Universitas Indonesia Library >> UI - Skripsi Membership

Evaluasi Kinerja Sistem Komputer Pararel Berbasis Pertukaran Pesan TransPAU

Budhie Himawan, author

Deskripsi Lengkap: https://lib.ui.ac.id/detail?id=20327178&lokasi=lokal

---

Abstrak

Saat ini di Pusat Antar Universitas Ilmu Komputer Universitas Indonesia terdapat sistem komputer paralel berbasis pertukaran pesan TransPAU. Pemanfaatan TransPAU secara efektif untuk rnendapatkan kinerja yang maksimal rnembutuhkan pengetahuan kinerja TransPAU secara rinci. Tujuan penelitian ini adalah untuk melakukan evaluasi kinerja sistem komputer paralel TranspAU. Hasil yang diperoleh diharapkan dapat dimanfaatan sebagai dasar perkiraan kinerja suatu algoritma paralel pada TransPAU serta dasar pertimbangan perancangan dan. irnplementasi algoritma paralel untuk memperoleh kinerja yang maksimal. Kinerja yang dievaluasi adalah kinerja sistern dilihat dari sudut pandang bahasa pemrograman tingkat tinggi, yang mencerminkan perpaduan antara kinerja peringkat keras dan kinerja perangkat lunak. Mengacu pada struktur sistem komputer parallel berbasis pertukaran pesan,maka kinerja yang di evaluasai dalah kinerja komputasi dan kinerja komunikasi. Evaluasi kinerja dilah:kan clengan menggunakan teknik pengukuran. Pengukuran kinerja komputasi dan komunikasi masing-masing dilakukan terhadap prosesor dan jaringan interkoneksi TransPAU. Hasil evaluasi kinerja komputasi prosesor TransPAU antara lain menunjukan tingginya kinerja prosesor pada operasi aritmatika integer diibanding pada operasi aritmatika floating point dan tingginya kinerja prosesor pada operasi aritmatika dengan tipe data dasar dibanding tipe data array. Sedangkan hasil evaluasi kinerja komunikasi jaringan interkoneksi antara lain rnenunjukkan waktu kornunikasi pesan tunggal satu arah dapat dimodelkan dengan persamaan linier sederhana.