

## Rancangan arsitektur dan infrastruktur pada sistem GRID

Hamilton, Michael, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=125653&lokasi=lokal>

---

### Abstrak

Komputasi yang dapat dilakukan komputer sering dipergunakan oleh manusia untuk memecahkan suatu masalah. Namun, kompleksitas dan tingkat kesulitan setiap permasalahan yang ada semakin meningkat sehingga, kemampuan komputasi yang dapat dilakukan komputer juga perlu ditingkatkan. Ada beberapa cara yang dapat dilakukan untuk meningkatkan kemampuan komputer, yaitu dengan meningkatkan teknologi arsitektur komponennya, meningkatkan akses terhadap super komputer, serta meningkatkan utilisasi komputer. Poin-poin inilah yang menimbulkan gagasan untuk menciptakan suatu teknologi baru yang bernama sistem grid untuk meningkatkan kemampuan komputer dalam memecahkan suatu masalah tanpa memerlukan cost yang besar. Pada tulisan ini, penulis untuk melihat bagaimana sistem grid dapat bekerja. Eksplorasi dilakukan pada komponen-komponen grid serta interaksi dari tiap komponen tersebut sehingga membangun sebuah sistem grid. Eksplorasi yang penulis lakukan juga terhadap lapisan protokol arsitektur grid. Untuk mengetahui bagaimana langkah implementasi grid dapat dilakukan, maka penulis membuat sebuah implementasi sederhana dengan menggunakan Globus Toolkit 3 agar dapat berjalan di atas sistem grid. Dari hasil eksplorasi yang dilakukan, dapat disimpulkan bahwa grid adalah teknologi yang dapat digunakan tanpa ada batasan kebutuhan tertentu serta grid adalah bukan merupakan teknologi baru melainkan merupakan pengembangan terhadap teknologi yang sudah ada. Hal ini dapat dilihat bahwa grid menggunakan konsep web service. Saran untuk penelitian lebih lanjut adalah melakukan implementasi grid dalam lingkungan UI serta melakukan kajian terhadap arsitektur serta implementasi grid di atas wireless network.