

ABSTRAK

Perkembangan teknologi dan sistem informasi perpustakaan membuat kebutuhan akan informasi perpustakaan terus meningkat. Penggunaan Senayan Library Management System (SLiMS) sangat membantu pihak pengelola perpustakaan tetapi kurang memenuhi kebutuhan anggota perpustakaan. Sehingga diperlukan sistem lain yang dapat memenuhi kebutuhan anggota perpustakaan. Salah satunya dengan menggunakan sistem aplikasi mobile berbasis android. Namun adanya perbedaan platform, menyebabkan sulitnya pengintegrasian data satu sama lain. Solusi untuk mengatasi masalah tersebut adalah dengan menggunakan teknologi web service. Arsitektur web service yang digunakan adalah RESTful. RESTful dirancang untuk mendukung interoperabilitas dan interaksi antar sistem pada suatu jaringan. Hasil menggunakan web service membuat sistem informasi perpustakaan SLiMS dan sistem informasi perpustakaan android saling terintegrasi. Proses pengujian menunjukkan bahwa jumlah user mempengaruhi kecepatan pengolahan dan jumlah dari request yang mampu ditangani oleh server dalam satu waktu. Pengujian dengan 10 dan 100 user menunjukkan penggunaan RESTful pada SLiMS sudah optimal dengan nilai persentase kesalahan 0%. Sedangkan pada pengujian dengan 1000 user menunjukkan penurunan performa dengan nilai persentase kesalahan 45.88%.

Kata Kunci: Perpustakaan, RESTful, SLiMS, *Web Service*.

ABSTRACT

The development of technology and library information systems makes the need for library information continues to increase. The use of the Senayan Library Management System (SLiMS) is very helpful for library managers but does not meet the needs of library members. So that another system is needed that can meet the needs of library members. One of them is by using an android-based mobile application system. However, there are differences in platforms, making it difficult to integrate datas with one another. The solution to this problem is to use web service technology. The web service architecture that used is RESTful. RESTful is designed to support interoperability and interaction between systems on a network. The results of using web service makes the SLiMS library information system and the android library information system integrated each other. The testing process shows that the number of users affects the processing speed and the number of requests that the server can handle at one time. Tests with 10 and 100 users show that the use of RESTful on SLiMS is optimal with an error percentage value of 0%. While the test with 1000 users showed a decrease in performance with an error percentage value of 45.88%.

Keywords: Library, RESTful, SLiMS, Web Service.