

## ABSTRAK

Perpustakaan digital sebagai kesatuan sistem yang memiliki berbagai layanan dan obyek informasi, mendukung pemakai yang membutuhkan obyek informasi tersebut melalui perangkat digital atau elektronik. Pembangunan katalog bersama antar perpustakaan digital menjadi sebuah gagasan yang bagus karena akan semakin memberikan akses material yang semakin luas kepada pemustaka. Dalam era dunia yang saling terhubung saat ini, perpustakaan modern dituntut untuk tidak hanya terfokus pada hal efektifitas pelayanan saja, tetapi bagaimana meningkatkan pelayanan perpustakaan dalam hal akses ke pengetahuan. Sistem manajemen perpustakaan dalam hal ini SLiMS menggunakan format MARC (Machine Readable Catalogue), yaitu berupa format katalog di mana data bibliografi disimpan atau dimasukkan ke dalam tengara (tag) yang telah ditentukan. Format ini digunakan untuk proses temu balik dan pertukaran data antar perpustakaan yang tentunya akan meningkatkan akses pengetahuan pustaka. Tetapi hal tersebut masih terbatas antar perpustakaan, padahal akses pengetahuan dan data di internet sangatlah luas. Data perpustakaan tidak hanya "terkunci" dalam sebuah sistem, dalam format yang tidak beroperasi dengan protokol Web yang lebih luas dan standar, namun data yang dikodekan dalam model berbasis string yang direalisasikan dengan membuat koneksi antara resource, orang, tempat, dan konsep.

Metode yang digunakan dalam penelitian untuk membangun data bibliografi adalah dengan menggunakan model linked data, dimana data yang disajikan tidak saja hanya dari satu sumber akan tetapi dari berbagai sumber yang relevan terkait. Dalam mempublish data bibliografi sebagai linked data dilakukan pemetaan terhadap data yang ada dalam database dan data yang ada dari sumber lain dengan cara mengaitkan URI pada setiap data yang telah ditentukan. Untuk merepresentasikan setiap data dan hubungan dalam mapping dibentuk kosakata atau vocabularies yang sesuai. Dalam melakukan proses mapping digunakan D2RQ mapping untuk mengimplementasikan mapping menjadi bentuk linked data. Hasil pengujian yang dilakukan terhadap linked data bibliografi selain berhasil mempublish data sebagai linked data juga mampu mengintegrasikan data terkait data bibliografi dari berbagai sumber linked data. Selain itu sistem dapat menampilkan data linked data tersebut dalam aplikasi web beserta data-data yang telah dikaitkan dari berbagai sumber.

**Kata kunci:** Linked data, Perpustakaan Digital, Bibliografi, Metadata, RDF, D2R Server, D2RQ Mapping.