

SYSTEMATIC LITERATURE REVIEW : IMPLEMENTASI FORWARD CHAINING PADA SISTEM PAKAR ANALISIS KEPERIBADIAN SISWA

Aimi Saputra¹, Andrian², Erfina Yuanita³, Perani Rosyani⁴, Syukron Al Azhar⁵

Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Pamulang, Jl. Raya Puspitek No. 46 buaran, serpong, Kota Tangerang Selatan, 15417

e-mail: ¹aimisaputra12@gmail.com, ²andriantkjone@gmail.com, ³erfina.yuanita@gmail.com, ⁴dosen00837@unpam.ac.id, ⁵syukronalazhar4@gmail.com

Abstract

A health discipline called psychology looks at a person's (human) behavior or personality. One of the numerous things a person can do to determine the sort of personality he or she has is to speak with a psychologist. This is obviously a waste of time because it is highly expensive to contact a psychologist to learn more about your personality. A strategy that can solve the issue more quickly and effectively is thus required. With a dynamic knowledge base of dynamic knowledge, this expert system for student personality recognition was created as a tool for identifying students' personalities. To improve system performance while drawing conclusions, the knowledge base is set up in a database with a number of tables, including student tables, evaluation tables, and user tables. With data gathered from relevant journals between 2019 and 2023, this study seeks to assess the expert system for analyzing student personality using a transition sequence model. The systematic literature review (SLR) method was applied by the researchers in this study. One of the research methods used to systematically gather, assess, and synthesize data from numerous pertinent scientific articles or publications is called systematic literature review (SLR). Produce more results that are accountable and objective. Using pre-established techniques, this strategy looks for and picks pertinent materials. The database connected to the Expert System in Analyzing Student Personality Using the Forward Chaining Model is where the article search is related.

Abstrak

Disiplin kesehatan yang disebut psikologi melihat perilaku atau kepribadian seseorang (manusia). Salah satu dari banyak hal yang dapat dilakukan seseorang untuk menentukan jenis kepribadian yang dimilikinya adalah berbicara dengan seorang psikolog. Ini jelas membuang-buang waktu karena sangat mahal untuk menghubungi psikolog untuk mempelajari lebih lanjut tentang kepribadian Anda. Oleh karena itu, diperlukan strategi yang dapat memecahkan masalah dengan lebih cepat dan efektif. Dengan basis pengetahuan dinamis, sistem pakar untuk pengenalan kepribadian siswa ini diciptakan sebagai alat untuk mengidentifikasi kepribadian siswa. Untuk meningkatkan kinerja sistem sambil menarik kesimpulan, basis pengetahuan diatur dalam database dengan sejumlah tabel, termasuk tabel siswa, tabel evaluasi, dan tabel pengguna. Dengan data yang dikumpulkan dari jurnal yang relevan antara 2019 dan 2023, penelitian ini berupaya menilai sistem pakar untuk menganalisis kepribadian siswa menggunakan model urutan transisi. Metode systematic literature review (SLR) diterapkan oleh para peneliti dalam penelitian ini. Salah satu metode penelitian yang digunakan untuk mengumpulkan, menilai, dan mensintesis data secara sistematis dari berbagai artikel atau publikasi ilmiah terkait disebut tinjauan literatur sistematis (SLR). Menghasilkan lebih banyak hasil yang akurat dan obyektif. Dengan menggunakan teknik yang telah ditetapkan sebelumnya, strategi ini mencari dan mengambil materi terkait. Database yang terhubung dengan Sistem Pakar dalam Menganalisis Kepribadian Mahasiswa Menggunakan Model Forward Chaining adalah tempat pencarian artikel terkait.

Keywords: Sistem Pakar; Kepribadian Siswa; Psikologi; *Forward Chaining*

1. PENDAHULUAN

Di era modern, di mana teknologi berkembang pesat dan digunakan di hampir setiap bagian kehidupan, kita dapat menyelesaikan tugas dengan cepat dan mudah dari mana saja kapan saja. Dunia komunikasi dan teknologi terkadang berkembang sangat pesat, khususnya di bidang teknologi komputer. Salah satu contohnya adalah penerapan teknologi komputer untuk mempelajari kepribadian dalam konteks Kesehatan [1].

Saat ini, teknologi dimasukkan ke dalam setiap bidang kehidupan masyarakat. Mulai dari dalam ranah kehidupan sehari-hari, seperti tata kelola pemerintahan, kesehatan, dan pendidikan [2]. Ini tidak diragukan lagi memotivasi para profesional dan peneliti untuk membuat komputer yang akan meningkatkan kinerja manusia. Selain itu, kemajuan teknologi menjadi lebih kompleks dan cepat, terutama di bidang psikologi, yang merupakan cabang dari ilmu kesehatan [3].

Perilaku manusia dipelajari dalam disiplin ilmu kesehatan psikologi. Di era teknologi informasi, dukungan komputer sangat diperlukan dan digunakan dalam semua aspek kehidupan sehari-hari, termasuk bidang medis, khususnya psikologi. Kepribadian adalah karakteristik orang yang membedakan mereka satu sama lain. Seorang individu mungkin dengan mudah enggan untuk berbaur dalam masyarakat di mana ia tinggal dengan menyadari tipe kepribadiannya sendiri dan orang lain. Karena menggabungkan teknologi dan psikologi dapat membantu para profesional menyelesaikan pekerjaan mereka dengan lebih cepat [4].

Bahasa Yunani Latin adalah tempat kata "karakter" dan "perilaku" berasal, dan umumnya, perilaku seseorang menggambarkan jenis atau karakter orang tersebut. Selain itu, kepribadian seseorang dapat dilihat dalam perilakunya dan dalam semua karakteristik yang membedakan mereka satu sama lain. Mengetahui kepribadian itu sendiri memerlukan mengetahui bagaimana sikap dan perilaku sehari-hari yang khas yang membedakan satu orang dari yang lain mencerminkan esensi mendasar dari individu. Seseorang perlu memiliki pemahaman tentang kepribadian agar setiap orang dapat mencapai potensi penuh mereka [5].

Empat kategori perilaku dapat digunakan untuk menggambarkan gaya perilaku atau kepribadian seseorang. Mereka semua adalah bagian dari disiplin psikologi kesehatan. Sanguin,

mudah tersinggung, melankolis, dan plagiarism adalah empat jenis [6]. Banyak teknik dapat digunakan oleh psikolog untuk mengidentifikasi dan memeriksa tipe kepribadian seseorang. Meskipun kuesioner dapat digunakan, saat ini tidak ada sistem informasi yang tersedia untuk psikolog yang akan membuatnya lebih mudah dan lebih cepat untuk menganalisis tipe kepribadian seseorang. Tentu saja, dibutuhkan banyak waktu bagi psikolog untuk memeriksa tipe kepribadian seseorang menggunakan kuesioner, terutama ketika mereka berurusan dengan banyak data sekaligus. Metode yang sekarang digunakan juga menyulitkan seseorang untuk memahami tipe kepribadian mereka karena mereka harus menghubungi psikolog, yang tidak diragukan lagi menghabiskan banyak uang dan waktu [7].

Para peneliti tertarik menggunakan teknologi informasi untuk memecahkan tantangan yang telah disorot, termasuk membangun sistem pakar untuk menentukan tipe kepribadian seseorang melalui teknik forward chaining dan berbasis web [8].

Sistem pakar itu sendiri adalah sistem yang mengubah keterampilan spesialis materi pelajaran menjadi program komputer. Sistem pakar adalah perangkat lunak yang memanfaatkan teknologi komputer dan dimaksudkan untuk berpikir seperti seorang ahli saat menangani masalah. Forward chaining adalah teknik yang mengandalkan kesimpulan dari bukti untuk mencapai kesimpulan. Selain itu, pendekatan forward chaining telah banyak digunakan oleh para peneliti di masa lalu, tetapi menurut sejumlah penelitian sebelumnya, tidak ada sistem yang dikembangkan yang dapat menggunakan forward chaining untuk mengidentifikasi tipe kepribadian untuk menyoroti kekuatan, kelemahan, dan tipe kepribadian [9]. Pendekatan forward chaining telah memantapkan dirinya sebagai alat yang populer dalam studi tentang berbagai masalah saat ini [10].

Metode systematic literature review (SLR) diterapkan oleh para peneliti dalam penelitian ini. Salah satu metode penelitian yang digunakan untuk mengumpulkan, menilai, dan mensintesis data secara sistematis dari berbagai artikel atau publikasi ilmiah terkait disebut tinjauan literatur sistematis (SLR). Metodologi ini menggunakan teknik yang mapan untuk meninjau dan memilih literatur terkait untuk menciptakan hasil yang lebih obyektif dan akuntabel. Gunakan kata kunci sistem

pakar diagnostik gigi dan metode rantai maju untuk mencari artikel yang relevan dalam database [11].

Untuk menetapkan pendekatan mana yang biasanya digunakan untuk merancang sistem analisis kepribadian ahli siswa, masalah yang harus dipecahkan dalam penelitian ini adalah menganalisis sistem analisis kepribadian ahli siswa menggunakan model rantai lanjutan. Apa manfaat dan kerugian sistem pakar dalam menganalisis kepribadian siswa sesuai metode yang digunakan, dan pendekatan penelitian mana yang menghasilkan temuan terbaik, bagi siswa yang menganut model rantai lanjutan 2019–2023 dalam menciptakan sistem pakar yang menggunakan model rantai lanjutan untuk menganalisis kepribadian siswa. Tindakan yang disarankan adalah melakukan pemeriksaan metodis dan menyeluruh terhadap artikel terkait dan menilai hasil pencarian untuk memberikan temuan yang lebih obyektif dan dapat dipahami [12].

2. PENELITIAN YANG TERKAIT

Dalam artikel ini, peneliti memeriksa data dari penelitian sebelumnya sebagai titik perbandingan, baik untuk kekurangan atau kelebihan yang ada. Selain itu, para peneliti menyaring jurnal penelitian untuk informasi mengenai hipotesis sebelumnya yang terhubung dengan topik untuk membangun landasan teoritis untuk sains [13].

“Perancangan Sistem Pakar Jenis Kepribadian Menggunakan Metode Forward Chaining Berbasis Web”, penggunaan sistem pakar ini memungkinkan seorang individu dengan cepat melakukan pengujian yaitu menjawab pertanyaan yang diajukan oleh sistem. Dengan sistem terintegrasi ini, seseorang tidak lagi menggunakan kertas untuk mengikuti tes kepribadian. Sistem pakar dapat dengan cepat menganalisis tipe kepribadian seseorang dibandingkan dengan metode manual sebelumnya. Sistem pakar ini juga membantu dan mempercepat pakar dalam menganalisa banyak sampel dalam waktu yang bersamaan. Kemudian pada sistem ini pengguna atau seseorang yang ingin mengetahui tipe kepribadiannya tidak perlu menunggu lama tentang hasil kepribadiannya, karena ketika pengguna selesai menjawab pertanyaan yang diberikan system maka langsung diketahui apa jenis kepribadian serta apa pekerjaan yang cocok berdasarkan jenis kepribadian tersebut.[1]

“Sistem Pakar Identifikasi Kepribadian Remaja dengan Metode *Forward Chaining* dan *Certainty Factor*”, berdasarkan teori Big Five Personality, arsitektur sistem pakar ini dapat berfungsi sebagai perantara bagi orang tua dan remaja yang mencoba menentukan apa ciri-ciri kepribadian mereka. Berdasarkan persentase, sistem pakar yang saya kembangkan dan kemudian diuji, yang digunakan untuk diagnosis, dapat membedakan antara sifat kuat dan lemah pada pasien remaja. Sebagai hasil dari diagnosis ini, saran dibuat atau upaya dilakukan untuk mendukung individu dengan kepribadian yang lemah atau tidak memadai.[2]

“Pemilihan dan Pengembangan Karier Berdasarkan Minat, Bakat dan Kepribadian Remaja Menggunakan *Forward Chaining*”, Hasil penelitian ini memungkinkan untuk menarik kesimpulan bahwa ketersediaan situs web tes karir ini dapat menguntungkan bagi anak-anak yang tidak yakin dengan bakat dan minat mereka. Situs web tes karir ini hanya untuk remaja yang memiliki masalah dalam menemukan informasi tentang karier. Situs web tes pekerjaan ini juga dapat menampilkan hasil yang diharapkan, informasi tentang tipe kepribadian, dan rekomendasi penting yang sesuai dengan kepribadian pengguna.[3]

Menurut pencarian yang disebutkan di atas, ada variasi tertentu antara pencarian ini dan pencarian keseluruhan serta pencarian sebelumnya, termasuk: (1) durasi penelitian, (2) metodologi penelitian, (3) metode penelitian, dan (4) teknik dan analisis data yang diterapkan. Selain itu, implementasi sistem informasi manajemen yang digunakan dalam penelitian ini memiliki sudut pandang baru. Akibatnya, para ahli dalam sistem pakar berusaha untuk meningkatkan pemahaman mereka tentang bagaimana menggunakan model seri transisi untuk menilai kepribadian siswa [14].

3. METODE PENELITIAN

3.1 *Systematic Literatur Review (SLR)*

Tinjauan sistematis literatur (SLR) mengidentifikasi, menilai, dan menafsirkan semua temuan tentang masalah studi yang diperiksa untuk menanggapi pertanyaan penelitian yang telah ditetapkan. Definisi tambahan SLR adalah studi ilmiah yang membandingkan atau didukung oleh penelitian sebelumnya dan berfokus pada subjek tertentu [15].

3.2 Research Question

Spesifikasi topik yang dipilih diperhitungkan saat merumuskan pertanyaan penelitian. Pertanyaan penelitian penelitian tercantum di bawah ini [16]:

- RQ1 : Apa saja platform yang paling sering digunakan dalam metode *forward chaining* pada sistem pakar untuk menganalisis kepribadian siswa ?
- RQ2 : Apa saja kelebihan dan kekurangan metode *forward chaining* pada sistem pakar untuk menganalisis kepribadian siswa ?
- RQ3 : Apakah metode *forward chaining* pada sistem pakar untuk menganalisis kepribadian siswa dapat memberikan manfaat kepada penggunanya ?

3.3 Search Process

Menggunakan Google Chrome dan alamat situs web <https://scholar.google.com/>, proses pencarian digunakan untuk mengidentifikasi sumber yang berkaitan dengan pertanyaan penelitian (RQ) dan referensi terkait lainnya [17].

3.4 Inclusion and Exclusion Criteria

Prosedur ini digunakan untuk menentukan apakah data yang dikumpulkan berkaitan dengan penelitian. Studi akan dipilih jika kriteria di bawah ini terpenuhi [18]:

- a. Data yang digunakan mencakup tahun 2019 hingga 2023.
- b. Data yang digunakan diambil menggunakan URL situs web <https://scholar.google.com/>
- c. Data yang digunakan terbatas pada Sistem Pakar Dalam Menganalisis Kepribadian Siswa Menggunakan Model Forward Chaining.

3.5 Quality Assessment

Daftar rumusan masalah berfungsi sebagai dasar untuk penilaian kualitas, atau QA. Tahap peninjauan jaminan kualitas harus mencakup semua formulasi masalah. Informasi yang dikumpulkan untuk penelitian ini akan dinilai menggunakan kriteria berikut untuk mengukur kualitas :

- QA1 : Apakah literatur tersebut diterbitkan pada tahun 2019-2023 ?
- QA2 : Apakah literatur tersebut menuliskan platform yang digunakan dalam metode *forward chaining* pada sistem

pakar untuk menganalisis kepribadian siswa ?

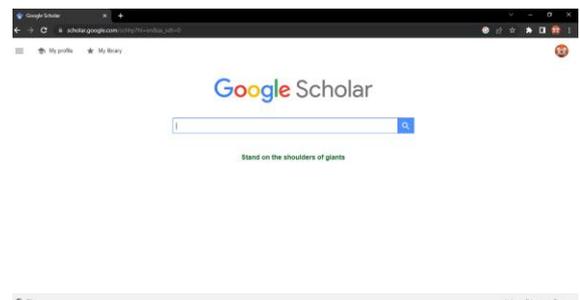
Di setiap literatur, skor akan diberikan untuk jawaban di bawah untuk setiap pertanyaan di atas..

- Y (Ya) : untuk literatur yang sesuai dengan pertanyaan pada *quality assessment*.
- T (Tidak) : untuk literatur yang tidak sesuai dengan pertanyaan pada *quality assessment*.

3.6 Data Collection

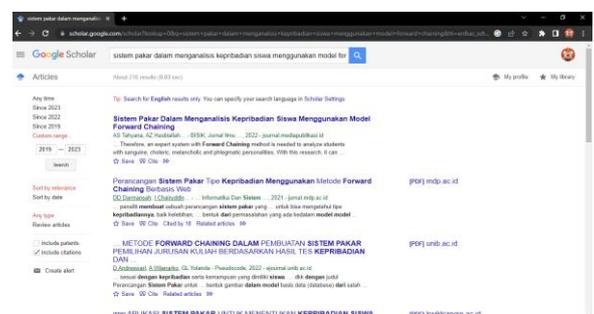
Tahap ini merupakan Tahap pengumpulan data ketika informasi dikumpulkan untuk penelitian ini. Berikut Langkah-langkah pengumpulan data yang didapatkan menggunakan sumber *website* <https://scholar.google.com/>

- a. Mengakses halaman *website* <https://scholar.google.com/>



Gbr 1. Google Scholar

- b. Menyertakan keyword “Sistem Pakar Dalam Menganalisis Kepribadian Siswa Menggunakan Model Forward Chaining” pada kolom penelusuran. Pada tampilan layar pojok kiri yaitu *Custom Range*, masukkan tahun 2019-2023 untuk mengidentifikasi sumber tahun dalam pengambilan literatur yang relevan.



Gbr 2. Daftar hasil penelusuran "Sistem Pakar Dalam Menganalisis Kepribadian Siswa

Menggunakan Model Forward Chaining" dan menggunakan filter by year

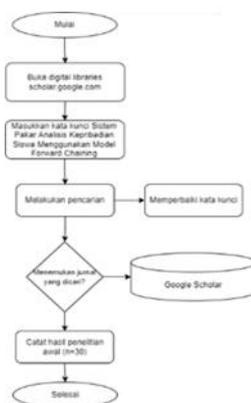
3.7 Data Analysis

Pada Pertanyaan studi (RQ) akan dibahas pada point ini, bersama dengan hasil studi terbaru dari 2019 hingga 2023.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Search Process

Dalam proses pencarian jurnal yang relevan, hasil pencarian ditampilkan pada diagram alur di bawah ini :



Gbr 3. Flowchart proses pencarian jurnal yang relevan

4.3 Hasil Quality Assessment (QA)

Hasil dari quality assessment akan menentukan jurnal digunakan atau tidak pada penelitian ini. Gambar berikut adalah hasil dari Quality Assesment

No.	Penulis	Judul	Tahun	QA1	QA2	Hasil
1.	Darmansah, Ilham Chairuddin, Tomy Nanda Putra	Perancangan Sistem Pakar Jenis Kepribadian Menggunakan Metode Forward Chaining Berbasis Web	2021	Y	Y	√
2.	Fifit Alfiah, M. Arba Adnandi, Allyufi Fazril Rasydin	Sistem Pakar Untuk Mengidentifikasi Perilaku dan Kepribadian Siswa Pada SMK Negeri 2 Tangerang	2019	Y	Y	√
3.	Ovilia Putri, Khairi Budavawan	Sistem Pakar Identifikasi Kepribadian Remaja dengan Metode Forward Chaining dan Certainty Factor	2020	Y	Y	√

4.	Desi Andreswari Andang Wijanarko, Gina Laxmi Yolanda	Implementasi Metode <i>Forward Chaining</i> dalam Pembuatan Sistem Pakar Pemilihan Jurusan Kuliah Berdasarkan Hasil Tes Kepribadian dan Kecerdasan Majemuk (Studi Kasus : Corien Center)	2022	Y	Y	√
5.	Fatmasari, Adi Supriyatna	Pemilihan dan Pengembangan Karier Berdasarkan Minat, Bakat dan Kepribadian Remaja Menggunakan <i>Forward Chaining</i>	2019	Y	Y	√
6.	Fahmi Amirullah, Hidayatullah Al Islami	Sistem Pakar Untuk Membantu Pengambilan Keputusan Guru Bimbingan Konseling Dengan Menggunakan Metode <i>Forward Chaining</i> Studi Kasus SMA Negeri 2 Kisaran	2021	Y	Y	√

Gbr 4. Hasil *Quality Assessment*

4.4 Hasil Data Collection

Setelah melalui tahap *inclusion and exclusion* mendapatkan 6 jurnal, dilanjutkan dengan tahap kualitas penilaian (*Quality Assesment*) jurnal yang dapat digunakan untuk penelitian ini adalah sebanyak 6 Jurnal. Tabel berikut akan merangkum tentang detail dari masing-masing jurnal tersebut.

Tabel I. Hasil Data *Collection*

No.	Judul	Author/ Tahun	Metode Penelitian / Platform	Hasil Penelitian
1	Perancangan Sistem Pakar Jenis Kepribadian Menggunakan Metode <i>Forward Chaining</i> Berbasis Web	Darmansah, Ilham Chairuddin, Tomy Nanda Putra / 2021	<i>Forward Chaining</i> / Web	Para peneliti mempresentasikan masalah ini dan mengembangkan sistem untuk menentukan tipe kepribadian seseorang menggunakan pendekatan urutan lanjutan berbasis situs. Mereka sampai pada kesimpulan bahwa dengan menggunakan sistem pakar ini, seseorang dapat menyelesaikan tes dengan cepat, yaitu menanggapi pertanyaan sistem. Teknologi terintegrasi ini menghilangkan kebutuhan akan penilaian kepribadian kertas. Tidak seperti metode manual sebelumnya, sistem pakar dapat menganalisis tipe kepribadian seseorang dengan cepat. Sistem pakar ini juga memfasilitasi dan mempercepat analisis simultan dari banyak sampel oleh para ahli. Dalam sistem ini, pengguna atau siapa saja yang tertarik untuk belajar tentang tipe kepribadian mereka tidak perlu

				menunggu lama untuk menerima hasil karena, setelah menyelesaikan pertanyaan sistem, segera diketahui tipe kepribadian apa yang dimiliki pengguna dan jenis pekerjaan apa yang paling cocok untuk tipe kepribadian itu.
2	Sistem Pakar Untuk Mengidentifikasi Perilaku dan Kepribadian Siswa Pada SMK Negeri 2 Tangerang	Fifit Alfiah, M. Arba Adnandi, Allyufi Fazril Rasydin / 2019	<i>Forward Chaining / Dekstop</i>	Temuan penelitian Sistem Pakar untuk mengidentifikasi perilaku dan kepribadian siswa di kelas X jurusan TPHP (Teknologi Pengolahan Hasil Pertanian) di SMK Negeri 2 Tangerang kini telah dianalisis, khususnya kegiatan belajar mengajar di SMKN 2 Tangerang. Tersedianya Sistem Pakar untuk Mengidentifikasi Kepribadian dan Perilaku Siswa tidak diragukan lagi bermanfaat bagi siswa dalam hal motivasi dan bimbingan. Ini juga memudahkan guru untuk menangani siswa yang sulit dan memungkinkan siswa untuk berkonsultasi tanpa harus mengisi kuesioner atau mengajukan pertanyaan di kelas.
3	Sistem Pakar Identifikasi Kepribadian Remaja dengan Metode <i>Forward Chaining</i> dan <i>Certainty Factor</i>	Ovilia Putri, Khairi Budayawan / 2020	<i>Forward Chaining / Mobile</i>	Arsitektur sistem pakar ini didasarkan pada teori Lima Besar Kepribadian sehingga dapat bertindak sebagai perantara bagi orang tua dan remaja yang mencoba mencari tahu seperti apa kepribadian mereka. Sistem pakar yang saya buat dan kemudian dievaluasi, yang digunakan untuk diagnosis, mampu mengidentifikasi fitur kuat dan lemah pada remaja berdasarkan persentase. Diagnosis ini mengarah pada rekomendasi atau upaya untuk memperkuat kepribadian yang dianggap tidak memadai atau lemah.
4	Implementasi Metode <i>Forward Chaining</i> dalam Pembuatan Sistem Pakar Pemilihan Jurusan Kuliah Berdasarkan Hasil Tes Kepribadian dan Kecerdasan Majemuk (Studi Kasus : Corien Center)	Desi Andreswari, Andang Wijanarko, Gina Laxmi Yolanda / 2022	<i>Forward Chaining / Web</i>	Menurut temuan penelitian, telah dibuat sistem pakar untuk memilih jurusan universitas berdasarkan hasil tes kepribadian dan kecerdasan keragaman menggunakan metode urutan lanjutan. Pengujian kotak hitam digunakan untuk memverifikasi bahwa sistem berfungsi dengan sempurna. Menurut hasil tes, ada perbedaan akurasi 76,66 antara hasil dari pengujian manual dan sistem untuk tipe kepribadian dan perbedaan akurasi 86,66% untuk

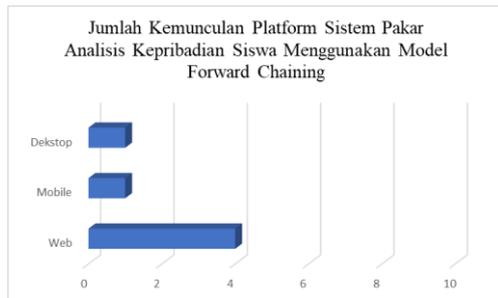
				berbagai tipe kepribadian tipe kecerdasan. Hasil uji akurasi di Universitas Bengkulu yang melibatkan 47 mahasiswa dari masing-masing program studi dan membandingkan jurusan sarjana mereka saat ini dengan saran untuk jurusan sarjana dalam kategori tipe kepribadian dan kepribadian multiintelektual, mengungkapkan bahwa 63,83% mahasiswa memilih jurusan tersebut. Sistem Pakar Seleksi Departemen Universitas dapat digunakan sebagai solusi untuk membantu siswa memilih jurusan perguruan tinggi yang melengkapi kepribadian dan kecerdasan mereka jika jurusan universitas mereka tidak.
5	Pemilihan dan Pengembangan Karier Berdasarkan Minat, Bakat dan Kepribadian Remaja Menggunakan <i>Forward Chaining</i>	Fatmasari, Adi Supriyatna / 2019	<i>Forward Chaining/ Web</i>	Temuan penelitian ini memungkinkan kita untuk menarik kesimpulan bahwa anak-anak yang tidak yakin tentang bakat dan minat mereka dapat memperoleh manfaat dari keberadaan situs web tes karir ini. Hanya remaja yang kesulitan mencari informasi karir yang dapat menggunakan situs web tes karir ini. Selain itu, situs web tes karir ini dapat menunjukkan hasil yang diharapkan, informasi tipe kepribadian, dan rekomendasi signifikan yang sesuai dengan kepribadian pengguna.
6	Sistem Pakar Untuk Membantu Pengambilan Keputusan Guru Bimbingan Konseling Dengan Menggunakan Metode <i>Forward Chaining</i> Studi Kasus SMA Negeri 2 Kisaran	Fahmi Amirullah, Hidayatullah Al Islami / 2021	<i>Forward Chaining / Web</i>	Implementasi aplikasi sistem pakar ini dapat disimpulkan sebagai berikut: 1. Desain aplikasi sistem pakar bekerja sebagaimana dimaksud, menunjukkan efektivitas strategi forward chaining untuk membuat keputusan. 2. Bantu konselor memutuskan hukuman bagi anak-anak yang berjuang untuk menggunakan program sistem pakar. 3. Metode forward chaining berhasil digunakan untuk membuat aplikasi sistem pakar bagi mahasiswa pemecahan masalah.

4.5 Hasil Data Analisis

Hasil pada point ini akan membahas Pertanyaan Penelitian (RQ) dan berbicara tentang temuan penelitian yang dilakukan antara 2019 dan 2023.

Pada Gambar 5 akan menunjukkan beberapa metode yang pernah diusulkan oleh peneliti pada periode 2019- 2023.

RQ1 : Apa saja platform yang paling sering digunakan dalam metode *forward chaining* pada sistem pakar untuk menganalisis kepribadian siswa ?



Gbr 5. Grafik Jumlah Kemunculan Platform

RQ2 : Apa saja kelebihan dan kekurangan metode *forward chaining* pada sistem pakar untuk menganalisis kepribadian siswa ?

Kelebihan :

Metode *forward chaining* dapat bekerja secara optimal dan efektif ketika permasalahan mulai muncul, mulai dari mengumpulkan berbagai informasi hingga menentukan kesimpulan yang dapat ditarik dari informasi itu sendiri. Selanjutnya, metode *forward chaining* menyajikan banyak jenis informasi yang berbeda dari sejumlah kecil data yang ada.

Kekurangan :

Sistem juga dapat mengajukan pertanyaan yang dianggap tidak penting dan tidak relevan. Meskipun jawaban yang diperlukan sangat penting, pertanyaan ini akan membingungkan pengguna, terutama saat menjawab semua pertanyaan tentang topik yang tidak terkait.

RQ3 : Apakah metode *forward chaining* pada sistem pakar untuk menganalisis kepribadian siswa dapat memberikan manfaat kepada penggunanya ?

Berdasarkan hasil yang disajikan pada Tabel I, dapat disimpulkan bahwa sistem pakar analisis kepribadian siswa dengan metode *forward chaining* berpotensi menguntungkan pengguna dalam hal efisiensi waktu dan akurasi hasil yang diberikan.

5. KESIMPULAN

Menurut temuan tinjauan literatur dan pembahasan yang telah dilakukan :

- Platform Web sering digunakan untuk sistem pakar analisis kepribadian siswa dengan menggunakan model *forward*

chaining waktu 2019-2023, sesuai dengan hasil SLR yang dilakukan pada jurnal dalam jangka waktu tersebut.

- Metodologi *forward chaining* diterapkan dengan mengacu pada temuan-temuan SLR yang penulis lakukan dalam publikasi yang diterbitkan dari tahun 2019-2023 memiliki kelebihan dan kekurangannya sehingga, untuk dapat meminimalisir kekurangan tersebut dapat dilakukan dengan cara melakukan penyesuaian dan penerapan praktik terbaik untuk mengatasi kekurangan yang mungkin terkait dengan metode yang dipilih.
- Metode *forward chaining* memberikan hasil terbaik dalam sistem pakar analisis kepribadian siswa, menurut temuan SLR yang dilakukan pada jurnal dari tahun 2019 hingga 2023.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] D. D. Darmansah, I. Chairuddin, And T. N. Putra, "Perancangan Sistem Pakar Tipe Kepribadian Menggunakan Metode Forward Chaining Berbasis Web," *Jatisi (Jurnal Tek. Inform. Dan Sist. Informasi)*, Vol. 8, No. 3, Pp. 1200–1213, 2021, Doi: 10.35957/Jatisi.V8i3.1033.
- [2] O. Putri And K. Budayawan, "Sistem Pakar Identifikasi Kepribadian Remaja Dengan Metode Forward Chaining Dan Certainty Factor," *Voteteknika (Vocational Tek. Elektron. Dan Inform., Vol. 8, No. 4, P. 31, 2020, Doi: 10.24036/Voteteknika.V8i4.109907.*
- [3] F. Fatmasari And A. Supriyatna, "Pemilihan Dan Pengembangan Karier Berdasarkan Minat, Bakat Dan Kepribadian Remaja Menggunakan Forward Chaining," *Juita J. Inform., Vol. 7, No. 1, P. 33, 2019, Doi: 10.30595/Juita.V7i1.4128.*
- [4] M. Ibrohim And N. Purwanty, "Rancang Bangun Aplikasi Identifikasi Gaya Belajar Siswa Dengan Metode Forward Chaining (Studi Kasus: Sekolah Dasar Negeri Sumampir)," *Protekinfo(Pengembangan Ris. Dan Obs. Tek. Inform., Vol. 4, No. 2003, Pp. 19–28, 2017, Doi:*

- 10.30656/Protekinfo.V4i0.408.
- [5] H. Alam, R. A. Ks, A. Muhazir, And H. Widya, "1 Guru Bimbingan Konseling Dengan Menggunakan Metode Forward Chaining Studi Kasus Sma Negeri 2 Kisaran," Pp. 0–5, 2021.
- [6] J. Manajemen *Et Al.*, "Analisis Metode Forward Chaining Pada Sistem Pakar : Systematic Literature Review," Vol. 1, No. 04, Pp. 144–151, 2023.
- [7] R. R. Waliyansyah, M. Novita, And L. P. Aditasar, "Sistem Pakar Penentuan Gaya Belajar Siswa Dengan Metode Forward Chaining Berbasis Web," *It J. Res. Dev.*, Vol. 5, No. 1, Pp. 32–44, 2020, Doi: 10.25299/Itjrd.2020.Vol5(1).4740.
- [8] Y. Anggraini, M. Indra, M. Khoirusofi, I. N. Azis, And P. Rosyani, "Systematic Literature Review : Sistem Pakar Diagnosa Penyakit Gigi Menggunakan Metode Forward Chaining," Vol. 1, No. 01, Pp. 1–7, 2023.
- [9] T. Christy And I. Syafrinal, "Sistem Pakar Diagnosa Kerusakan Pada Alat Berat Menggunakan Metode Forward Chaining," *Jurteksi (Jurnal Teknol. Dan Sist. Informasi)*, Vol. 6, No. 1, Pp. 93–100, 2019, Doi: 10.33330/Jurteksi.V6i1.449.
- [10] J. N. Sitompul, J. D. M Saragih, And A. M. H Pardede, "Sistem Pakar Konseling Siswa Sma Menggunakan Metode Forward Chaining," *Inf. Syst. Dev.*, Vol. 6, No. 1, Pp. 18–24, 2021.
- [11] B. Buletin *Et Al.*, "Sistem Pakar Untuk Mendiagnosa Kerusakan Mata Akibat Softlens Menggunakan Metode Forward Chaining," Vol. 1, No. 02, Pp. 134–139, 2022.
- [12] O. Delvira And M. Anwar, "Perancangan Aplikasi Penentuan Pilihan Prodi Masuk Perguruan Tinggi Menggunakan Metode Forward Chaining," *Voteteknika (Vocational Tek. Elektron. Dan Inform.,* Vol. 9, No. 1, P. 129, 2021, Doi: 10.24036/Voteteknika.V9i1.111274.
- [13] I. Effendi And G. W. Nurcahyo, "Sistem Pakar Menggunakan Metode Forward Chaining Dalam Identifikasi Kemampuan Siswa Terhadap Bidang Vokasi Pada Sekolah Menengah Kejuruan," *J. Inf. Dan Teknol.*, Vol. 3, Pp. 9–12, 2020, Doi: 10.37034/Jidt.V3i1.83.
- [14] F. Alfiah, M. A. Adnandi, And A. F. Rasyidin, "Sistem Pakar Untuk Mengidentifikasi Perilaku Dan Kepribadian Siswa Pada Smk Negeri 2 Tangerang," *J. Techno Nusa Mandiri*, Vol. 16, No. 2, Pp. 85–92, 2019, Doi: 10.33480/Techno.V16i2.379.
- [15] D. Andreswari, A. Wijanarko, And G. L. Yolanda, "Implementasi Metode Forward Chaining Dalam Pembuatan Sistem Pakar Pemilihan Jurusan Kuliah Berdasarkan Hasil Tes Kepribadian Dan Kecerdasan Majemuk (Studi Kasus: Corien Center)," *Pseudocode*, Vol. 9, No. 2, Pp. 80–87, 2022, [Online]. Available: <https://ejournal.unib.ac.id/pseudocode/article/view/20628>
- [16] A. Harjanto *Et Al.*, "Perilaku Siswa Di Sekolah Menggunakan Metode Forward," Vol. 9, No. 2, Pp. 817–824, 2018.
- [17] R. Tullah, S. Sutarman, And M. P. Saladin, "Sistem Pakar Diagnosa Penyakit Paru Pada Anak Dengan Menggunakan Metode Forward Chaining," *J. Sisfotek Glob.*, Vol. 10, No. 2, P. 80, 2020, Doi: 10.38101/Sisfotek.V10i2.293.
- [18] N. N. Setiari And A. Hajjah, "Aplikasi Menentukan Bakat Anak Berdasarkan Kepribadian Menggunakan Metode Forward Chaining," *J. Mhs. Apl. Teknol. Komput. Dan Inf.*, Vol. 1, No. 1, Pp. 52–57, 2019, [Online]. Available: <http://www.ejournal.pelitaindonesia.ac.id/jmapteksi/index.php/jom/article/view/392>