



Sistem Pakar Mendiagnosa Gangguan Mental pada Diri Seseorang Menggunakan Metode *Certainty Factor*

Nopi Purnomo¹, Musthafa Haris Munandar², Feri Irawan³, Januardi Rosyidi Lubis⁴

^{1,2,3,4}Institut Teknologi dan Sains Padang Lawas Utara

¹nopipurnomo2020@gmail.com, ²harismunandaar@gmail.com, ³fery.irawan1922@gmail.com, ⁴januardirl@gmail.com

Abstract

People with mental disorders are very much starting in Indonesia, the results of health research in 2015, 1,193,151 people or 0.467% of the population who suffer from mental disorders. This mental disorder disease should not be silenced anymore, must be followed up or minimized in order to improve health conditions in Indonesia. The poverty rate in Indonesia until now is still relatively high and makes it difficult for people to deal with mental disorders. As for minimizing the handling of this mental disorder, it is very suitable to build an expert system using the certainty factor method, which is a method that defines a measure of capacity for a fact or rule, in expressing the level of confidence of an expert on a problem that is being faced by a patient or sufferer and can also be used as a benchmark of the results of the diagnosis of a disease suffered. By making this expert system, it can be useful for many people and can know clearly about mental disorders from symptoms and solutions based on a website and using PHP programming with a MySQL database. The results of the study using the certainty factor method with tests that have been carried out by the user or users are that the type of mental disorder suffered is the type of schizophrenia with a 56% certainty rate.

Keywords: Expert System, Certainty Factor, Mental Disorder, PHP, MySQL

Abstrak

Penderita gangguan mental sangat mulai banyak di Indonesia, hasil riset kesehatan pada tahun 2015, 1.193.151 orang atau 0,467 % penduduk yang mengidap penyakit gangguan mental. Penyakit gangguan mental ini tidak boleh ditinggalkan lagi, harus ditindaklanjuti ataupun diminimalisir agar bisa meningkatkan kembali kondisi kesehatan di Indonesia. Tingkat kemiskinan di Indonesia sampai saat sekarang ini masih tergolong tinggi dan membuat masyarakat susah dalam penanganan penyakit gangguan mental tersebut. Adapun untuk meminimalisir penanganan gangguan mental ini, sangat cocok dibangun suatu sistem pakar menggunakan metode *certainty factor*, yang merupakan suatu metode yang mendefinisikan ukuran kapasitas terhadap suatu fakta atau aturan, dalam mengekspresikan tingkat keyakinan seorang pakar terhadap suatu masalah yang sedang dihadapi seorang pasien atau penderita dan juga dapat digunakan sebagai tolak ukur dari hasil nilai diagnosa terhadap suatu penyakit yang diderita. Dengan pembuatan sistem pakar ini dapat bermanfaat bagi masyarakat banyak dan dapat mengetahui dengan jelas tentang penyakit gangguan mental dari gejala dan solusinya dengan berbasis *website* dan menggunakan pemrograman *PHP* dengan *database MySQL*. Hasil penelitian menggunakan metode *certainty factor* dengan pengujian yang telah dilakukan oleh *user* atau pengguna adalah bahwa jenis gangguan mental yang diderita yaitu jenis *Skizofemia* dengan Tingkat Kepastian 56%.

Kata kunci: Sistem Pakar, *Certainty Factor*, Gangguan Mental, *PHP*, *MySQL*

1. Pendahuluan

Penderita gangguan mental sangat mulai banyak di Indonesia, hasil riset kesehatan pada tahun 2015, 1.193.151 orang atau 0,467 % penduduk yang mengidap penyakit gangguan mental. Penyakit gangguan mental ini tidak boleh ditinggalkan lagi, harus ditindaklanjuti ataupun diminimalisir agar bisa meningkatkan kembali kondisi kesehatan di Indonesia. Tingkat kemiskinan di Indonesia sampai saat sekarang ini masih tergolong tinggi dan membuat masyarakat susah dalam penanganan penyakit gangguan mental tersebut.

Sistem pakar merupakan suatu sistem yang dimasukkan pengetahuan seorang pakar atau dokter dengan berbasis komputer dan kemudian dapat dimanfaatkan atau dijadikan dalam menyelesaikan masalah yang biasanya membutuhkan kepakaran atau keahlian manusia [1].

Metode *Certainty Factor* adalah suatu metode yang mendefinisikan ukuran kapasitas terhadap suatu fakta atau aturan, dalam mengekspresikan tingkat keyakinan seorang pakar terhadap suatu masalah yang sedang dihadapi seorang pasien atau penderita [2]. Dalam penelitian ini agar tidak terjadi kesalahan diagnosa maka dibangun sistem pakar dengan metode *certainty factor*



Lisensi

Lisensi Internasional Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0.

yang dapat memudah dan mempercepat dalam diagnosa [3].

Pada penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Efendi, dkk, 2020. Penelitian tentang sistem pakar diagnosa penyakit gangguan jiwa menggunakan metode *certainty factor*. Penelitian ini bertujuan untuk mendiagnosa penyakit gangguan jiwa sesuai gejala yang ada pada basis pengetahuan dari seorang pakar atau dosen. Dalam mendiagnosa penyakit gangguan jiwa ini terdapat 63 gejala dan 16 jenis penyakit. Berdasarkan pengujian oleh pakar, diagnosa penyakit gangguan jiwa menggunakan metode *certainty factor* tersebut memiliki tingkat akurasi diagnosa penyakit gangguan jiwa dengan presentase 100% dari 30 data uji [4].

Landung Sudarmana & Febty Lestari, 2018, penelitiannya tentang aplikasi sistem pakar untuk mendiagnosis gangguan jiwa schizoprenia, sistem yang dibangun ini dapat menyimpulkan hasil solusi dalam mendiagnosis penyakit sesuai diagnosa seorang pakar atau dokter. Adapun hasil diagnosis memberikan keluaran berupa nama penyakit beserta nilai kemungkinan prosentase yang dihasilkan berdasarkan gejala yang dipilih. Dengan adanya sistem pakar ini dapat mendiagnosis penyakit *schizoprenia* secara dini berdasarkan gejala-gejala yang dipilih oleh user atau pengguna dan bisa mendapatkan hasil diagnosa dengan mudah dan cepat [5].

Penelitian Deslianti, D., & Pahrizal. (2020) tentang penerapan metode *certainty factor* dalam mendiagnosa penyakit pada mata manusia. Sistem yang dibangun dibuat sebuah prototype aplikasi dengan menerapkan sistem pakar menggunakan metode *certainty factor* yang dapat memberikan suatu penyelesaian dengan nilai ketidakpastian penyakit yang diberikan oleh seorang pakar. Hasil pengujian sangat memuaskan dan memberikan kepercayaan yang baik pada masyarakat dengan hasil uji sebesar 78% dan mendapatkan hasil diagnosa sesuai dengan data yang diperoleh dari seorang pakar [6].

Rachman, R., & Mukminin, A, tentang penerapan metode *certainty factor* pada sistem pakar penentuan minat dan bakat siswa sd. Adapun dengan melakukan pengujian sistem dengan metode *CF* dilakukan dengan konsultasi kesistem dapat memberikan informasi tentang jenis kecerdasan minat dan bakat terhadap siswa sekolah dasar beserta informasi tentang jenis, sesuai dengan gejala atau ciri-ciri yang dipilih oleh seorang user atau pengguna yang memberikan hasil diagnosa dengan mudah dan cepat [7].

Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk dapat mempermudah dalam membantu memahami penyakit gangguan mental, sistem ini bukan berarti untuk menggantikan kedudukan seorang pakar atau dokter, akan tetapi digunakan untuk membantu menyebarkan pemahaman pada masyarakat mengenai penyakit

gangguan mental dan dapat memudahkan dalam pengambilan keputusan mengenai penyakit tersebut.

2. Metode Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode *certainty factor* yang dapat memudahkan seorang peneliti dalam mendiagnosa penyakit gangguan mental. Metode penelitian berisi langkah-langkah ataupun kerangka penelitian yang akan dilakukan dalam penelitian dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Kerangka Kerja Penelitian

Kerangka kerja penelitian pada Gambar 1 dapat diuraikan dan dijelaskan sebagai berikut :

1. Mengidentifikasi Masalah Sistem Pakar Metode *Certainty Factor*
Tahapan Mengidentifikasi Masalah Sistem Pakar Metode *Certainty Factor* merupakan suatu tahapan awal dalam penelitian. Peneliti melakukan perumusan masalah dari masalah yang ditemukan pada penerapan metode *Certainty Factor*.
2. Menganalisa Masalah Sistem Pakar Metode *Certainty Factor*
Tahapan Menganalisa Masalah Sistem Pakar Metode *Certainty Factor* ini merupakan suatu tahapan yang dilakukan untuk dapat memahami masalah yang telah ditentukan dalam ruang lingkup atau batasan masalah dalam penelitian. Pada analisa masalah ini digambarkan proses untuk mengidentifikasi pada penyakit gangguan mental pada seseorang berdasarkan gejala-gejala penyakit yang ada.
3. Menentukan Tujuan Sistem Pakar Metode *Certainty Factor*
Pada tahap ini yaitu suatu tahapan mengidentifikasi penyakit gangguan mental pada seseorang yang dapat memberikan informasi yang tepat untuk

mendiagnosa penyakit serta dapat memberikan solusinya tepat bagi penderita penyakit gangguan mental tersebut.

4. Mempelajari Literatur

Tahapan mempelajari literatur ini sangat penting dilakukan agar mempunyai landasan baik secara teoritis yang benar dan dijelaskan oleh para peneliti dan ahli sebelumnya. Adapun literatur yang diambil dari berbagai sumber yaitu berupa buku, artikel, jurnal ilmiah tentang Sistem Pakar, *Certainty Factor* dan serta bahan bacaan lainnya.

5. Mengumpulkan Data Penyakit Gangguan Mental pada Diri Seseorang

Tahap ini merupakan tahapan pengumpulan data konsultasi pasien atau penderita serta pengumpulan informasi dan fakta mengenai jenis penyakit dan gejala penyakit pada gangguan mental pada diri seseorang yang dapat digunakan sebagai data dalam penelitian.

6. Menganalisa Data Menggunakan *Certainty Factor*

Adapun Tahapan-tahapan dalam menganalisa data menggunakan *Certainty Factor* adalah sebagai berikut :

- a. Membentuk tabel keputusan
- b. Membangun aturan (*rule*)
- c. Menentukan nilai kepastian (nilai CF)
- d. Perhitungan dengan *Certainty Factor*
- e. Mengkombinasikan nilai CF dari masing-masing *rule*

7. Merancang Sistem

Pada tahap merancang sistem ini dilakukan perancangan input, proses, dan output dari sistem yang akan dibangun.

8. Mengimplementasi Sistem

Pada tahapan merupakan suatu tahapan dalam mengimplementasi sistem untuk data yang sudah diolah dengan menggunakan website dengan pemograman PHP dan *database* MySQL.

9. Menguji Sistem

Tahapan ini dilakukan untuk mengetahui kesalahan ataupun kekurangan dalam sistem pakar yang dibangun.

10. Hasil dan Pembahasan

Pada tahap ini akan diuraikan hasil perhitungan secara manual menggunakan metode *Certainty Factor* dan kemudian dilakukan pengujian hasil yang diperoleh dari perhitungan manual tersebut menggunakan sistem sistem pakar yang dibangun. Hasil identifikasi tersebut akan dibandingkan dengan data-data yang ada untuk melihat tingkat persentase dan keakuratannya.

3. Hasil dan Pembahasan

Pada tahapan ini yaitu menjelaskan tentang mengenai rancangan dari sistem serta menjelaskan tentang implementasi yang ada dalam sistem tersebut. Adapun analisa dan perancangan pada sistem tersebut akan dibahas dan dijelaskan secara terperinci berikut ini.

3.1. Analisa Masalah

Tahap analisa masalah ini merupakan suatu tahapan yang sangat penting dalam membangun sistem, karena pada tahap ini dilakukan evaluasi kinerja, identifikasi terhadap masalah yang ada, rancangan sistem dan langkah – langkah yang dilakukan dalam perancangan yang diinginkan sampai pada analisis yang di inginkan.

3.2. Data Penyakit

Data penyakit didapat dari seorang pakar dibidang penyakit gangguan mental dan juga ditambah dari buku, artikel dan jurnal ilmiah Adapun jenis-jenis penyakit gangguan mental yang diperoleh dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1 Tipe Gangguan Mental

Kode Gangguan Mental	Nama Tipe Gangguan Mental
M01	<i>Skizofrenia</i>
M02	<i>Obsesif Compulsif Disorder</i>
M03	<i>Anorexia Nervosa</i>
M04	<i>Depresi</i>
M05	<i>Self Injuries</i>
M06	<i>Homoseksual</i>

3.3. Data Gejala

Data Geala juga didapat dari seorang pakar dibidang penyakit gangguan mental dan juga ditambah dari buku, artikel dan jurnal ilmiah. Adapun gejala-gejala yang terdapat pada penyakit gangguan mental dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2 Gejala Gangguan Mental

Kode Gejala	Nama Gejala
G001	Munculnya halusinasi secara visual dan pendengaran
G002	Berkomunikasi kacau
G003	Suka menyendiri
G004	Tingkah laku tidak dapat mengontrol
G005	Obsesi (pikiran) dan kompulsi (prilaku) sifatnya berulang-ulang
G006	Selalu cemas dalam tindakan
G007	Pikiran dan tindakan yang merasakana kekhawatiran yang berlebihan
G008	Terobsesi melukai tubuh diri sendiri
G009	Terganggunya kegiatan sosial dan hubungan dengan orang lain
G010	Tidak mau mempertahankan berat badan pada level normal
G011	Ketakutan bahwa berat akan naik
G012	Tidak mengalami mentrulasi
G013	Evaluasi yang tidak pas terhadap berat badan atau bentuk tubuhnya
G014	Rasa cemas yang tidak dapat dikendalikan
G015	Rasa putus asa yang luar biasa
G016	Rasa beresalah yang luar biasa
G017	Tidak dapat nyenyak atau mengalami insomnia
G018	Kegelisahan yang berlebihan
G019	Selalu menghindari masalah
G020	Sulit mengendalikan emoasi
G021	Kurang mampu mengurus dirinya sendiri
G022	Tidak berfikir logis
G023	Tidak menyukai dirinya sendiri
G024	Tidak suka akan perubahan
G025	Mengalami rasa yang berlebihan terhadap sesama jenis
G026	Memiliki kelainan dalam prilaku

G027	Memiliki sensitifitas yang sangat berlebihan
G028	Kesulitan mengontrol hasrat seksual
G029	Merasakan kesan yang berbeda ketika bergaul sesama jenis
G030	Tidak memiliki hasrat pada lawan jenis

3.4. Analisa Proses

Pengetahuan ini akan direpresentasikan dalam bentuk rule yang berguna untuk menemukan kesimpulan terhadap penyakit radang sendi dan solusinya. Adapun rule terdapat dua bagian pokok adalah bagian premise atau kondisi dan bagian *conclusion* atau kesimpulan. Dalam struktur rule ini dapat menghubungkan satu atau lebih dari kondisinya dan pada bagian *IF* atau yang akan menguji suatu kebenaran dari sekumpulan data dengan satu ataupun lebih kesimpulan atau *conclusion* yang terdapat dalam *THEN* [8][9].

Adapun cara dalam mendapatkan tingkat keyakinan (*CF*) dari sebuah rule yang peneliti gunakan, yaitu dengan cara mewancarai seorang pakar. Adapun setiap nilai *CF* pada rule diperoleh dari seorang pakar dan dapat diubah menjadi nilai *CF* tertentu sesuai Tabel 3 sebagai berikut.

Tabel 3. Tabel Nilai Keyakinan

<i>Uncertain Term</i>	CF
<i>Definitely not</i> (pasti tidak)	0.1
<i>Almost certainly not</i> (hampir pasti tidak)	0.2
<i>Probably not</i> (kemungkinan besar tidak)	0.3
<i>Maybe not</i> (mungkin tidak)	0.4
Kemungkinan kecil	0.5
<i>Maybe</i> (mungkin)	0.6
<i>Probably</i> (kemungkinan besar)	0.7
<i>Almost certainly</i> (hampir pasti)	0.8
<i>Definitely</i> (pasti)	1

3.4.1. Membangun Aturan Rule

Rule atau aturan adalah suatu teknik representasi atau suatu cabang pengetahuan *syntax* rule IF E Then H. Dalam sistem pakar menggunakan metode CF perlu yang namanya aturan atau rule berupa variabel atau gejala dan bobot yang diberikan oleh seorang pakar [10]. Adapun rule tersebut nantinya dapat menghasilkan *Evidence* dan hipotesa ataupun suatu kesimpulan.

- RULE 1** : IF G003 AND G004 THEN G002 (CF=0.70)
- RULE 2** : IF G001 AND G002 THEN M01 (CF=0.80)
- RULE 3** : IF G006 AND G008 THEN G007 (CF=0.60)
- RULE 4** : IF G005 AND G007 AND G009 THEN M02 (CF=0.80)
- RULE 5** : IF G011 AND G013 THEN G010 (CF=0.70)
- RULE 6** : IF G010 AND G012 THEN M03 (CF=0.80)
- RULE 7** : IF G014 AND G016 THEN G017 (CF=0.70)
- RULE 8** : IF G003 AND G018 THEN G015 (CF=0.65)
- RULE 9** : IF G017 AND G015 THEN M04 (CF=0.80)
- RULE 10** : IF G022 THEN G019 (CF=0.65)
- RULE 11** : IF G023 AND G024 THEN G021 (CF=0.65)
- RULE 12** : IF G019 AND G020 AND G021 THEN M05 (CF=0.80)
- RULE 13** : IF G025 AND G029 THEN G028 (CF=1.0)
- RULE 14** : IF G026 AND G027 THEN G030 (CF=0.80)

RULE 15 : IF G028 AND G030 THEN M06 (CF=0.80)

3.4.2. Proses Rule dari Penyakit

Berikut terdapat beberapa rule untuk pengetahuan mengenai gangguan atau masalah yang terjadi pada penyakit gangguan mental pada diri seseorang, proses rule tersebut dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4 Tabel Fakta Gejala Pasien

Fakta		Nilai CF
G001	<i>Evidence</i>	CF = 0.70
G002	<i>Evidence</i>	CF = 0.70
G003	<i>Evidence</i>	CF = 0.80
G004	<i>Evidence</i>	CF = 0.70
G014	<i>Evidence</i>	CF = 0.70
G015	<i>Evidence</i>	CF = 0.60
G016	<i>Evidence</i>	CF = 0.80
G017	<i>Evidence</i>	CF = 0.70
G018	<i>Evidence</i>	CF = 0.70

Adapun nilai CF Rule didapat dari *evidence* fakta gejala yang diderita pasien atau penderita dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5 Tabel Nilai CF Rule

No	Rule	Nilai CF
1	IF G003 AND G004 THEN G002	0.70
2	IF G001 AND G002 THEN M001	0.80
3	IF G014 AND G016 THEN G017	0.70
4	IF G003 AND G018 THEN G015	0.65
5	IF G017 AND G015 THEN M04	0.80

Perhitungan dilakukan dengan mengalikan nilai *evidence* yaitu nilai fakta gejala, nilai *evidence* dikali dengan nilai CF rule. Keterangan setiap *rule* dari fakta baru :

Rule 1 = G003 (CF=0.80) AND G004 (CF=0.70) THEN G002 (CF=0.70)
 $CF_1 (G002.G003 \cap G004)$
 $= \text{Min}[0.80 ; 0.70] * 0.70$
 $= 0.49$

Fakta Baru :

G002 *Hypothesis* CF = 0.49
Rule 2 = IF G001 (0.70) AND G002 (0.70) THEN M01 (CF=0.80)
 $CF_2 (M01.G001 \cap G002)$
 $= \text{Min}[0.70 ; 0.70 ;] * 0.80$
 $= 0.56$

Fakta Baru :

M01 *Hypothesis* CF = 0.56
Rule 3 = Tidak dilakukan eksekusi disebabkan
Evidence Tidak Fakta
Rule 4 = Tidak dilakukan eksekusi disebabkan
Evidence Tidak Fakta
Rule 5 = Tidak dilakukan eksekusi disebabkan
Evidence Tidak Fakta
Rule 6 = Tidak dilakukan eksekusi disebabkan
Evidence Tidak Fakta

Rule 7 = IF G014 (CF=0.70) AND G016 (CF=0,80) *home* dapat dilihat pada Gambar 2.
 THEN G017 (CF= 0.70)

$$\begin{aligned} CF_3 (G017.G014 \cap G016) \\ &= \text{Min}[0.70 ; 0.80] * 0.70 \\ &= 0.49 \end{aligned}$$

Fakta Baru :

G017 *Hypothesis* CF = 0.49

Rule 8 = IF G003 (CF=0.80) AND G018(CF=0.70)
 THEN G015 (CF= 0.65)

$$\begin{aligned} CF_4 (G015.G003 \cap G018) \\ &= \text{Min}[0.80 ; 0.70] * 0.65 \\ &= 0.455 \end{aligned}$$

Fakta Baru :

G015 *Hypothesis* CF = 0.455

Rule 9 = IF G017 (0.70) AND G015 (0.60) THEN M04
 (CF= 0.80)

$$\begin{aligned} CF_{15} (F03.G017 \cap G0015) \\ &= \text{Min}[0.70 ; 0.60] * 0.80 \\ &= 0.48 \end{aligned}$$

Fakta Baru :

M04 *Hypothesis* CF = 0.48

Rule 10 = Tidak dilakukan eksekusi disebabkan Evidence Tidak Fakta

Rule 11 = Tidak dilakukan eksekusi disebabkan Evidence Tidak Fakta

Rule 12 = Tidak dilakukan eksekusi disebabkan Evidence Tidak Fakta

Rule 13 = Tidak dilakukan eksekusi disebabkan Evidence Tidak Fakta

Rule 14 = Tidak dilakukan eksekusi disebabkan Evidence Tidak Fakta

Rule 15 = Tidak dilakukan eksekusi disebabkan Evidence Tidak Fakta.

Berikut adalah fakta baru yang didapat dari perhitungan menggunakan metode *Certainty Factor* dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6 Tabel Fakta Baru Tipe Gangguan Mental

Fakta Baru		Nilai CF
G002	<i>Hypothesis</i>	0.49
M01	<i>Hypothesis</i>	0.56
G017	<i>Hypothesis</i>	0.525
G015	<i>Hypothesis</i>	0.455
M04	<i>Hypothesis</i>	0.48

Kesimpulan:

Setelah fakta baru didapat Rule 2 dan Rule 9 yaitu gangguan mental jenis skizofrenia dan jenis depresi maka dilakukan penggabungan nilai CF dengan menghasilkan jenis gangguan mental yang diderita oleh user atau pengguna adalah: jenis *Skizofernia* dengan Tingkat Kepastian = 0,56 atau 56%.

4. Hasil Implementasi

Pada bagian ini akan membahas implementasi dari analisis dan perancangan sistem yang sudah di buat. Adapun tampilan hasilnya antara lain, berupa halaman



Gambar 2 Halaman *Home*

Pada halaman ini menampilkan halaman utama pada user yang menampilkan semua menu yang dapat diakses oleh user atau pengguna sistem.



Gambar 3 Tampilan Konsultasi

Pada halaman ini menampilkan halaman konsultasi pasien terhadap sistem pakar yang merupakan menjawab pertanyaan sistem dengan memilih seberapa besar karakter yang anda miliki terhadap pertanyaan tentang gejala yang dialami seorang pasien. Setelah pasien melukan konsultasi terhadap sistem pakar, maka akan ditampilkan hasil konsultasi penyakit yang diderita oleh pasien atau pengguna sistem dapat dilihat pada Gambar 4.

Gejala Yang Anda Miliki ialah :	
1	Munculnya halusinasi secara visual dan pendengaran Nilai Kepastian Gejala : 0.7
2	Berkomunikasi kacau Nilai Kepastian Gejala : 0.8
3	Suka menyendiri Nilai Kepastian Gejala : 0.8
4	Tingkah laku tidak dapat mengontrol Nilai Kepastian Gejala : 0.7

Hasil Konsultasi

Kemungkinan yang di derita : Berkomunikasi kacau
Dengan Nilai Kepastian : 0.49

Kemungkinan yang di derita : Gangguan Mental Skizofrenia
Dengan Nilai Kepastian : 0.56

Kesimpulan
Anda Memiliki Gangguan Mental Skizofrenia dengan kemungkinan 56%

Solusi

Pada terapi penderita diajarkan cara mengatasi stres dan mengendalikan skizofrenia melalui identifikasi tanda-tanda kambuh secara dini. Terapi ini juga berguna untuk memulihkan kepercayaan diri mereka.

Gambar 4 Hasil Konsultasi

5. Kesimpulan

Berdasarkan uraian pada bab-bab sebelumnya, maka dapat mengemukakan beberapa kesimpulan, bahwa telah berhasil dibangun sistem pakar diagnosa penyakit gangguan mental pada diri seseorang. Aplikasi sistem pakar dapat mempermudah masyarakat, pasien atau penderita penyakit gangguan metal dalam mendeteksi penyakit yang dideritanya, serta dapat memberikan solusi dalam penanganan dari penyakit yang diderita oleh pasien atau penderita. Hasil pengujian yang dilakukan oleh user atau pengguna adalah bahwa jenis

gangguan mental yang diderita oleh user atau pengguna adalah : jenis Skizofrenia dengan Tingkat Kepastian = 0,56 atau 56%.

Daftar Rujukan

- [1] Sudarmana, L., & Lestari, F. (2018). Aplikasi Sistem Pakar Untuk mendiagnosis Gangguan Jiwa Schizophrenia. 3(1), 40–44, ISSN: 2477-5126, e-ISSN: 2548-9356, Dec. 2020.
- [2] Efendi, Fauzi, A., & kusumaningrum, D. S. (2020) “Diagnosa Penyakit Gangguan Jiwa Menggunakan Metode Certainty Factor”, *Scientific Student Journal For Information, Technology and science*, vol. 1, no. 1, pp. 7 – 11, ISSN: 2715-2766.
- [3] Efendi, I., Niswatin, R. K., & Farida, I. N. (2020). Penerapan Metode Certainty Factor untuk Sistem Pakar Diagnosa Penyakit Burung Puyuh Berbasis Web. e-ISSN: 2549-7952, p-ISSN: 2580-3336.
- [4] Utami, F. N., Satoto, K. I., Martono, K. T., Studi, P., Komputer, S., Teknik, F., & Diponegoro, U. (2017). Rancang Bangun Aplikasi Sistem Pakar Diagnosis Gangguan Emosional Pada Anak Berbasis Aplikasi Website. 4(1), 109–123, e-ISSN: 2338-0403.
- [5] Deslianti, D., & Pahrizal. (2020). Penerapan Metode Certainty Factor Dalam Mendiagnosa Penyakit Pada Mata Manusia. 3(4), p-ISSN: 2655-755X.
- [6] Rachman, R., & Mukminin, A. (2018) tentang penerapan metode certainty factor pada sistem pakar penentuan minat dan bakat siswa sd. 4(2), ISSN: 2621-038X, p-ISSN: 2580-3336.
- [7] Girsang, R. R., & Fahmi, H. (2019). Sistem Pakar Mendiagnosa Penyakit Mata Katarak Dengan Metode Certainty Factor Berbasis Web. 11(1), 27-31, p-ISSN : 1978-161X, e-ISSN : 2477-2550, Doi : 10.18860/mat.v11i1.7673.
- [8] Waruwu, R. T., & Sindar, A. (2020). Sistem Pakar Menentukan Jenis Gangguan Perkembangan Anak Menggunakan Metode Certainty Factor. 1(2), 1-4, e-ISSN : 2714-8661.
- [9] Pramana, D., Ramadhan, P. S., Elfitriani. (2021). Sistem Pakar Untuk Mendiagnosa Penyakit Covid-19 Dengan Menggunakan Metode Certainty Factor. 1(2), pp. 104-114, p-ISSN : 9800-3456, e-ISSN : 2675-9802.
- [10] Andriansyah, D., & Nulhakim, L. (2021). Expert System For Diagnose Covid19 Using Certainty Factor Method. 5(1), pp. 11-20, p-ISSN: 2549-6247, e-ISSN: 2549-6255, Doi: 10.31289/jite.v5i1.5069