

## ABSTRAK

JSON-RPC adalah suatu protokol yang menyediakan mekanisme komunikasi antar proses yang memungkinkan suatu program yang berjalan pada suatu komputer menjalankan prosedur atau metode pada sebuah sistem terpisah. Protokol JSON-RPC sering digunakan sebagai *data interchange* dan *Continuation Passing Style (CPS)* pada *inter process communication* lintas platform.

Pada kasus dimana aplikasi OLTP (*On-Line Transaction Protocol*) dijalankan diatas HTTP menggunakan protokol standar, muncul beberapa kendala seperti:

- ✓ Alokasi bandwidth dan spesifikasi hardware yang disediakan serta jumlah user merupakan parameter yang sulit untuk di rekayasa dari sudut non-teknis ketika kita berbicara masalah performansi.
- ✓ Kebutuhan protokol standar ketika kita menginginkan adanya komunikasi antar aplikasi tanpa keluar dari permasalahan pertama.

Dalam tugas akhir ini, penulis mencoba menawarkan solusi untuk kendala diatas dengan melakukan pendekatan menggunakan JSON-RPC sebagai *data interchange* yang dijalankan diatas web 2.0.

Berdasarkan hasil penelitian, protokol JSON-RPC bisa diimplementasikan di atas Web 2.0 untuk menangani proses *request-response* secara independen (bahkan untuk melakukan *GUI rendering*) menggantikan spesifikasi standar.

Secara umum, peningkatan performansi (secara signifikan) terjadi pada parameter data dalam proses *request-response*. Peningkatan performansi pada parameter waktu respon, JSON-RPC lebih baik dari aplikasi standar meskipun parameter ini cenderung sama dan tidak terlalu besar.

**Kata Kunci:** *JSON, RPC, JSON-RPC, CPS, Web 2.0, HTTP.*