

Sistem Pakar Metode *Forward Chaining* Untuk Psikoterapi Kejiwaan Terhadap Penyakit Kepribadian Genetik

Wahyudi Wahid^{1✉}, Gunadi Widi Nurcahyo², Sumijan³

¹LPMP Sumatera Barat

^{2,3}Universitas Putra Indonesia YPTK Padang

wahyudiwahid07@gmail.com

Abstract

The problem with personality disease is that the disorder experienced cannot be easily identified because it tends to be ignored. Most people who experience symptoms of the disorder are still reluctant to see a doctor or a psychiatrist. This is due to several limitations such as limited places for consultation or psychiatrists. With these limitations the role of the Expert System is very important in solving a problem, the problem is a personality disease. The purpose of building this Expert System is to help people who suffer from personality problems consult online without having to come directly to a psychiatrist. This expert system will later become a solution to these genetic personality problems. So that people are no longer difficult to see a doctor or psychiatrist. All data to be used are sourced from experts. Forward Chaining is used in this research as a method. The search technique that begins with the facts obtained, then adjusts the rule model that has been built is called Forward Chaining. Observations will result in a website-based Expert System product that users can access online. The accuracy of the system has been tested by related parties and results in a faster and more efficient information. The conclusion of this research is to help people to diagnose the symptoms of personality disorder that they experience unconsciously and the test results can clearly detect genetic personality disease.

Keywords: Diagnosis, Personality Diseases, Genetics, Expert System, Forward Chaining.

Abstrak

Permasalahan terhadap penyakit kepribadian adalah gangguan yang dialami tidak dapat diketahui secara mudah karena cenderung diabaikan. Sebagian besar masyarakat yang mengalami gejala dari gangguan tersebut masih enggan memeriksakan diri ke dokter atau ke psikiater. Hal ini disebabkan oleh beberapa keterbatasan seperti keterbatasan tempat konsultasi atau psikiater. Dengan keterbatasan tersebut peran Sistem Pakar sangat penting dalam memecahkan sebuah masalah, masalah tersebut adalah penyakit kepribadian. Tujuan dibangunnya Sistem Pakar ini adalah membantu masyarakat yang menderita masalah kepribadian berkonsultasi secara online tanpa harus datang langsung ke psikiater. Sistem Pakar ini nantinya akan menjadi solusi dari permasalahan kepribadian genetik tersebut. Sehingga masyarakat tidak susah lagi dalam memeriksakan dirinya ke dokter atau psikiater. Seluruh data yang akan digunakan bersumber dari Pakar. Forward Chaining dipakai dalam riset ini sebagai metode. Teknik pencarian yang diawali bersama fakta yang di dapat, lalu menyesuaikannya yang sudah dibangun rule modelnya di sebut dengan Forward Chaining. Observasi akan menghasilkan produk Sistem Pakar berbasis website dimana pengguna dapat mengakses secara online. Keakuratan sistem sudah diuji oleh pihak yang terkait dan menghasilkan sebuah informasi yang lebih cepat dan efisien. Kesimpulan dari penelitian ini membantu masyarakat dalam melakukan diagnosa terhadap gejala-gejala gangguan kepribadian yang dialami secara tidak sadar dan hasil pengujian telah dapat mendeteksi penyakit kepribadian genetik dengan jelas.

Kata kunci: Diagnosa, Penyakit Kepribadian, Genetik, Sistem Pakar, Forward Chaining.

© 2020 JiDT

1. Pendahuluan

Kesehatan adalah hal yang sangat berharga bagi manusia. Kesehatan terbagi menjadi dua yaitu kesehatan rohani atau jiwa dan jasmani atau fisik. Gangguan kesehatan jasmani biasanya dapat segera di ketahui karena sistem fungsi kekebalan tubuh akan segera memberikan gejala yang biasanya seperti meningkatnya suhu badan. Gangguan kesehatan jiwa tidak dapat diketahui secara mudah karena orang

cenderung tidak sadar bahwa sebenarnya mengalami gangguan kesehatan jiwa. Panganan kondisi kejiwaan bisa di kerjakan sendiri dan keluarga jika didukung anjuran penanganan yang seharusnya, jika sudah tidak memungkinkan maka harus di konsultasikan kepada profesional seperti psikiater. Masalahnya Profesional kejiwaan tidak sebanyak profesional di bidang kesehatan lainnya. Masyarakat cenderung tidak mau berkonsultasi ke profesional karena adanya

Diterima: 04-09-2020 | Revisi: 15-09-2020 | Diterbitkan: 31-12-2020 | DOI: 10.37034/jidt.v2i4.72

diskriminasi dari lingkungannya. Sehingga ketika berkonsultasi dengan profesional, penanganan akan sia-sia kalau dilakukan pada saat kondisi kejiwaannya sudah sangat buruk. Dari permasalahan yang terjadi, maka permasalahan tersebut dapat diselesaikan memakai Sistem Pakar. Sistem Pakar adalah aplikasi berbasis komputer yang dipakai dalam menyelesaikan masalah sebagaimana yang dipikirkan oleh ahlinya. Ada dua komponen inti dari Sistem Pakar 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. Lingkungan konsultasi digunakan oleh seseorang yang bukan ahli untuk berkonsultasi. Salah satu contoh kegiatan pengolahan data yang tepat menggunakan Sistem Pakar adalah menentukan penyakit kejiwaan dan kepribadian dramatik menggunakan metode *Forward Chaining*. Beberapa penelitian internasional yang menggunakan metode *Forward Chaining* seperti penyakit pohon jati dimana metode ini bertujuan untuk mengeksplorasi karakteristik yang ditunjukkan dalam bentuk pertanyaan untuk mendiagnosis penyakit jati dengan berbasis web [1]. *Forward Chaining* adalah strategi implementasi populer untuk sistem pakar, sistem aturan bisnis dan produksi [2]. Maka dilakukan penelitian penerapan metode *Forward Chaining* untuk mendiagnosis penyakit kejiwaan dan kepribadian dramatik. Masalah kepribadian genetik adalah suatu kendala serius pada peraturan karakterologis serta mengarah pada perilaku dari masing-masing diri, lumrahnya menyangkut beberapa bagian dari kepribadian serta nyaris selalu berkaitan dengan konflik pribadi dan masyarakat. Sehingga seseorang dikategorikan mengalami masalah kepribadian genetik. Dimana gangguan tersebut merupakan gangguan antisosial. Bentuk perilaku, mood, interaksi sosial, impulsif, bisa menjadi sesuatu yang kontroversial serta merugikan diri sendiri merupakan diagnose terjadinya persoalan kepribadian pada diri seseorang. Kemunculan persoalan kepribadian dimulai dari stres, stres bisa memberikan dampak yang buruk, baik bagi kesehatan emosional ataupun fisik, dan membuat keseharian dijalani dengan kurang menyenangkan.

Pada umumnya. Rendahnya fungsi interaksi sosial di tempat kerja, juga memperparah kondisi dan persaan dengan pola mendramatisir, mengingat erat, mengulangi maupun mengingat kembali perasaan, dan antisosial. Gangguan ini merupakan kelompok gangguan yang sangat heterogen, diperoleh kode aksi II dalam DMS dan dianggap sebagai pola perilaku dan pengalaman internal yang bertahan lama, pervasif (pola perilaku klien yang relatif tidak ringan tetapi secara signifikan mempengaruhi kehidupan klien selama dia hidup, serta kaku yang menyimpang dari penilaian budaya orang tersebut dan menyebabkan hendaya pada keberfungsian social dan bekerja. Beberapa penelitian terdahulu yang menggunakan metode *Forward Chaining* dengan membuat basis pengetahuan menghasilkan

bahwa data mentah penyakit dan gejala yang didapat dari referensi studi pustaka juga dapat diterjemahkan ke dalam bentuk graph pengetahuan, tabel keputusan, pohon keputusan, dan kaidah produksi [3]. Pada penelitian selanjutnya dengan membuat basis pengetahuan menerapkan metode *Forward Chaining* menggunakan metode pengembangan aplikasi SDLC menghasilkan sebuah laporan hasil diagnose [4]. Aplikasi Sistem Pakar pendiagnosis gangguan kecemasan menggunakan metode *Forward Chaining* berbasis Android, dapat menghasilkan aplikasi Sistem Pakar pendiagnosis gangguan kecemasan dengan melakukan diagnosis gangguan berdasarkan data yang diperoleh dari pakar [5].

Penelitian lainnya dengan menerapkan metode *Forward Chaining* dan *Certainty Factor* bisa memberikan hasil diagnosa jenis gangguan jiwa skizofrenia berdasarkan basis pengetahuan yang ada dengan hasil pengujian, tingkat akurasi sistem memiliki persentase akhir sebesar 93% [6]. Dengan menentukan bobot keyakinan, mengembangkan sistem terstruktur dan menggunakan model Waterfall maka Aplikasi pakar yang dibuat memberikan hasil atau keluaran sesuai kondisi tanda-tanda yang dirasakan dan diinput oleh pemakai atau pengguna berbentuk nama dan besaran persentase penyakit [7]. Membangun basis pengetahuan dengan metode *Forward Chaining* dan menentukan *rules* model maka output diagnosis Sistem Pakar gangguan ansietas adalah, dengan hasil persentase 63.63% merujuk pada indikasi Gangguan Panik dengan kode gangguan ansietas yaitu GG3 [8]. Penelitian selanjutnya dengan menentukan *rules* model metode *Forward Chaining*, dihasilkan Sistem Pakar untuk mengidentifikasi karakteristik anak berkebutuhan khusus berbasis web telah dibuat dengan metode *Forward Chaining* Sistem ini dapat mengidentifikasi karakteristik anak yang memiliki gangguan komunikasi, gangguan interaksi sosial dan gangguan perilaku sosial [9].

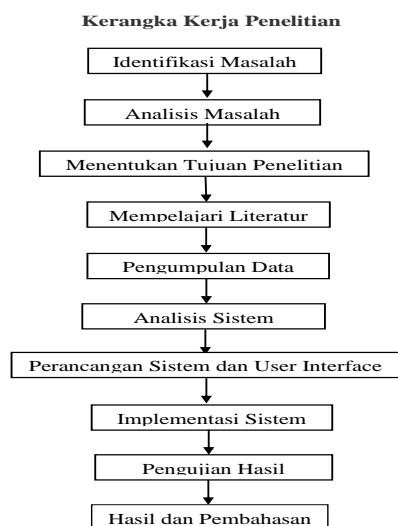
Pada penelitian lainnya dengan membuat basis pengetahuan penerapan kaidah *Forward Chaining* berdasarkan *web* dengan pengujian metode white box testing memudahkan masyarakat umum [10]. Membuat algoritma Sistem Pakar membuat *rules* model dengan perancangan berorientasi objek [11]. Penelitian selanjutnya yaitu dengan menentukan basis pengetahuan, menentukan *rules* model menggunakan metode *Forward Chaining* menghasilkan tingkat akurasi dari Sistem Pakar ini adalah sebesar 93% [12]. Dengan metode *Forward Chaining* telah berhasil diterapkan dalam Sistem Pakar ini dengan keputusan berdasarkan gejala yang dimiliki oleh setiap kelas tunagrahita. Hasilnya, pengujian sistem ini mencapai keakuratan 86,67% [13].

Metode *Forward Chaining*, menambah wawasan para orang tua untuk mengetahui lebih awal gangguan autisme pada anak-anak mereka sejak usia dini dan Memberikan solusi dalam menangani gangguan autisme kepada masyarakat, baik para orang tua, guru

dan pengasuh [14]. Aplikasi Sistem Pakar memakai metode Inferensi *Forward Chaining* dibuat untuk mendiagnosa hama dan penyakit tanaman padi, sehingga memberikan informasi kepada pemakai khususnya petani mengenai jenis hama dan penyakit, gejala-gejala serangan berdasarkan pertanyaan, serta memberikan informasi pengendaliannya.

2. Metodologi Penelitian

Agar lancar sewaktu penelitian tentang kasus yang di teliti, maka dibuatkan kerangka kerja yang memberikan gambaran tahap pelaksanaan penelitian. Kerangka kerja sangat diperlukan pada penelitian ini. Karena membantu peneliti untuk menjelaskan tahapan-tahapan kerja yang akan dilakukan dalam penyelesaian permasalahan yang akan dibahas pada penelitian ini. Bentuk kerangka kerja yang digunakan dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Kerangka Kerja Penelitian

Berdasarkan kerangka kerja penelitian yang telah digambarkan di atas, maka bisa diuraikan :

2.1. Identifikasi Masalah

Tahap ini mengidentifikasi permasalahan yang terjadi pada pendiagnosaan penyakit kepribadian genetik oleh psikoterapi atau orang-orang yang merasa mengalami penyakit kepribadian dan bagaimana masalah yang terjadi di lingkungan sekitar orang yang mengalami penyakit kepribadian melihat atau menduga seseorang mengalami penyakit tersebut.

2.2. Analisis Masalah

Setelah itu yang dilakukan adalah menganalisis permasalahan dengan menentukan masalah yang terjadi serta variabel yang akan diteliti yang berkaitan dengan penyakit kepribadian tersebut apakah layak untuk dilakukannya penelitian pada masalah tersebut.

2.3. Menentukan Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini supaya menerapkan sebuah Sistem Pakar pada bidang kesehatan khususnya kesehatan kejiwaan dengan menerapkan metode *Forward Chaining* kedalam basis pengetahuan Sistem Pakar yang akan dibangun sebuah program Sistem Pakar untuk membantu psikiater dan orang-orang membutuhkannya.

2.4. Mempelajari Literatur

Literatur yang dipakai dalam penelitian ini bersumber dari jurnal-jurnal penelitian yang sudah diterbitkan, buku-buku yang berkaitan dengan penelitian, pengetahuan dari seorang pakar di bidangnya yang akan dijadikan acuan untuk membangun sebuah basis pengetahuan Sistem Pakar. Setelah didapatkan literature, peneliti akan mempelajari literature tersebut agar penelitian ini tepat sasaran

2.5. Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang dilakukan adalah:

- a. Pengamatan dan pencatatan secara langsung di sebut juga dengan Teknik Observasi.
- b. Tehnik wawancara yakni dengan pola melakukan percakapan secara langsung kepada pakar/psikiater, orang-orang yang berada disekitar penderita gangguan kejiwaan.
- c. Dengan mengumpulkan data yang bersumber dari buku maupun artikel yang berhubungan dengan penelitian disebut juga dengan Teknik Kepustakaan.

2.6. Analisis Sistem

Setelah melakukan pengumpulan data Sistem Pakar, maka selanjutnya adalah melakukan analisis terhadap permasalahan yang terjadi dan mencari kelemahan serta bagaimana membuat solusi terhadap permasalahan tersebut.

2.7. Perancangan Sistem

- a. Mengidentifikasi kebutuhan pemakai
- b. Membangun prototype sistem
- c. Pengkodean aplikasi

2.8. Implementasi Sistem

Tahapan implementasi sistem dilakukan instalasi perangkat lunak dan perangkat keras yang mendukung sistem tersebut sebelum sistem dijalankan. Pada implementasi ini membutuhkan perangkat yaitu:

a. Hardware (Perangkat Keras)

1. Laptop Processor Intel Core i7 8550U CPU @1.80GHz, Harddisk 1 TB, Memory/RAM 8 GB
2. Printer Canon MP258
3. Modem Wifi Huawei E5577

b. Software (Perangkat Lunak)

1. Sistem Operasi Windows 10 64 Bit
2. Xampp
3. MS.Office
4. Browser Google Chrome

2.9. Pengujian Sistem

Sebelum sistem harus diuji dulu sbelum di pakai, maka system sudah berupa suatu perangkat lunak yang siap untuk digunakan. Uji coba ini dilakukan dengan metode pengujian yang ada. Pengujian ini melibatkan pengguna umum dan seorang ahli di bidangnya. Tahapan pengujian yaitu:

- a. Pengujian terhadap pengkodean pemrograman, pemeriksaan terhadap kesalahan yang terjadi
- b. Pengujian modul-modul program, dan pengujian terhadap penambahan modul baru
- c. Pengujian sistem secara keseluruhan melibatkan pengguna dan ahli
- d. Memastikan tidak terjadinya kesalahan dan sistem dapat digunakan oleh orang banyak dan telah disetujui oleh ahlinya.

3. Hasil dan Pembahasan

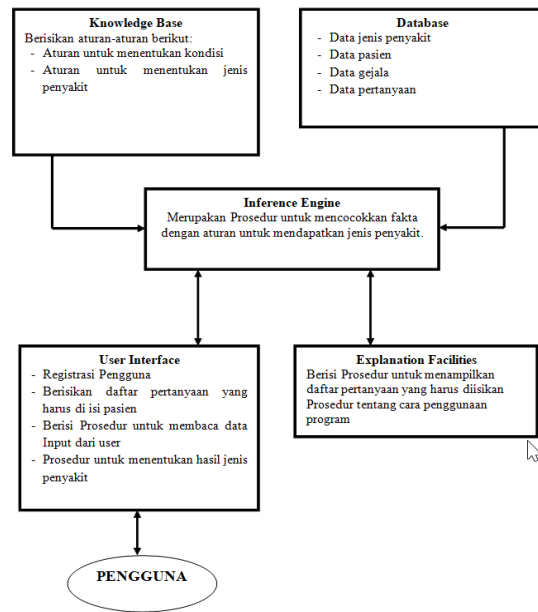
Pada Penelitian ini Sistem Pakar akan dinilai mengenai fitur yang ada pada aplikasi dan solusi/kesimpulan yang dihasilkan sesuai dengan keadaan yang sebenarnya. Kemudian membahas kekurangan terhadap aplikasi serta bagaimana pengembangan aplikasi selanjutnya.

3.1 Perancangan Sistem Global

Tujuan dari perancangan sistem global adalah memberikan gambaran secara umum kepada user tentang sistem yang baru. Rancangan sistem mengidentifikasi komponen-komponen sistem informasi yang akan dirancang secara rinci. Rancangan global dari sistem ini mengacu kepada rancangan umum aplikasi. Di mana pada aplikasi secara umum dapat mengikuti struktur yang prosedural (berurutan), dan langsung bercabang pada halaman utamanya.

3.2 Perancangan Arsitektur Aplikasi Sistem Pakar

Dengan melakukan penyederhanaan dibeberapa komponen, maka arsitektur aplikasi Sistem Pakar ini dirancang pada Gambar 2.



Gambar 2. Arsitektur Aplikasi Sistem Pakar

3.3 Basis Pengetahuan (Knowledge Base)

Basis pengetahuan ini berisi pengetahuan-pengetahuan dalam mengatasi masalah tertentu, dalam hal ini untuk mendiagnosa gangguan kejiwaan. Basis pengetahuan yang didapat dari Pakar ini akan mampu sepenuhnya meniru atau mengadopsi kemampuan Pakar yang dituangkan dalam sistem atau aplikasi. Pengetahuan (Knowledge) didapatkan dari pakar. Penyajian basis pengetahuan terdiri dari tabel penyakit dan tabel gejala.

Tabel 1. Jenis Gangguan

Kode	Jenis Gangguan
K1	Gangguan Kepribadian Skizotipal
K2	Gangguan Kepribadian Antisocial
K3	Gangguan Kepribadian Ambang
K4	Gangguan Kepribadian Histroinic
K5	Gangguan Kepribadian Menghindar
K6	Gangguan Kepribadian Dependen
K7	Gangguan Kepribadian Obsesif-Kompulsif

Pada table 1 diperoleh urutan dari kode jenis gangguan (K). Dimana Gangguan Kepribadian Skizotipal (K1), Antisocial (K2), Ambang (K3), Histroinic (K4), Menghindar (K5), Dependen (K6), Obsesif-Kompulsif (K7).

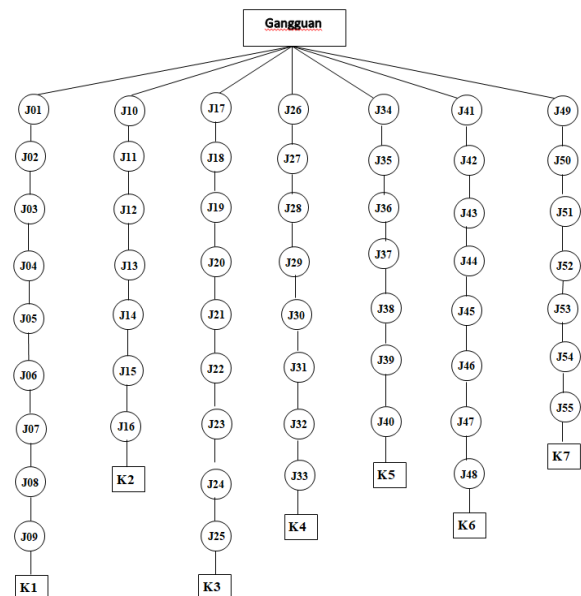
Tabel 2. Gejala

Kode	Jenis Gejala
J01	Gagasan rujukan (tercantum waham acuan)
J02	Kepercayaan asing ataupun pemikiran magis
J03	Pengalaman persepsi yang tidak biasa,
J04	Berpikir dan bicara yang aneh
J05	Ide-ide kecurigaan atau paranoid
J06	Afak nan tidak selaras maupun terbatas
J07	Prilaku ataupun penampakan yang asing
J08	Tidak banyak sahabat karib
J09	Kegamangan hubungan kemasyarakatan yang terlalu
J10	Kegagalan untuk mematuhi norma sosial
J11	Tipu daya
J12	Impulsif
J13	Iritabilitas dan agresivitas
J14	Gegabah menghiraukan keselamatannya sendiri maupun yang lainnya
J15	Inkonsistensi dalam tanggung jawab
J16	Kurangnya penyesalan
J17	Bimbang dalam menjauhi ditingalkan asli atau menghayalkan
J18	Bentuk interaksi social labil dan terus menerus
J19	Masalah Identitas: asli dan intens labil kesan pribadi
J20	Memiliki peluang menghancurkan tubuhnya sekurang-kurangnya dalam dua wilayah secara spontan
J21	Kebiasaan bunuh diri, aksi, maupun intimidasi, ataupun kebiasaan mutilasi
J22	Labil dalam afekti yang disebabkan tidak tanggap
J23	Anggapan kesepian yang tinggi
J24	Tidak patut emosi. Emosi yang terus-menerus maupun susah menjaganya.
J25	Tekanan semetara, pikiran akan ketakutan yang berlebihan tertentu maupun disositi sangat tinggi
J26	Ketika sedang menjadi fokus atensi, merasa tidak enak
J27	Sering berkarakter seksual menggoda ketika berhubungan dengan orang lain
J28	Memperlihatkan luapan cepat dan picik peralihan perasaan.
J29	Selalu memakai performa tubuh dalam atensi kepadanya.
J30	Mempunyai bahasa dengan sangat impresionistik serta umum
J31	Menampilkan dramatisasi diri, pura-pura, serta melihat perasaan yang sangat tinggi.
J32	Gampang sugestif
J33	Menganggap hubungan menjadi lebih intim dari pada mereka sebenarnya
J34	Menjauhi pekerjaan yang memiliki hubungan pribadi yang sangat tinggi.
J35	Menyukai hanya pribadi khusus saja dalam berinteraksi.
J36	Rasa takut yang memalukan ditunjukkan dengan melawan hasrat.
J37	Preokupsi bersama kecaman atau disangkal
J38	Dihambat pada keadaan interpersonal baru
J39	Dilihat personal sebagai tidak pantas sebagai kemasyarakatan, sebagai individu tidak menarik,
J40	Lazimnya keberatan dalam menarik dampak indibidu maupun untuk terlibat dalam kegiatan yang baru.
J41	Dengan banyaknya gagasan serta garansi dari pihak lain sehingga merasa sangat susah dalam mengambil keputusan sendiri
J42	Ketergantungan dengan pihak lain dalam bertanggung jawab untuk dirinya sendiri
J43	Merasa susah mengungkapkan dengan pihak lain kalau tidak suka.
J44	Merasa susah berbuat untuk pribadinya maupun merasa susah mengawali kegiatan baru
J45	Sukrela dalam berbuat sesuatu yang bukan disukai serta mengusahakan dengan berlebihan dalam mencari dukungan pada pihak lain
J46	Sangat khawatir tidak sanggup dalam merawat pribadinya pada saat tidak enak atau tidak mampu.
J47	Secepatnya menemukan relasi baru untuk sumber

J48	perawatan maupun sokongan pada saat relasi intim selesai.
J49	Sibuk secara tidak nyata degan kecemasan yang ada dalam merawat pribadinya.
J50	Prekupati pada uraian, kebijakan, daftar, nomor urut, serikat maupun jadwal sejauh poin pentingnya pada pekerjaan ini ialah lenyap.
J51	Melihatkan kesempurnaan pada penghalang penuntasan pekerjaan (tidak bisa menuntaskan pekerjaan disebabkan batasnya sangat tinggi sndiri tidak tercapai)
J52	Sangat spesifik dalam berkegiatan dan hasil dengan menyisihkan pekerjaan hiburan dan pertemanan.
J53	Sangat detil, seksama, kaku terhadap perihail akhlak, adab, maupun nilai- nilai.
J54	Merasa sayang atau iba kalau membuang sesuatu yang tidak terpakai lagi atau tidak ada nilai jual
J55	Keberatan dalam mewakili pekerjaan atau kegiatan bersama pihak lain melainkan pihak tersebut patuh pada pola dia berbuat hal tersebut.
J56	Meniru cara belanja yang hemat untuk pribadinya serta pihak lain, uang dilihat merupakan hal yang mestinya wajib di tabung dalam menyongsong musibah pada waktu yang akan datang
J56	Melihatkan ketidak fleksibelan

Dimana Gejala disimbolkan dengan huruf “J”. Terdapat 56 macam Gejala (J). Mulai dari gejala gagasan rujukan (tercantum waham acuan) (J01), Kepercayaan asing ataupun pemiikiran magis (J02), serta seterusnya sampai dengan gejala menunjukkan kekakuan dan keras kepala (J56). Urutan gejala (J) pada tabel gejala diatas di peroleh secara acak, tanpa ada pola urutan tertentu.

Berikut bentuk keseluruhan rule dalam bentuk pohon keputusan untuk penelusuran diagnosa gangguan kepribadian yang menjadi acuan dalam system.

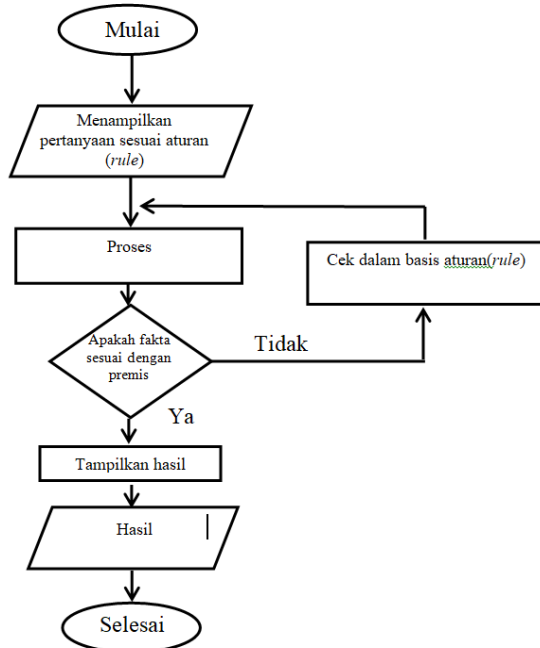


Gambar 3. Pohon Keputusan

3.4 Mesin Inferensi

Proses yang dimulai dari kondisi yang diketahui (gejala) menuju hasil atau tujuan (jenis gangguan) yang sudah ditetapkan. Apabila ditemukan sesuai aturan (Rule) maka proses dilanjutkan dengan menarik kesimpulan jenis gangguan kepribadian.

Supaya lebih jelas dan terarah, Berikut Algoritma Inference Engine dapat dilihat pada gambar 5:



Gambar 4. Algoritma Mesin Inferensi

3.5 Proses Pelacakan

Proses pelacakan. Berdasarkan pencocokan pada fakta atau gejala dengan Rules (aturan) yang telah dibuat. Berikut ini beberapa contoh hasil proses pelacakan berdasarkan data sampel dari jenis gangguan kepribadian yaitu jenis gangguan dengan masing-masing gejala.

Tabel 3. Proses Pelacakan

Gejala	Kasus
J01, J02, J03, J04, J05, J06, J07, J08, J09	K1
J10, J11, J12, J13, J14, J15, J16	K2
J17, J18, J19, J20, J21, J22, J23, J24, J25	K3
J26, J27, J28, J29, J30, J31, J32, J33	K4
J34, J35, J36, J37, J38, J39, J40	K5
J41, J42, J43, J44, J45, J46, J47, J48	K6
J49, J50, J51, J52, J53, J54, J55	K7

Tabel 3 di atas menggambarkan Jenis gangguan kepribadian Skizotipal (K1) dipengaruhi oleh gejala ide-ide rujukan (termasuk waham rujukan) (J01). Kepercayaan asing maupun pemikiran magis yang mempengaruhi perilaku dan tidak konsisten dengan norma-norma subkultur (misalnya, keangkuhan, kepercayaan dalam kemampuan mendapatkan

informasi tanpa menggunakan pancaindra tapi dengan perasaan, telepati, "indra keenam", fantasi atau preokupasi yang aneh (J02), Pengalaman persepsi yang tidak biasa, termasuk ilusi tubuh (J03). Berpikir dan bicara yang aneh (misalnya samar-samar, berputar-putar, metafora, atau stereotipik (J04), Ide-ide kecurigaan atau paranoid (J05), (Pengaruh yang tidak pantas atau terbatas) afak nan tidak selaras maupun terbatas (J06), prilaku ataupun penampakan yang asing (J07), tidak banyak sahabat karib maupun pihak lainnya yang bukan saudara selevel pertama (J08), kegamangan hubungan kemasyarakatan yang terlalu ditambah lagi dengan keintiman dan mengarah dengan kekhawatiran paranoid tidak sebagai penilai kurang terhadap pribadi (J09).

3.6 Hasil Proses Pelacakan

Berdasarkan Hasil proses pelacakan yang diambil dari satu kasus di atas dengan menggunakan metode *Forward Chaining* maka didapatkan hasil keputusan sebagai berikut pada gambar 4 di tabel ini:

Tabel 4. Hasil Proses Pelacakan

Jenis Gangguan	Rule	Kode Gangguan
Gangguan Kepribadian Skizotipal	IF J01 AND J02 AND J03 AND J04 AND J05 AND J06 AND J07 AND J08 AND J09 THEN K1	K1

Dengan salah satu sampel kasus diatas yang melalui pelacakan pada tabel, dapat di hasilkan sebuah diagnosa dari gangguan kepribadiannya. Jenis gangguannya adalah Gangguan Kepribadian *Skizotipal* (K1).

4. Kesimpulan

Dengan penerapan Sistem Pakar diagnosa penyakit kepribadian, masyarakat yang memerlukan informasi dapat melakukan konsultasi secara online dimanapun secara cepat dan akurat. Aplikasi Sistem Pakar penyakit kepribadian yang dirancang harus berbasis *website* sehingga dapat diakses secara gratis dan *online*. Aplikasi Sistem Pakar penyakit kepribadian telah dirancang menggunakan metode *Forward Chaining* dimana cara kerja Sistem Pakar ini pengguna sistem akan menjawab pertanyaan-pertanyaan sesuai dengan gejala-gejala yang dialami sampai aplikasi mengeluarkan hasil diagnosa dari penyakit.

Daftar Rujukan

- [1] Poningsih. (2017). Design of the Expert System to Analyze Diseasein Plant Teak using Forward Chaining. *International Journal Of Artificial Intelegence Research*, 1(1), 6-10. DOI: <https://doi.org/10.29099/ijair.v1i1.11> .
- [2] Sahin, S., Tolun, M. R., & Hassanpour, R. (2012). Hybrid Expert Systems: A Survey Of Current Approaches And Applications. *Expert Systems with Applications*, 39(4), 4609-4617. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.eswa.2011.08.130> .

- [3] Juniawan, F. P. (2017). Penerapan Metode *Forward Chaining* Dalam Perancangan Sistem Pakar Diagnosa Gangguan Kejiwaan. *Jurnal Ilmiah Informatika Global*, 8(1).
- [4] Sumardi. (2020). Implementasi Metode *Forward Chaining* untuk Diagnosa Gangguan Kepribadian. *Jurnal Infokam*, 16(1).
- [5] Eridani, D., Rifki, M. A. M., & Isnanto, E. (2018). Sistem Pakar Pendiagnosis Gangguan Kecemasan Menggunakan Metode *Forward Chaining* Berbasis Android. *Edu Komputika Journal*, 5(1), 62-68.
- [6] Windarsyah., Khatimi, H., & Maulana, R. (2017). Sistem Pakar Diagnosa Jenis Gangguan Jiwa Menggunakan Kombinasi Metode *Forward Chaining* dan Certainty Factor. *JTIULM*, 2(2), 21–28. DOI: <https://doi.org/10.20527/jtiulm.v2i2.20> .
- [7] Sudarmana, L., & Lestari, F. (2018). Aplikasi Sistem Pakar Untuk mendiagnosis Gangguan Jiwa Schizophrenia. *Jurnal Informatika: Jurnal Pengembangan IT (JPIT)*, 3(1).
- [8] Putri, A. E., Satya, B., & Seniwati, E. (2018). Implementasi Metode *Forward Chaining* Pada Sistem Pakar Pendiagnosis Gangguan Ansietas (Studi Kasus: Pijar Psikologi). *Jurnal Mantik Penusa*, 2(2), 9-14.
- [9] Nasir, J., & J, Jahro. (2018). Sistem Pakar Konseling Dan Psikoterapi Masalah Kepribadian Dramatic Menggunakan Metode *Forward Chaining* Berbasis Web. *Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi Univrab*, 3(1), 37-48.
- [10] Adil, M., & Leidiyana, H. (2020). Sistem Pakar Juru Pemantau Jiwa (Jumanji) Berbasis Web Dengan Metode *Forward Chaining*. *Journal of Students' Research in Computer Science*, 1(1), 23-34. DOI : <https://doi.org/10.31599/jsrscs.v1i1.76> .
- [11] Nurabsharina, A. P., & Kosasih, R. (2020). Aplikasi Sistem Pakar Diagnosis Tingkat Depresi Pada Remaja Berbasis Android. *Jurnal Ilmiah Informatika Komputer*, 25(1). DOI: <http://dx.doi.org/10.35760/ik.2020.v25i1.2418> .
- [12] Fauzy, M. N., & Satya, B. (2017). Sitem Pakar Klasifikasi Tunagrahita Menggunakan Metode *Forward Chaining* Berbasis Web (Studi Kasus SLB Tunas Kasih 2 Turi). *Jurnal Ilmiah DASI*, 18(1).
- [13] Rachman, R. (2019). Penerapan Sistem Pakar Untuk Diagnosa Autis Dengan Metode *Forward Chaining*.. *Jurnal Informatika*, 6(2). DOI: <https://doi.org/10.31311/ji.v6i2.5522> .
- [14] Aeni, K. (2018). Penerapan Metode *Forward Chaining* Pada Sistem Pakar Untuk Diagnosa Hama dan Penyakit Padi. *Jurnal Ilmiah Penelitian dan Penerapan Teknologi Sistem Informasi*, 2(1). DOI: <https://doi.org/10.29407/intensif.v2i1.11841> .