

ABSTRAK

Web Semantik merupakan sebuah ekstensi web dimana informasi diberikan dalam bentuk *well-defined meaning* sehingga memungkinkan komputer dan manusia untuk bekerja secara kooperatif. Dengan kata lain, mesin bisa mengerti makna suatu informasi, sehingga memungkinkan manusia berkomunikasi dengan mesin pada level pengetahuan. Ontologi merupakan sebuah pendekatan formal, eksplisit dari spesifikasi sebuah konsep yang sudah diterima bersama. Ontologi merupakan tulang punggung utama dari web semantik dan secara umum digunakan untuk mengatur formalitas suatu pengetahuan dalam konteks teknis dari sistem terdistribusi.

Pada saat ini, banyak sekali pendekatan yang berorientasi untuk mengolah pengetahuan dengan cara mengidentifikasi unsur-unsur pengetahuan pada berbagai level formal. Salah satunya bisa dilakukan dengan cara menyediakan berbagai tipe meta data yang diikat dengan ontologi sehingga terdapat keterkaitan secara konseptual. Di sinilah peran dari teknologi web semantik. Web semantik bertujuan untuk mengintegrasikan dan menggunakan kandungan pengetahuan dengan membangun sebuah model data semi-terstruktur dimana semantik suatu kata dispesifikasikan secara eksplisit melalui ontologi.

Dalam tugas akhir ini akan dilakukan studi yang bertujuan membangun sistem ontologi tugas akhir mahasiswa dalam bentuk web semantik. Sistem nantinya akan dilengkapi dengan fasilitas query RDQL, yang menjadi bahasa query standar pada web semantik. Data yang dikelola pada sistem menggunakan format data RDF.

Kata Kunci: Ontologi, Web Semantik, Pengetahuan, RDF, RDQL