

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Internet sampai sekarang ini telah berkembang cukup pesat sehingga telah menyebar ke seluruh dunia. Perkembangannya sekarang ini banyak muncul bermacam-macam situs dan aplikasi untuk memperluas dan mempermudah sebuah usaha. Dalam aplikasi digunakan API sebagai mengintegrasikan dengan server pada sebuah situs dengan bagian – bagian aplikasi secara bersamaan. Antarmuka pemrograman aplikasi (API) merupakan sebuah sekumpulan perintah, fungsi dan protokol yang digunakan dalam web service untuk menghubungkan sebuah situs dengan aplikasi. Ada beberapa pendekatan yang bisa digunakan dalam API misalnya saja REST dan RPC.

Representational State Transfer (REST) merupakan gaya arsitektur perangkat lunak yang menetapkan serangkaian fungsi yang akan digunakan untuk membuat Web service. REST dapat menyimpan data informasi dalam tipe teks, baik yang berformat XML maupun JSON sehingga data ini dapat diakses oleh sistem lain walaupun berbeda platform, sistem operasi, maupun bahasa *compiler* (ITHMAM, 2015).

Remote Procedure Call (RPC) merupakan sebuah metode yang menjalankan sebuah fungsi program pada komputer lain. metode ini mengandaikan adanya suatu protokol Transport tingkat rendah, seperti TCP atau UDP, untuk membawa data pesan antara program berkomunikasi. RPC mencakup lapisan Transport dan lapisan Aplikasi dalam *System Interconnection Model OSI* komunikasi jaringan. RPC membuat lebih mudah untuk mengembangkan aplikasi yang mencakup beberapa program didistribusikan dalam jaringan.

Kendala dalam membuat api pada saat ini ingin membuat dengan metode RPC atau REST ada beberapa keunggulan dari REST dan RPC seperti dalam pengolahan data REST lebih unggul sedangkan RPC lebih unggul dalam eksekusi.

Sebuah penelitian ini bertujuan untuk membandingkan Rest dan RPC pada saat digunakan web service menggunakan bahasa JSON yang bisa digunakan sebagai rekomendasi dalam pemilihan metode membuat api.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan diatas maka dapat diambil rumusan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana membuat web service menggunakan metode RPC?
2. Bagaimana perbedaan Performa pada saat digunakan untuk web service?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari diadakannya penelitian dan perancangan aplikasi ini Untuk membandingkan metode JSON Restfull dan RPC yang akan digunakan web service dalam performa dan efisien saat digunakan web service, serta bisa menjadi rekomendasi membantu meningkatkan responsibilitas pada suatu web atau aplikasi yang menggunakan web service.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat yang didapat dalam melakukan penelitian dan perancangan aplikasi ini adalah :

1. Dapat menjadikan rekomendasi dan menjadi alternatif solusi saat pemilihan metode dalam pembuatan api saat menggunakan JSON dalam Web service.
2. Mengetahui Apa itu JSON RPC dan JSON REST.