

## ABSTRAK

*Semantic Web* merupakan perkembangan dari *Web Browser* yang menggunakan penyimpanan pengolahan pengetahuan dengan konsep model ontologi. *Web Browser* tersebut dapat menyimpan makna dari sebuah obyek dan tidak hanya sekedar menyimpan data. *Semantic web* digambarkan sebagai pengembangan dari *web* saat ini. Pada penelitian ini pengetahuan mengenai lokasi obyek wisata Yogyakarta disimpan ke dalam model ontologi berbasis *web*. Yogyakarta yang merupakan salah satu kota pariwisata dengan julukan “*Never Ending Asia*” di Indonesia dengan keberagaman dan keunikan hiburan pariwisata yang ditawarkan selalu menjadi daya tarik sendiri bagi para wisatawan domestik sampai ke mancanegara. Setiap obyek wisata menawarkan masing-masing keunggulan yang menjadi daya tarik bagi para wisatawan untuk dikunjungi. Obyek wisata yang ada di Yogyakarta dapat dikelompokkan menjadi kategori : gunung, pantai, goa, candi, museum, serta kategori wisata lainnya. Penyimpanan informasi lokasi obyek wisata dengan model ontologi mampu menyimpan data secara *semantic* agar user dapat melakukan pencarian data yang tersimpan sesuai dengan persepsi pengguna saat melakukan pencarian informasi lokasi obyek wisata pada model ontologi yang akan dibangun. Penerapan Teknologi *Semantic Web* untuk pencarian lokasi obyek wisata di Yogyakarta diharapkan dapat memudahkan *user* untuk mendapatkan informasi dan rute perjalanan ke lokasi wisata di Yogyakarta.

Dalam aplikasi ini dibangun 2 perancangan, yaitu perancangan ontologi lokasi obyek pariwisata Yogyakarta dan perancangan sistem pencarian. Metodologi yang digunakan dalam pengembangan aplikasi ini adalah metodologi *waterfall*. Aplikasi ini dibangun dengan Protégé 3.2 sebagai *tools* perancangan *knowledge base*, NetBeans IDE 6.9.1 sebagai *tools* perancangan *interface*, Jena API sebagai *library*-nya. Bahasa pemrograman menggunakan *Java Server Page* (JSP) dan bahasa *query* menggunakan SPARQL.

Dari hasil analisis dan perancangan telah berhasil dibangun sebuah aplikasi web pencarian lokasi obyek pariwisata Yogyakarta dengan pendekatan model ontologi. Pada aplikasi terdapat dua metode pencarian, yaitu pencarian kata kunci dan pencarian berdasarkan kriteria. Informasi dan lokasi obyek wisata Yogyakarta disimpan dengan model ontologi dan rute menuju ke tempat lokasi wisata dapat ditampilkan dengan *google map* melalui fitur petunjuk arah/*get direction*.

Kata kunci : *semantic web*, model ontologi, protégé, pariwisata Yogyakarta.