



BAB I PENDAHULUAN

1.1. Latar belakang

Saat ini masalah kesehatan di Indonesia terus menjadi sorotan pemerintah karena kesehatan masyarakat sangat berkaitan dengan kualitas penduduk suatu negara. Penduduk suatu negara dikatakan berkualitas tinggi apabila tingkat kesehatannya juga tinggi. Sebaliknya, apabila tingkat kesehatannya rendah, kualitas penduduknya juga dinilai rendah. Upaya pemerintah dalam menangani masalah kesehatan di Indonesia sementara ini yaitu dengan meningkatkan pelayanan kesehatan seperti pelayanan BPJS, pelayanan posyandu, imunisasi anak, memperbanyak dokter dan rumah sakit, hingga peralatan medis yang canggih yang diharapkan mampu mencukupi kebutuhan medis di rumah sakit (<https://www.depkes.go.id>, 2015).

Selain kedokteran modern yang telah disediakan pemerintah, sebagian masyarakat di Indonesia juga mengenal pengobatan alternatif lain yaitu pengobatan herbal atau *Thibbun Nabawi* (Kedokteran Islam). *Thibbun Nabawi* adalah ilmu kedokteran Islam yang menggunakan konsep *sunnah* Nabi (bekam) dengan menggunakan obat-obatan herbal alami. Halal Network International (HNI) PT HPA Indonesia adalah perusahaan yang bergerak dalam bidang kesehatan yaitu memproduksi dan mendistribusikan produk herbal dalam bentuk makanan, minuman dan obat-obatan halal berkualitas, serta sebagai penyelenggara perkuliahan *Thibbun Nabawi*.

Tubuh kita memiliki pendeteksi alami (*alarm*) bahwa kondisi tubuh sedang bermasalah. Sangatlah penting untuk mengetahui maksud dari *alarm* tubuh tersebut sebelum penyakit yang sebenarnya semakin lama akan bertambah semakin parah, sedangkan saat ini masih banyak masyarakat yang mengabaikan gejala-gejala penyakit yang diberikan oleh tubuh. Di dalam konsep *Thibbun Nabawi*, banyak media analisis yang membantu memprediksi penyakit yang dialami seseorang, seperti wajah dan telapak tangan. Wajah dan telapak tangan adalah dua bagian tubuh, dimana kita bisa mengetahui kondisi kesehatan serta penyakit yang diderita oleh orang yang bersangkutan. Tangan merupakan bagian saraf paling



ujung dari tubuh manusia. Apa saja yang terjadi pada organ tubuh manusia akan terlihat pada tangan. Diantara bagian-bagian tangan yang berlaku pada manusia adalah: telapak tangan, punggung tangan, semua jari (mulai dari kelingking hingga ibu jari), ruas-ruas jari hingga kuku. Pengamatan pada telapak tangan meliputi perubahan warna dan perubahan fisik (misal bengkak ke kiri/kanan/depan). (Diktat KHT Dasar, 2014:75)

Telapak tangan adalah salah satu media yang sangat mudah digunakan dan dapat dilakukan sendiri di rumah. Sebagai contoh, jika telapak tangan terlihat berwarna gelap artinya di dalam tubuh orang tersebut banyak mengandung *toxid* (racun) dalam darahnya, sehingga untuk mengatasinya perlu mengeluarkan racun/darah kotor tersebut dengan cara berbekam dan dibantu dengan mengkonsumsi herba yang dapat menetralkan racun di dalam tubuh. Kesimpulannya, dengan adanya aplikasi ini dapat membantu seseorang memprediksi penyakit yang akan dialaminya sedini mungkin sehingga dapat menjadi penanganan pertama secara langsung oleh diri sendiri sebelum ditangani secara medis oleh dokter.

Untuk membantu masyarakat dalam memprediksi penyakit yang dapat dilakukan sendiri dalam konsep *Thibbun Nabawi*, maka penulis tertarik untuk mengangkat judul tugas akhir “**Sistem Pakar Prediksi Penyakit dengan konsep Kedokteran Ath-Thibbun Nabawi berbasis Web Mobile menggunakan metode Forward Chaining**”.

1.2. Perumusan Masalah

Berdasarkan permasalahan diatas, maka dapat dirumuskan menjadi permasalahan utama adalah “Bagaimana membangun suatu Sistem Pakar Prediksi Penyakit dengan Konsep Kedokteran *Ath-Thibbun Nabawi* berbasis *web mobile* menggunakan metode *Forward Chaining*?”.

1.3. Batasan Masalah

Agar penulisan tugas akhir ini lebih terarah dan tidak menyimpang dari permasalahan yang ada, serta berdasarkan penelitian terhadap permasalahan yang dihadapi, maka penulis membatasi permasalahan yang ada yaitu prediksi



penyakit-penyakit yang umumnya dialami seseorang dengan konsep *Thibbun Nabawi* melalui analisa telapak tangan dan gejala tubuh lainnya serta solusi herbanya pada studi kasus Halal Network International PT HPA Indonesia.

1.4. Tujuan dan Manfaat

1.4.1. Tujuan

Adapun tujuan dari penyusunan Tugas Akhir dan pembuatan aplikasi ini adalah sebagai berikut:

- 1) Membuat suatu sistem pakar prediksi penyakit dengan konsep *Thibbun Nabawi* berbasis *web mobile*.
- 2) Mengetahui tanda dan gejala penyakit sedini mungkin sesuai dengan sinyal yang diberikan oleh tubuh dan solusi herbanya sebelum ditangani secara medis oleh dokter.
- 3) Mengembangkan analisa sistem pakar menggunakan metode *Forward Chaining*.
- 4) Memberi panduan mengenai sistem pakar dengan metode *Forward Chaining* sebagai referensi bagi Mahasiswa Politeknik Negeri Sriwijaya.

1.4.2. Manfaat

Adapun manfaat dari penulisan Tugas Akhir dan pembuatan aplikasi ini adalah:

- 1) Bagi perusahaan, dapat membantu mengenalkan *Thibbun Nabawi* sebagai ajaran dan *sunnah* Rasul kepada masyarakat sehingga masyarakat dapat mengaplikasikannya di kehidupan sehari-hari.
- 2) Bagi penulis, yaitu menambah wawasan berfikir dalam menerapkan ilmu yang didapat khususnya mengenai bahasa pemrograman menambah pengetahuan dan pengalaman dalam membangun suatu aplikasi didalam komputer.
- 3) Bagi mahasiswa lain, Tugas Akhir yang disusun oleh penulis dapat dijadikan sebagai bahan bacaan pustaka di Politeknik Negeri Sriwijaya dan diharapkan dapat bermanfaat dikemudian hari.



1.5. Metodologi Pengumpulan Data

1.5.1. Lokasi Pengumpulan Data

Pengumpulan data yang dibutuhkan dalam pembuatan tugas akhir ini dilakukan di *Business Center* HNI-HPAI Cabang Ogan Ilir. Lokasi ini bertempat di Ruko Perumahan Persada Indralaya, Kecamatan Indralaya, Kabupaten Ogan Ilir, Provinsi Sumatera Selatan.

1.5.2. Teknik Pengumpulan Data

Teknik Pengumpulan data berdasarkan sumber pengambilannya terbagi menjadi dua jenis yaitu data primer dan data sekunder. Menurut Sutabri (2012:4), pengertian data primer dan data sekunder yaitu sebagai berikut:

1. Data Primer (Data Utama)

Pengumpulan data primer memerlukan interaksi langsung dengan sumber dapat berupa lisan ataupun tulisan. Dalam melakukan pengumpulan data, penulis menggunakan data tulisan untuk mendapatkan informasi yang diperlukan.

2. Data Sekunder

Data sekunder adalah data yang diperoleh bukan dari orang lain yang melakukan observasi melainkan melalui seseorang atau sejumlah orang lain. Penulis mengumpulkan informasi dari buku-buku penunjang baik milik pribadi maupun pinjaman dari pustaka perusahaan.

Menurut Sugiyono (2013:224) teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling strategis dalam penelitian, karena tujuan utama dari penelitian adalah mendapatkan data. Ada beberapa teknik yang bisa digunakan dalam proses pengumpulan data yaitu:

1. Teknik Wawancara, Menurut Esterberg dalam Sugiyono (2013:231) wawancara merupakan pertemuan dua orang untuk bertukar informasi dan ide melalui tanya jawab, sehingga dapat dikonstruksikan makna dalam suatu topik tertentu.
2. Teknik Pengamatan/*Observasi*, Sutrisno Hadi dalam Sugiyono (2013:145) mengemukakan bahwa, *observasi* merupakan suatu proses yang kompleks, suatu proses yang tersusun dari berbagai proses biologis dan psikologis. Dua di antara yang terpenting adalah proses-proses pengamatan dan ingatan.



Dalam praktek di lapangan, penulis melakukan observasi pada pekerjaan konsultan/herbalis saat melakukan pekerjaannya di Rumah Sehat HNI-HPAI Ogan Ilir untuk mengetahui tingkat akurasi pada teknik diagnosa yang digunakan.

1.6. Sistematika Penulisan

Agar mendapatkan gambaran yang jelas terhadap penyusunan Tugas Akhir ini, maka tugas akhir ini dibagi menjadi lima BAB. Secara garis besar sistematika penulisannya sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini penulis akan mengemukakan garis besar mengenai tugas akhir ini secara singkat dan jelas mengenai latar belakang, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat penulisan tugas akhir, metodologi penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini penulis menguraikan secara singkat mengenai teori yang berkaitan dengan judul Tugas Akhir, diantaranya pengertian *Thibbun Nabawi*, Metode *Forward Chaining*, dan istilah-istilah yang dipakai dalam pembuatan aplikasi tersebut seperti pengertian UML (*Unified Model Language*), *Use Case Diagram*, *Class Diagram*, *Sequence Diagram*, *Component Diagram*, *Deployment Diagram*, beserta simbol-simbol yang digunakan, dan teori yang berkaitan dengan program yang digunakan seperti *Bahasa Pemrograman Berbasis Web (PHP)* dan database *MySQL* yang dijadikan sebagai acuan pembahasan.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Pada bab ini penulis akan menguraikan ruang lingkup penelitian, metode penelitian, analisa dan perancangan.

**BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**

Bab ini berisi pembahasan dari masalah yang ada melalui perancangan sistem pakar prediksi penyakit dengan konsep *Thibbun Nabawi* berbasis *web mobile* menggunakan metode *forward chaining*.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi kesimpulan dan saran yang berguna bagi semua pihak dan sebagai tahun tinjauan untuk pihak yang membacanya.