

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kulit merupakan organ terluas penyusun tubuh manusia yang terletak paling luar dan menutupi seluruh permukaan tubuh. Karena letaknya paling luar, maka kulit yang pertama kali menerima rangsangan seperti rangsangan sentuhan, rasa sakit, maupun pengaruh buruk dari luar. Mengingat pentingnya kulit sebagai pelindung organ-organ tubuh di dalamnya, maka kulit perlu dijaga kesehatannya.

Kadang kita terlalu sibuk dengan kepentingan masing-masing sehingga mengabaikan hal yang penting untuk diperhatikan, misalnya kesehatan khususnya kesehatan kulit akibatnya gejala ringan yang seharusnya bisa dicegah agar tidak jatuh sakit, tetapi terlambat didiagnosis dan mencapai tahap kronis tinggi. Faktor biaya, malas mencari tahu bahkan tidak peka terhadap gejala ringan yang muncul juga merupakan salah satu sebab yang membuat pasien mengabaikan gejala-gejala ringan tersebut. Melihat hal tersebut, menjadikan kebutuhan akan informasi yang tepat, cepat dan akurat dibutuhkan dalam upaya peningkatan pengetahuan serta pemberitahuan tentang gejala-gejala yang terjadi. Pemenuhan kebutuhan akan informasi tersebut sangat dibutuhkan, sehingga dikembangkan suatu aplikasi klasifikasi untuk mengolah dan menyajikan suatu informasi yang dapat membantu dokter untuk dapat mendiagnosis suatu penyakit yang disebabkan oleh gejala-gejala yang dialami, khususnya pada penyakit

kulit secara tepat, cepat. Tujuan dari pengklasifikasi gejala-gejala penyakit kulit adalah untuk mempermudah dalam pencarian solusi obat untuk penyembuhan penyakit kulit yang sedang dialami oleh pasien. Selain itu juga memudahkan pasien dalam memilih obat penyakit kulit sesuai kebutuhan dan anggaran pasien dalam mengobati penyakit kulit.

Latar belakang masalah yang sudah diuraikan, maka yang menjadi pokok permasalahan dalam penelitian ini adalah : “*Sistem Pendukung Keputusan Penyakit Kulit Menggunakan Metode Decision tree*”.

1.2 Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah yang dihadapi penulis berdasarkan latar belakang diatas maka masalah-masalah pada tugas akhir ini dapat dirumuskan menjadi :

1. Bagaimana mengubah bentuk data menjadi pohon keputusan (*decision tree*) dan aturan-aturan (*rule*) keputusan pada penyakit kulit ?
2. Bagaimana metode *Decision tree* dalam mengambil keputusan untuk menentukan penyakit kulit ?

1.3 Batasan Masalah

Agar pengerjaan tugas akhir ini berjalan fokus dan terencana, maka penulis memberikan batasan masalah, yaitu :

1. Studi kasus penelitian Rumah Sakit Lukas.
2. Pembahasan hanya meliputi gejala dan penyakit kulit pada orang dewasa.
3. Aplikasi penentuan gejala-gejala penyakit kulit menggunakan metode *Decision Tree*.
4. Aplikasi ini dikhususkan untuk penderita atau pasien penyakit kulit.
5. Aplikasi data mining berbasis web.

1.4 Tujuan

1. Untuk mengolah data dengan menggunakan *decision tree*, data harus dinyatakan dalam bentuk tabel yang dimana atribut akan dihitung nilai *entropy* dan *information gain*-nya.
2. Untuk mengambil keputusan penyakit kulit *Decision Tree* dengan menyederhanakan dan menguji *rule* yang dimana menghitung tingkat independensi antara kriteria pada suatu *rule*, yaitu antara atribut dan target atribut.

1.5 Manfaat

Beberapa manfaat yang diharapkan dalam penyusunan tugas akhir ini adalah :

1. Untuk memberikan kemudahan bagi penderita sehingga dapat lebih memudahkan dalam mendapatkan penanganan penyakit kulit yang diderita.

2. Agar dapat membantu para penderita penyakit kulit untuk dapat mengetahui nama penyakit kulit dan cara penanganannya berdasarkan gejala-gejala yang ada.

1.6 Metodologi

1.6.1 Metode pengumpulan data :

1. Wawancara Pengumpulan data melalui tatap muka dan tanya jawab langsung kepada sumber data atau pihak-pihak yang berkepentingan yang berhubungan dengan penelitian.
2. Daftar Pustaka Sebagai sumber referensi yang relevan yang dapat digunakan sebagai landasan teori atau kerangka dalam penelitian untuk mencari metodologi yang sesuai dengan fakta yang ada dilapangan.

1.6.2 Sumber Data :

1. Data Primer
Yaitu data yang diperoleh langsung dari instansi baik melalui pengamatan terhadap objek penelitian, seperti : data penyakit kulit.
2. Data Sekunder
Yaitu data yang diambil secara tidak langsung dari objek penelitian. Data ini diperoleh dari buku-buku, dokumentasi, dan literatur-literatur yang ada relevansinya dengan judul yang diambil, seperti : pengumpulan data dari internet, buku-buku perpustakaan dan lain-lain.

1.7 Sistematika Penulisan

Sistematika pembahasan yang digunakan untuk menyelesaikan tugas akhir ini adalah sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Menjelaskan mengenai latar belakang, permasalahan, tujuan, metodologi penelitian, dan sistematika pembahasan.

BAB II STUDI PUSTAKA

Membahas beberapa teori penunjang yang berhubungan dengan pokok pembahasan dalam tugas akhir ini yang secara garis besar berisi tentang penyakit kulit , metode *Decision Tree*.

BAB III PERANCANGAN SISTEM

Dalam bagian ini diuraikan secara rinci rancangan Aplikasi untuk mendeteksi demam berdarah menggunakan metode *Decision Tree*.

BAB IV IMPLEMENTASI SISTEM

Pada bab ini akan dijelaskan mengenai implementasi pembuatan aplikasi berdasarkan hasil rancangan yang telah dibuat sebelumnya.

BAB V PENUTUP

Bab ini berisi tentang kesimpulan yang dapat diambil dari pelaksanaan tugas akhir ini, serta saran untuk pengembangan sistem.

[Halaman ini sengaja di kosongkan]