

## ABSTRAK

Lembaga Pendidikan merupakan suatu lembaga yang strategis dalam menghasilkan dan meningkatkan kualitas sumber daya manusia di suatu negara. Informasi dan pencarian lokasi lembaga sangat dibutuhkan masyarakat untuk menentukan pilihan lembaga yang diinginkan. Pada penelitian ini pengetahuan mengenai Lembaga Pendidikan di Provinsi D.I. Yogyakarta (DIY) disimpan dalam model ontologi berbasis web. Provinsi DIY terkenal sebagai kota pelajar dan menjadi tujuan untuk menuntut ilmu. Lembaga pendidikan terdiri dari lembaga pendidikan formal dan non-formal, lembaga pendidikan formal yang terdiri dari Sekolah Dasar, Sekolah Menengah Pertama, Sekolah Menengah Atas, Universitas dan sebagainya, sedangkan lembaga pendidikan non formal seperti Lembaga Kursus dan Lembaga Pelatihan dan Keterampilan (LPK). Oleh karena itu melalui perancangan dan pembuatan Aplikasi Pencarian Lembaga Pendidikan Provinsi DIY dapat membantu masyarakat untuk mengetahui informasi seputar lembaga pendidikan.

Aplikasi ini terdapat dua perancangan, yaitu perancangan ontologi lembaga pendidikan Provinsi D.I. Yogyakarta dan perancangan sistem pencarian. Aplikasi ini menggunakan metodologi *waterfall* dan dibangun menggunakan Protégé 3.2.1 sebagai *tools* perancangan *knowledge base*, Netbeans IDE 6.9.1 sebagai *tools* perancangan *interface*, Jena API sebagai *library* dan *framework*. Bahasa pemrograman menggunakan *Java Server Page* (JSP) dan bahasa *query* menggunakan SPARQL. Peta petunjuk arah menggunakan *google map* melalui fitur *get direction*.

Aplikasi pencarian menggunakan pencarian berdasarkan kata kunci dan kriteria. Dalam pencarian menggunakan kata kunci, pengguna dapat melakukan pencarian sesuai pengetahuan pengguna. Sedangkan pencarian menggunakan kriteria, pengguna dapat melakukan pencarian dengan kriteria yang terdapat pada aplikasi dengan bantuan pilihan untuk pencarian. Aplikasi pencarian yang dihasilkan diharapkan dapat mempermudah masyarakat untuk mendapatkan informasi dan rute ke lokasi lembaga pendidikan yang ada di Provinsi D.I. Yogyakarta.

Kata Kunci : ontologi, protege, lembaga pendidikan