

DOI: <https://doi.org/10.52362/jmijayakarta.v5i2.1827>

# SISTEM PAKAR UNTUK REKOMENDASI PENGOBATAN HERBAL GEJALA PENYAKIT PADA MASYARAKAT PEDESAAN DENGAN METODE *FORWARD CHAINING*

Frederikus Mantolda Dede Owa

<sup>1</sup>Program Studi Teknik Informatika Strata 1, STIKOM Uyelindo Kupang NTT  
Jl Ainiba Perumnas No. 1 Kupang, Indonesia

e-mail: [\\*<sup>1</sup>frederikusowa@gmail.com](mailto:*<sup>1</sup>frederikusowa@gmail.com)

## *Abstrak*

Masyarakat pedesaan sering menghadapi keterbatasan dalam akses layanan kesehatan modern, mendorong mereka untuk menggunakan pengobatan herbal yang dianggap lebih terjangkau dan alami. Namun, minimnya pengetahuan mengenai jenis dan manfaat tanaman herbal sering kali menyebabkan pengambilan keputusan yang kurang tepat dalam memilih pengobatan. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan sistem pakar berbasis web dengan metode Forward Chaining yang mampu memberikan diagnosis penyakit berdasarkan gejala dan merekomendasikan pengobatan herbal maupun modern yang sesuai. Sistem ini dirancang untuk mudah diakses dan digunakan oleh masyarakat pedesaan dengan keterbatasan teknologi. Melalui metode Forward Chaining, sistem akan memproses data gejala yang dimasukkan pengguna, mencocokkannya dengan aturan yang ada, dan menghasilkan rekomendasi yang akurat. Pengujian menunjukkan bahwa sistem mampu memberikan rekomendasi yang tepat guna mendukung pengambilan keputusan pengobatan yang efektif, sekaligus mengurangi ketergantungan pada layanan kesehatan mahal. Dengan sistem ini, diharapkan masyarakat dapat lebih memahami manfaat tanaman herbal serta memperoleh solusi kesehatan yang mudah dan efisien.

**Kata kunci:** *Chaining, Forward, Herbal, Pakar, Pengobatan*

## *Abstract*

*Rural communities often face limited access to modern healthcare services, prompting them to rely on herbal treatments that are considered more affordable and natural. However, the lack of knowledge regarding the types and benefits of herbal plants often leads to incorrect decisions in choosing treatments. This study aims to develop a web-based expert system using the Forward Chaining method to diagnose diseases based on symptoms and recommend suitable herbal and modern treatments. The system is designed to be accessible and user-friendly for rural communities with limited technological access. Through the Forward Chaining method, the system processes symptom data input by users, matches it with existing rules, and produces accurate recommendations. Testing results show that the system provides precise recommendations to support effective treatment decisions while reducing reliance on expensive healthcare services. This system is expected to enhance community awareness of the benefits of herbal plants and provide simple and efficient health solutions.*

**Keywords:** *Chaining, Expert, Forward, Herbal, Medicine*



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).  
<http://journal.stmikjayakarta.ac.id/index.php/JMIJayakarta>

DOI: <https://doi.org/10.52362/jmijayakarta.v5i2.1827>

## 1. Pendahuluan

Tanaman herbal adalah tumbuhan yang telah diidentifikasi dan diketahui berdasarkan pengamatan manusia memiliki senyawa yang bermanfaat untuk mencegah, menyembuhkan penyakit, melakukan fungsi biologis tertentu. Tanaman herbal sering juga disebut sebagai “apotik hidup,” dimana sebagian tanaman di manfaatkan untuk menanam tanaman obat guna memenuhi kebutuhan sehari-hari [1]. Umumnya, banyak obat herbal yang sering dimanfaatkan untuk mengobati berbagai penyakit. Tanaman obat herbal umumnya tidak membuat khawatir tentang efek samping karena bersifat alami sehingga efek samping yang timbul lebih rendah bahkan tidak ada jika dibandingkan dengan obat kimia, itulah alasannya mengapa banyak masyarakat lebih memilih menggunakan obat herbal [2]. Pengobatan adalah suatu usaha untuk penyembuhan penyakit, yang umumnya dilakukan oleh orang yang ahli dalam bidang tersebut. Seperti ketahu, sejak jaman dahulu orang tua sering menggunakan obat herbal sebagai bahan penyembuh ketika sedang menghadapi penyakit ringan maupun penyakit besar[3]. Orang tua percaya bahwa dengan menggunakan bahan-bahan alami penyakit yang di alami akan teratasi. Akan tetapi saat ini hanya orang-orang tertentu saja khususnya para orang tua yang masih melestarikan tradisi tersebut, sehingga dikhawatirkan keberadaan obat herbal dan pemanfaatannya sedikit demi sedikit akan punah. Serta adanya potensi sebagai tempat tumbuh tanaman obat yang baik dan masih minimnya pengetahuan penduduk akan fungsi dan manfaat tanaman herbal serta belum pernah diadakannya penelitian mengenai pemanfaatan tanaman obat yang tumbuh .

Pengobatan herbal merupakan alternatif menjaga kesehatan dan mengatasi berbagai penyakit. Pengobatan herbal telah lama dikenal sebagai alternatif pengobatan herbal selain dengan obat-obatan kimia, terutama bagi masyarakat di daerah yang memiliki keterbatasan akses terhadap layanan medis. Namun, pemanfaatannya masih belum optimal karena kurangnya informasi mengenai jenis, manfaat, serta metode pengolahan yang tepat. Tanaman yang memiliki khasiat sebagai obat sering kali hanya dianggap sebagai tanaman biasa dan tidak dimanfaatkan secara maksimal untuk kepentingan kesehatan. Rendahnya pemahaman mengenai pengobatan herbal juga menyebabkan penggunaannya cenderung didasarkan pada kebiasaan turun-temurun tanpa adanya pengetahuan yang terstruktur. Akibatnya, potensi besar dari pengobatan herbal belum dapat dioptimalkan secara luas. Oleh karena itu, diperlukan suatu sistem yang mampu memberikan rekomendasi pengobatan herbal secara akurat dan berbasis data agar manfaatnya dapat lebih dimaksimalkan dalam kehidupan sehari-hari.

Dengan adanya sistem pakar ini, masyarakat dapat memperoleh informasi yang lebih baik mengenai pengobatan herbal yang sesuai dengan gejala yang dialami. Sistem ini dirancang dengan tampilan yang sederhana sehingga mudah digunakan, bahkan oleh orang awam sekalipun. Sistem ini bertujuan untuk mengetahui penyakit yang diderita pengguna dan merekomendasikan obat berdasarkan gejala serta jenis penyakitnya [4]. Selain itu, sistem ini membantu meningkatkan pemanfaatan tanaman obat yang sering kali kurang diperhatikan, sehingga masyarakat dapat lebih memahami manfaat serta cara pengolahan herbal yang tepat. Dengan rekomendasi yang berbasis data, sistem ini memastikan bahwa pengguna dapat memilih pengobatan yang paling sesuai dengan kondisi mereka, baik itu pengobatan herbal maupun modern[5]

Berdasarkan latar belakang tersebut dapat disimpulkan bahwa masalah-maalah yang diteliti penulis terkait dengan rekomendasi obat herbal berdasarkan gejala penyakit



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).  
<http://journal.stmikjayakarta.ac.id/index.php/JMIJayakarta>

DOI: <https://doi.org/10.52362/jmijayakarta.v5i2.1827>

diharapkan .dapat menjadi langkah stategis untuk meningkatkan efisiensi yang berkelanjutan serta memeberikan informasi yang akurat mengenai dengan rekomendasi obat herbal berdasarkan gejala penyakit pada masyarakat ,dan membantu penulis merancang dan mendiagnosa menjadi lebih mudah.

### 1.2 Rumusan Masalah

Adapun permasalahan yang akan dibahas dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana merancang dan membangun sistem pakar yang dapat memberikan rekomendasi pengobatan herbal gejala berdasarkan penyakit .
2. Bagaimana sistem tersebut dapat diimplementasikan menggunakan metode forward chaining.

### 1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas maka tujuan yang ingin dicapai adalah

1. Dapat memeberikan rekomendasi pengobatan herbal penyakit berdasarkan gejala yang bisa digunakan dengan menggunakan website.
2. Dapat menerapkan perhitungan menggunakan metode forward chaining untuk merekomendasi pengobatan herbal.

### 1.4 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Memberikan alternatif solusi dalam memilih pengobatan herbal berdasarkan gejala penyakit yang dialami .
2. Menjadi landasan dalam pengembangan sistem pakar yang lebih luas di masa depan, khususnya dalam bidang kesehatan.

### 1.5 Ruang Lingkup Penelitian

Penelitian ini memiliki beberapa batasan agar pembahasan tidak terlalu luas, yaitu:

1. Pembangunan sistem pakar yang dapat merekomendasi pengobatan herbal pada gejala penyakit yang sering ditemukan di masyarakat.
2. Dasar Rekomendasi: Data yang digunakan dalam rekomendasi pengobatan herbal dan modern berdasarkan literatur kesehatan yang tersedia.
3. Aksesibilitas Sistem:
  - a. Sistem ini dapat diakses oleh admin untuk pengelolaan data dan informasi.
  - b. Admin bertugas untuk mengelola data penyakit, gejala, dan rekomendasi pengobatan.
4. Bahasa Pemrograman yang Digunakan: Sistem ini dikembangkan menggunakan Bahasa pemrograman PHP untuk pengolahan data dan penyajian informasi kepada pengguna.

## 2. Tinjauan Literatur

Dalam melaksanakan penelitian ini digunakan beberapa referensi yang berhubungan dengan objek penelitian. Referensi ini diambil dari penelitian yang berhubungan dengan penelitian ini. Penelitian berjudul” Sistem Pakar Diagnosis Penyakit Pada Perokok Aktif Menggunakan Metode Forward Chaining Berbasis Web”, Jurnal ini menyimpulkan bahwa sistem pakar diagnosis penyakit pada perokok aktif berbasis web menggunakan metode *forward chaining* berhasil dikembangkan dan berfungsi sesuai harapan[6]. Penelitian yang berjudul “Implementasi Metode Forward Chaining Pada Sistem Pakar Penyakit Kulit” membahas tentang metode *forward chaining* dimana telah berhasil diterapkan dalam mendiagnosa penyakit kulit. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengembangkan sistem pakar yang dapat memberikan diagnosis dini terhadap penyakit kulit berdasarkan gejala yang dialami pengguna[7].

Penelitian dengan judul “Penerapan Metode *Forward Chaining* Pada Sistem Pakar Obat Herbal Konsultasi Penyakit Lambung Berbasis Web”, mampu merancang aplikasi sistem pakar konsultasi obat herbal pada penyakit lambung berbasis web dengan



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).  
<http://journal.stmikjayakarta.ac.id/index.php/JMIJayakarta>

DOI: <https://doi.org/10.52362/jmijayakarta.v5i2.1827>

menerapkan metode *forward chaining* mampu membantu dalam mendiagnosa penyakit yang terkait dengan sistem pencernaan lambung dan merupakan implementasi dalam pembangunan sistem pakar untuk mendiagnosa penyakit lambung serta konsultasi obat herbalnya[8].Melakukan penelitian dengan judul ” Pengembangan Sistem Pakar Pemilihan Jamu dengan Diagnosa Penyakit pada Manusia dengan Metode *Forward Chaining*”, dari penelitian ini dapat disimpulkan bahwa sistem pakar berbasis metode *forward chaining* dapat diimplementasikan dengan sukses untuk memberikan rekomendasi jamu berdasarkan diagnosa penyakit pada manusia[9].

Melakukan penelitian dengan judul” Sistem Pakar Rekomendasi Obat Berdasarkan Gejala Penyakit Menular Umum Di Masyarakat Menggunakan Metode *Forward Chaining*”, Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan sebuah aplikasi web berbasis sistem pakar dengan memeriksa gejala yang pengguna rasakan dan akan memberikan obat menggunakan metode *Forward chaining*. Dengan melalui pengumpulan data, penyakit dan obat, serta Pembangunan aturan berdasarkan metode *Forward chaining*, sistem pakar ini telah berhasil dikembangkan[10].

### 3. Metode Penelitian

#### 1. Prosedur Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Forward Chaining*, yang bekerja dengan menelusuri aturan dari fakta menuju kesimpulan. Proses pengembangan sistem dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut:

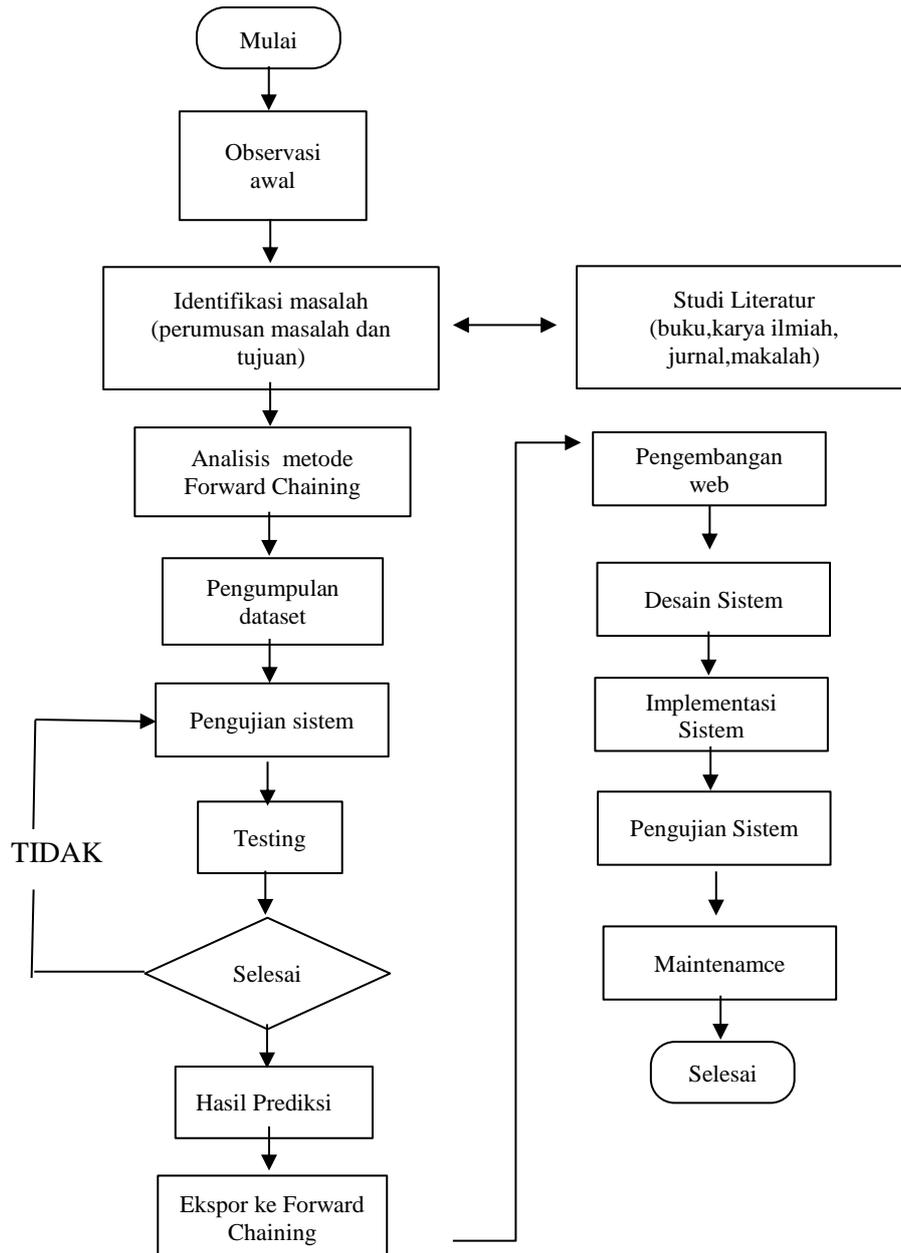
- a. Observasi awal : Pengamatan dilakukan dengan melakukan kunjungan
- b. Identifikasi masalah : Selanjutnya dilakukan Proses identifikasi masalah dan penetapan tujuan penelitian ini dilakukan secara cermat melalui kajian pustaka. Langkah ini melibatkan pembacaan buku, literatur ilmiah, jurnal, serta berita online atau pun lokal yang berkaitan dengan rekomendasi obat tradisional berdasarkan gejala masyarakat pedesaan. Mulai Observasi awal Identifikasi Masalah (perumusan masalah dan tujuan) Studi Literatur (buku, karya ilmiah, jurnal, makalah) Analisis metode *Forward chaining*.
- c. Analisa metode *Forward chaining*: Tahap ini menganalisis metode *Forward Chaining* yang akan digunakan dalam sistem untuk memastikan relevansi dan ketepatan dalam penerapan.Pengumpulan dataset : Pada tahap ini peneliti membutuhkan sampel yang berupa jenis dan gejala gangguan mental yang akan digunakan sebagai data training dan data latih untuk menguji sistem.
- d. Pengumpulan Dataset: Kumpulan data yang relevan dikumpulkan, yang akan digunakan dalam sistem untuk pengujian dan pengembangan lebih lanjut.
- e. Pengujian Sistem: Sistem yang sudah diimplementasikan kemudian diuji untuk memastikan hasil yang diinginkan.
- f. YA: Jika pengujian menunjukkan bahwa sistem berfungsi dengan baik dan hasilnya sesuai harapan, maka alur berlanjut ke Hasil Prediksi.
- g. TIDAK: Jika sistem tidak memenuhi kriteria pengujian, maka akan melakukan perbaikan. Setelah perbaikan, sistem akan kembali diuji pada tahap Pengujian Sistem untuk memastikan bahwa perbaikan berhasil.
- h. Testing : Pada tahap ini, pengujian dilakukan dengan tujuan untuk mengevaluasi kinerja akurasi dalam sistem guna menentukan apakah berjalan optimal atau tidak terlebih dahulu.
- i. Hasil prediksi : Pada proses ini, hasil output sistem atau prediksi disajikan sebagai representasi dari kinerja sistem atau hasil prediksi yang telah dilakukan.
- j. Ekspor ke *Forward chaining*: Pada proses ini, setelah munculnya hasil prediksi,



DOI: <https://doi.org/10.52362/jmijayakarta.v5i2.1827>

data tersebut akan diekspor ke Forward chaining untuk dikembangkan lebih lanjut ke dalam website.

- k. Pengembangan web : Setelah melalui serangkaian uji coba, langkah berikutnya adalah mengembangkannya ke dalam versi web melalui ekspor data ke Forward chaining ,php dengan memanfaatkan bahasa pemrograman PHP, MYSQL dan HTML. Proses pengembangan ini mencakup beberapa tahap, seperti perancangan sistem, implementasi, integrasi, pengujian, dan pemeliharaan. Tahapan-tahapan tersebut dilaksanakan untuk mengevaluasi sejauh mana kemampuan dari web yang telah dibangun.



Gambar 1. *Flowchart* Penelitian



## 2. Analisis Metode *Forward Chaining*

Pada tahapan analisis ini dibangun tabel keputusan dasar pembuatan mesin inferensi yang didasari oleh pengetahuan dan informasi yang telah diperoleh sebelumnya dari pakar. Nilai forward chaining ditentukan terhadap setiap gejala yang melekat pada suatu gangguan dan dalam sistem pakar ini nilai forward chaining dapat diperbaru, berdasarkan hal tersebut maka dapat dibentuk tujuh aturan R (rule) Sebagai berikut [11]:

- R1 : IF G001 AND G002 THEN penyakit = Demam
- R2 : IF G003 AND G004 THEN penyakit = Asma
- R3 : IF G005 AND G006 THEN penyakit = Kepala Sakit
- R4 : IF G007 AND G008 THEN penyakit = Maag
- R5 : IF G009 AND G010 THEN penyakit = Diare
- R6 : IF G011 AND G012 THEN penyakit = Pusing

Tabel 1 . Tabel kode penyakit

Kode	Gejala
G001	Demam
G002	Flu
G003	Batuk
G004	Maag
G005	Diare
G006	Pusing
G007	Nyeri ulu hati
G008	Kepala sakit
G009	BAB cair
G0010	Sakit perut
G0011	Kepala berat
G0012	Asma
G0013	Jantung berdebar

Tabel 2. Tabel pengobatan herbal

Kode	Gejala	Pengobatan Herbal
G001	Demam	Rebusan daun pepaya + madu
G002	Flu	Jahe + jeruk nipis + madu
G003	Batuk	Kencur + jeruk nipis + madu
G004	Maag	Rebus daun salam + kunyit
G005	Diare	Daun jambu biji + garam
G006	Pusing	Rebus serai + jahe
G007	Darah tinggi	Rebus daun seledri + mentimun

Penjelasan Proses Inferensi:

1. Identifikasi Gejala: Proses dimulai dengan pengguna memasukkan gejala yang dialami. Misalnya, jika pengguna melaporkan mengalami gejala G001 (demam) dan G002 (flu), sistem akan mencatat informasi tersebut.
2. Evaluasi Aturan: Setelah gejala diidentifikasi, sistem akan mengevaluasi aturan yang ada. Dalam contoh ini, berdasarkan aturan:
  - a. R1: Jika G001 (Demam) dan G002 (Flu) terpenuhi, maka penyakit yang didiagnosis adalah Demam.
  - b. R2: Jika G003 (Batuk) dan G004 (Maag) terpenuhi, maka penyakit yang didiagnosis adalah Flu. Sistem akan melihat apakah kombinasi gejala tersebut memenuhi syarat pada



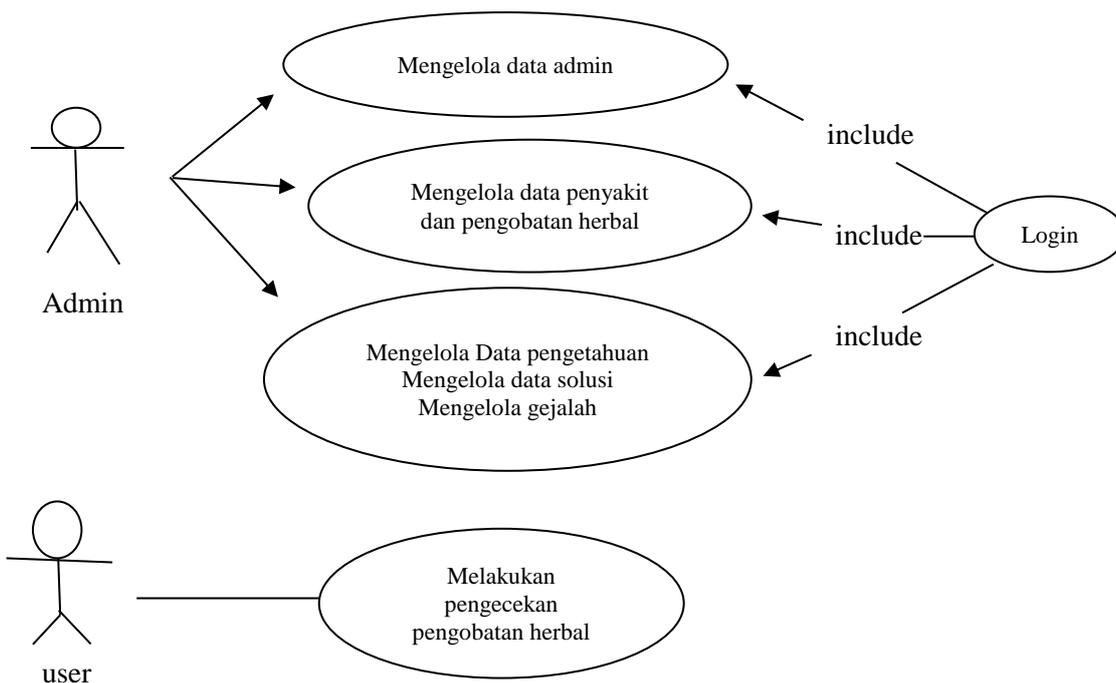
salah satu aturan.

3. Kesimpulan Penyakit: Setelah evaluasi, sistem akan memberikan kesimpulan mengenai penyakit yang mungkin diderita oleh pengguna. Jika aturan R1 terpenuhi, maka sistem akan menyimpulkan bahwa penyakit yang dialami adalah Demam. Begitu pula dengan aturan lainnya, sistem akan mencocokkan gejala yang ada dengan semua aturan yang telah ditetapkan.
4. Rekomendasi Pengobatan: Setelah diagnosis penyakit, sistem akan merekomendasikan pengobatan herbal yang sesuai dengan gejala dan penyakit yang teridentifikasi. Misalnya, jika penyakit yang disimpulkan adalah demam, maka sistem akan merekomendasikan rebusan daun pepaya dengan madu sebagai pengobatan herbal.
5. Pembaruan Pengetahuan: Jika terdapat gejala baru yang diidentifikasi, pengguna dapat menambahkan informasi tersebut ke dalam sistem. Forward chaining akan secara otomatis meng-update hasil inferensi untuk memberikan diagnosis dan rekomendasi terbaru.

### 3. Analisis sistem

#### 1. Use Case Diagram

Usecase diagram menggambarkan sebuah interaksi antar satu atau lebih aktor dengan fitur-fitur sistem dan menunjukkan fungsionalitas yang diharapkan dari sebuah sistem untuk pengguna (user). Usecase ini dibagi berdasarkan kemampuan (fitur) sistem. Usecase sistem deteksi jenis gangguan mental dapat dilihat pada usecase diagram seperti pada gambar 1, aktor yang dapat mengakses Sistem ini meliputi admin dan user. kedua aktor tersebut memiliki hak akses yang berbeda.



Gambar 2. Usecase Diagram

#### 2. Spesifikasi Use Case Diagram

##### a. Spesifikasi usecase Login

Tabel 3. Spesifikasi usecase Login

Usecase name	Login
Deskripsi	Usecase ini digunakan oleh admin untuk memperoleh akses



DOI: <https://doi.org/10.52362/jmijayakarta.v5i2.1827>

singkat	menggunakan system dan sebagai alat untuk memahami kebutuhan pengguna
Actor	Admin
Alur dasar	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Admin mengakses halaman login untuk admin akses.</li> <li>2. Sistem menampilkan halaman login admin.</li> <li>3. Admin memasukkan username dan password ke dalam text box yang sudah disediakan.</li> <li>4. Admin mengklik tombol login.</li> <li>5. Sistem memeriksa username dan password yang di input oleh admin. Error : Username dan password Salah</li> <li>6. Login Berhasil.</li> <li>7. Sistem Menampilkan halaman admin.</li> <li>8. Usecase selesai</li> </ol>
Error flow	Error Username dan password salah <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sistem memberikan notifikasi “username dan password salah”.</li> <li>2. Kembali ke basic flow Langkah ke3</li> </ol>
Pre condition	Admin masuk ke halaman dashboard admin.
Post condition	Admin berhasil masuk ke halaman kelola data untuk mengelolah data

b. Spesifikasi *usecase* mengelola data admin

Tabel 4. Spesifikasi mengelolah admin

Usecase name	Mengelola data admin
Deskripsi singkat	Usecase ini digunakan oleh admin memperoleh akses untuk mengelola data admin yang ada pada sistem.
Actor	Admin
Alur dasar	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Admin mengakses halaman admin untuk kelola data admin</li> <li>2. Sistem menampilkan halaman data kelola admin.</li> <li>3. Admin dapat melakukan:               <ul style="list-style-type: none"> <li>A-1 Admin dapat mengubah data</li> <li>A-2 Admin dapat menghapus data.</li> </ul> </li> <li>4. Admin memasukkan data admin pada text box yang tersedia.</li> <li>5. Admin mengklik tombol simpan.               <ul style="list-style-type: none"> <li>E-1 Data masih kosong</li> <li>E-2 Data duplikat</li> </ul> </li> <li>6. Sistem melakukan proses simpan data admin ke dalam database.</li> <li>7. Sistem menampilkan informasi bahwa data telah tersimpan sesuai dengan yang di input admin</li> <li>8. Simpan data berhasil.</li> <li>9. Sistem menampilkan halaman kelola data admin.</li> <li>10. Usecase selesai.</li> </ol>
Alternatif flow	A-1 Admin dapat mengubah data <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Admin membuka halaman kelola</li> </ol>



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

<http://journal.stmikjayakarta.ac.id/index.php/JMIJayakarta>

DOI: <https://doi.org/10.52362/jmijayakarta.v5i2.1827>

	<p>data admin</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2. Admin mengklik tombol ubah data pada salahsatu data.</li> <li>3. Sistem menampilkan data yang di klik oleh admin pada text box yang tersedia</li> <li>4. Admin mengubah data.</li> <li>5. Admin mengklik tombol ubah data.</li> <li>6. Kembali ke basic flow Langkah ke 6.</li> </ol> <p>A-2 Admin dapat menghapus data</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Admin membuka halaman kelola data admin.</li> <li>2. Admin memilih data pada tabel sesuai dengan ID data.</li> <li>3. Admin mengklik tombol hapus data.</li> </ol> <p>Kembali ke basic flow Langkah ke-10.</p>
Eror flow	<p>E-1 Data masih kosong</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sistem memberikan notifikasi bahwa data yang di input masih kosong.</li> <li>2. Kembali ke basic flow Langkah ke3.</li> </ol> <p>E-2 Data yang di input duplikat</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sistem memberikan notifikasi jika data yang di inputkan mengalami duplikasi.</li> <li>2. Kembali ke basic flow Langkah ke3.</li> </ol>
Pre condition	Admin masuk ke halaman data kelola admin.
Post condition	Admin berhasil masuk ke halaman kelola data admin.

c. . Spesifikasi usecase Pengolahan Data Pengobatan Herbal

Tabel 5. Spesifikasi usecase mengola data pengobatan herbal

Nama kasus	Mengola data [engobatan terhadap penyakit
Deskripsi singkat	Usecase ini digunakan oleh admin untuk memperoleh akses mengelola data data pengobatan herbal
Actor	Admin
Alur dasar	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Admin mengakses halaman kelola data pengobatan</li> <li>2. Sistem menampilkan halaman data pengobatan</li> <li>3. Admin dapat melakukan: <ol style="list-style-type: none"> <li>A-1 Admin dapat mengubah data</li> <li>A-2 Admin dapat menghapus data</li> </ol> </li> <li>4. Admin memasukkan data Penyakit pada textbox yang tersedia.</li> <li>5. Admin mengklik tombol simpan. <ol style="list-style-type: none"> <li>E-1 Data masih kosong</li> <li>E-2 Data duplikat</li> </ol> </li> <li>6. Sistem melakukan proses simpan data Penyakit ke dalam database.</li> <li>7. Sistem menampilkan informasi bahwa data telah tersimpan sesuai dengan yang di input</li> </ol>



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

<http://journal.stmikjayakarta.ac.id/index.php/JMIJayakarta>

DOI: <https://doi.org/10.52362/jmijayakarta.v5i2.1827>

	admin 8. Simpan data berhasil. 9. Sistem menampilkan halaman kelola data admin. 10. Usecase selesai.
Error	E-1 Data masih kosong 1. Sistem memberikan notifikasi bahwa data Yang di input masih kosong. 2. Kembali ke basic flow Langkah ke 3. E-2 Data yang di input duplikat 3. Sistem memberikan notifikasi jika data yang di inputkan mengalami duplikasi. 4. Kembali ke basic flow Langkah ke3.
Pre condition	Admin masuk ke halaman data pengobatan
Post condition	Admin berhasil masuk ke halaman kelola data Pengobatan herbal

#### 4). Spesifikasi *usecase* gejala penyakit

Tabel 6. Spesifikasi *usecase* gejala penyakit

Nama kasus	Mengelola data penyakit
Deskripsi singkat	Usecase ini digunakan oleh admin untuk memperoleh akses mengelola data gejala penyakit
Actor	Admin
Alur dasar	1. Admin mengakses halaman kelola data penyakit 2. Sistem menampilkan halaman data penyakit 3. Admin dapat melakukan: A-1 Admin dapat mengubah data A-2 Admin dapat menghapus data 4. Admin memasukkan data penyakit pada text box yang tersedia. 5. Admin mengklik tombol simpan. E-1 Data masih kosong E-2 Data duplikat 6. Sistem melakukan proses simpan data penyakit dalam database. 7. Sistem menampilkan informasi bahwa data telah tersimpan sesuai dengan yang di input admin 8. Simpan data berhasil. 9. Sistem menampilkan halaman kelola penyakit 10. Usecase selesai.
Alternatif flow	A-1 Admin dapat mengubah data 1. Admin membuka halaman kelola data penyakit 2 Admin mengklik tombol ubah data pada salah satu data. 3. Sistem menampilkan data yang di klik oleh admin pada text box yang tersedia. 4. Admin mengubah data. 5. Admin mengklik tombol ubah data. 6. Kembali ke basic flow Langkah ke-6



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

<http://journal.stmikjayakarta.ac.id/index.php/JMIJayakarta>

DOI: <https://doi.org/10.52362/jmijayakarta.v5i2.1827>

	<p>A-2 Admin dapat menghapus data</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Admin membuka halaman kelola data penyakit</li> <li>2. Admin memilih data pada tabel yang sesuai dengan ID data.</li> <li>3. Admin mengklik tombol hapus data.</li> <li>4. Kembali ke basic flow Langkah ke-10.</li> </ol>
Error flow	<p>E-1 Data masih kosong</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>5. Sistem memberikan notifikasi bahwa data yang di input masih kosong.</li> <li>6. Kembali ke basic flow Langkah ke3.</li> </ol> <p>E-2 Data yang di input duplikat</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>7. Sistem memberikan notifikasi jika data yang di inputkan mengalami duplikasi.</li> <li>8. Kembali ke basic flow Langkah ke3.</li> </ol>
Pre condition	Admin masuk ke halaman data kelola penyakit.
Post condition	Admin berhasil masuk ke halaman kelola penyakit

d. Spesifikasi usecase panduan pengobatan

Tabel 7. Spesifikasi usecase mengelola panduan pengobatan

Nama Kasus	Panduan pengobatan
Deskripsi singkat	Digunakan oleh admin untuk memperoleh akses mengelola data panduan pengobatan
Actor	Admin
Alur dasar	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Admin mengakses halaman kelola data Panduan pengobatan</li> <li>2. Sistem menampilkan halaman data kelola Panduan pengobatan</li> <li>3. Admin dapat melakukan: A-1 Admin dapat mengubah data, A-2 Admin dapat menghapus data</li> <li>4. Admin memasukkan data panduan pengobatan pada text box yang tersedia.</li> <li>5 Admin mengklik tombol simpan. E-1 Data masih kosong, E-2 Data duplikat</li> <li>6. Sistem melakukan proses simpan data Panduan pengobatan ke dalam database.</li> <li>7. Sistem menampilkan informasi bahwa data telah tersimpan sesuai dengan yang di input admin</li> <li>8. Simpan data berhasil.</li> <li>9. Menampilkan halaman pengobatan</li> <li>10. Usecase selesai.</li> </ol>
Alternatif flow	<p>A-2 Admin dapat mengubah data</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Admin membuka halaman kelola data Panduan pengobatan</li> <li>2 Admin mengklik tombol ubah data pada salah satu data.</li> <li>3. Sistem menampilkan data yang di klik oleh admin pada text box yang tersedia.</li> <li>4. Admin mengubah data.</li> <li>5. Admin mengklik tombol ubah data.</li> <li>6. Kembali ke basic flow Langkah ke-6.</li> </ol> <p>A-2 Admin dapat menghapus data</p>



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

<http://journal.stmikjayakarta.ac.id/index.php/JMIJayakarta>

DOI: <https://doi.org/10.52362/jmijayakarta.v5i2.1827>

	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Admin membuka halaman kelola data Panduan pengobatan</li> <li>2. Admin memilih data pada tabel yang sesuai dengan ID data.</li> <li>3. Admin mengklik tombol hapus data.</li> <li>4. Kembali ke basic flow Langkah ke-10.</li> </ol>
Error flow	<p>E-2 Data masih kosong</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sistem memberikan notifikasi bahwa data Yang di input masih kosong.</li> <li>2. Kembali ke basic flow Langkah ke3.</li> </ol> <p>E-2 Data yang di input duplikat</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sistem memberikan notifikasi jika data yang di inputkan mengalami duplikasi.</li> <li>2. Kembali ke basic flow Langkah ke3.</li> </ol>
Pre condition	Admin masuk ke halaman data kelola panduan pengobatan
Post condition	Admin berhasil masuk ke halaman kelola data Panduan pengobatan

#### 4. Hasil Dan Pembahasan

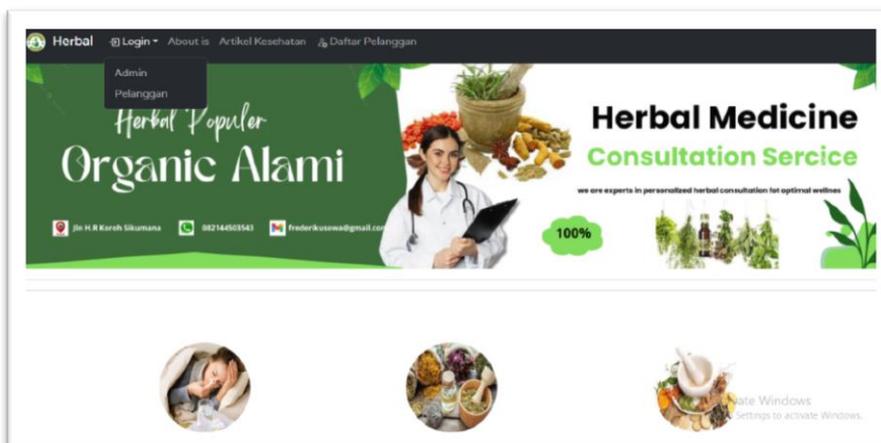
##### 1. Implementasi Sistem

Implementasi sistem menampilkan hasil dari perancangan yang telah

diimplementasi dalam sebuah sistem Website dengan nama sistem pakar untuk rekomendasi pengobatan herbal gejala penyakit pada masyarakat pedesaan dengan metode *forward chaining*.

##### 1. Tampilan Halaman Home

Pada tampilan halaman home ini terdapat menu login, about is, artikel kesehatan dan daftar pelanggan. Untuk di halaman login terdapat dua pilihan yakni login admin dan login pelanggan.



##### 2. Tampilan Form Login Admin

Pada halaman login admin, di mana admin dapat melakukan login `dengan

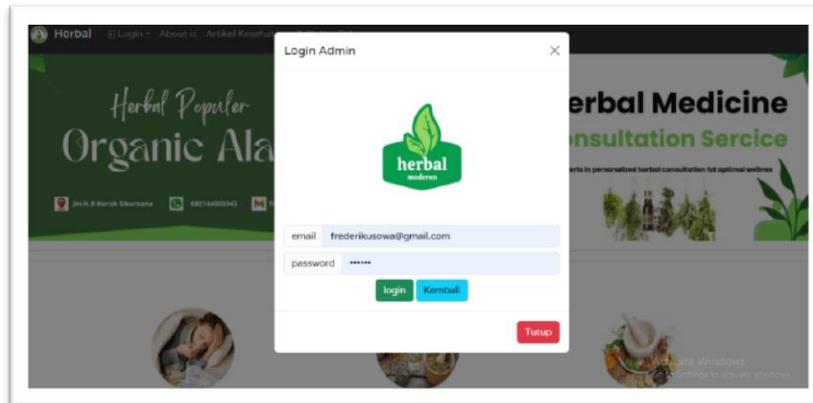


This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

<http://journal.stmikjayakarta.ac.id/index.php/JMIJayakarta>

DOI: <https://doi.org/10.52362/jmijayakarta.v5i2.1827>

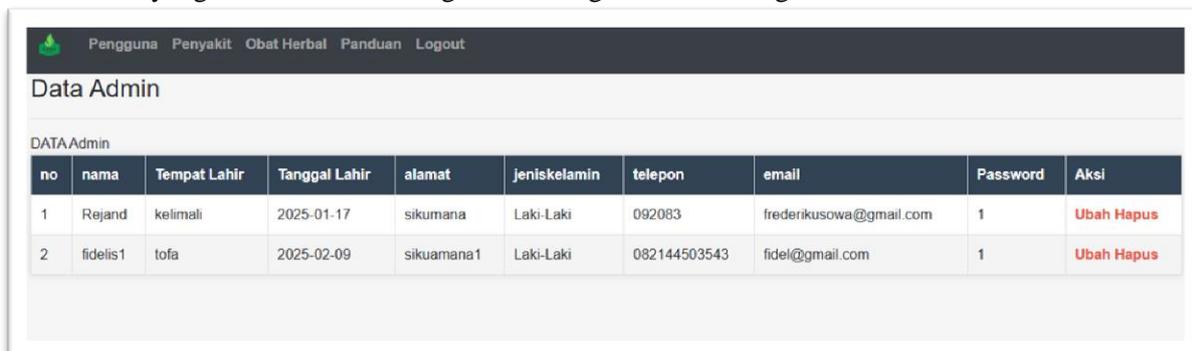
menggunakan email dan password yang telah dibuat di sebelumnya. Setelah admin mengisi email dan password lalu admin menekan button login, jika login gagal maka admin akan tetap di halaman home, jika login berhasil maka admin dapat masuk ke halaman kelola data admin.



Gambar 4. Tampilan *form* login admin

### 3. Tampilan Kelola Data Admin

Pada form kelola admin berisi data-data admin yang hanya dapat dikelola oleh admin, melakukan perubahan data pada data admin yang telah tersimpan pada database dengan menekan button ubah, ataupun melakukan penghapusan data admin yang telah ada dengan menekan button hapus. Penting bagi admin untuk menggunakan fitur-fitur tersebut dengan hati-hati dan cermat untuk menjaga keamanan dan integritas data. Dengan adanya form kelola admin ini, proses manajemen admin menjadi lebih terstruktur dan efisien dalam sebuah sistem. Sebelum melakukan aksi apapun, admin disarankan untuk memahami konsekuensi dari setiap tindakan yang dilakukan terhadap data admin. Proses pengelolaan admin ini memastikan bahwa hanya admin yang memiliki wewenang untuk mengakses dan mengelola informasi .



no	nama	Tempat Lahir	Tanggal Lahir	alamat	jenis kelamin	telepon	email	Password	Aksi
1	Rejand	kelimali	2025-01-17	sikumana	Laki-Laki	092083	frederikusowa@gmail.com	1	Ubah Hapus
2	fidelis1	tofa	2025-02-09	sikuamana1	Laki-Laki	082144503543	fidel@gmail.com	1	Ubah Hapus

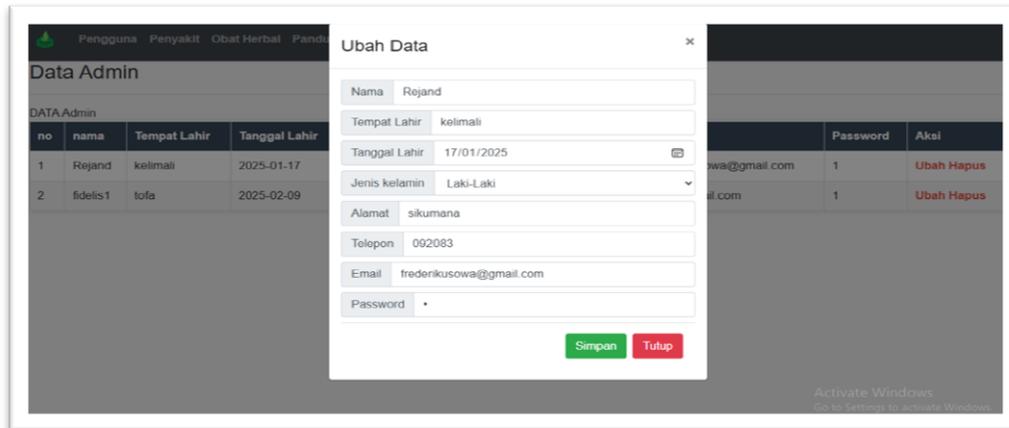
Gambar 5. Tampilan kelola data admin

### 4. Tampilan Form Ubah Data Admin

Aksi ini hanya dapat dilakukan oleh admin pada form ubah data admin berisi nama admin yang akan diubah, alamat admin yang tidak sesuai, telepon admin yang tidak bisa dihubungi, dan email admin tidak aktif, dan password admin yang valid. Admin dapat menyimpan sesuai data yang valid dengan menekan tombol simpan, dan sistem secara otomatis akan menyimpan data admin pada database. Admin juga memiliki opsi untuk melakukan pembatalan pada perubahan pengisian data admin yang telah diisi dengan menekan tombol close, yang akan mengembalikan admin ke form kelola data admin.



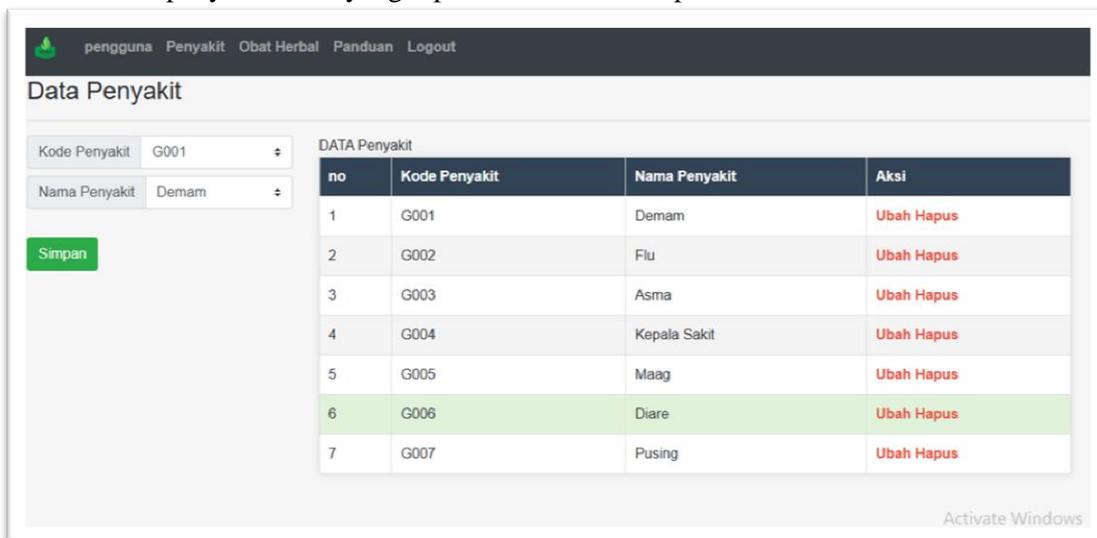
DOI: <https://doi.org/10.52362/jmijayakarta.v5i2.1827>



Gambar 6. Tampilan *form* ubah data admin

#### 5. Tampilan Form Data Penyakit

Pada form ini terdapat data-data penyakit yang hanya dapat di kelola oleh admin, dimana admin dapat melakukan ubah data dengan menekan tombol ubah, hapus data dengan menekan tombol hapus dan juga admin bisa menambahkan data penyakit dengan mengisi kode penyakit serta nama penyakit. Data yang diperbaiki akan tersimpan otomatis di database.



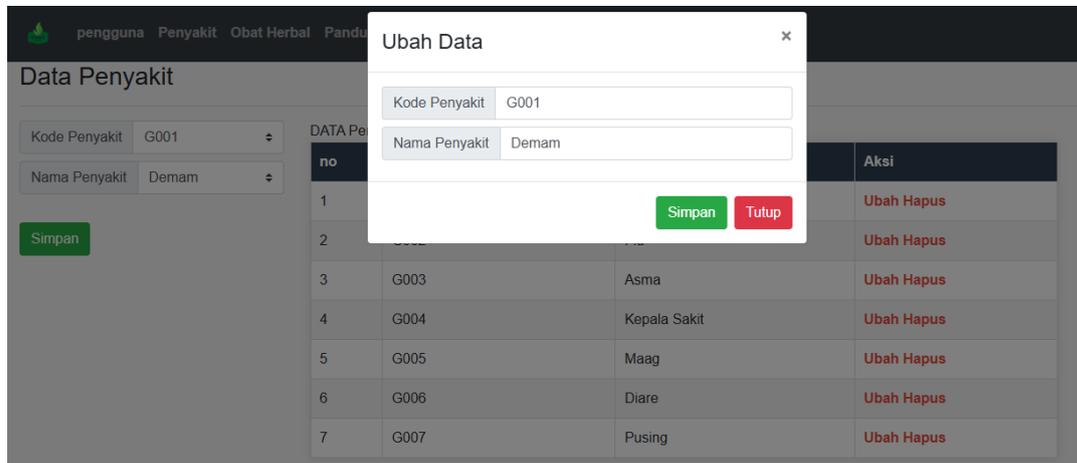
no	Kode Penyakit	Nama Penyakit	Aksi
1	G001	Demam	Ubah Hapus
2	G002	Flu	Ubah Hapus
3	G003	Asma	Ubah Hapus
4	G004	Kepala Sakit	Ubah Hapus
5	G005	Maag	Ubah Hapus
6	G006	Diare	Ubah Hapus
7	G007	Pusing	Ubah Hapus

Gambar 7. Tampilan *form* data penyakit

#### 6. Tampilan Form Ubah Data Penyakit

Aksi ini hanya dapat dilakukan oleh admin pada form ubah data penyakit berisi kode penyakit dan nama penyakit. Setelah melakukan perubahan menekan tombol simpan dan data akan tersimpan jika tidak melakukan perubahan menekan tombol tutup dan akan kembali ke halaman penyakit

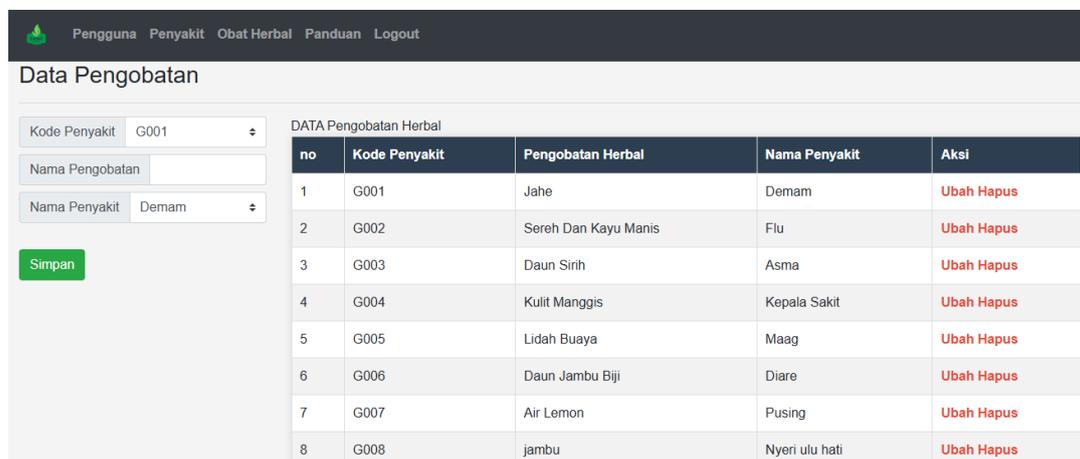




Gambar 8. Tampilan *form* ubah data penyakit

#### 7. Tampilan From Data Obat Herbal

Pada tampilan ini terdapat data-data obat yang hanya dapat di kelola oleh admin, dimana admin dapat melakukan ubah data dengan menkan tombol ubah, hapus data dengan menekan tombl hapus dan juga admin bisa menambahkan data obat dengan mengisi kode penyakit,nama pengobatan dan nama penyakit. Data yang diperbaiki akan tersimpan otomatis di database.

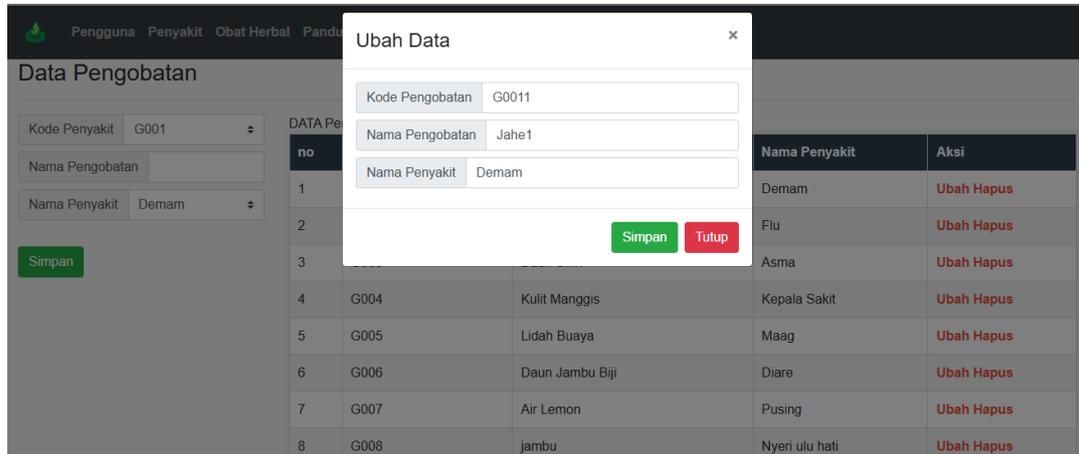


Gambar 9. Tampilan *form* data obat herbal

#### 8. Tampilan From Ubah Data Obat Herbal

Di bagian tampilan ini admin melakukan ubah data jika diperlukan dengan mengisi kode pengobatan, nama pengobatan serta nama penyakit. Setelah melakukan perubahan menekan tombol simpan dan data akan tersimpan jika tidak melakukan perubahan menekan tombol tutup dan akan kembali ke halaman obat herbal.

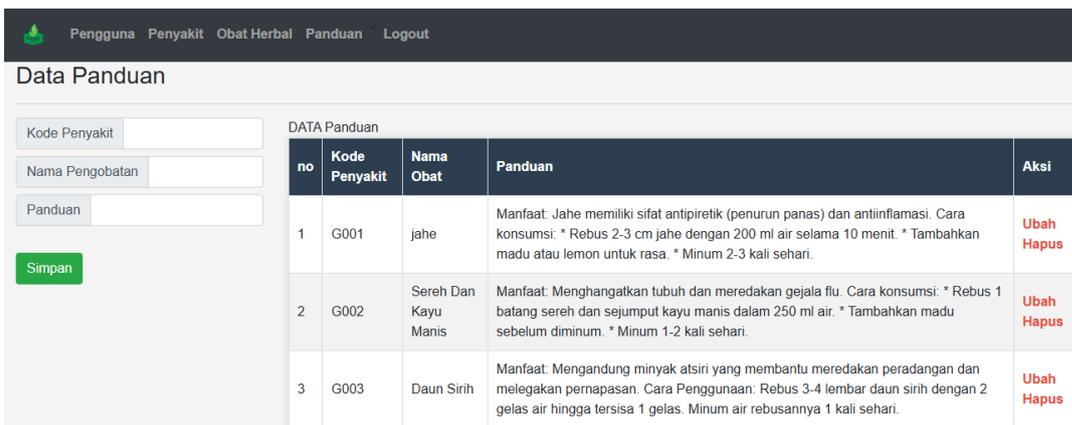




Gambar 10. Tampilan *from* ubah data obat herbal

#### 9. Tampilan From Data Panduan

Tampilan halaman panduan ini memungkinkan admin untuk mengakses dan mengelola data panduan pengobatan herbal. Admin dapat menambahkan data baru dengan memasukkan kode penyakit, nama pengobatan, dan panduan secara lengkap. Selain itu, admin juga dapat menghapus, mengubah, serta memperbarui data yang sudah ada agar informasi tetap akurat dan relevan. Dengan fitur ini, sistem dapat terus diperbarui sesuai dengan perkembangan pengetahuan tentang pengobatan herbal.



Gambar 11. Tampilan *from* data panduan

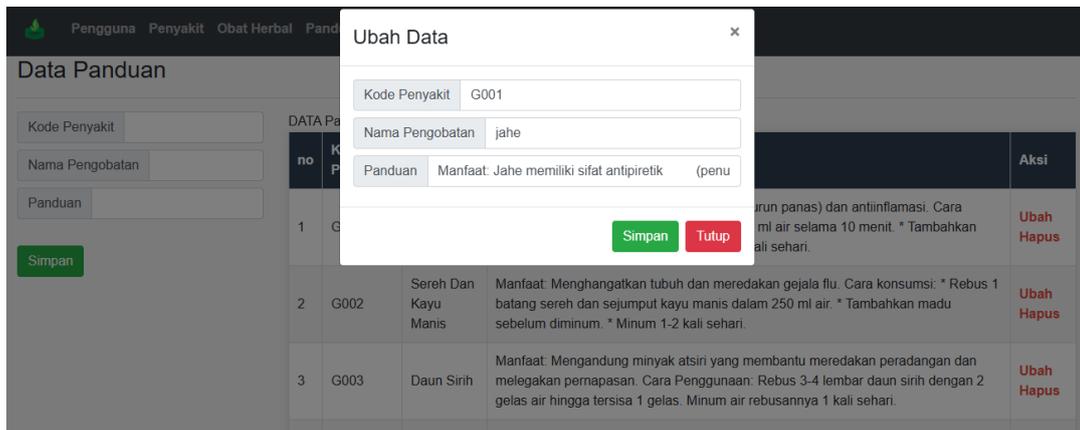
#### 10. Tampilan From Ubah Data Panduan

Aksi ini hanya dapat dilakukan oleh admin pada form ubah data panduan, yang berisi kode penyakit, nama pengobatan, dan panduan pengobatan. Admin dapat mengedit data yang sudah ada untuk memastikan informasi tetap akurat dan sesuai dengan perkembangan terbaru. Setelah melakukan perubahan, admin harus menekan tombol simpan agar data yang diperbarui tersimpan dalam sistem. Jika tidak melakukan perubahan, admin dapat menekan tombol tutup untuk



DOI: <https://doi.org/10.52362/jmijayakarta.v5i2.1827>

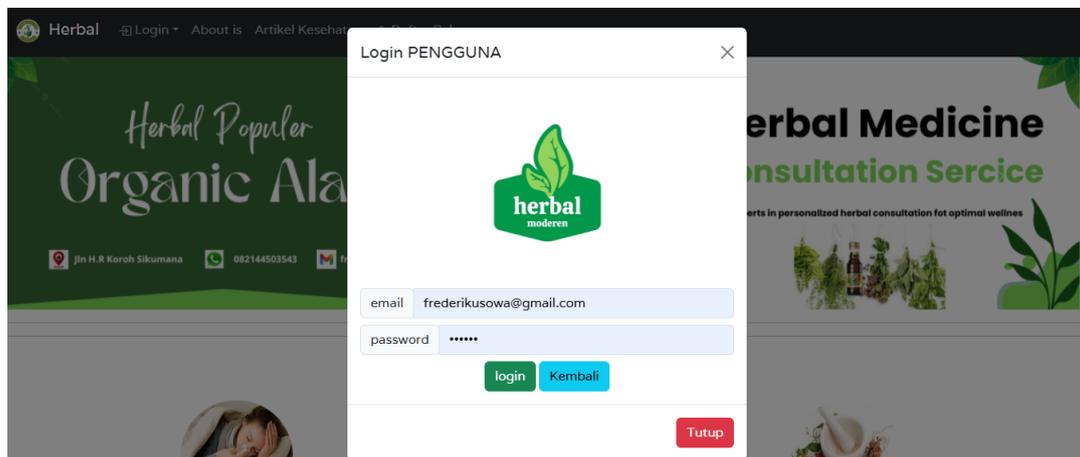
membatalkan pengeditan dan kembali ke halaman penyakit tanpa menyimpan perubahan. Sistem ini memastikan bahwa setiap pembaruan data dilakukan dengan efisien dan terdokumentasi dengan baik.



Gambar 12. Tampilan *form* ubah data panduan

#### 11. Tampilan Form Login Pengguna

Pada halaman login pengguna, di mana pengguna dapat melakukan login dengan menggunakan email dan password yang telah dibuat di sebelumnya. Setelah pengguna mengisi email dan password lalu admin menekan button login, jika login gagal maka admin akan tetap di halaman home, jika login berhasil maka admin dapat masuk ke halaman kelola data pengguna.



Gambar 13. Tampilan *form* login pengguna

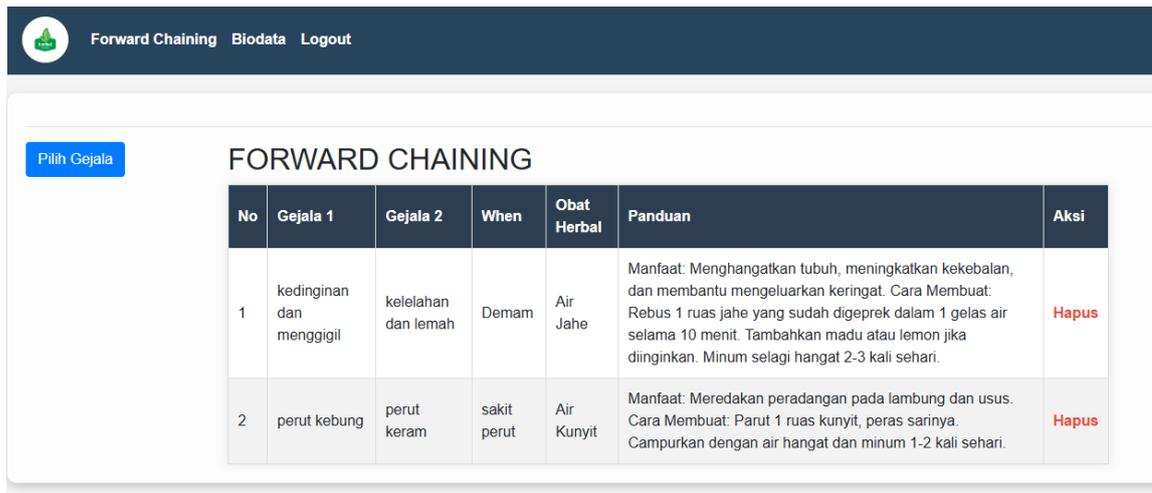
#### 12. Tampilan From *Forward Chaining*

Pada halaman ini terdapat menu biodata dan juga menu *logout*, jika ingin kembali kehalaman *home* maka menekan menu *logout*. Pada tampilan ini juga terdapat button pilih gejala, untuk button pilih gejala ada beberapa tampilan gejala yang akan di tampilkan data.



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

<http://journal.stmikjayakarta.ac.id/index.php/JMIJayakarta>



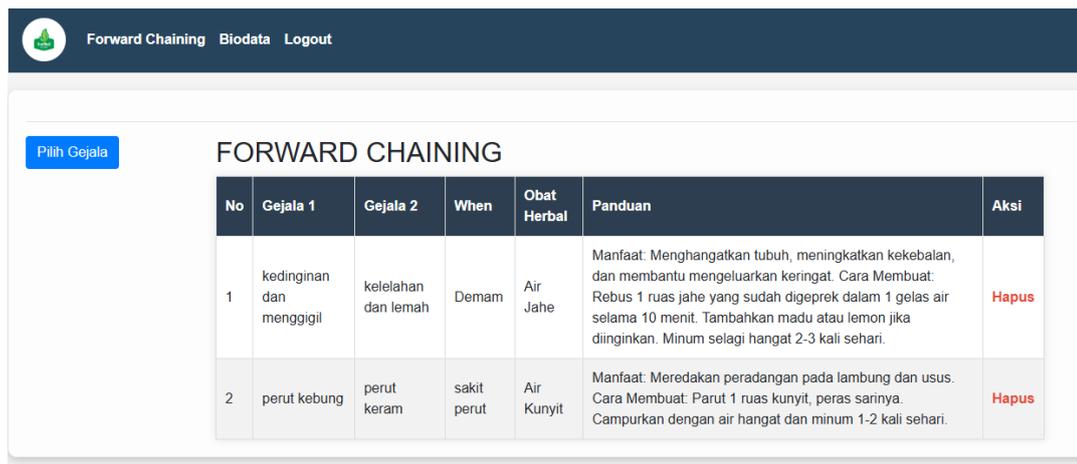
The screenshot shows a web application interface with a dark blue header containing a logo and navigation links: "Forward Chaining", "Biodata", and "Logout". Below the header is a white content area with a blue button labeled "Pilih Gejala". The main content is titled "FORWARD CHAINING" and contains a table with the following data:

No	Gejala 1	Gejala 2	When	Obat Herbal	Panduan	Aksi
1	kedinginan dan menggigil	kelelahan dan lemah	Demam	Air Jahe	Manfaat: Menghangatkan tubuh, meningkatkan kekebalan, dan membantu mengeluarkan keringat. Cara Membuat: Rebus 1 ruas jahe yang sudah digeprek dalam 1 gelas air selama 10 menit. Tambahkan madu atau lemon jika diinginkan. Minum selagi hangat 2-3 kali sehari.	Hapus
2	perut kembung	perut keram	sakit perut	Air Kunyit	Manfaat: Meredakan peradangan pada lambung dan usus. Cara Membuat: Parut 1 ruas kunyit, peras sarinya. Campurkan dengan air hangat dan minum 1-2 kali sehari.	Hapus

Gambar 14. Tampilan From *forward chaining*

### 13. Tampilan Pilih Gejala

Tampilan pilihan gejala ini, memiliki ada beberapa data gejala yang tersedia pada halaman ini. Pengguna di perbolehkan pilihan dua gejala jika sudah memiliki 2 gejala maka data yang lainnya tidak memiliki opsi pilihan. Setelah memilih menekan tombol simpan jika tidak menambahkan data gejala menekan tombol batal untuk kembali ke halaman *forward chaining*.



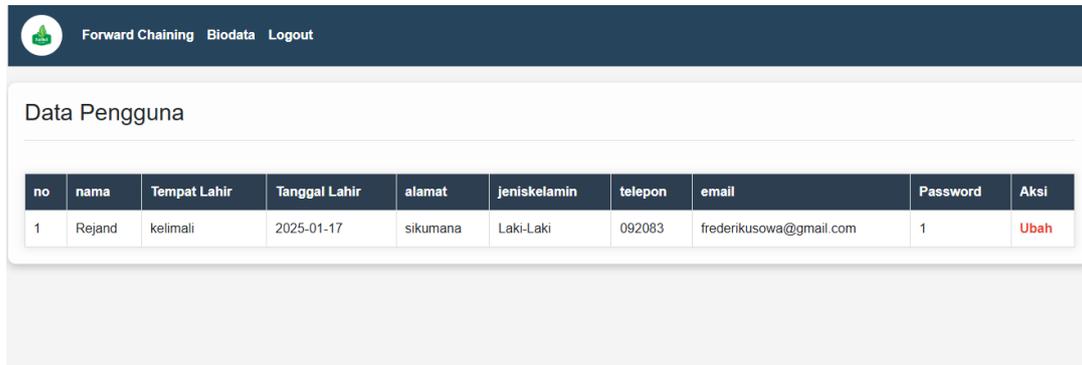
This screenshot is identical to the one in Gambar 14, showing the "FORWARD CHAINING" table with two rows of symptom and treatment data.

Gambar 15. Tampilan pilihan gejala

### 14. Tampilan Halaman Biodata

Pada halaman ini, biodata pengguna akan disimpan seperti nama, tempat lahir, tanggal lahir, alamat, jenis kelamin, telepon, email dan password. Tampilan ini juga menyediakan tombol ubah jika pengguna ingin mengubah biodatanya.



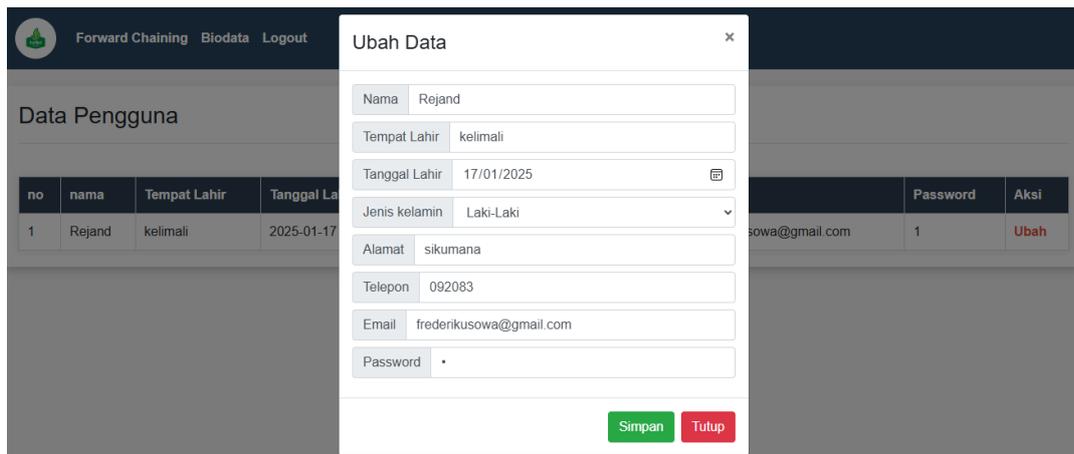


no	nama	Tempat Lahir	Tanggal Lahir	alamat	jeniskelamin	telepon	email	Password	Aksi
1	Rejand	kelimali	2025-01-17	sikumana	Laki-Laki	092083	frederikusowa@gmail.com	1	Ubah

Gambar 16. Tampilan halaman biodata

#### 15. Tampilan Halaman Ubah Biodata

Halaman ini berisi biodata pengguna, data yang tidak sesuai akan diubah oleh pengguna sesuai dengan data yang benar dengan menekan tombol simpan dan sistem akan otomatis menyimpan data biodata didatabase. Banyak data yang tersedia antara lain ada nama, tempat lahir, tanggal lahir, jenis kelamin, alamat, telepon, email dan password. Disini merupakan data diri pengguna yang login, jika pengguna ingin mengubah data tinggal mengisi form yang tersedia di menu ubah data ini.



Ubah Data

Nama: Rejand

Tempat Lahir: kelimali

Tanggal Lahir: 17/01/2025

Jenis kelamin: Laki-Laki

Alamat: sikumana

Telepon: 092083

Email: frederikusowa@gmail.com

Password: \*

Simpan Tutup

Gambar 17. Tampilan halaman ubah biodata

## 4.2 Pengujian Sistem

### 1. Pengujian black box

Pengujian sistem website rekomendasi pengobatan herbal gejala pada masyarakat menggunakan metode black box yang berfokus pada input dan output yang di hasilkan website.

Tabel 8. Pengujian black box admin

NO	Kasus dan Hasil Uji			
	Penguji	Hasil yang diharapkan	Hasil Penguji	Kesimpulan
1	Penguji melihat halaman website dengan localhost/pengobatan/index.php	Halaman depan berhasil menampilkan	Halaman depan berhasil	Sukses



DOI: <https://doi.org/10.52362/jmijayakarta.v5i2.1827>

		tampilan dan desain yang menarik	ditampilkan	
2	Penguji login admin	Admin berhasil masuk ke dalam sistem	Admin berhasil masuk kesistem	Sukses
3	Penguji melihat salah satu data admin	Halaman admin menampilkan beserta perinciannya	Halaman pengguna pertama berhasil ditampilkan	Sukses
4	Penguji melihat salah satu data penyakit	Halaman berhasil di tampilkan dengan perinciannya	Haalaman berhasil ditampilkan	Sukses
5	Penguji melihat data obata herbal	Halaman berhasil ditampilkan dengan menarik	Halaman Berhasil ditampilkan	Sukses
6	Penguji melihat data panduan	Halaman pantuan menampilkan data panduan	Halaman berhasil ditampilkan	Sukses

Tabel 9. Penguji Black Box Pengguna

NO	Kasus dan Hasil Uji			
	Penguji	Hasil yang diharapkan	Hasil Penguji	Kesimpulan
1	Penguji melihat halaman website dengan localhost/pengobatan/index.php	Halaman depan berhasil menampilkan tampilan dan desain yang menarik	Halaman depan berhasil ditampilkan	Sukses
2	Penguji login pengguna	Pengguna berhasil masuk ke sistem	Pengguna berhasil masuk ke sistem	Sukses
3	Penguji melihat salah satau data <i>forward chaning</i>	Halaman <i>forward chaining</i> menampilkan data dengan desain semenarik mungkin	Halaman <i>forward chaning</i> berhasil d itampilkan	Sukses
4	Penguji melihat biodata pengguna	Halaman	Halaman	Sukses



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

<http://journal.stmikjayakarta.ac.id/index.php/JMIJayakarta>

DOI: <https://doi.org/10.52362/jmijayakarta.v5i2.1827>

		biodata menampilkan data terperinci	berhasil ditampilkan	
--	--	---	-------------------------	--

## 5. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan implementasi sistem pakar untuk rekomendasi pengobatan herbal berdasarkan gejala penyakit pada masyarakat pedesaan menggunakan metode forward chaining, dapat disimpulkan bahwa:

1. Sistem ini berhasil memberikan rekomendasi pengobatan herbal yang sesuai dengan gejala yang dialami pengguna, sehingga dapat menjadi alternatif solusi dalam memilih pengobatan yang lebih alami.
2. Metode forward chaining yang diterapkan dalam sistem mampu melakukan analisis gejala secara sistematis dan menghasilkan diagnosis yang akurat berdasarkan aturan yang telah ditetapkan dalam basis pengetahuan.
3. Sistem berbasis web ini memungkinkan akses informasi kesehatan yang lebih luas, sehingga masyarakat pedesaan dapat dengan mudah menggunakannya kapan saja dan di mana saja.
4. Sistem ini masih memiliki keterbatasan dalam menangani gejala atau penyakit yang belum tercakup dalam basis pengetahuan, sehingga diperlukan pembaruan data secara berkala agar tetap relevan dan akurat.

## Daftar Pustaka

- [1] Aprilia, S., Agustin, R., Marthalena, M., Pranatawijaya, V. H., & Priskila, R. (2024). SISTEM PAKAR REKOMENDASI OBAT BERDASARKAN GEJALA PENYAKIT MENULAR UMUM DI MASYARAKAT MENGGUNAKAN METODE FORWARD CHAINING. *Jurnal Informatika Dan Teknik Elektro Terapan*, 12(2). <https://doi.org/10.23960/jitet.v12i2.4258>
- [2] Ariestya, W. W., Praptiningsih, Y. E., & Syahputri, D. N. (2021). IMPLEMENTASI METODE FORWARD CHAINING PADA SISTEM PAKAR PENYAKIT KULIT. *Jurnal Ilmiah FIFO*, 13(2), 182. <https://doi.org/10.22441/fifo.2021.v13i2.007>
- [3] Dosen, S. A., Syaikh, I., & Siddik Bangka, A. (2020). *PENGOBATAN TRADISIONAL PERSPEKTIF ANTROPOLOGI KESEHATAN*. 15(1).
- [4] Ermawati, N., Oktaviani, N., & Abab, M. U. (2022). Edukasi Pemanfaatan Tanaman Obat Tradisional Dalam Rangka Self Medication Di Masa Pandemi Covid-19. *ABDI MOESTOPO: Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat*, 5(2), 148–156. <https://doi.org/10.32509/abdimoestopo.v5i2.1797>
- [5] Grenvilco, O., Kumontoy, D., Deeng, D., & Mulianti, T. (2023). *PEMANFAATAN TANAMAN HERBAL SEBAGAI OBAT TRADISIONAL UNTUK KESEHATAN MASYARAKAT DI DESA GUAAN KECAMATAN MOOAT KABUPATEN BOLAANG MONGONDOW TIMUR* (Vol. 16, Issue 3).
- [6] Hidayat, A., Widiastiwi, Y., & Astriratma, R. (2021). Penerapan Metode Forward Chaining Pada Sistem Pakar Obat Herbal Konsultasi Penyakit Lambung Berbasis Web. In *Seminar Nasional Mahasiswa Ilmu Komputer dan Aplikasinya (SENAMIKA) Jakarta-Indonesia*.
- [7] Januaria Taolin Dirma, G., & Priyandoko, G. (2020). *SISTEM PAKAR DIAGNOSIS PENYAKIT PADA PEROKOK AKTIF MENGGUNAKAN METODE FORWARD CHAINING BERBASIS WEB*.
- [8] Sistem Komputer dan Kecerdasan Buatan, J., Yunita, F., Fitri, D. Y., Dzikri, N. A., Hamzah Arrosyid, M., & Fahmi, C. A. (2024). *Sistem Pakar Rekomendasi Obat Batuk*



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

<http://journal.stmikjayakarta.ac.id/index.php/JMIJayakarta>

**DOI:** <https://doi.org/10.52362/jmijayakarta.v5i2.1827>

*Non-Resep Dokter untuk Dewasa dengan Menggunakan Metode Forward Chaining  
Manajemen Informatika D3, STMIK Bina Patria.*

- [9] Sistem, P., Pemilihan, P., Pradana, T., Zul Ilmi, M., Arifianto, T., & Kunci, K. (n.d.).  
*Teguh Pradana Pengembangan Sistem Pakar Pemilihan Jamu dengan Diagnosa Penyakit  
pada Manusia dengan Metode Forward Chaining.*
- [10] Wulandari, I., & Dahlan, M. (n.d.). *Pemanfaatan Tanaman Herbal Sebagai Obat  
Tradisional Pada Masyarakat Tompobulu Kabupaten Bantaeng.*



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

<http://journal.stmikjayakarta.ac.id/index.php/JMIJayakarta>