

ABSTRAK

Grid computing adalah teknologi komputasi terdistribusi yang memanfaatkan sumber daya yang terhubung melalui jaringan komputer secara bebas tapi terkoordinasi dengan mekanisme tertentu. Dengan menyediakan sumber daya yang dapat dipakai bersama dapat mempermudah akses dan meningkatkan *Quality of Service*. Pembangunan infrastruktur *Grid computing* tidaklah mudah karena membutuhkan kemampuan dan pengalaman di dalam instalasi dan konfigurasi program berbasis Linux. Tujuan akhir dari penelitian ini, penulis membangun infrastruktur *Grid computing* berbasis pada *cluster* yang akan dijadikan sebagai sumber daya *back-end* dengan menggunakan *Globus Toolkit* sebagai *middleware* pengalokasian sumber daya. Penelitian ini menggunakan jaringan lokal Universitas Telkom.

Kata kunci: *grid computing, globus toolkit, cluster*