

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Penyakit kulit merupakan aspek penting dalam kesehatan dan memerlukan diagnosis yang cepat dan akurat. Puskesmas Tanggulangin sebagai pusat pelayanan kesehatan di wilayah Tanggulangin menghadapi tantangan dalam mendeteksi dan mengobati penyakit kulit secara efektif. Oleh karena itu, pengembangan sistem pakar berbasis *website* dengan menggunakan teknik rantai maju relevan untuk meningkatkan proses diagnostik di tingkat lokal.

Forward chaining adalah pendekatan yang dimulai dengan informasi awal dan menerapkan aturan secara berurutan untuk mencapai suatu kesimpulan. Pengintegrasian teknik *forward chaining* ke dalam *website* sistem pakar berbasis *website* dengan menggunakan *framework* Laravel diharapkan dapat mempermudah proses diagnosis penyakit kulit di Puskesmas Tanggulangin.

Sistem ini dirancang untuk digunakan oleh masyarakat umum untuk memperoleh informasi awal mengenai kondisi kulit dan memberikan saran awal sebelum berkonsultasi dengan dokter kulit. Keberadaan *website* ini sangat penting terutama di daerah yang sulit mengakses fasilitas kesehatan

yang memadai. *Website* ini bertujuan untuk meningkatkan aksesibilitas dan keakuratan diagnosis penyakit kulit serta membantu pengguna mendapatkan pengobatan yang dibutuhkan segera.

Tujuan utama dari penelitian ini adalah untuk mengembangkan dan menguji *website* sistem pakar untuk mendiagnosis penyakit kulit dengan metode *forward chaining* menggunakan *website framework* laravel. Pengembangan *website* ini selain memberikan solusi diagnosis penyakit kulit, juga bertujuan untuk meningkatkan akses pelayanan medis di Puskesmas Tanggulangin.

Dalam konteks teknologi, penggunaan kecerdasan buatan dan teknologi digital penting untuk meningkatkan layanan kesehatan kulit. *Website* ini berfungsi sebagai bentuk telemedis yang efektif, memungkinkan individu menerima konsultasi awal tanpa mengunjungi fasilitas medis. Teknologi ini meningkatkan efisiensi layanan medis dan mengurangi beban kerja dokter kulit, sehingga mereka dapat fokus pada kasus-kasus yang memerlukan penanganan segera.

Meskipun memiliki potensi yang besar, pengembangan *website* sistem pakar untuk mendiagnosis penyakit kulit juga menghadapi banyak tantangan. Keandalan dan keakuratan diagnostik harus menjadi prioritas utama, dan kolaborasi dengan dokter kulit diperlukan untuk mengintegrasikan informasi berbagai penyakit kulit secara menyeluruh. Penting juga untuk membuat

website ini dapat diakses oleh berbagai lapisan masyarakat, termasuk mereka yang tidak memiliki akses mudah terhadap teknologi.

Selain memberikan diagnosis, *website* ini juga dapat berperan penting dalam mengedukasi dan meningkatkan kesadaran masyarakat tentang kesehatan kulit. Dengan memberikan informasi tentang penyakit kulit, faktor risiko, dan tindakan pencegahannya, *website* ini dapat menjadi alat edukasi yang efektif. Meningkatkan kesadaran masyarakat tentang pentingnya perawatan kulit juga dapat membantu mencegah penyakit kulit dan mendorong gaya hidup sehat.

Keberhasilan *website* ini dapat diukur tidak hanya dari segi akurasi diagnostik tetapi juga dampaknya terhadap akses dan peningkatan layanan perawatan kesehatan kulit di Puskesmas Tanggulangin. Melakukan peninjauan rutin, mendengarkan masukan pengguna, dan membuat penyesuaian berdasarkan pengalaman nyata merupakan langkah penting untuk memastikan *website* memberikan nilai nyata.

1.2. Perumusan Masalah

Dengan latar belakang tersebut maka rumusan masalah penelitian ini adalah untuk mengetahui bagaimana pengembangan sistem pakar berbasis web dapat meningkatkan proses diagnosis penyakit kulit di Puskesmas Tanggulangin dan bagaimana teknik *forward chaining* dapat digunakan dalam proses tersebut. Ini tentang seberapa efektifnya.

1.3. Batasan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka rumusan masalah dirumuskan dalam penelitian ini antara lain:

1. Belum adanya *website* hanya menyediakan informasi dasar atau juga memberikan layanan konsultasi *online* dengan dokter kulit?
2. Tinjau bagaimana kerjasama dengan petugas kesehatan di Puskesmas Tanggulangin dapat ditingkatkan melalui implementasi *website* ini. Sejauh mana *website* ini dapat memberikan dukungan kepada petugas kesehatan dalam memberikan diagnosis dan perawatan.

1.4. Tujuan Penelitian

Tujuan berdasarkan penelitian ini merupakan buat membuat dan menguji pelaksanaan sistem ahli buat mendiagnosis penyakit kulit menggunakan memakai metode *forward chaining*. Tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Pengembangan *website* : Merancang dan mengembangkan *website* sistem pakar yang dapat menganalisis gejala penyakit kulit yang dimasukkan oleh pengguna.
2. Menerapkan teknik *forward chaining*: Mengintegrasikan teknik rantai maju ke dalam *website* sistem pakar untuk memastikan proses diagnostik yang sistematis dan akurat.

3. Uji validitas dan reliabilitas: Uji validitas dan reliabilitas *website* terhadap pengumpulan data gejala penyakit kulit yang ditinjau oleh dokter spesialis kulit.

1.5. Manfaat Penelitian

Dalam penelitian ini dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Aksesibilitas terhadap layanan medis : Meningkatkan akses terhadap pelayanan kesehatan terutama di daerah yang sulit dijangkau melalui fasilitas kesehatan tradisional.
2. Deteksi dini : Memberikan deteksi dini penyakit kulit sehingga pengguna dapat segera mencari perawatan medis yang diperlukan.
3. Mengurangi beban staf medis : Membantu mengurangi beban kerja tenaga medis dengan melakukan skrining awal terhadap kasus penyakit kulit.
4. Pendidikan masyarakat : Memberikan informasi awal kepada masyarakat mengenai kondisi kulitnya dan memberikan saran awal sebelum berkonsultasi dengan dokter kulit.