Universitas Indonesia Library >> UI - Skripsi Open

Implementasi ontologi web dan aplikasi semantik untuk sistem sitasi jurnal elektronik Indonesia = Implementation of web ontology and semantic application for Indonesian electronic journal citation system

Nuriana Ayuningtyas, author

Deskripsi Lengkap: https://lib.ui.ac.id/detail?id=20249176&lokasi=lokal

---

Abstrak

Skripsi ini membangun ontologi web sebagai pengembangan ontologi dan aplikasi semantik. Ontologi adalah sebuah struktur hirarki yang menjelaskan sebuah domain yang digunakan sebagai landasan knowledge base. Komponen utama dari ontologi adalah class, slot dan instance. Sistem ini ditujukan untuk membangun sistem berbasis web pada aplikasi sitasi jurnal elektronik Indonesia. Tujuan dari aplikasi semantik adalah mengklasifikasikan informasi dari artikel-artikel pada jurnal elektronik dan menghubungkan dengan artikel yang diacunya. Dengan membuka halaman web dapat dilakukan pencarian judul dan penulis dalam beberapa kategori yang sudah dimodelkan dalam ontologi yaitu Art and Design, Economy, Civil Engineering, Electrical Engineering, Industrial Engineering dan Information Science. Pencarian tersebut juga akan melakukan hubungan antar artikel dan jumlah artikel yang diacu oleh artikel lainnya. Implementasi ontologi menggunakan tool Protege 3.4 sebagai editor ontologi dan plug-in TGVizTab untuk visualisasi hasil ontologi. Implementasi web menggunakan XAMPP yang terdiri dari web server Apache, PHP dan MySQL. Pengujian dilakukan dengan pengujian fungsionalitas sistem pada tool Protege 3.4 oleh domain expert atau pustakawan dan pengujian oleh pengguna web dalam melakukan pencarian sitasi jurnal elektronik.

Pengujian dilakukan oleh sepuluh orang pengguna yang berperan sebagai pustakawan dan pengguna web dengan mengisi kuesioner. Dari hasil kuesioner pengujian tool Protege 3.4, hasil yang didapat adalah sebagian besar tidak familiar dengan Protege tetapi setelah diberikan pengarahan, pemakaian Protege 3.4 sebagai tool pemodelan ontologi yang mudah dan efisien. Rata-rata nilai pada skala 2.94 dari skala 4. Dari hasil kuesioner pengujian web, hasil yang didapat adalah rata-rata memiliki nilai berskala 3 sehingga web melakukan fungsinya sebagai media pencarian, informasi yang ditampilkan bermanfaat dan sistem terbukti berjalan dengan baik.

<hr>This final project is to create web ontology and semantic application for indonesia's electronic jornal citation system. An ontology describes basic concepts in a domain and defines among them. Basic building blocks of ontology design include class, slot and instance. The aim of the semantic application is to classify information from an article in electronic journal and relate it with articles cited in it. Web allow user to search the relation among articles in electronic journal cited by particular article. The system has been implemented by ontology tool i.e, Protege and web developed by PHP and MySQL. To entry the update, Protege should be installed and used by domain expert or librarian. The ontology model result is XML file. Librarian can submit the result through web based system to upload and parse XML file into database. User through the web based system could find the citation for an article they searched for.

Testing has been performed by ten users to be able to find out the effectivenes in case of the user for the domain expert or librarian and by the web users. The results are Protege 3.4 is an ontology editor that provides a suite of tools to construct domain models and web ontology is an user interface that provides information can work fine.