

Implementasi dan integrasi aplikasi learning management system dengan grid computing untuk meningkatkan efektifitas online course

Chairu Ferdiansyah, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20242571&lokasi=lokal>

Abstrak

Learning Management System adalah lingkungan belajar terpadu berbasis web yang menyediakan content untuk proses belajar. Karena dilakukan melalui media elektronik, metode belajar ini disebut juga sebagai e-learning. Selanjutnya sistem e-learning ini akan diintegrasikan dengan grid computing. Grid computing adalah sistem yang dibentuk dari sekumpulan resource yang dapat digunakan secara bersama-sama. Access Grid dan Alchemi adalah contoh dari aplikasi grid. Didalam skripsi ini dilakukan penelitian terhadap masalah pengembangan aplikasi sistem e-learning. Masalah-masalah yang diamati diantaranya adalah efisiensi dan efektifitas penggunaan open source software, penelitian terhadap kemampuan Access Grid dan Alchemi serta kemungkinannya untuk dapat digunakan sebagai aplikasi pendukung pada suatu sistem e-learning. Untuk hal tersebut, maka dilakukan pembuatan, pengembangan, implementasi, dan integrasi aplikasi e-learning dengan grid computing, kemudian pada tahap akhir dilakukan pengujian terhadap kinerja sistem tersebut.

Pengujian Access Grid memberikan hasil bahwa aplikasi grid ini mampu memberikan kualitas yang lebih baik dalam melakukan video conference dan akses yang lebih cepat pada suatu situs web. Hasil pengujian video conference pada Access Grid menunjukkan bahwa dengan confidence interval 95% delay transmisi pakatnya adalah 7,4007 - 8,779 ms dengan jumlah paket sebanyak 3875,7 untuk komputer WS06 yang digunakan. Sedangkan untuk komputer WS05 didapat delay antara 7,17 - 8,57 ms dengan jumlah paket sebanyak 3995,7. Untuk percobaan dengan NetMeeting diperoleh delay antara 28,7577 - 30,45731 ms dengan jumlah paket sebanyak 1031,2 untuk PC WS05. Delay untuk komputer WS06 didapat 22,012 - 28,266 ms dengan jumlah paket sebanyak 1331,2. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa delay dengan Access Grid lebih kecil dibandingkan dengan NetMeeting sehingga aplikasi ini cukup baik untuk digunakan pada online course.