

ABSTRAK

Linked Open Data (LOD) merupakan hasil ekstraksi dokumen web menjadi basis RDF pada web semantik sebagai data yang terstruktur berbasis ontology dan saling terkait dengan data yang lain. Setiap data yang diterbitkan saling terkait untuk mempermudah mengintegrasikan data pada halaman web. Sebagai contoh DBpedia, menyediakan basis pengetahuan RDF hasil ekstraksi dari setiap artikel yang diterbitkan oleh situs ensiklopedia terbesar dunia yaitu Wikipedia.

Untuk memperoleh informasi yang terkandung pada LOD sesuai dengan yang diinginkan, diperlukan sebuah skema yang memanfaatkan data ontology yang tertanam pada LOD agar dapat mempermudah pencarian. Pada penelitian tugas akhir ini, *Ontology Matching* adalah teknik yang digunakan untuk merekomendasikan informasi yang terdapat pada LOD agar relevan dengan informasi yang diinginkan sesuai dengan domain yang telah didefinisikan.

Metode *Ontology Matching* yang digunakan adalah *Proof-based Ontology Matching (POM)*. POM memanfaatkan struktur deduktif dari *ancestor graph* pada tiap entitas ontology untuk menelusuri kemiripan dengan entitas lain. POM diimplementasikan pada ontology domain Pemrograman Java dan ontology dari LOD dalam hal ini DBpedia dengan topik terkait domain, dengan memanfaatkan referensi dari sebuah *Ontology Alignment* sehingga dapat menemukan keterhubungan diantara kedua ontology dan mendapatkan konten yang relevan sesuai informasi-informasi tersebut.

Sistem yang telah dibuat diuji dengan dua buah *Ontology Alignment* dengan jumlah *correspondence* atau pasangan entitas yang berbeda yaitu 7 *correspondence* dan 26 *correspondence*. Hasil dari pengujian dengan jumlah *correspondence* yang lebih banyak mampu merekomendasikan link yang relevan dari entitas terkait yang memiliki kemiripan dengan entitas yang diinginkan lebih banyak dibandingkan dengan jumlah *correspondence* yang lebih sedikit.

Kata Kunci: *Linked Open Data, DBpedia, Ontology Matching, Proof-based Ontology Matching, Ontology Alignment.*