

Abstrak

Graph menjadi populer untuk pemodelan data terstruktur seperti senyawa kimia. Teknologi basisdata seperti *relational database* kurang efektif menangani data yang terstruktur. Maka, *graph database* dibutuhkan. Untuk menangani pencarian informasi terhadap data yang terstruktur pada *graph database* digunakan metode *graph indexing* agar lebih cepat dan efisien.

Dari beberapa metode *graph indexing* yang ada, *Closure tree* (C-tree) adalah metode *graph indexing* yang paling tepat digunakan karena menggunakan konsep *graph closure* dimana setiap simpul merangkum informasi dari simpul-simpul keturunannya dan membangun *tree* sebagai *index*. Pada tugas akhir ini diharapkan mampu menerapkan algoritma C-tree pada *graph indexing* dengan *dataset* bertipe molekul serta menganalisis *answer set*, *tree construction*, dan *query time* yang dihasilkan.

Kata kunci : *graph*, *graph database*, *graph indexing*, *graph closure*, C-tree.