



BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Teori Judul

2.1.1 Pengertian Sistem Pakar

Sistem pakar adalah sebuah sistem yang menggunakan pengetahuan manusia dimana pengetahuan tersebut dimasukkan ke dalam sebuah komputer dan kemudian digunakan untuk menyelesaikan masalah-masalah yang biasanya membutuhkan kepakaran atau keahlian manusia [1].

Sistem pakar adalah sebuah sistem yang kinerjanya mengadopsi keahlian yang dimiliki seorang pakar dalam bidang tertentu ke dalam sistem atau program komputer yang disajikan dengan tampilan yang dapat digunakan oleh pengguna yang bukan seorang pakar sehingga dengan sistem tersebut pengguna dapat membuat sebuah keputusan atau menentukan kebijakan layaknya seorang pakar [2].

Berdasarkan pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa Sistem Pakar adalah sistem komputer dengan kecerdasan buatan yang menggunakan kecerdasan seorang ahli untuk membantu pengambilan keputusan atau pemecahan persoalan dalam bidang yang spesifik.

2.1.1.1 Ciri-Ciri Sistem Pakar

Adapun Sistem pakar yang harus memiliki ciri-ciri yaitu, sebagai berikut:

1. Dapat memberikan penalaran data yang tidak pasti.
2. Terbatas pada domain keahlian tertentu.
3. Dapat mengemukakan rangkaian alasan yang di berikan dengan cara yang dapat di pahami.
4. Berdasarkan kaidah atau rule tertentu.
5. Dirancang untuk berkembang secara bertahap.
6. Sistem dapat mengaktifkan kaidah secara searah sesuai dengan dituntut oleh dialog dengan pemakai [3].



2.1.1.2 Komponen Sistem Pakar

Sistem Pakar sebagai sebuah program yang di fungsikan untuk menirukan pakar manusia harus bisa melakukan hal-hal yang dapat dikerjakan oleh seorang pakar. Untuk membangun sistem yang seperti itu maka komponen-komponen yang harus dimiliki adalah sebagai berikut:

a) Antar Muka Pengguna (*User Interface*)

Sistem pakar menggantikan seorang pakar dalam suatu situasi tertentu, maka sistem harus menyediakan pendukung yang diperlukan oleh pemakai yang tidak memahami masalahteknis. Sistem pakar juga menyediakan komunikasi antara sistem dan pemakainya, yang disebut dengan Antar Muka.

b) Basis Pengetahuan (*Knowledge*)

Basis Pengetahuan merupakan kumpulan penge-tahuan bidang tertentu pada tingkatan pakar dalam format tertentu. Pengetahuan ini diperoleh dari akumulasi pengetahuan pakar dan sumber-sumber pengetahuan lainnya seperti yang telah disebutkan sebelumnya. Basis pengetahuan ber-sifat dinamis bisa berkembang dari waktu ke waktu.

c) Mekanisme Inferensi (*Inference Machine*)

Mesin Inferensi adalah otak dari sistem pakar, berupa perangkat lunak yang melakukan tugas in-ferensi penalaran sistem pakar, biasa dikatakan sebagai mesin pemikir (*Thinking Machine*).

d) Memori Kerja (*Working Memory*)

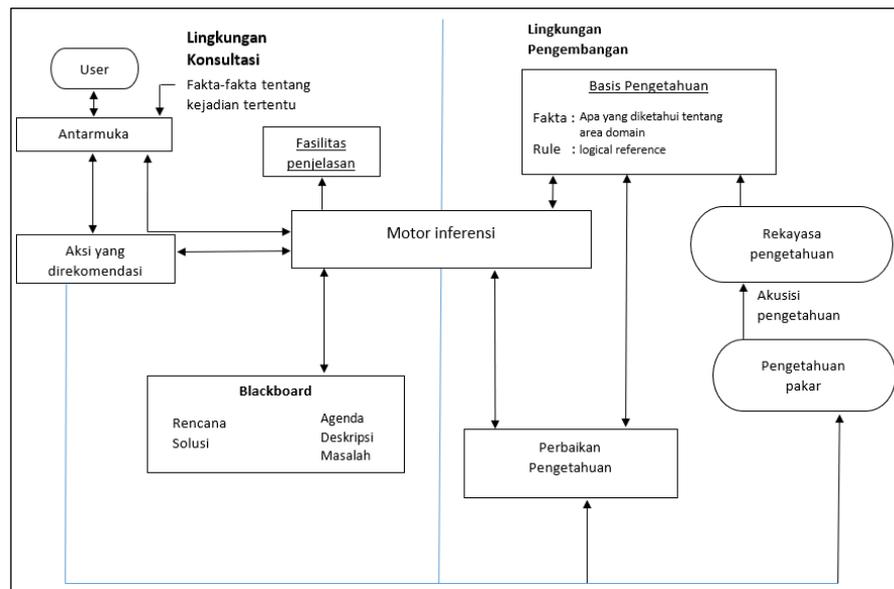
Merupakan bagian dari system pakar yang menyimpan fakta-fakta yang diperoleh saat dilakukan proseskonsultasi. Fakta-fakta inilah yang nantinya akan diolah oleh mesin inferensi ber-dasarkan pengetahuan untuk menentukan suatu keputusan pemecahan masalah. Konklusinya bisa berupa diagnosa, tindakan, dan akibat [4].

2.1.1.3 Struktur Sistem Pakar

Sistem pakar disusun oleh dua bagian utama, yaitu lingkungan pengembangan (*development environment*) dan lingkungan konsultasi (*consultation environment*). Lingkungan pengembangan sistem pakar digunakan



untuk memasukkan pengetahuan pakar ke dalam lingkungan sistem pakar, sedangkan lingkungan konsultasi digunakan oleh pengguna yang bukan pakar guna memperoleh pengetahuan pakar [5].



Gambar 2.1 Gambar Struktur Sistem Pakar

2.1.2 Pengertian Dianogsis

Diagnosis adalah klasifikasi seseorang berdasarkan suatu penyakit atau abnormalitas yang diidapnya [6].

Dianogsis adalah suatu analisis terhadap kelainan atau salah penyesuaian dari pola gejala-gejalanya [7].

Berdasarkan pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa dianogsis adalah penentuan jenis masalah atau kelainan dengan meneliti latar belakang penyebabnya atau dengan cara menganalisis gejala-gejala yang tampak.

2.1.3 Pengertian Penyakit Tidak Menular

Penyakit tidak menular (PTM) adalah penyakit atau kondisi medis yang tidak dapat ditularkan dari satu individu ke individu lainnya [8].

Penyakit Tidak Menular (PTM) merupakan penyakit yang tidak ditularkan dan tidak ditransmisikan kepada orang lain dengan bentuk kontak apapun [9].



Berdasarkan pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa penyakit tidak menular adalah penyakit yang tidak bisa ditularkan dari orang ke orang.

2.1.4 Pengertian *Forward Chaining*

Forward Chaining adalah metode pencarian atau teknik pelacakan ke depan yang dimulai dengan informasi yang ada dan penggabungan rule untuk menghasilkan suatu kesimpulan atau tujuan [10].

Forward Chaining merupakan proses peruntutan dimulai dengan menampilkan fakta atau data yang menuju konklusi akhir. Dalam pendekatan ini pelacakan dimulai dari informasi masukan, selanjutnya akan digambarkan kesimpulan. Metode ini juga sering disebut “*data driven*” yang dimulai dari informasi masukan (*if*) terlebih dahulu kemudian menuju konklusi atau kesimpulan (*then*) [11].

Dari pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa pengertian *Forward Chaining* adalah metode pelacakan data kedepan dengan inferensi *IF-THEN*.

2.1.4.1 Langkah-Langkah *Forward Chaining*

Langkah-langkah dalam membuat sistem pakar dengan menggunakan metode *forward chaining* yaitu:

- a. Pendefinisian masalah dimulai dengan pemilihan domain masalah dan akuisi pengetahuan.
- b. Pendefinisian data input untuk memulai inferensi karena diperlukan oleh sistem *forward chaining*.
- c. Pendefinisian struktur pengendalian data untuk membantu mengendalikan pengaktifan suatu aturan.
- d. Penulisan kode awal dalam domain pengetahuan.
- e. Pengujian sistem agar dapat mengetahui sejauh mana sistem berjalan.
- f. Perancangan antarmuka dengan basis pengetahuan.
- g. Pengembangan system.
- h. Evaluasi system [12].



2.1.4.2 Kelebihan dan Kekurangan *Forward Chaining*

Kelebihan:

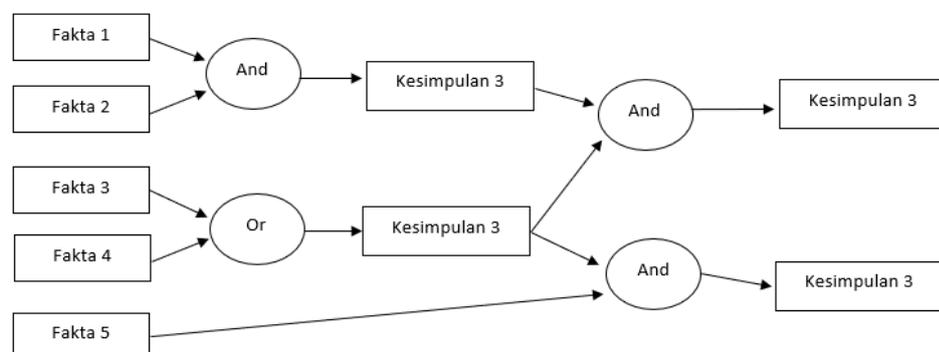
- Kelebihan utama dari *forward chaining* yaitu metode ini akan bekerja dengan baik ketika problem bermula dari mengumpulkan/ menyatukan informasi lalu kemudian mencari kesimpulan apa yang dapat diambil dari informasi tersebut.
- Metode ini mampu menyediakan banyak sekali informasi dari hanya jumlah kecil data.

Kekurangan:

- Kelemahan utama metode ini yaitu kemungkinan tidak adanya cara untuk mengenali dimana beberapa fakta lebih penting dari fakta lainnya.
- Sistem bisa saja menanyakan pertanyaan yang tidak berhubungan. Walaupun jawaban dari pertanyaan tersebut penting. Namun hal ini akan membingungkan user untuk menjawab pada subjek yang tidak berhubungan

2.1.4.3 Metoder *Forward Chaining*

Metode *Forward Chaining* merupakan salah satu pendekatan dari mesin inferensi. *Forward chaining* memeriksa bagian IF terlebih dahulu. Setelah semua kondisi IF ditemukan, aturan akan dipilih untuk mendapatkan kesimpulan. Jika kesimpulan berasal dari keadaan pertama tidak selesai, maka akan digunakan fakta baru untuk dibandingkan dengan kondisi IF dari aturan lainnya untuk menemukan kesimpulan. Proses terus berjalan sampai kesimpulan akhir dicapai [13].



Gambar 2.2 Metode *Forward Chaining*



Rumus yang digunakan pada metode ini adalah rumus IF (jika) –THEN (maka) yaitu IF untuk masukkan fakta atau data sedangkan THEN untuk kesimpulan. Pada penerapan metode ini harus mengetahui aturan (rule) yang ditulis dengan IF-THEN. Perumusan metode forward chaining jika dituliskan sesuai algoritma logika maka:

```

IF
  AND (gejala)
  AND (gejala)
  AND (gejala)
THEN
  
```

2.1.5 Pengertian Teori Judul Secara Keseluruhan

Sistem Pakar Diagnosis Penyakit Tidak Menular Menggunakan Metode *Forward Chaihing* Pada Rumah Sakit Rumah Sakit Type D Perawang adalah sistem yang membangun sistem pakar yang dapat digunakan untuk mendiagnosis penyakit tidak menular berdasarkan gejala yang dirasakan pasien menggunakan metode *forward chaining* pada Rumah Sakit Type D Perawang

2.2 Teori Khusus

2.2.1 Object Oriented Analysis Design

Object Oriented Analysis Design merupakan sebuah pendekatan untuk memikirkan suatu masalah menggunakan model yang dibuat menurut konsep dunia nyata. Dasar pembuatan adalah objek kombinasi antara struktur data dan perilaku dalam satu entitas [14].

OOAD adalah metode pengembangan sistem yang lebih menekankan objek dibandingkan dengan data atau proses. Metode OOAD melakukan pendekatan terhadap masalah dar perspektif obyek, tidak pada perspektif fungsional seperti pada pemrograman terstruktur [15].

Dari pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa pengertian *Object Oriented Analysis Design* (OOAD) adalah metode untuk menganalisa dan merancang sistem dengan pendekatan berorientasi objek.



2.2.2 Unified Modelling Language

UML merupakan bahasa visual untuk pemodelan dan komunikasi, mengenai sebuah sistem dengan menggunakan diagram dan teks-teks pendukung. UML hanya berfungsi untuk melakukan pemodelan [16].

Unified Modeling Language (UML) adalah metode permodelan secara visual untuk sarana perancangan sistem berorientasi objek, atau definisi uml yaitu sebagai suatu bahasa yang menjadi standar pada visualisasi, perancangan dan juga pendokumentasian sistem [17].

Dari pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa pengertian *Unified Modelling Language* (UML) adalah pemodelan secara visual yang digunakan sebagai sarana perancangan sistem berorientasi objek.

2.2.3 Pengertian Diagram Use Case

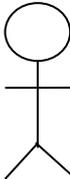
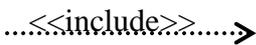
Diagram *Use Case* merupakan pemodelan untuk kelakuan (*behavior*) sistem informasi yang akan dibuat. *Use case* mendeskripsikan sebuah interaksi antar satu atau lebih aktor dengan sistem informasi yang akan dibuat *use case* digunakan untuk mengetahui fungsi apa saja yang ada didalam sebuah sistem informasi dan siapa saja yang berhak menggunakan fungsi-fungsi itu [18].

Simbol-simbol yang ada pada usecase diagram adalah sebagai berikut:

Tabel 2.1 Simbol-Simbol Diagram Use Case

Simbol	Deskripsi
Usecase 	Deskripsi dari urutan aksi-aksi yang ditampilkan sistem yang menghasilkan suatu hasil yang terukur bagi suatu <i>actor</i>

Lanjutan Tabel 2.1 Simbol-Simbol Diagram *Use Case*

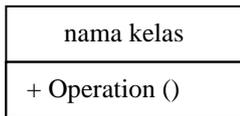
Aktor 	Menspesifikasikan himpunan peran yang pengguna mainkan ketika berinteraksi dengan <i>use case</i>
Asosiasi/association 	Apa yang mnghubungkan antara obiek satu dengan objek lainnya.
Extend 	Menspesifikasikan bahwa <i>use case</i> target memperluas perilaku dari <i>use case</i> sumber pada suatu titik yang diberikan
Include 	Menspesifikasikan bahwa <i>use case</i> sumber secara eksplisit

Sumber: Farhan dan Leman (2023:21)

2.2.4 Pengertian Diagram *Class*

Diagram *Class* adalah sebuah spesifikasi yang jika diinstansiasi akan menghasilkan sebuah objek dan merupakan inti dari pengembangan dan desain berorientasi objek [20].

Tabel 2.2 Simbol-Simbol Diagram *Class*

Simbol	Deskripsi
Kelas 	<i>Class</i> pada struktur sistem.
Antarmuka / <i>Interface</i> 	Sama dengan konsep <i>interface</i> dalam pemrograman berorientasi objek

Lanjutan Tabel 2.2 Simbol-Simbol Diagram *Class*

Asosiasi / <i>Association</i> 	Relasi antarclass dengan makna <i>umum</i> , asosiasi biasanya juga disertai dengan <i>multiplicity</i> .
Asosiasi berarah / <i>directed</i> asosiasi 	Relasi antarclass dengan makna <i>class</i> yang digunakan oleh <i>class</i> yang lain, asosiasi biasanya juga disertai dengan <i>multiplicity</i> .
Generalisasi 	Relasi antarclass dengan makna generalisasi-spesialisasi (umum khusus)
Kebergantungan / <i>dependency</i>	Relasi antarclass dengan makna kebergantungan antarclass
Agregasi / <i>Aggregation</i> 	Relasi dengan antar kelas makna semua-bagian

Sumber: Putra dkk. (2020:36)

2.2.5 Pengertian Diagram Aktifitas

Diagram Aktifitas merupakan sebuah teknik untuk mendeskripsikan logika procedural, Proses bisnis dan aliran kerja dalam banyak kasus.

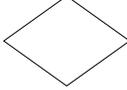
Adapun simbol-simbol yang sering digunakan dalam diagram aktifitas dapat dilihat dalam tabel berikut ini:

Tabel 2.3 Simbol-Simbol Diagram Aktifitas

Simbol	Deskripsi
Status awal 	Status awal aktivitas sistem, sebuah diagram aktivitas memiliki sebuah status awal.
Aktivitas 	Aktivitas yang dilakukan sistem, biasanya diawalidengan kata kerja.



Lanjutan Tabel 2.3 Simbol-Simbol Diagram Aktifitas

Percabangan/ <i>decistion</i> 	Asosiasi percabangan dimana jika ada pilihan aktivitas lebih dari satu.
Penggabungan/ <i>join</i> 	Asosiasi penggabungan dimana lebih dari satu aktivitas digabungkan menjadi satu.
Status akhir 	Status akhir yang dilakukan sistem, sebuah diagramaktivitas memiliki sebab status akhir Memisahkan organisasi bisnis yang bertanggung jawab terhadap aktivitas yang terjadi

Sumber: Rifani dkk. (2021:84)

2.2.6 Pengertian Diagram Sequence

Diagram Sequence adalah sebuah diagram yang menggambarkan kolaborasi dari objek-objek yang saling berinteraksi antar elemen dari suatu class [23].

Tabel 2.4 Simbol-Simbol Diagram Sequence

Notasi	Nama Elemen	Fungsi
	<i>Entity Class</i>	Kumpulan kelas berupa entitas-entitas yang membentuk gambaran awal sistem dan menjadi landasan untuk menyusun basis data.
	Boundary Class	Kumpulan kelas menjadi interaksi antar aktor dengan sistem.
	<i>Control Class</i>	Suatu objek yang berisi logika aplikasi yang tidak memiliki tanggungjawab kepada entitas.
	<i>Message</i>	Simbol mengirim pesan antar <i>class</i> .



Lanjutan Tabel 2.4 Simbol-Simbol Diagram Sequence

	<i>Recursive</i>	Menggambarkan pengiriman pesan yang dikirim untuk dirinya sendiri.
	<i>Activation</i>	<i>Activation</i> mewakili sebuah eksekusi operasi dari objek, panjang kotak ini berbanding lurus dengan durasi aktivitas sebuah operasi.
	<i>Lifeline</i>	Garis terputus dengan objek sepanjang <i>lifeline</i> terdapat <i>activation</i> .

Sumber: Putra dkk. (2020:36)



2.3 Referensi Jurnal

No	Nama Peneliti, Judul Penelitian, Tahun, dan Metode Penelitian	Hasil Penelitian	Persamaan	Perbedaan	Orisinalitas Penelitian
1	Kelvin Dino Prasetyo, Iqbal Kamil Siregar, & Suparmadi Sistem Pakar Diagnosa Penyakit Disebabkan Rokok dengan Menggunakan Metode Forward Chaining (2022) Metode Forward Chaining [24]	Berdasarkan hasil penelitian pada perancangan sistem pakar diagnosa penyakit akibat rokok dapat disimpulkan sebagai berikut : (1) Sistem pakar dapat mendiagnosa penyakit akibat rokok untuk dapat diketahui penyakit apa yang dialami oleh pasien; (2) Sistem pakar diagnosa penyakit akibat rokok mampu memberikan solusi untuk penanganan penyakit yang telah di diagnosa; (3) Sistem yang dapat di akses oleh semua pasien penyakit akibat rokok karena sistem yang dijalankan pada aplikasi berbasis web. (4) Dalam	Metode penelitian menggunakan metode <i>Forward Chaining</i> Aplikasi yang digunakan berbasis web	Pada objek penelitian hanya membahas mengenai penyakit akibat rokok	Membahas mengenai diagnosa penyakit akibat rokok dengan metode <i>Forward Chaining</i>



No	Nama Peneliti, Judul Penelitian, Tahun, dan Metode Penelitian	Hasil Penelitian	Persamaan	Perbedaan	Orisinalitas Penelitian
		implementasinya dihasilkan penyakit asma 100 % karena melalui pelacakan gejala dengan logika IF-THEN dan juga sistem memberikan penanganan dan pengobatan penyakit asma.			
2	Farid Wajidi & Nahya Nur Sistem Pakar Diagnosis Penyakit Stunting pada Balita Menggunakan Metode Forward Chaining (2021) Metode Forward Chaining [25]	Hasil penelitian menunjukkan bahwa diagnosis penyakit stunting berhasil diimplementasikan dalam bentuk sistem pakar yang dibangun dengan metode forward chaining berdasarkan tiga variable yaitu jenis kelamin, panjang badan, dan memori belajar serta hasil diagnosa yang dibagi menjadi tiga yaitu stunting, tidak stunting, dan masalah hormon. Sistem pakar yang dibangun dikatakan layak untuk mendiagnosa penyakit stunting	Metode penelitian menggunakan metode <i>Forward Chaining</i> Aplikasi yang digunakan berbasis web	Pada objek penelitian hanya membahas mengenai penyakit stunting pada balita	Membahas mengenai diagnosa penyakit stunting pada balita dengan metode <i>Forward Chaining</i>



No	Nama Peneliti, Judul Penelitian, Tahun, dan Metode Penelitian	Hasil Penelitian	Persamaan	Perbedaan	Orisinalitas Penelitian
		dengan tingkat akurasi sebesar 91%.			
3	Shinta Siti Sundari, Yoga Handoko Agustin, & Anggi Rihadisha Rancang Bangun Aplikasi Sistem Pakar Diagnosa Penyakit Mata Berbasis Web Dengan Metode Forward Chaining Dan Case Based Reasoning (Studi Kasus : Poli Mata RSIA Widaningsih Tasikmalaya) (2022)	Hasil penelitian menunjukkan bahwa (1) pembuatan aplikasi dengan konsep sistem pakar yang menggunakan interface web dalam kasus pendiagnosaan penyakit mata ini dapat membantu menekan angka kasus gangguan penglihatan yang meningkat ditahun-tahun tertentu sebagai akibat dari kesukaan menunda berobat dan lebih menunggu penyakitnya semakin parah baru kebanyakan penderita melangsungkan berobat ke dokter, (2) sistem pakar ini dirancang sebagai media yang berfungsi sebagai sarana konsultasi bagi mereka yang ingin mengetahui	Metode penelitian menggunakan metode <i>Forward Chaining</i> Aplikasi yang digunakan berbasis web	Pada objek penelitian hanya membahas mengenai penyakit mata dan menggunakan metode penelitian lain yaitu <i>Case Based Reasoning</i>	Membahas mengenai diagnosa penyakit mata dengan metode <i>Forward Chaining</i> dan <i>Case Based Reasoning</i>



No	Nama Peneliti, Judul Penelitian, Tahun, dan Metode Penelitian	Hasil Penelitian	Persamaan	Perbedaan	Orisinalitas Penelitian
	Metode Forward Chaining dan Case Based Reasoning [26]	penyakit mata. Hal ini guna menekan biaya berobat, mampu mengefesiensikan waktu serta efektif digunakan sebagai media untuk dapat menyimpan kepakaran (expertise) dari seorang pakar optalmologi (dokter mata), (3) sistem pakar mampu menghasilkan output berupa rekomendasi, solusi dan hasil diagnosa berdasarkan metode yang ada untuk mengatasi ketidakpastian data.			
4	Emma Rosinta Simarmata Sistem Pakar Diagnosis Penyakit Hipertensi dengan	Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem pakar diagnosa penyakit hipertensi ini telah berhasil dibangun sehingga bisa menjadi suatu media informasi, pengetahuan dan sarana deteksi	Metode penelitian menggunakan metode <i>Forward Chaining</i>	Pada objek penelitian hanya membahas mengenai penyakit hipertensi dan menggunakan	Membahas mengenai diagnosa penyakit hipertensi dengan metode <i>Forward Chaining</i>



No	Nama Peneliti, Judul Penelitian, Tahun, dan Metode Penelitian	Hasil Penelitian	Persamaan	Perbedaan	Orisinalitas Penelitian
	<p>Menggunakan Metode Forward Chaining dan Teori Probabilitas (2021)</p> <p>Metode Forward Chaining dan Teori Probabilitas [27]</p>	<p>(berdasarkan gejala atau keluhan) bagi orang awan dalam mendeteksi kondisi awal dari penyakit hipertensi secara mandiri dengan bantuan teknologi, dan dengan aplikasi ini diharapkan dapat membantu dalam memberikan konsultasi bagi masyarakat Indonesia untuk mendapatkan informasi dan penanganan tentang hipertensi</p>	<p>Aplikasi yang digunakan berbasis web</p>	<p>metode penelitian lain yaitu teori probabilitas</p>	<p>dan Teori Probabilitas</p>
5	<p>Wahyu Rudiansyah, Asep Jamaludin, & Kamal Prihandani</p> <p>Sistem Pakar Diagnosa Penyakit Stroke Menggunakan Metode Forward Chaining dan</p>	<p>Hasil pengujian dari sistem pakar diagnosa penyakit stroke menggunakan metode <i>black box testing</i> menghasilkan kesimpulan sangat baik, lalu hasil pengujian sistem dengan metode <i>user acceptance test</i> (UAT) terhadap 30 responden menghasilkan penilaian persentase tampilan</p>	<p>Metode penelitian menggunakan metode <i>Forward Chaining</i></p>	<p>Pada objek penelitian hanya membahas mengenai penyakit stroke dan menggunakan metode penelitian lain yaitu <i>certainty factor</i>.</p>	



No	Nama Peneliti, Judul Penelitian, Tahun, dan Metode Penelitian	Hasil Penelitian	Persamaan	Perbedaan	Orisinalitas Penelitian
	Certainty Factor (2021) Metode Forward Chaining dan Certainty Factor [28]	sistem sebesar 85,83% dan penilaian persentase manfaat sistem sebesar 83,33%.		Pengembangan perangkat lunak pada penelitian ini menggunakan metode <i>Expert System Development Life Cycle</i> (ESDLC)	
6	Windi Afridah Sari, Adi Prijuna Lubis, & Abdul Karim Syahputra Diagnosa Penyakit Saraf Manusia dengan Metode Forward Chaining dalam Sistem Pakar (2022)	Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem pakar dapat mendiagnosa dan memberikan solusi untuk penanganan penyakit yang telah di diagnosa. Sistem yang berbasis web dapat di akses oleh semua pasien penyakit saraf karena sistem yang dijalankan pada aplikasi web. Sistem yang bekerja dengan memanfaatkan basis pengetahuan baru dan basis pengetahuan lama mampu	Metode penelitian menggunakan metode <i>Forward Chaining</i>	Pada objek penelitian hanya membahas mengenai penyakit saraf manusia	Membahas mengenai diagnosa penyakit saraf manusia dengan metode <i>Forward Chaining</i>



No	Nama Peneliti, Judul Penelitian, Tahun, dan Metode Penelitian	Hasil Penelitian	Persamaan	Perbedaan	Orisinalitas Penelitian
	Metode <i>Forward Chaining</i> [29]	memberikan keputusan dengan memanfaatkan nilai similarity (kemiripan) antara basis pengetahuan pakar dengan yang akan terjadi pada saat diagnosa pasien.			
7	Evan Donaldo & Rasiban Klasifikasi Sistem Pakar Mendiagnosa Penyakit Batu Ginjal dengan Metode <i>Forward Chaining</i> (2022) Metode <i>Forward Chaining</i> [30]	Hasil penelitian yang dilakukan menunjukkan bahwa sistem pakar mendiagnosis penyakit pada ginjal dengan metode forward chaning berbasis web menunjukan data	Metode penelitian menggunakan metode <i>Forward Chaining</i>	Pada objek penelitian hanya membahas mengenai penyakit batu ginjal	Membahas mengenai diagnosa penyakit batu ginjal dengan metode <i>Forward Chaining</i>
8	Marcelino Oktaviansyah, Rima	Hasil penelitian pada diagnosa penyakit mata menerapkan	Metode penelitian menggunakan	Pada objek penelitian hanya	Membahas mengenai diagnosa



No	Nama Peneliti, Judul Penelitian, Tahun, dan Metode Penelitian	Hasil Penelitian	Persamaan	Perbedaan	Orisinalitas Penelitian
	Tamara, & Iskandar Fitri Sistem Pakar untuk Mendiagnosa Penyakit Mata Menerapkan Metode <i>Certainty Factor</i> dan <i>Forward Chaining</i> (2022)	metode forward chaining (FC) dan certainty factor (CF) memungkinkan aplikasi untuk dipakai sebagai media untuk mendiagnosa penyakit mata untuk mempermudah orang-orang dalam melakukan pengecekan kesehatan pada mata.	<i>Certainty Factor</i> dan <i>Forward Chaining</i>	membahas mengenai penyakit mata	penyakit mata dengan metode <i>Forward Chaining</i> dan <i>Certainty Factor</i>
9	Ahmad Revaldo, Yupianti, & Ila Yati Beti Sistem Pakar Diagnosa Penyakit Gangguan Tidur Dengan Metode Forward Chaining Berbasis Web (Studi	Dari hasil pengujian, diperoleh hasil 100% fungsionalitas berjalan sesuai dengan kebutuhan sistem. Pada pengujian sistem yang dilakukan di UPTD Puskesmas Telaga Dewa Kota Bengkulu didapatkan gejala dan penyakit dari 7 data sampel yang ada	Metode penelitian menggunakan metode <i>Forward Chaining</i>	Pada objek penelitian hanya membahas mengenai penyakit gangguan tidur	Membahas mengenai diagnosa penyakit gangguan tidur dengan metode <i>Forward Chaining</i>



No	Nama Peneliti, Judul Penelitian, Tahun, dan Metode Penelitian	Hasil Penelitian	Persamaan	Perbedaan	Orisinalitas Penelitian
	Kasus : Uptd Puskesmas Telaga Dewa Kota Bengkulu) (2023) Metode <i>Forward Chaining</i> [32]				
10	Bary Dewanda Putra & Novi Yona Sidratul Munti Aplikasi Sistem Pakar Diagnosa Penyakit Stunting pada Anak dengan Metode Forward Chaining (2022) Metode <i>Forward Chaining</i> [33]	Hasil penelitian yang dilakukan menunjukkan bahwa sistem Pakar yang dibuat dapat menghasilkan proses diagnosis penyakit stunting dan kurang gizi lainnya pada manusia dengan menggunakan metode Forward Chaining. Sehingga pengguna mampu memperoleh informasi mengenai penyakit stunting dan kurang gizi lainnya	Metode penelitian menggunakan metode <i>Forward Chaining</i>	Pada objek penelitian hanya membahas mengenai penyakit stunting pada balita	Membahas mengenai diagnosa penyakit mata dengan metode <i>Forward Chaining</i>