

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Saat ini, masyarakat di kota-kota besar mempunyai akses yang sangat mudah terhadap pelayanan kesehatan [4]. Banyaknya jumlah dokter dan ragam spesialisasi dapat menimbulkan kebingungan terhadap masyarakat untuk memilih dokter spesialis yang tepat [5]. Selain itu, pada dasarnya kebanyakan orang enggan pergi ke dokter karena rasa takut, baik rasa takut akan berita buruk, takut akan tindakan medis, atau takut untuk mendiskusikan suatu hal yang bersifat pribadi [6]. Internet telah menjadi salah satu rujukan utama untuk pencarian informasi mengenai kesehatan [7], baik bagi kalangan medis maupun non medis [8]. Sebelum pergi ke dokter, pasien disarankan untuk mencari informasi lebih lanjut mengenai dokternya, baik berdasarkan kompetensi maupun lokasi [9]. Dengan adanya sistem temu balik dokter spesialis, pengguna dapat melihat dokter spesialis apa yang sesuai untuk menangani penyakitnya, data-data pendukung mengenai dokter tersebut, dan lokasi praktiknya. Sehingga dapat membantu pengguna dalam mempersiapkan kunjungan ke dokter.

Permasalahan yang menjadi fokus utama dalam penelitian ini adalah bagaimana membangun sistem temu balik dokter spesialis terhadap penyakit yang dimiliki oleh pengguna. Sehingga pengguna yang memiliki penyakit dan bingung untuk memeriksakan diri ke dokter spesialis apa dapat menerima rujukan dari sistem. Tantangan pembangunan sistem pemberi saran ini yaitu klasifikasi spesialisasi dokter, pembentukan relasi antara penyakit dengan spesialisasi, dan integrasi lokasi pengguna dengan lokasi praktik dokter.

Terdapat beberapa tahap untuk menyelesaikan permasalahan di atas. Pertama-tama, harus dilakukan analisis bagaimana cara mengklasifikasi spesialisasi dokter. Kemudian, bagaimana pengolahan kueri yang dimasukkan oleh pengguna dan pembuatan relasi nama penyakit terhadap spesialisasi dokter. Setelah itu, bagaimana penyediaan hasil pencarian yang relevan sesuai dengan kebutuhan pengguna.

1.2 Rumusan Masalah

Sesuai dengan permasalahan dan persoalan yang telah dijabarkan dan diidentifikasi di atas, berikut ini akan dirumuskan dan dibatasi pokok-pokok permasalahan yang akan diselidiki, ditelaah, diuji, dan dibahas dalam penelitian, yaitu sebagai berikut.

1. Bagaimana mengklasifikasi spesialisasi dokter.
2. Bagaimana memvalidasi kueri yang berupa nama penyakit dan membuat relasi antara penyakit dengan spesialisasi dokter.
3. Bagaimana mengurutkan hasil pencarian dokter agar sesuai dengan kebutuhan pengguna.

1.3 Tujuan Pembahasan

Dari permasalahan yang telah dirumuskan dan ditegaskan di atas, berikut ini akan dikemukakan garis-garis besar hasil pokok yang ingin diperoleh setelah setiap permasalahan dibahas, diuji, dites, dan dianalisis, yaitu sebagai berikut.

1. Klasifikasi spesialisasi dokter dapat dilakukan dengan memanfaatkan mesin temu balik.
2. Validasi nama penyakit dan pembuatan relasi antara penyakit dengan spesialisasi dokter dilakukan dengan menggunakan basis data UMLS.
3. Pengurutan hasil pencarian dapat dilakukan dengan integrasi antara lokasi pengguna dengan lokasi praktik dokter.

1.4 Ruang Lingkup

Berdasarkan garis besar hasil pokok yang ingin dicapai yang telah dirumuskan dalam tujuan penelitian di atas, berikut ini akan dikemukakan aspek-aspek yang membatasi hal-hal yang akan dilakukan dalam penelitian dengan lingkungan di luar penelitian, yaitu sebagai berikut.

1. Sistem menangani kueri yang berupa satu gejala atau satu penyakit pada pasien yang berumur 18 tahun ke atas.
2. Sistem hanya mencakup gejala atau penyakit yang termasuk pada kelompok semantik *Disorders* yang terdapat pada UMLS dan kategori *Diseases* pada MeSH.

3. Pencarian dokter mencakup dokter spesialis di kota Bandung kecuali dokter spesialis anak, dan tidak sampai subspecialis.
4. Gelar dan nama spesialis yang digunakan yaitu berdasarkan program pendidikan dokter spesialis (PPDS) pada Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia, Fakultas Kedokteran Universitas Padjadjaran, dan Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga. Serta Spesialis Emergency Medic yang disebutkan oleh Badan Perpustakaan dan Arsip Daerah Provinsi DKI Jakarta.
5. Penanganan terhadap kueri yang berupa akronim sesuai dengan standar UMLS, artinya akronim yang dimengerti oleh sistem belum tentu sama dengan arti yang populer.
6. Sistem tidak menangani ambiguitas nama dokter.

1.5 Sumber Data

Dalam penelitian ini, digunakan data primer berupa hasil observasi dan analisis terhadap proses pengambilan informasi yang dibutuhkan. Data primer yang berupa data dokter diperoleh dari *website* IDI, sedangkan sumber kosakata biomedis diperoleh melalui UMLS. Selain itu, terdapat daftar kueri yang digunakan untuk pengujian mesin pencari yang diperoleh melalui survei. Kemudian, digunakan juga data sekunder berupa artikel, buku, dan jurnal yang membahas tentang teknologi yang berhubungan dengan kegiatan tugas akhir ini.

1.6 Sistematika Penyajian

Dalam bab 1 pendahuluan akan dijabarkan dan dideskripsikan latar belakang, rumusan masalah, tujuan pembahasan, ruang lingkup, sumber data, dan sistematika penyajian.

Dalam bab 2 yaitu bab kajian teori akan dijelaskan dan dirinci prinsip-prinsip teori yang dijadikan tolak ukur dan kerangka pikir untuk memecahkan masalah, yaitu teori tentang sistem pemberi saran, temu balik informasi dalam informatika biomedis, *Unified Medical Language System* (UMLS), program pendidikan dokter spesialis, dan penelitian terkait.

Dalam bab 3 analisis dan rancangan sistem akan dijabarkan analisis, gambaran keseluruhan yang terdiri atas persyaratan antarmuka eksternal,

antarmuka dengan pengguna, antarmuka perangkat keras, antarmuka perangkat lunak, dan fitur-fitur produk perangkat lunak, serta desain perangkat lunak yang terdiri atas pemodelan perangkat lunak, desain penyimpanan data, dan desain antarmuka.

Dalam bab 4 implementasi akan dijabarkan implementasi *class*, implementasi simpanan data dan implementasi desain antarmuka.

Dalam bab 5 pengujian akan dijabarkan pengujian aplikasi klasifikasi spesialisasi dokter, pengujian mesin pencari, evaluasi hasil pengujian mesin pencari oleh dokter spesialis, dan inovasi produk.

Dalam bab 6 simpulan dan saran akan dijabarkan kesimpulan dari hasil penelitian dan saran.

