, mengevaluasi, dan menyintesis literatur yang relevan dengan bidang studi tertentu. Metode ini digunakan untuk mengidentifikasi, mengevaluasi, dan menyajikan secara komprehensif bukti-bukti yang ada mengenai topik penelitian yang ditentukan (Triandini et al., 2019).

2.2 *Certainty Factor*

Metode pendekatan perhitungan diperlukan saat membuat sistem pakar untuk memastikan kebenaran hasil yang ditarik. Sistem pakar harus dapat beroperasi dalam ambiguitas. Kepastian adalah teknik untuk menyelesaikan masalah dengan ambiguitas. (Prasetya et al., 2022).

2.3 *Sistem Pakar*

Sistem pakar adalah jenis sistem komputer yang dirancang untuk meniru pengetahuan dan keahlian seorang ahli manusia di bidang tertentu (Jupri & Rosyani, 2022). Sistem ini menggunakan pengetahuan yang dimasukkan ke dalamnya untuk menganalisis masalah, memberikan solusi, atau membuat keputusan yang serupa dengan yang dilakukan oleh seorang ahli manusia dalam domain yang spesifik (Anggraini et al., 2023)

2.4 *Research Question*

Research question adalah sebuah pernyataan yang merumuskan pertanyaan utama atau fokus dari penelitian (Fernianti et al., 2020). Hal ini membantu mengarahkan proses penelitian dan menentukan batasan serta tujuan dari penelitian. Beberapa pertanyaan telah diidentifikasi untuk dibahas dalam penelitian ini, antara lain:

Tabel 1. Pertanyaan Peneliti

ID	Pertanyaan Peneliti
RQ1	Apa keuntungan dan kerugian menggunakan sistem pakar untuk mendiagnosa gangguan jiwa jika menggunakan metode Certainty Factor?
RQ2	Apakah sistem pakar berbasis metode Certainty Factor untuk mendiagnosa penyakit jiwa dapat melayani penggunaanya?
RQ3	Apa saja platform yang paling sering digunakan dalam metode Certainty Factor pada sistem pakar?

2.5 Search Process

Pada titik ini, penulis melakukan pencarian metodis untuk mengumpulkan data yang berkaitan dengan subjek penelitian. Penulis menempatkan makalah atau literatur yang berkaitan dengan masalah penelitian melalui sumber informasi seperti jurnal. Penulis pertama-tama memanfaatkan fungsi pencarian Google Chrome untuk mencari informasi atau referensi, kemudian menuju ke website <https://scholar.google.com>. Penulis kemudian memilih istilah yang berkaitan dengan topik penelitian dan sesuai untuk pencarian. Dalam penelitian ini digunakan frase “Certainty Factor Method” dan “Certainty Factor Method in Expert System”. Setelah memilih rentang tahun penelitian dari 2016 hingga 2023, istilah pencarian dimasukkan ke dalam pencarian Google Scholar.

2.6 Inclusion and Exclusion Criteria

Penulis menilai artikel yang ditemukan selama fase pencarian, dengan mempertimbangkan kriteria inklusi dan eksklusi yang telah ditentukan sebelumnya. Kriteria berikut harus dipenuhi:

Inclusion Criteria:

- Jurnal harus ditemukan menggunakan mesin pencari Google Scholar.
- Jurnal dirilis dalam jumlah waktu yang telah ditentukan.
- Metode Certainty Factor dalam sistem pakar menjadi topik utama jurnal.

Exclusion Criteria:

- Jurnal yang tidak menggunakan teknik certainty factor pada sistem pakar dikecualikan.
- Jurnal dengan abstrak yang tidak sesuai dengan kata kunci yang ditentukan.

2.7 Data Collection

Data collection mencakup langkah-langkah untuk mengumpulkan literatur yang relevan, memilih jurnal yang memenuhi kriteria inklusi, dan mengekstraksi data yang relevan dari jurnal yang dipilih (Prasetya et al., 2022). Pengumpulan data melibatkan penggunaan data primer dan data sekunder.

2.7.1 Data Primer

Data yang dikumpulkan langsung dari sumber aslinya disebut sebagai data primer (Erni, Affandi Agung Laksono, 2023). Data primer untuk penelitian ini dikumpulkan dalam beberapa langkah, termasuk:

- Observasi
Observasi melibatkan pengamatan langsung terhadap objek, dalam hal ini yaitu melalui situs <https://scholar.google.com/>.
- Studi Pustaka
Studi pustaka melibatkan peninjauan dan analisis jurnal yang relevan yang telah diterbitkan sebelumnya serta mengkaji metode systematic literature review (SLR), jurnal diperoleh dari <https://scholar.google.com/>.
- Dokumentasi
Dokumentasi melibatkan penyimpanan data yang telah dikumpulkan, dalam hal ini data disimpan ke dalam software Mendeley.

2.7.2 Data Sekunder

Informasi sekunder yang diambil dari sumber, khususnya jurnal. Ini bukan hasil pengumpulan data baru oleh penulis, itu termasuk data yang sudah ada sebelumnya. Jurnal diakses melalui <https://scholar.google.com/>.

2.8 Data Analysis

Fase ini akan membahas pertanyaan Research Question (RQ) dan membahas temuan penelitian baru yang dilakukan antara 2016 dan 2023 (Triandini et al., 2019).

3. ANALISA DAN PEMBAHASAN

Pada bagian ini berisi temuan, hasil serta pembahasan dari topik penelitian.

Tabel 2. Hasil Temuan Artikel Relevan

No	Author/ Tahun	Metode Penelitian	Kelebihan Certainty Faktor	Kekurangan Kelebihan Certainty Faktor	Faktor Pengaruh Keberhasilan	Manfaat Sistem
1.	(Ulpa et al., 2020)	Studi Literatur	<p>a. Metode ini dapat digunakan dalam sistem pakar untuk menentukan apakah suatu pengukuran pasti atau tidak pasti, misalnya ketika mendiagnosa suatu penyakit.</p> <p>b. Untuk memastikan kebenaran data, perhitungan yang dilakukan dengan metode ini hanya dapat menangani dua data sekaligus</p>	<p>a. Hanya dua data yang ketidakpastian atau kepastiannya dapat diproses dengan prosedur ini. Untuk data yang lebih dari dua bagian, pengolahan data harus dilakukan berkali-kali.</p> <p>b. Nilai CF yang dihitung bersifat arbitrer karena penilaian masing-masing pakar dapat berubah berdasarkan latar belakang dan tingkat keahliannya. Gunakan pada Kasus yang Sesuai Menggunakan sistem pakar dengan pendekatan Faktor</p>	Penggunaan pada Kasus yang Sesuai Penggunaan sistem pakar dengan metode Certainty Factor dapat meningkatkan keberhasilan dan ketepatan kondisi yang didiagnosa.	Sistem yang muncul dapat memperingatkan pengguna tentang berbagai penyakit mental dan cara menghindarinya

				Kepastian dapat meningkatkan keberhasilan dan ketepatan hasil.		
2.	(Egi Badar Sambani, Yoga Handoko Agustin, 2020)	Kualitatif deskriptif	<p>a. Metode ini dapat digunakan dalam sistem pakar untuk menentukan apakah suatu pengukuran pasti atau tidak pasti, misalnya ketika mendiagnosa suatu penyakit.</p> <p>b. Untuk memastikan kebenaran data, perhitungan yang dilakukan dengan metode ini hanya dapat menangani dua data sekaligus</p>	<p>a. Hanya dua data yang ketidakpastian atau kepastiannya dapat diproses dengan prosedur ini. Untuk data yang lebih dari dua bagian, pengolahan data harus dilakukan berkali-kali.</p> <p>b. Nilai CF yang dihitung bersifat arbitrer karena penilaian masing-masing pakar dapat berubah berdasarkan latar belakang dan tingkat keahliannya. Gunakan pada Kasus yang Sesuai Menggunakan sistem pakar dengan pendekatan Faktor Kepastian dapat meningkatkan keberhasilan dan ketepatan hasil.</p>	Penggunaan pada Kasus yang Sesuai Penggunaan sistem pakar dengan metode Certainty Factor dapat meningkatkan keberhasilan dan ketepatan kondisi yang didiagnosa.	Sistem yang muncul dapat memperingatkan pengguna tentang berbagai penyakit mental dan cara menghindarinya
3.	(Sukiakhy et al., 2022)	Kualitatif deskriptif	<p>a. Metode ini dapat digunakan dalam sistem pakar untuk menentukan</p>	<p>a. Hanya dua data yang ketidakpastian atau kepastiannya dapat diproses dengan</p>	Penggunaan pada Kasus yang Sesuai Penggunaan sistem pakar dengan metode	Sistem yang muncul dapat memperingatkan pengguna tentang

			<p>apakah suatu pengukuran pasti atau tidak pasti, misalnya ketika mendiagnosa suatu penyakit.</p> <p>b. Untuk memastikan kebenaran data, perhitungan yang dilakukan dengan metode ini hanya dapat menangani dua data sekaligus</p>	<p>prosedur ini. Untuk data yang lebih dari dua bagian, pengolahan data harus dilakukan berkali-kali.</p> <p>b. Nilai CF yang dihitung bersifat arbitrer karena penilaian masing-masing pakar dapat berubah berdasarkan latar belakang dan tingkat keahliannya. Gunakan pada Kasus yang Sesuai Menggunakan sistem pakar dengan pendekatan Faktor Kepastian dapat meningkatkan keberhasilan dan ketepatan hasil.</p>	<p>Certainty Factor dapat meningkatkan keberhasilan dan ketepatan kondisi yang didiagnosa.</p>	<p>berbagai penyakit mental dan cara menghindarinya</p>
4.	(Putra & Yuhandri, 2021)	Kualitatif deskriptif	<p>a. Metode ini dapat digunakan dalam sistem pakar untuk menentukan apakah suatu pengukuran pasti atau tidak pasti, misalnya ketika mendiagnosa suatu penyakit.</p> <p>b. Untuk memastikan</p>	<p>a. Hanya dua data yang ketidakpastian atau kepastiannya dapat diproses dengan prosedur ini. Untuk data yang lebih dari dua bagian, pengolahan data harus dilakukan berkali-kali.</p> <p>b. Nilai CF yang dihitung bersifat arbitrer karena</p>	<p>Penggunaan pada Kasus yang Sesuai Penggunaan sistem pakar dengan metode Certainty Factor dapat meningkatkan keberhasilan dan ketepatan kondisi yang didiagnosa.</p>	<p>Sistem yang muncul dapat memperingatkan pengguna tentang berbagai penyakit mental dan cara menghindarinya</p>

			kebenaran data, perhitungan yang dilakukan dengan metode ini hanya dapat menangani dua data sekaligus	penilaian masing-masing pakar dapat berubah berdasarkan latar belakang dan tingkat keahliannya. Gunakan pada Kasus yang Sesuai Menggunakan sistem pakar dengan pendekatan Faktor Kepastian dapat meningkatkan keberhasilan dan ketepatan hasil.		
5.	(Manajemen et al., 2023)	Studi Literatur	<p>a. Metode ini dapat digunakan dalam sistem pakar untuk menentukan apakah suatu pengukuran pasti atau tidak pasti, misalnya ketika mendiagnosa suatu penyakit.</p> <p>b. Untuk memastikan kebenaran data, perhitungan yang dilakukan dengan metode ini hanya dapat menangani dua data sekaligus</p>	<p>a. Hanya dua data yang ketidakpastian atau kepastiannya dapat diproses dengan prosedur ini. Untuk data yang lebih dari dua bagian, pengolahan data harus dilakukan berkali-kali.</p> <p>b. Nilai CF yang dihitung bersifat arbitrer karena penilaian masing-masing pakar dapat berubah berdasarkan latar belakang dan tingkat keahliannya. Gunakan pada Kasus yang Sesuai Menggunakan sistem pakar</p>	Penggunaan pada Kasus yang Sesuai Penggunaan sistem pakar dengan metode Certainty Factor dapat meningkatkan keberhasilan dan ketepatan kondisi yang didiagnosa.	Sistem yang muncul dapat memperingatkan pengguna tentang berbagai penyakit mental dan cara menghindarinya

				dengan pendekatan Faktor Kepastian dapat meningkatkan keberhasilan dan ketepatan hasil.		
6.	(Yuliana & Noviyanti, 2021)	Studi Literatur, Kualitatif Deskriptif	<p>a. Metode ini dapat digunakan dalam sistem pakar untuk menentukan apakah suatu pengukuran pasti atau tidak pasti, misalnya ketika mendiagnosa suatu penyakit.</p> <p>b. Untuk memastikan kebenaran data, perhitungan yang dilakukan dengan metode ini hanya dapat menangani dua data sekaligus</p>	<p>a. Hanya dua data yang ketidakpastian atau kepastiannya dapat diproses dengan prosedur ini. Untuk data yang lebih dari dua bagian, pengolahan data harus dilakukan berkali-kali.</p> <p>b. Nilai CF yang dihitung bersifat arbitrer karena penilaian masing-masing pakar dapat berubah berdasarkan latar belakang dan tingkat keahliannya. Gunakan pada Kasus yang Sesuai Menggunakan sistem pakar dengan pendekatan Faktor Kepastian dapat meningkatkan keberhasilan dan ketepatan hasil.</p>	Penggunaan pada Kasus yang Sesuai Penggunaan sistem pakar dengan metode Certainty Factor dapat meningkatkan keberhasilan dan ketepatan kondisi yang didiagnosa.	Sistem yang muncul dapat memperingatkan pengguna tentang berbagai penyakit mental dan cara menghindarinya
7.	(Erni, Affandi Agung	Studi Literatur	a. Metode ini dapat digunakan dalam	a. Hanya dua data yang ketidakpastian atau	Penggunaan pada Kasus yang Sesuai Penggunaan	Sistem yang muncul dapat memperingat

	Laksono, 2023)		<p>sistem pakar untuk menentukan apakah suatu pengukuran pasti atau tidak pasti, misalnya ketika mendiagnosa suatu penyakit.</p> <p>b. Untuk memastikan kebenaran data, perhitungan yang dilakukan dengan metode ini hanya dapat menangani dua data sekaligus</p>	<p>kepastiannya dapat diproses dengan prosedur ini. Untuk data yang lebih dari dua bagian, pengolahan data harus dilakukan berkali-kali.</p> <p>b. Nilai CF yang dihitung bersifat arbitrer karena penilaian masing-masing pakar dapat berubah berdasarkan latar belakang dan tingkat keahliannya. Gunakan pada Kasus yang Sesuai Menggunakan sistem pakar dengan pendekatan Faktor Kepastian dapat meningkatkan keberhasilan dan ketepatan hasil.</p>	<p>sistem pakar dengan metode Certainty Factor dapat meningkatkan keberhasilan dan ketepatan kondisi yang didiagnosa.</p>	<p>kan pengguna tentang berbagai penyakit mental dan cara menghindarinya</p>
8.	(Prasetya et al., 2022)	Studi Literatur	<p>a. Metode ini dapat digunakan dalam sistem pakar untuk menentukan apakah suatu pengukuran pasti atau tidak pasti, misalnya ketika mendiagnosa suatu penyakit.</p>	<p>a. Hanya dua data yang ketidakpastian atau kepastiannya dapat diproses dengan prosedur ini. Untuk data yang lebih dari dua bagian, pengolahan data harus dilakukan berkali-kali.</p>	<p>Penggunaan pada Kasus yang Sesuai Penggunaan sistem pakar dengan metode Certainty Factor dapat meningkatkan keberhasilan dan ketepatan kondisi yang didiagnosa.</p>	<p>Sistem yang muncul dapat memperingatkan pengguna tentang berbagai penyakit mental dan cara menghindarinya</p>

			<p>b. Untuk memastikan kebenaran data, perhitungan yang dilakukan dengan metode ini hanya dapat menangani dua data sekaligus</p>	<p>b. Nilai CF yang dihitung bersifat arbitrer karena penilaian masing-masing pakar dapat berubah berdasarkan latar belakang dan tingkat keahliannya. Gunakan pada Kasus yang Sesuai Menggunakan sistem pakar dengan pendekatan Faktor Kepastian dapat meningkatkan keberhasilan dan ketepatan hasil.</p>		
9.	(Angraini et al., 2023)	Studi Literatur	<p>a. Metode ini dapat digunakan dalam sistem pakar untuk menentukan apakah suatu pengukuran pasti atau tidak pasti, misalnya ketika mendiagnosa suatu penyakit.</p> <p>b. Untuk memastikan kebenaran data, perhitungan yang dilakukan dengan metode ini hanya dapat menangani</p>	<p>a. Hanya dua data yang ketidakpastian atau kepastiannya dapat diproses dengan prosedur ini. Untuk data yang lebih dari dua bagian, pengolahan data harus dilakukan berkali-kali.</p> <p>b. Nilai CF yang dihitung bersifat arbitrer karena penilaian masing-masing pakar dapat berubah berdasarkan latar belakang dan tingkat keahliannya. Gunakan pada</p>	<p>Penggunaan pada Kasus yang Sesuai Penggunaan sistem pakar dengan metode Certainty Factor dapat meningkatkan keberhasilan dan ketepatan kondisi yang didiagnosa.</p>	<p>Sistem yang muncul dapat memperingatkan pengguna tentang berbagai penyakit mental dan cara menghindarinya</p>

			dua data sekaligus	Kasus yang Sesuai Menggunakan sistem pakar dengan pendekatan Faktor Kepastian dapat meningkatkan keberhasilan dan ketepatan hasil.		
10.	(Raharjo et al., 2016)	Kualitatif Deskriptif	<p>a. Metode ini dapat digunakan dalam sistem pakar untuk menentukan apakah suatu pengukuran pasti atau tidak pasti, misalnya ketika mendiagnosa suatu penyakit.</p> <p>b. Untuk memastikan kebenaran data, perhitungan yang dilakukan dengan metode ini hanya dapat menangani dua data sekaligus</p>	<p>a. Hanya dua data yang ketidakpastian atau kepastiannya dapat diproses dengan prosedur ini. Untuk data yang lebih dari dua bagian, pengolahan data harus dilakukan berkali-kali.</p> <p>b. Nilai CF yang dihitung bersifat arbitrer karena penilaian masing-masing pakar dapat berubah berdasarkan latar belakang dan tingkat keahliannya. Gunakan pada Kasus yang Sesuai Menggunakan sistem pakar dengan pendekatan Faktor Kepastian dapat meningkatkan keberhasilan dan ketepatan hasil.</p>	Penggunaan pada Kasus yang Sesuai Penggunaan sistem pakar dengan metode Certainty Factor dapat meningkatkan keberhasilan dan ketepatan kondisi yang didiagnosa.	Sistem yang muncul dapat memperingatkan pengguna tentang berbagai penyakit mental dan cara menghindarinya

4. KESIMPULAN

Kesimpulannya, teknik Certainty Factor dalam sistem pakar sangat membantu dalam diagnosis penyakit jiwa. Penerapan metode ini telah meningkatkan ketepatan dan keterandalan diagnosis di bidang kesehatan mental, meski ada kesulitan tertentu dengan penilaian kriteria kepastian. Sistem pakar yang menggunakan teknik Faktor Kepastian dapat mendukung profesional medis dalam diagnosis dan pengobatan penyakit jiwa dengan pengetahuan yang ditingkatkan dan evaluasi rutin.

REFERENCES

- Anggraini, Y., Indra, M., Khoirusofi, M., Azis, I. N., & Rosyani, P. (2023). *Systematic Literature Review : Sistem Pakar Diagnosa Penyakit Gigi Menggunakan Metode Forward Chaining*. 1(01), 1–7.
- Egi Badar Sambani, Yoga Handoko Agustin, N. S. T. (2020). Sistem Pakar Diagnosis Penyakit Gangguan Mental Pada Anak Menggunakan Metode Certainty Factor Dan Forward Chaining Berbasis Web. *Voice Of Informatics*, 9(2), 67–80.
- Erni, Affandi Agung Laksono, M. S. (2023). Sistem Pakar Diagnosa Penyakit Kulit dengan Menggunakan Metode Forward Chaining. *Jurnal Sisfotek Global*, 10(2), 80. <https://doi.org/10.38101/sisfotek.v10i2.293>
- Fernianti, A., Studi, P., Anak, P., Dini, U., Keguruan, F., Ilmu, D. A. N., & Surakarta, U. M. (2020). *LITERATURE REVIEW : PENATAAN RUANG BELAJAR YANG MENARIK DAN PERKEMBANGAN KOGNITIF ANAK*.
- Jupri, G. D., & Rosyani, P. (2022). *Implementasi Artificial Intelligence Pada Sistem Manufaktur Terintegrasi*. 1(02), 140–143.
- Manajemen, J., Manekin, I., Maulida, A., Rahmatulloh, A., Ahussalim, I., Alvian, R., & Mulia, J. (2023). *Analisis Metode Forward Chaining pada Sistem Pakar : Systematic Literature Review*. 1(04), 144–151.
- Prasetya, A., Cahyani, A. D., Dewata, H. C., & Rosyani, P. (2022). *Sistem Pakar Untuk Mendiagnosa Kerusakan Mata Akibat Softlens Menggunakan Metode Forward Chaining*. 1(02), 134–139.
- Putra, R. S., & Yuhandri, Y. (2021). Sistem Pakar dalam Menganalisis Gangguan Jiwa Menggunakan Metode Certainty Factor. *Jurnal Sistim Informasi Dan Teknologi*, 3, 227–232. <https://doi.org/10.37034/jsisfotek.v3i4.70>
- Raharjo, J. S. D., Damiyana, D., & Supardi. (2016). Sistem Pakar Diagnosa Penyakit Kulit Dengan Menggunakan Metode Forward Chaining Berbasis Android (Studi Kasus di PT . Kimia Farma Senen Tbk). *Jurnal Sisfotek Global*, 6(1), 83–89.
- Sukiakhy, K. M., Zulfan, Z., & Aulia, O. (2022). Penerapan Metode Certainty Factor Pada Sistem Pakar Diagnosa Gangguan Mental Pada Anak Berbasis Web. *Cyberspace: Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi*, 6(2), 119. <https://doi.org/10.22373/cj.v6i2.14195>
- Triandini, E., Jayanatha, S., Indrawan, A., Putra, G. W., & Iswara, B. (2019). *Metode Systematic Literature Review untuk Identifikasi Platform dan Metode Pengembangan Sistem Informasi di Indonesia*. 1(2).
- Ulpa, S. N., Studi, P., Informatika, T., Teknik, F., & Mataram, U. (2020). *Mental Pada Anak Menggunakan Metode Forward*.
- Yuliana, Y., & Noviyanti, N. (2021). Sistem Pakar Diagnosa Gangguan Kejiwaan Menggunakan Metode Forward Chaining Berbasis Web. *Jurnal Teknik Informasi Dan Komputer (Tekinkom)*, 4(2), 220. <https://doi.org/10.37600/tekinkom.v4i2.373>