

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Kulit adalah organ tubuh yang terletak pada bagian luar tubuh serta berfungsi untuk menerima rangsangan seperti sentuhan rasa sakit dan pengaruh lainnya dari luar (Nuraeni et al., 2016). Kulit yang kesehatannya tidak terjaga dapat menimbulkan berbagai penyakit kulit sehingga dapat menjaga kesehatan kulit sejak dini agar terhindar dari penyakit. Tidak hanya mengganggu aktivitas, kulit seseorang yang terkena penyakit sangat mengganggu penampilan. Sering kali kita jumpai bahwa penyakit kulit remeh karena sifatnya yang cenderung tidak berbahaya dan tidak menyebabkan kematian. Hal ini sangatlah salah karena jika penyakit kulit terus menerus dibiarkan dapat menyebabkan penyakit tersebut semakin menyebar dan sulit untuk mengobatinya (D. D. Putri et al., 2018).

Penyakit kulit adalah penyakit yang cenderung sering dijumpai pada negara beriklim tropis seperti Indonesia. Berdasarkan Data Profil Kesehatan Indonesia 2019, angka cacat akibat penyakit kulit per 1.000.000 penduduk mencapai 4,18 (Kementerian kesehatan RI, 2019). Kejadian penyakit kulit di Indonesia masih tergolong tinggi dan menjadi permasalahan yang cukup berarti. Hal ini disebabkan oleh rendahnya kesadaran dan ketidakpedulian masyarakat terhadap lingkungan sekitar yang menyebabkan penularan penyakit kulit sangat cepat. Berbagai penyakit kulit yang dapat disebabkan oleh beberapa faktor seperti lingkungan dan kebiasaan sehari-hari yang buruk, perubahan iklim, virus, bakteri, alergi, daya tahan tubuh dan lain-lain (Pardiansyah, 2015).

Sulitnya menemui pakar penyakit kulit secara langsung juga menjadi kendala utama, disertai dengan faktor-faktor seperti biaya konsultasi yang tinggi, jarak yang jauh, dan keterbatasan aksesibilitas. Hal ini mengakibatkan penyakit kulit kerap diremehkan dan dapat berujung pada penyakit kulit tingkat akut akibat ketidaktahuan akan cara pencegahan dan penanganannya, sehingga terjadi kerusakan permanen pada kulit bahkan berujung pada kematian.

Berdasarkan hal tersebut pembuatan Sistem Pakar Pre-Diagnosis Penyakit Kulit diharapkan dapat mengurangi kendala yang ada. Dengan mempertimbangkan penelitian terdahulu yang pernah dilakukan oleh I Putu Bayu Krisnawan, Irwan Sapta Permana, dan Indyah Hartami Santi sebagai relevansi penting dalam pengembangan sistem pakar, khususnya dalam konteks diagnosa penyakit kulit. Dua studi tersebut menggunakan metode *Forward Chaining*, dan satunya mengadopsi metode Fuzzy. Meskipun Krisnawan et al. (2016) menunjukkan landasan untuk penggunaan Fuzzy Logic, penelitian Permana dan Sumaryana serta Santi dan Septiawan mengungkapkan keefektifan *Forward Chaining* dalam mendiagnosis penyakit kulit. Oleh karena itu, pemilihan untuk mengkombinasikan kedua metode ini diharapkan dapat menghasilkan sistem pakar yang lebih efisien dan akurat dalam pre-diagnosis penyakit kulit, dengan *Forward Chaining* untuk mengidentifikasi gejala dan Fuzzy untuk mengolah data, memastikan pembobotan yang tepat, dan meningkatkan kualitas hasil diagnosis. Sistem ini diharapkan dapat membantu dalam siaga penyakit yang menyerang kulit tubuh manusia secara dini sehingga penanganan yang tepat dan mencegah penyakit yang berbahaya.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana penerapan Sistem Pakar Metode *Forward Chaining* dan *Fuzzy* pada Pre-Diagnosis Penyakit Kulit?
2. Bagaimana perancangan dan pembangunan Sistem Pakar Metode *Forward Chaining* dan *Fuzzy* pada Pre-Diagnosis Penyakit Kulit berbasis web?

## **1.3 Batasan Masalah**

Adapun batasan masalah dalam pembuatan Sistem Pakar Metode *Forward Chaining* dan *Fuzzy* pada Pre-Diagnosis Penyakit Kulit adalah sebagai berikut:

1. Sistem Pakar Metode *Forward Chaining* dan *Fuzzy* pada Pre-Diagnosis Penyakit Kulit hanya mencakup pre-diagnosis berdasarkan hasil jawaban dari anamnesis yang dilakukan antara sistem dengan pasien.

2. Sistem Pakar Metode *Forward Chaining* dan *Fuzzy* pada Pre-Diagnosis Penyakit Kulit hanya memberikan informasi melalui sistem website.
3. Sistem Pakar Metode *Forward Chaining* dan *Fuzzy* pada Pre-Diagnosis Penyakit Kulit mencakup penyakit kulit Scabies, Dermatitis, Pioderma, Tinea Urtikaria, Melasma, Acne, Tumor jinak kulit, Drug eruption, dan Pruritus DM.

#### **1.4 Tujuan**

Tujuan dari penelitian ini yaitu menghasilkan aplikasi Sistem Pakar Metode *Forward Chaining* dan *Fuzzy* pada Pre-Diagnosis Penyakit Kulit untuk membantu dalam pre-diagnosis pada penyakit kulit yang diderita sesuai gejala yang ada.

#### **1.5 Sistematika Penulisan**

Adapun sistematika penulisan laporan yang akan dibuat adalah sebagai berikut :

##### **BAB I PENDAHULUAN**

Bab pendahuluan mendeskripsikan mengenai latar belakang, rumusan masalah, batasan, tujuan dan sistematika penulisan.

##### **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

Bab tinjauan pustaka memuat dasar teori dan penelitian terdahulu. Uraian mengenai landasan teori dan landasan empiris yang mendukung pendekatan pemecahan masalah.

##### **BAB III METODOLOGI PENELITIAN**

Metodologi Penelitian berisi tentang penjelasan langkah-langkah yang dilakukan untuk menyelesaikan masalah yang dihadapi, jika setiap tahapan memerlukan *hardware* dan *software* yang berbeda-beda, uraikan secara jelas.

##### **BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**

Bab hasil dan pembahasan berisi tentang hasil penelitian dan analisis yang dilakukan berdasarkan metodologi yang telah diuraikan pada Bab III Metodologi Penelitian.

##### **BAB V KESIMPULAN**

Bab Kesimpulan memuat ringkasan dari temuan utama penelitian dan menjawab rumusan masalah serta tujuan penelitian berdasarkan analisis dan

pembahasan yang telah dilakukan. Bab ini juga berisi saran untuk pengembangan sistem pakar pre-diagnosis penyakit kulit selanjutnya.

#### DAFTAR PUSTAKA

Daftar Pustaka mencakup referensi yang digunakan dalam penelitian, termasuk teori dan metodologi. Ini memungkinkan pembaca untuk menelusuri sumber-sumber yang digunakan dalam laporan.

#### LAMPIRAN

Lampiran berisi informasi tambahan yang mendukung laporan penelitian, seperti data tambahan, contoh wawancara, atau gambaran alat yang digunakan. Ini membantu pembaca memahami penelitian secara lebih rinci.