Hak cipta dan penggunaan kembali:

Lisensi ini mengizinkan setiap orang untuk menggubah, memperbaiki, dan membuat ciptaan turunan bukan untuk kepentingan komersial, selama anda mencantumkan nama penulis dan melisensikan ciptaan turunan dengan syarat yang serupa dengan ciptaan asli.

Copyright and reuse:

This license lets you remix, tweak, and build upon work non-commercially, as long as you credit the origin creator and license it on your new creations under the identical terms.

Team project ©2017
Dony Pratidana S. Hum | Bima Agus Setyawan S. IIP

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Penyakit demam *typhoid* dan demam berdarah dengue merupakan penyakit yang umum di Indonesia. Kedua penyakit ini memiliki gejala yang hampir sama, ditandai dengan demam yang cukup tinggi sehingga mengganggu aktivitas penderitanya. Jika ada seseorang menderita penyakit demam *typhoid* atau demam berdarah dengue harus segera dibawa ke dokter. Apabila pada saat menangani pasien, dokter salah mengetahui jenis penyakit yang diderita, hal ini dapat menyebabkan kematian pada pasien tersebut (Dinas Kesehatan, 2011).

Sistem pakar ini dirancang dan dibangun agar dapat membantu orang – orang khususnya orang – orang yang bekerja di dunia kesehatan untuk melakukan diagnosa penyakit demam *typhoid* dan demam berdarah dengue dengan benar. Sistem pakar merupakan salah satu bagian dari kecerdasan buatan yang akhir – akhir ini mengalami perkembangan yang sangat pesat. Sistem ini dirancang untuk menirukan keahlian seorang pakar dalam menjawab pertanyaan dan menyelesaikan suatu permasalahan baik di bidang kesehatan atau kedokteran, bisnis ekonomi, dan sebagainya. Sistem pakar merupakan program komputer yang mampu menyimpan pengetahuan dan kaidah seorang pakar yang khusus. Sistem pakar sangat membantu untuk pengambilan keputusan, dimana sistem pakar ini dapat mengumpulkan dan menyimpan pengetahuan dari seorang atau beberapa orang pakar dalam suatu basis pengetahuan dan menggunakan sistem penalaran

Rancang Bangun Sistem..., Benny Wijaya, FTI UMN, 2012

yang menyerupai seorang pakar dalam memecahkan masalah (Naser, 2008). Walaupun sistem pakar tidak dapat menggantikan peran dari pakar secara keseluruhan, sistem pakar memiliki banyak kelebihan yang tidak dimiliki oleh pakar. Kelebihan – kelebihan tersebut akan dibahas pada bab selanjutnya.

Forward chaining merupakan grup dari *multiple* inferensi yang melakukan pencarian dari suatu masalah kepada solusinya. *Forward chaining* adalah *data-driven* karena inferensi dimulai dengan informasi yang tersedia dan baru konklusi diperoleh (Rizki Rahmandani, 2010). Metode *Forward chaining* pernah dipakai untuk membuat sistem pakar untuk diagnosis penyakit telinga, hidung, dan tenggorokan. Dengan metode yang sama, *forward chaining*, maka dibuatlah suatu penelitian mengenai sistem pakar pendiagnosa penyakit demam *typhoid* dan demam berdarah dengue.

1.2. Perumusan Masalah

Permasalahan yang akan dibahas dalam penulisan skripsi ini adalah bagaimana merancang suatu sistem pakar yang dapat digunakan untuk mendiagnosa penyakit demam berdarah dengue ataupun demam t*yphoid* berdasarkan gejala yang dirasakan oleh *user*, sehingga *user* mengetahui penyakit yang diderita.

1.3. Batasan Masalah

Batasan-batasan masalah yang digunakan dalam pengerjaan skripsi ini adalah sebagai berikut.

1. Sistem pakar dirancang untuk komputer *desktop*.
2. Menggunakan metode inferensi *forward chaining* untuk penarikan kesimpulan.
3. Interaksi antara sistem dengan *user* menggunakan pertanyaan, dimana *user* diminta untuk memilih gejala pada setiap daftar gejala berdasarkan kondisi penderita, termasuk hasil lab seperti periksa darah.
4. *User* dianggap telah memiliki informasi yang lengkap sebelum menggunakan sistem pakar ini.
5. *Output* yang dihasilkan oleh sistem adalah penyakit deman *typhoid* atau penyakit demam berdarah dengue derajat 1, 2, 3, 4 beserta dengan penjelasannya.

1.4. Tujuan Penelitian

Penelitian bertujuan untuk membuat program sistem pakar yang dapat mendiagnosa penyakit demam *typhoid* dan tingkat derajat demam berdarah dengue sesuai dengan aturan – aturan yang ada.

1.5. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah untuk memberikan kemudahan kepada para orang yang bekerja di dunia kesehatan dan membantu orang awam untuk melakukan diagnosa penyakit demam *typhoid* dan tingkat derajat demam berdarah dengue.

UNIVERSITAS MULTIMEDIA NUSANTARA

1.6. Sistematika Penulisan

Adapun sistematika penulisan yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

- Bab I : Pendahuluan

  Berisi latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan.

- Bab II : Tinjauan Pustaka

  Pada bab ini dijelaskan teori – teori yang mendukung dalam perancangan sistem pakar untuk diagnosa penyakit demam t*yphoid* dan demam berdarah d*engue*.

- Bab III : Metode dan Perancangan Sistem

  Menjelaskan metode penelitian dalam merancang sistem pakar dan menjabarkan tentang penyakit demam *typhoid* dan demam berdarah d*engue* dengan gejala dan penyebabnya serta tahapan – tahapan dalam merancang program sistem pakar.

- Bab IV : Implementasi Sistem

  Pada bab ini dijelaskan tentang implementasi dari perancangan sistem pakar yang telah dirancang pada bab sebelumnya.

- Bab V : Simpulan dan Saran

  Bab ini berisi simpulan dari penelitian dan saran dari penulis mengenai penelitian agar dapat dikembangkan lebih lanjut.

UNIVERSITAS MULTIMEDIA NUSANTARA