

ABSTRAK

Manusia memiliki pengetahuan yang berbeda-beda sesuai dengan latar belakang pengalaman yang dimilikinya. Pemahaman setiap manusia terhadap objek yang diamatinya tidak akan sama dengan manusia yang lainnya jika mereka tidak memiliki pengetahuan yang sama. Dalam tugas akhir ini akan difokuskan pada pengetahuan manusia di dalam domain kesehatan. Terminologi atau istilah mengenai kesehatan seperti nama pasien, nama penyakit, asuransi kesehatan, rumah sakit, puskesmas, dan operasi tentunya akan berbeda antara manusia yang satu dengan yang lain. Sebagai contoh manusia A memiliki persepsi bahwa orang sakit adalah “pasien” dan disisi lain manusia B memiliki persepsi bahwa orang sakit adalah “penderita”. Maka dengan ini dapat disimpulkan bahwa tiap manusia berhak membuat “persepsi” masing-masing terhadap objek yang dipahaminya sebagai sebuah pengetahuan. Ketika dua orang berbeda persepsi maka solusi yang ditempuh akan sangat mudah, yakni dengan beradu argumen, debat atau diskusi. Namun bagaimana jika hal ini terjadi pada dua sistem atau lebih yang keduanya memandang objek yang sama dengan terminologi atau istilah yang berbeda. Tentunya harus ada solusi ketika dua tempat pelayanan kesehatan yang berbeda ingin mengintegrasikan kedua sumber datanya, maka dalam tugas akhir ini akan mencoba mencari solusi yakni dengan menggunakan pendekatan ontologi untuk mengintegrasikan (menggabungkan) dan menyelesaikan persoalan semantik. Dimana nantinya ketika proses integrasi data antara dua tempat pelayanan kesehatan yang berbeda selesai dilakukan, *user* dapat menggunakan sebuah sistem pencarian yang data didalamnya merupakan gabungan (integrasi) dari dua tempat pelayanan kesehatan yang berbeda. Selain itu, *user* juga dapat menggunakan terminologi sesuai pengetahuan yang dimilikinya untuk melakukan pencarian.

Metodologi yang digunakan pada tugas akhir ini adalah *Waterfall* yaitu suatu metodologi pengembangan perangkat lunak yang terdiri dari enam segmen yaitu pemodelan sistem, analisis, perancangan, *coding*, pengujian, dan *maintenance*, namun dalam penelitian ini hanya lima segmen yang akan dikerjakan yaitu pemodelan sistem, analisis, perancangan, *coding*, dan pengujian. Untuk pengolahan pengetahuan pada tugas akhir ini menggunakan *Protege 4.3*, bahasa pemrograman yang digunakan adalah bahasa JSP dan JENA, untuk pembangunan perangkat lunak menggunakan Netbeans 7.2.1.

Dari hasil analisis dan perancangan telah berhasil dibangun tiga model ontologi dan sebuah aplikasi simulasi pencarian semantik dari dua sumber data yang berbeda yaitu Puskesmas Tegalrejo Kota Yogyakarta dan Puskesmas Depok II Sleman.. Pada aplikasi terdapat tiga pilihan pencarian, yaitu pencarian pada sumber data pertama (Puskesmas Tegalrejo Kota Yogyakarta), pencarian sumber data kedua (Puskesmas Depok II Sleman), dan pencarian *common ontology* (hasil integrasi antara sumber data pertama dan sumber data kedua). Dimana pada masing-masing pilihan pencarian mampu melakukan pencarian semantik atau pencarian yang mampu memahami makna pada nama-nama penyakit yang berkaitan.

Kata Kunci: Ontologi, *Semantic Web*, Integrasi