

P

ERANCANGAN DAN PENGUJIAN KECEPATAN JARINGAN CLUSTER UNTUK PEMROSESAN PARALEL DALAM PUSTAKA MPICH

Rigano M
Lingga Hermanto

Program Studi Sistem Komputer
Fakultas Ilmu Komputer
Universitas Gunadarma
2007

Jl. Margonda Raya 100 Depok

ABSTRAK

Dalam suatu komputer dapat membuat suatu pekerjaan menjadi lebih mudah dilakukan. Pada hal ini jaringan komputer menjadi suatu cara untuk membantu dan menyelesaikan pekerjaan itu. Perancangan jaringan cluster menjadi sangat penting karena komputer bisa membagi sebuah pekerjaan menjadi lebih cepat dalam waktu sehingga pekerjaan lebih dapat diselesaikan lebih awal. Cluster adalah sebuah jaringan dimana semua CPU dalam jaringan tersebut memiliki kedudukan yang sama. Dalam menguji jaringan cluster windows dilakukan dengan menggunakan perhitungan deret, dalam lingkungan MPICH untuk mengetahui bahwa jaringan bisa berjalan dengan baik. Perhitungan deret digunakan melakukan perhitungan untuk melihat kecepatan dari pekerjaan yang dilakukan pada jaringan. Jaringan menggunakan pemrosesan paralel

untuk membagi data dan menjalankannya pada dua komputer secara bersamaan. Menurut data yang diujikan, hasil perhitungan akan ditampilkan dalam bentuk tabel dan grafik. Disana dapat dilihat speedup dan grafiknya bahwa itu membuat perhitungan yang dilakukan dalam jumlah data yang banyak lebih baik untuk bisa dilakukan dan merupakan keuntungan menggunakan jaringan cluster pada komputer.

Setelah mendapatkan hasil maka juga bisa embandingkan bahwa data yang dihitung dengan serial lebih lambat dibandingkan data yang dihitung secara paralel sehingga memungkinkan komputasi paralel dapat dipergunakan lebih baik.

Kata kunci : *Cluster, Deret, MPIch, Pemrosesan parallel.*