

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Rumah sakit adalah institusi pelayanan kesehatan yang menyelenggarakan pelayanan kesehatan perorangan secara preventif, kuratif dan rehabilitatif yang menyediakan pelayanan rawat inap, rawat jalan, dan gawat darurat (Undang – Undang Nomor 44 Tahun 2009). Salah satu tugas rumah sakit adalah memberikan pelayanan kesehatan secara cepat, tepat dan aman kepada pasien (Rusli, P, 2009). Sebelum pasien mendapatkan pelayanan kesehatan, maka pasien harus mencari dan menentukan sendiri pelayanan kesehatan yang diperlukan bagi dirinya (Undang Undang Nomor 36 Tahun 2009) . Dalam mencari pelayanan kesehatan yang dibutuhkan, pasien dapat menggunakan *website* pencarian rumah sakit. *Website* yang memiliki fungsi untuk mencari dan menemukan kembali informasi pada kumpulan dokumen atau *database* berdasarkan masukan yang diterima dapat disebut sebagai *website information retrieval* (Ceri et al, 2013). Namun, *website retrieval* yang mencari informasi rumah sakit seperti *rumah-sakit.findthebest.co.id* dan *cekdokter.com* tidak menyediakan informasi mengenai nama – nama dokter spesialis maupun dokter umum yang tersedia di setiap rumah sakit beserta hari dan jam prakteknya. Selain itu, *website* tersebut tidak menyediakan informasi tentang rumah sakit yang dapat menangani jaminan pelayanan kesehatan dan asuransi kesehatan.

Information retrieval adalah suatu pencarian informasi yang didasarkan pada suatu *query* yang menjadi masukan kebutuhan informasi *user* dan akan dicari di dalam suatu dokumen atau *database* (Cambridge UP, 2009). Dalam *information retrieval*, kebutuhan informasi *user* dalam bentuk *query* harus diterjemahkan terlebih dahulu dalam suatu kumpulan *keyword* yang disebut dengan *collection*, kemudian dilakukan pengurutan *ranking* berdasarkan tingkat relevansi *query* yang diberikan oleh user terhadap hasil pencarian (Desrianti, G, 2010). Proses pencarian dengan konsep *information retrieval* pada aplikasi ini

dapat dilakukan dengan berbagai metode pemecahan pencarian, seperti menggunakan metode *Means-Ends Analysis*.

Means-Ends Analysis terdiri dari tiga unsur kata yakni; *Mean*, *Ends* dan *Analysis*. *Mean* berarti banyaknya cara, sedangkan *Ends* adalah akhir atau tujuan, dan *Analysis* berarti analisa atau penyelidikan secara sistematis. Jadi, metode *Means-Ends Analysis* merupakan pengembangan suatu jenis penyelesaian masalah berdasarkan suatu strategi yang membantu dalam menemukan cara penyelesaian masalah dengan melalui penyederhanaan masalah yang berfungsi sebagai petunjuk dalam menetapkan cara yang paling efektif dan efisien untuk memecahkan masalah yang dihadapi (Armada et al, 2013) . Dalam proses penyelesaian masalah menggunakan metode *Means-Ends Analysis*, terdapat 3 langkah utama yang dilakukan, yaitu mengidentifikasi perbedaan antara *current state* (pernyataan sekarang) dan *goal state* (tujuan), menyusun *sub goal* (sub tujuan) untuk mengurangi perbedaan tersebut dan memilih cara yang tepat sehingga sub tujuan yang telah disusun dapat dicapai dan menghasilkan suatu *new state* (pernyataan baru) (Deshpande, N, 2009).

Berdasarkan permasalahan di atas, maka dibangun sebuah aplikasi dengan konsep *information retrieval* yang akan mencari dan menemukan informasi tentang setiap dokter spesialis dan umum yang tersedia di setiap rumah sakit di Kota Medan dan informasi tentang rumah sakit yang dapat menangani jaminan pelayanan kesehatan atau asuransi kesehatan tertentu dengan mengimplementasikan metode *Means-Ends Analysis* dalam proses pembagian pencarian informasi. Aplikasi ini juga akan menampilkan peta digital untuk membantu pasien mengetahui lokasi rumah sakit, fasilitas, ketersediaan alat yang dimiliki oleh suatu rumah sakit dan spesialisasi penyakit yang mampu ditangani oleh rumah sakit tersebut . Selain itu, pada aplikasi ini disediakan fitur untuk memberikan *rating* dan komentar atas pelayanan dari suatu rumah sakit. Pada saat *input* telah dimasukkan, sistem akan membagi pencarian dengan mencari kata kunci (*query*) pada beberapa *field* seperti nama rumah sakit, wilayah, alamat rumah sakit, spesialisasi, nama dokter dan jaminan kesehatan. Setelah semua informasi terkumpul, maka sistem akan menggabungkan kembali *data – data*

yang didapatkan menjadi sebuah informasi. Ketika informasi telah didapatkan, maka *goal state* telah tercapai. Berdasarkan uraian di atas, maka akan dibangun sebuah aplikasi sebagai bahan tugas akhir dengan judul “Aplikasi *Retrieval* Rumah Sakit di Kota Medan dengan Metode *Means-Ends Analysis* Berbasis *Web*”.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka yang menjadi rumusan masalah pada penelitian ini adalah:

1. *Website retrieval* rumah sakit yang ada pada saat ini tidak menyediakan informasi mengenai nama – nama dokter spesialis maupun dokter umum yang tersedia di setiap rumah sakit beserta hari dan jam prakteknya..
2. *Website retrieval* rumah sakit yang ada pada saat ini tidak menyediakan informasi tentang rumah sakit yang dapat menangani jaminan pelayanan kesehatan dan asuransi kesehatan tertentu.

1.3. Ruang Lingkup

Ruang lingkup dari aplikasi ini adalah :

1. *Input* dari aplikasi ini adalah sebuah *textbox* yang dapat mencari data rumah sakit berdasarkan kata kunci, serta spesialisasi penyakit, daerah/wilayah, jaminan pelayanan kesehatan, dan fasilitas kesehatan dalam bentuk *checkbox*.
2. *Output* dari aplikasi ini adalah nama rumah sakit, profil rumah sakit, nama dokter, jam praktek, dan lokasi dari rumah sakit tersebut.

1.4. Tujuan

Tujuan dari penelitian ini adalah membangun sebuah aplikasi yang mampu memberikan informasi tentang dokter spesialis dan dokter umum yang tersedia di setiap rumah sakit yang ada di Kota Medan, informasi tentang penyakit yang dapat ditangani oleh suatu rumah sakit, fasilitas – fasilitas yang tersedia di suatu rumah sakit, dan informasi tentang rumah sakit yang menangani jaminan pelayanan kesehatan dan asuransi kesehatan tertentu.

1.5. Manfaat

Manfaat aplikasi yang dibangun adalah :

1. Membantu masyarakat dalam mencari informasi tentang nama dokter, hari dan jam praktek dari dokter umum dan dokter spesialis yang ada di setiap rumah sakit di Kota Medan.
2. Membantu masyarakat dalam mencari informasi tentang spesialisasi penyakit yang dapat ditangani oleh suatu rumah sakit dan fasilitas – fasilitas yang tersedia di suatu rumah sakit.
3. Membantu masyarakat untuk mengetahui rumah sakit yang menangani jaminan pelayanan kesehatan dan asuransi kesehatan tertentu.
4. Membantu masyarakat untuk mengetahui lokasi dari rumah sakit yang ingin dituju dengan menggunakan peta digital.
5. Sebagai referensi untuk pengembangan sistem nyata yang memiliki cakupan yang lebih besar.

1.6. Metodologi Pengembangan Sistem

Pembuatan aplikasi *retrieval* rumah sakit di Kota Medan dengan metode *Means-Ends Analysis* ini menggunakan metode pengembangan sistem *waterfall*. *Waterfall* adalah suatu metode pengembangan sistem yang pengerjaan prosesnya dilakukan secara linear/berurutan. Pembuatan aplikasi ini melewati fase – fase sebagai berikut:

1. Analisis
 - a. Mengumpulkan *data* nama rumah sakit, alamat rumah sakit, profil rumah sakit, foto rumah sakit, daftar dokter umum dan spesialis yang tersedia, jam praktek, dan jaminan pelayanan kesehatan yang dapat diberikan oleh rumah sakit tersebut.
 - b. Mendefinisikan kebutuhan fungsional dan non-fungsional dari aplikasi. Kebutuhan fungsional akan digambarkan melalui *use case diagram*, sedangkan kebutuhan non-fungsional akan dijabarkan melalui analisis

PIECES (*performance, information, economic, control, efficiency, dan service*).

- c. Analisis proses kerja sistem dengan menggunakan *flowchart*.
- d. Menggambarkan basis data dari aplikasi dengan menggunakan ERD (*Entity Relationship Diagram*).

2. Pemodelan

Pada tahap ini, dilakukan perancangan tampilan *input* dan *output* dari aplikasi yang akan dibangun. Rancangan tampilan akan didesain dengan menggunakan program *balsamiq mockups*.

3. Implementasi

- a. Menerjemahkan kebutuhan fungsional, kebutuhan non-fungsional dan rancangan tampilan ke dalam bahasa pemrograman *PHP* dan *Javascript*.
- b. Menerjemahkan rancangan basis data dari aplikasi ke dalam *database* dengan menggunakan *MYSQL*.

4. Pengujian

- a. Pengujian hasil *retrieval* dengan rumus *Precision* dan *Recall*.
- b. Pengujian tingkat kepuasan penggunaan aplikasi dengan menggunakan kuisisioner.

5. Kesimpulan.

Tahap ini merupakan tahap penarikan kesimpulan atas pengujian yang dilakukan dan menyusun laporan tugas akhir.