

Abstrak

Metadata merupakan istilah dari proses identifikasi suatu atribut dan struktur dari sebuah data atau informasi. Metadata ini sebagai data yang menjelaskan sebuah data itu sendiri. Dalam dokumen web, metadata ini membantu dalam menentukan dokumen web yang relevan. Pembentukan metadata secara otomatis dapat membantu penemuan informasi yang relevan. Dalam Tugas Akhir ini dibangun aplikasi untuk membentuk metadata secara otomatis dengan menggunakan metode *associative network*. Metode *associative network* digunakan untuk menentukan keterhubungan antar dokumen. Terdapat dua algoritma yang digunakan untuk membuat *associative network*, yaitu *occurrence associative network* dan *cooccurrence associative network*. Setelah ditentukan dokumen yang memiliki keterhubungan, kemudian dilakukan propagasi metadata dengan algoritma *particle swarm* untuk proses *shared* metadata dari dokumen web yang memiliki metadata lengkap ke dokumen web yang metadatanya kurang atau tidak lengkap. Hasil dari rekomendasi metadata dapat dilakukan proses *filter* energi untuk menambah keakuratan dari hasil rekomendasi. Dengan metode *associative network*, tidak semua dokumen berhasil mendapat rekomendasi metadata. Hasil pembentukan metadata secara otomatis bisa dipilih berdasar ketepatan atau banyaknya properti metadata yang dihasilkan dengan cara penyaringan energi terhadap metadata yang direkomendasikan. Sedangkan untuk membentuk metadata secara otomatis dengan rekomendasi properti metadata *keyword* hasilnya lebih akurat jika menggunakan *associative network* berdasar *cooccurrence*.

Kata kunci : metadata, *associative network*, *particle swarm*, dan pembentukan metadata otomatis.