

Sistem Pakar Menentukan Kelas Anak Berkebutuhan Khusus dengan Metode Certainty Factor pada SLB Negeri Serdang Bedagai

Expert System Determines Class of Children with Special Needs with Certainty Factor Method at SLB Negeri Serdang Bedagai

Elisa Nur Armaini*¹, Anita Sindar²

^{1,2}STMIK Pelita Nusantara

e-mail: Elisaarmaini99@gmail.com¹, haito_ita@yahoo.com²

Abstrak

Orang tua perlu memahami kondisi anak sejak dini, memperhatikan perilaku anak yang bertumbuh normal secara umum agar dapat melakukan berbagai tindakan dan juga hal-hal lainnya yang dianggap penting yang berkaitan dengan masa depan anak. Memilih mendaftarkan anak di SLB tentu didukung keseharian anak yang memang membutuhkan perilaku khusus dalam menuntut ilmu pembelajaran sekolah. Rumusan masalah penelitian ini adalah menentukan kelas anak berkebutuhan khusus dengan metode Certainty Factor berdasarkan diagnosa data gejala dan karakteristik yang dapat membantu para guru dan orang tua mendapatkan informasi tentang jenis-jenis karakteristik anak berkebutuhan khusus siswa di Sekolah Luar Biasa Negeri (SLBN) Serdang Bedagai. Karakteristik anak berkebutuhan khusus sesuai dengan data jumlah gejala dan karakteristik yang dibahas berjumlah 52 gejala dan 5 karakteristik. (Autis JK01, Tuna Grahita JK02, Tuna Rungu JK03, Tuna Netra JK04, Tuna Daksa JK05). Aplikasi ini dapat membantu guru dan orang tua dalam mengetahui jenis karakteristik anak berkebutuhan khusus dengan cepat dan akurat. Aplikasi ini dapat digunakan pada setiap sekolah luar biasa untuk menentukan awal mengetahui jenis karakteristik anak berkebutuhan khusus.

Kata Kunci: SLB, Berbasis Pengetahuan, Aturan, Sistem Pakar, Certainty Factor

Abstract

Parents need to understand the child's condition from an early age, pay attention to the behavior of children who are growing normally in general so that they can take various actions and also other things that are considered important related to the child's future. Choosing to enroll children in special schools is certainly supported by the daily lives of children who do require special behavior in studying school learning. The formulation of the research problem is to determine the class of children with special needs using the Certainty Factor method based on the diagnosis of symptom and characteristic data that can help teachers and parents get information about the types of characteristics of children with special needs students at the State Special School (SLBN) Serdang Bedagai. The characteristics of children with special needs according to the data on the number of symptoms and characteristics discussed are 52 symptoms and 5 characteristics. (Autism JK01, Tuna Grahita JK02, Deafblind JK03, Blind JK04, Tuna Daksa JK05). This application can help teachers and parents find out the characteristics of children with special needs quickly and accurately. This application can be used in every special school to determine early knowing the types of characteristics of children with special needs.

Keywords: SLB, Knowledge Based, Rules, Expert System, Certainty Factor

Pendahuluan

SLB Negeri Serdang Bedagai, merupakan sekolah Anak Berkebutuhan Khusus (ABK), seperti sekolah lainnya setiap tahun menerima siswa baru. Anak yang memiliki ciri tersendiri berbeda dengan anak pada umumnya mendapatkan perlakuan khusus mengingat kemampuan mental, emosi atau fisik. Ciri dari anak yang memiliki karakter tersebut digolongkan berdasarkan kemampuan tidak dapat melihat. Tidak mendengar dan kemampuan khusus lainnya sehingga orangtua mencari sekolah sesuai kemampuan anak [1]. Dengan mendaftarkan anak ke sekolah sesuai ciri-ciri yang dialami yang memang berbeda dari anak normal. Peran guru di sekolah ABK cenderung hanya memahami cara pengajaran materi pada ABK namun jika untuk mendeteksi jenis kebutuhan khusus dari siswa, para guru memerlukan diagnosa dari pakar secara khusus [2]. Ketika orang tua mendaftarkan calon siswa ke sekolah ABK, administrasi sekolah mengajukan beberapa pertanyaan dalam bentuk tertulis bertujuan menentukan jenis ABK dari anak [3]. Perkembangan teknologi menggantikan pekerjaan manusia sebagai sistem cerdas dengan mengambil keputusan

*) Penulis Korespondensi : Elisaarmaini99@gmail.com

berdasarkan pengetahuan. Posisi pakar diterapkan pada sistem. Peranan komputer sebagai pakar yang memanfaatkan pengetahuan, fakta dan penalaran dalam memecahkan masalah [4]. Komputer bertindak sesuai kepakaran pengetahuan, memecahkan aturan-aturan serta menentukan relevansi kepakaran dengan kebutuhan *user*. Kepakaran pada sistem menggunakan metode perhitungan secara matematis berdasarkan penalaran sehingga mampu mendiagnosa secara tepat dan benar. Kepakaran sistem bekerja dengan ketidakpastian disebut *Certainty Factor* [5]. Metode *Certainty Factor* (CF) diterapkan untuk mengukur suatu permasalahan dalam keadaan pasti atau tidak pasti, berbentuk diagnosa awal suatu kejadian atau permasalahan. Kelebihan dari metode CF adalah dapat mengukur ketidakpastian dan kepastian untuk pengambilan keputusan melalui perhitungan MB dan MD [6]. Hasil penelitian sebelumnya antara lain penelitian Aplikasi Deteksi Dini Pada Anak Berkebutuhan Khusus ini bertujuan memberikan alternatif menentukan kelas yang akan dimasuki anak sewaktu pendaftaran sekolah di SLB.

Penelitian Sistem Pakar Diagnosa Karakteristik Anak Berkebutuhan Khusus [7]. Pengembangan Minat dan Bakat Khusus pada Siswi, penelitian diagnosa penyakit anak [8]. Sistem pakar bagian dari pengembangan kecerdasan buatan menggabungkan antara pengetahuan dan penelusuran dari sekumpulan data dalam menemukan pemecahan masalah yang secara normal memerlukan keahlian manusia [9]. Pengembangan sistem kepakaran berdasarkan aturan yang sistematis dirancang untuk menggantikan pekerjaan sehari-hari, tetapi untuk mensubstitusikan pengetahuan manusia ke dalam bentuk sistem, diperlukan ketetapan *rule based* [10]. Sistem kepakaran diartikan pengembangan suatu kondisi yang secara langsung berusaha mengadopsi pengetahuan manusia ke dalam sistem operasi komputer melalui yang dirancang untuk memodelkan kemampuan menyelesaikan masalah seperti layaknya seorang pakar [11]. Kepakaran memiliki keahlian secara profesional menguasai bidang pengetahuan tertentu atau kemampuan khusus yang tidak dimiliki oleh orang lain [12]. Sistem kepakaran ada dua bagian pokok yaitu: lingkungan pengembangan "*development environment*" dan lingkungan konsultasi "*consultation environment*", lingkungan pengembangan digunakan sebagai pembangunan sistem pakar baik dari segi pembangunan komponen maupun basis pengetahuan [13].

Metode Penelitian

Penelitian dilaksanakan di SLB Serdang Bedagai, dengan tahapan penelitian :

1. Mengidentifikasi Masalah
Mengidentifikasi permasalahan yang muncul seperti :
 - a) Mendiagnosa karakteristik anak berkebutuhan khusus sesuai dengan gejala yang ada dengan metode *Certainty Factor*.
 - b) Karakteristik anak berkebutuhan khusus sesuai dengan data jumlah gejala sebanyak 52 gejala dan 5 jenis karakteristik.
 - c) Sumber informasi diagnosa awal bagi orang tua yang akan mendaftarkan anaknya sekolah di SLBN Serdang Bedagai.
2. Mengumpulkan Data
Data penelitian bersumber dari :
 - a) Literatur buku, jurnal dan berbagai sumber secara tertulis.
 - b) Melakukan tanya jawab dengan pakar, pihak sekolah SLB.
 - c) Observasi secara langsung dengan melihat para siswa di SLB Sedang Bedagai.
3. Implementasi Metode
Dalam penelitian ini digunakan perhitungan *Certainty Factor* untuk memperoleh diagnosa awal jeniskarakteristik anak melalui sejumlah pertanyaan yang sudah dirancang dalam *rule based* kepakaran yang bertindak seperti seorang pakar. Metode *Certainty Factor* bagian dari pengembangan sistem kepakaran digunakan untuk menggabungkan kepercayaan dan ketidakpercayaan dalam serangkaian bilangan tunggal. *Certainty Factor* dipergunakan menggantikan posisi pakar untuk membuktikan ketidakpastian pemikiran seorang ahli kepakaran dalam mengakomodasi persoalan yang muncul diterapkan metode *Certainty Factor* untuk menggambarkan tingkat keyakinan kemampuan pakar terhadap masalah yang sedang dihadapi Dalam *chertainty theory*, data kualitatif dipersentasikan sebagai derajat keyakinan (*degree of belief*).
4. Perancangan Sistem
Perancangan dilakukan berbasis *web*. *Tool* yang dipergunakan untuk membangun sistem adalah bahasa pemrograman *PHP* dengan *database mysql*. Tahapan perancangan sistem mengikuti pemodelan UML (*Unified Modeling Language*).
5. Implementasi Sistem

Pada tahap ini peneliti menerapkan sistem ke kasus yang sebenarnya sehingga hasil dari pembuatan sistem dapat diterapkan ke lapangan. Pada tahapan ini juga akan dilakukan maintenance secara terus menerus selama program berjalan dan menyesuaikan kembali kepada kondisi yang terbaru dan dan mengevaluasi kekurangan serta kelemahan pada sistem.

Hasil dan Pembahasan

Kebutuhan fungsional berupa data-data karakteristik anak berkebutuhan khusus yang dibutuhkan dalam pembuatan sistem ini diperlukan ciri-ciri seorang anak berkebutuhan khusus untuk mengatur data fakta *Certainty Factor*. Ciri-ciri anak menjadi data dasar, (52 ciri dan 5 data kelas) pengolahan data menggunakan *Certainty Factor*. Dari data gejala nanti akan mengikuti rule yang telah dibuat dalam metode. Beberapa Tindakan awal menentukan karakter anak ketika melakukan pendaftaran di SLB sesuai ciri yang ditunjukkan anak, namun diperlukan pemeriksaan yang lebih khusus sehingga anak dapat mendaftar dengan pilihan Autis, Tuna Grahitita, Tuna Netra, Tuna Rungu, Tuna Laras, Tuna Daksa, dalam penelitian ini disebut Data Karakteristik, Tabel 1.

Tabel 1. Data Karakteristik

Kode Karakteristik	Nama Karakteristik	Saran Kelas
JK01	Karakteristik Autis	Kelas Autis
JK02	Karakteristik Tuna Grahitita	Kelas Tuna Grahitita
JK03	Karakteristik Tuna Rungu	Kelas Tuna Rungu
JK04	Karakteristik Tuna Netra	Kelas Tuna Netra
JK05	Karakteristik Tuna Daksa	Kelas Tuna Daksa

$$\text{Rumus dasar CF: } CF(h,e) = MB(h,e) - MD(h,e) \quad (1)$$

Keterangan:

CF(h,e) : *Certainty Factor* (faktor kepastian) hipotesis h dipengaruhi gejala.

MB(h,e) : Measure of Belief (tingkat keyakinan), ukuran kepercayaan dipengaruhi oleh evidence.

MD(h,e) : Measure of Disbelief (tingkat ketidakpercayaan), ukuran ketidakpercayaan dipengaruhi gejala.

h : Hipotesa atau konklusi 0 dan 1.

e : Evidence.

Perhitungan selanjutnya adalah kombinasi dua atau lebih rule dengan evidence berbeda tetapi dalam hipotesis yang sama. Metode CF menunjukkan ukuran kepastian terhadap suatu fakta atau aturan, Tabel 2.

Tabel 2. Diagnosa Karakteristik Ciri Anak

Kode	Nilai MB	Nilai MD									
G01	0.3	0.2	G14	0.7	0.5	G27	0.3	0.2	G40	0.5	0.3
G02	0.5	0.3	G15	0.5	0.2	G28	0.3	0.2	G41	0.5	0.3
G03	0.4	0.2	G16	0.2	0.1	G29	0.4	0.1	G42	0.4	0.1
G04	0.6	0.3	G17	0.6	0.4	G30	0.4	0.2	G43	0.6	0.4
G05	0.4	0.2	G18	0.3	0.2	G31	0.4	0.2	G44	0.6	0.4
G06	0.6	0.3	G19	0.6	0.2	G32	0.6	0.4	G45	0.5	0.3
G07	0.4	0.3	G20	0.4	0.2	G33	0.4	0.2	G46	0.3	0.1
G08	0.6	0.4	G21	0.7	0.4	G34	0.4	0.2	G47	0.3	0.1
G09	0.4	0.2	G22	0.6	0.4	G35	0.6	0.3	G48	0.7	0.6
G10	0.4	0.1	G23	0.4	0.2	G36	0.6	0.5	G49	0.6	0.5
G11	0.6	0.4	G24	0.4	0.3	G37	0.6	0.4	G50	0.4	0.3
G12	0.5	0.4	G25	0.6	0.4	G38	0.4	0.3	G51	0.6	0.4
G13	0.5	0.3	G26	0.3	0.1	G39	0.5	0.3	G52	0.7	0.5

Kaidah produksi digunakan sebagai aturan ditetepkan dalam bentuk jika-maka (IF THEN). Aturan ini menunjukkan hubungan antara dua bagian implikasi, yaitu bagian premise (jika) dan bagian konklusi (maka), bentuk jika – maka membentuk basis aturan kepakaran yang disajikan dalam aturan-aturan yang berbentuk pasangan keadaan aksi (condition-action) “JIKA (IF) keadaan terpenuhi atau terjadi MAKA (THEN)”, Tabel 3.

Tabel 3 Rule Base

Karakteristik	Rule Base
Autis	Rule 1: IF Jenis gejala G01 and G02 and G03 and G04and G05 and G06 and G07 and G08 and G09 and G10 THEN Autis
Tuna Grahitita	Rule 2: IF Jenis gejala G11 and G12 and G13 and G14 and g15 and G16 and G17 and G18 and G19 and G20 THEN Tuna Grahitita

Tuna Rungu	Rule 3: IF Jenis gejala G21 and G22 and G23 and G24 and G25 and G26 and G27 and G28 and G29 and G30 THEN Tuna Rungu
Tuna Netra	Rule 4: IF Jenis gejala G31 and G32 and G33 and G34 and G35 and G36 and G37 and G38 and G39 and G40 THEN Tuna Netra
Tuna Daksa	Rule 5: IF Jenis gejala G41 and G42 and G43 and G44 and G45 and G46 and G47 and G48 and G49 and G50 and G51 and G52 THEN Tuna Daksa

Contoh kasus perhitungan *Certainty Factor* diketahui seorang pengguna melakukan konsultasi dan memilih gejala sebahai berikut:

[G01] = Memiliki masalah dengan kontak mata

[G02] = Ekspresi wajah yang tidak normal

[G03] = Gerakan motorik tidak terkoordinasi yang meliputi postur tubuh yang aneh, gaya berjalan yang kaku, atau gerakan canggung.

[G04] = Terobsesi pada pengulangan.

[G05] = Gangguan hubungan sosial dan kepribadian eksentrik.

[G06] = Sulit bersosialisasi.

[G07] = Sulit berkomunikasi dan berinteraksi dengan orang lain

[G08] = Memiliki pola kebiasaan yang berulang.

Perhitungan, Nilai CF dari masing-masing gejala dapat dihitung secara manual :

$$[CF[H,E]1] \quad [0.3] - [0.2] = 0.1$$

$$[CF[H,E]2] \quad [0.5] - [0.3] = 0.2$$

$$[CF[H,E]3] \quad [0.4] - [0.2] = 0.2$$

$$[CF[H,E]4] \quad [0.6] - [0.3] = 0.3$$

$$[CF[H,E]5] \quad [0.4] - [0.2] = 0.2$$

$$[CF[H,E]6] \quad [0.6] - [0.3] = 0.3$$

$$[CF[H,E]7] \quad [0.4] - [0.3] = 0.1$$

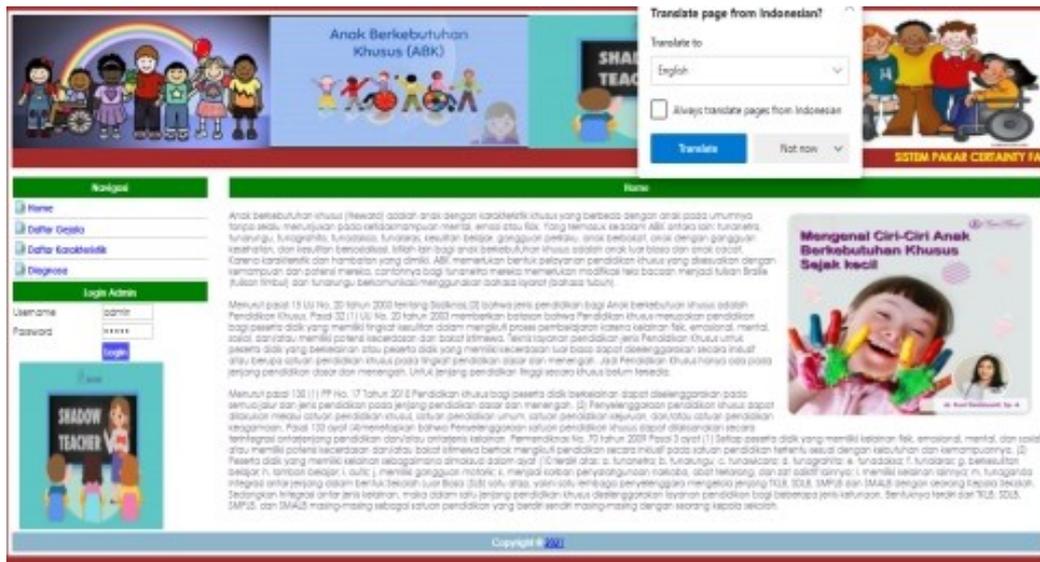
$$[CF[H,E]8] \quad [0.6] - [0.4] = 0.2$$

Penyelesaian terakhir sistem pakar dalam metode ini yaitu mengkombinasikan nilai CF dari masing-masing kaidah kombinasi CF[H,E]1 dengan CF[H,E]2, nilai faktor kepastian dari masukan gejala yang mengarah ke karakteristik Autis adalah presentase kepastian: $0,83742976 * 100\% = 83\%$. Hasil akhir menunjukkan 83%.

Perhitungan kepakaran diterapkan dalam rancangan sistem mengimplementasikan rancangan menggunakan coding *PHP* dan *database MySql*. Adapun hasil rancangan impelementasi sistem pakar penentuan kelas anak yang memiliki karakteristik khusus menggunakan metode *Certainty Factor* sebagai berikut :

a. Halaman Utama

Tampilan halaman depan *web* muncul apabila user berhasil login menampilkan Menu Utama adalah halaman pertama tampilan aplikasi menyediakan user/admin berhasil login, Gambar 1.



Gambar 1 Tampilan Rancangan Halaman Utama

b. Tampilan Daftar Gejala

Halaman ini berisi data gejala data-data tersebut merupakan hasil dari input yang disesuaikan dengan data yang ada pada bab sebelumnya yaitu bab analisis dan perancangan sistem. Pada tabel di atas terdapat kode gejala, data gejala, nilai MB dan nilai MD. Terdapat tombol tambah pada bagian bawah yang berfungsi untuk menambah data gejala baru. Pada tampilan menu gejala berisikan data gejala pada anak berkebutuhan khusus, Gambar 2.

Kode	Gejala	MB	MD
G-1	Memiliki masalah dengan kontak mata.	0,3	0,2
G-2	Menarik wajah yang tidak normal.	0,5	0,5
G-3	Gerakan motorik tidak terkoordinasi yang meliputi postur tubuh yang aneh, gaya berjalan yang kaku, atau gerakan yang aneh.	0,4	0,3
G-4	Terdapat bicara yang terputar-putar.	0,4	0,3
G-5	Gangguan hubungan mata dan ekspresi wajah.	0,4	0,3
G-6	Sulit berkoordinasi.	0,4	0,3
G-7	Sulit berkomunikasi dan berinteraksi dengan orang lain.	0,4	0,3
G-8	Memiliki pola kebiasaan yang aneh.	0,4	0,4
G-9	Perilaku yang aneh.	0,4	0,3
G-10	Perilaku yang aneh yang meliputi mengganggu dengan cara menaruh sesuatu, atau menaruh sesuatu dengan sengaja.	0,4	0,1
G-11	Keterampilan keterampilan berbicara.	0,5	0,4
G-12	Melakukan gerakan motorik khususnya pada fase kegiatan di dalam dan di lingkungan luar rumah dan di dalam rumah.	0,5	0,4
G-13	Tingkat kecerdasan sekitar 70-80% dengan standar usia (usia antara 7-10 tahun, dan sebagainya) atau tidak menanggapi perintah, kemampuan menanggapi.	0,3	0,3
G-14	Sering bisa beraksi logis.	0,2	0,3
G-15	Sering memiliki kemampuan mengontrol.	0,3	0,2
G-16	Sering dapat menghubungkan kejadian yang satu dengan dengan yang lain.	0,2	0,1
G-17	Sering dapat membedakan hal-hal yang penting dan tidak penting.	0,5	0,4
G-18	Perencanaan melakukan kegiatan.	0,3	0,2
G-19	Tingkat kecerdasan di atas standar 30 atau 35.	0,5	0,2
G-20	Kemampuan untuk melakukan bidang pekerjaan akademik pada tingkat dasar dan menengah sangat lemah.	0,4	0,2
G-21	Kemampuan dalam menyelesaikan masalah yang kompleks atau dapat menyelesaikan di dalam masyarakat juga lemah.	0,7	0,4
G-22	Tingkat kecerdasan di bawah standar 30.	0,4	0,4
G-23	Kemampuan motorik sangat lemah.	0,4	0,2
G-24	Tunagrahita berat dapat melakukan dan menulis.	0,4	0,3
G-25	Tidak mengontrol kesulitan untuk mengekspresikan diri lainnya.	0,5	0,4
G-26	Tidak dapat mengorganisir suatu permasalahan yang lemah.	0,3	0,1
G-27	Keuletan mengorganisir dan menyelesaikan masalah yang kompleks atau dapat menyelesaikan di dalam masyarakat juga lemah.	0,3	0,2
G-28	Belajar lebih lambat dibandingkan kemampuan lainnya.	0,3	0,2
G-29	Perencanaan dan koordinasi sangat lemah.	0,4	0,1
G-30	Keuletan menyelesaikan tugas.	0,4	0,2

Gambar 2 Tampilan Daftar Gejala

c. Pilihan Kelas Karakteristik

Halaman ini berisi data karakteristik anak berkebutuhan khusus, pada tabel terdapat kode karakteristik, data karakteristik dan saran, Gambar 3.

P-1	Autis
P-2	Tuna Grahita
P-3	Tuna Rungu
P-4	Tuna Netra
P-5	Tuna Dakta

Gambar 3 Tampilan Pilihan Kelas Karakteristik

d. Tampilan Aturan

Pada tampilan menu data rule dari tiap karakteristik anak berkebutuhan khusus berdasarkan gejala yang dengan menginputkan jenis karakteristik, gejala serta bobot, Gambar 4.

- 10.36774/jusiti.v8i2.615.
- [2] D. Narulita, "Sistem Pakar Dalam Menganalisis Tingkat Akurasi Keparahan Penyakit Erosi Gigi Menggunakan Metode Certainty Factor," *J. Inf. dan Teknol.*, vol. 3, pp. 239–244, 2021, doi: 10.37034/jidt.v3i4.160.
- [3] D. Sekolah, L. Biasa, H. Pradibta, U. Nurhasan, H. Setya, and P. Putra, "Pengembangan Aplikasi Deteksi Dini Pada Anak Berkebutuhan Khusus," *J. Pengkaj. dan Penerapan Tek. Inform.*, vol. 14, no. 1, pp. 17–27, 2021, [Online]. Available: <https://stt-pln.e-journal.id/petir/article/view/1106>.
- [4] W. Wahid, G. W. Nurcahyo, and S. Sumijan, "Sistem Pakar Metode Forward Chaining untuk Psikoterapi Kejiwaan terhadap Penyakit Kepribadian Genetik," *J. Inf. dan Teknol.*, vol. 2, 2020, doi: 10.37034/jidt.v2i4.72.
- [5] H. A. Nugroho *et al.*, "Kajian Sistematis : Sistem Pakar Dalam Gangguan Mental," pp. 36–41, 2020.
- [6] D. Simanjuntak and A. Sindar, "Sistem Pakar Deteksi Gizi Buruk Balita Dengan Metode Naive Bayes Classifier," vol. 1, no. 2, pp. 54–60, 2019.
- [7] D. Maulina and A. M. Wulanningsih, "Metode Certainty Factor Dalam Penerapan Sistem Pakar Diagnosa Penyakit Anak," *J. Inf. Syst. Manag.*, vol. 1, no. 2, pp. 23–32, 2020.
- [8] K. E. Setyaputri, A. Fadlil, and S. Sunardi, "Analisis Metode Certainty Factor pada Sistem Pakar Diagnosa Penyakit THT," *J. Tek. Elektro*, vol. 10, no. 1, pp. 30–35, 2018, doi: 10.15294/jte.v10i1.14031.
- [9] Y. Yuliyana and A. S. R. M. Sinaga, "Sistem Pakar Diagnosa Penyakit Gigi Menggunakan Metode Naive Bayes," *Fountain Informatics J.*, vol. 4, no. 1, p. 19, 2019, doi: 10.21111/fij.v4i1.3019.
- [10] R. Rachman and A. Mukminin, "Penerapan Metode Certainty Factor Pada Sistem Pakar Penentuan Minat dan Bakat Siswa SD," *Khazanah Inform. J. Ilmu Komput. dan Inform.*, vol. 4, no. 2, p. 90, 2018, doi: 10.23917/khif.v4i2.6828.
- [11] K. Menggunakan and C. Algoritma, "Perancangan Sistem Pakar Untuk Menentukan Alat," vol. 7, no. 3, pp. 200–210, 2014.
- [12] D. Kalengkongan, R. Mandala, and I. Masala, "Sistem Pakar Diagnosis Gangguan Sistem Muskuloskeletal Menggunakan Metode Certainty Factor Berbasis Android," *J. Ilm. Realt.*, vol. 16, no. 2, pp. 73–78, 2020, doi: 10.52159/realtech.v16i2.137.
- [13] A. Rohatta, R. Febryansyah, and S. Informasi, "PENERAPAN METODE CERTAINTY FACTOR (CF) PADA," vol. 1, no. 1, pp. 1–14, 2021.