

Analisa kinerja penjadwalan proses jamak pada jaringan PVM heterogen

M. Rodiyansyah

Deskripsi Dokumen: <http://lib.ui.ac.id/opac/ui/detail.jsp?id=20243597&lokasi=lokal>

Abstrak

Dalam kehidupan sehari-hari jarang kita temui jaringan yang homogen tetapi lebih sering heterogen. Heterogenitas ini meliputi kecepatan, sistem operasi, dan bahkan arsitektur, kemudian juga jarang dalam satu satuan waktu terminal yang terhubung dalam jaringan dipakai hanya oleh satu user, tetapi dipakai oleh beberapa user hal ini mengakibatkan beban kerja yang tidak tetap. Dalam keadaan seperti ini pola penjadwalan statis kurang bisa diandalkan karena beban kerja selama program paralel dijalankan tidak tetap tergantung beban yang diberikan user lain. Algoritma paralel yang dibuat termasuk jenis intuitive algorithm, berbasis PVM serta menerapkan pola penjadwalan dinamis. Heterogenitas dan beban kerja yang tidak tetap seperti disebutkan di atas dicoba diatasi dengan cara setiap terminal/host yang ada hanya diberikan satu task setiap satu satuan waktu atau dengan kata lain master sebagai program pengendali hanya akan spawning program slave kembali ke host bila host tersebut sudah selesai mengerjakan task yang diberikan sebelumnya. Untuk melihat kinerja program yang dibuat dalam skripsi ini, maka dilakukan pengukuran dengan jumlah dan besar task yang terus ditingkatkan sehingga dapat dilihat kecenderungan percepatan (speedup), overhead, dan efisiensi, serta jumlah penggunaan task oleh masing-masing terminal.