

Evaluasi lingkungan pemrograman paralel berbasis message passing interface dalam infrastruktur komputasi grid di Universitas Indonesia

Fajran Iman Rusadi

Deskripsi Dokumen: <http://lib.ui.ac.id/opac/ui/detail.jsp?id=124241&lokasi=lokal>

Abstrak

Penggunaan aplikasi paralel berbasis MPI adalah salah satu cara dalam rangka memenuhi kebutuhan komputasi yang terus meningkat. Lebih dari satu sumber daya dapat dimanfaatkan secara simultan dalam rangka melakukan komputasi. Pada sisi yang lain, Grid Computing hadir dengan menawarkan sumber daya komputasi besar. Lebih dari satu sumber daya yang tersedia, walaupun heterogen dan berada dalam lokasi yang tersebar, dapat dimanfaatkan bersama-sama dalam rangka menyediakan sumber daya komputasi yang besar. Penelitian ini dilakukan dalam rangka mencari tahu bagaimana cara melakukan eksekusi aplikasi paralel berbasis MPI di atas lingkungan komputasi Grid. MPI digunakan dalam membangun aplikasi paralel yang akan melakukan komputasi dan Grid berperan sebagai penyedia sumber daya komputasi tersebut. Beberapa model lingkungan komputasi bagi aplikasi MPI ini telah dibuat, mulai dari bentuk yang sederhana sampai membentuk lingkungan komputasi Grid yang menggunakan sistem penjadwalan job sehingga proses akan diletakkan pada tempat yang tepat.