

## ABSTRAK

Buku ada salah satu media informasi yang telah ada sejak zaman dan biasanya menyimpan suatu informasi yang saling terkait atau menyimpan suatu ilmu pengetahuan, buku memiliki jenis yang beragam tergantung dari isi buku tersebut seperti buku biografi yang berisi tentang informasi seseorang, buku pelajaran yang berisikan ilmu pengetahuan atau buku cerita yang didalamnya berisikan suatu cerita. Buku biasanya digunakan sebagai sumber ilmu, hiburan atau suatu referensi, buku bisa didapatkan di berbagai sumber seperti perpustakaan, toko buku atau internet walaupun demikian terkadang masih sulit menemukan suatu buku karena kita harus mencari dari berbagai sumber tersebut. Melihat hal tersebut maka perlu dikembangkan suatu aplikasi yang mampu melakukan pencarian buku pada beberapa sumber sehingga mempermudah pencarian buku.

Metodologi yang digunakan dalam rekayasa perangkat lunak Aplikasi Pencarian Buku Pada Beberapa Sumber Dengan Memanfaatkan Web Service ini adalah GRAPPLE(*Guidelines for Rapid APPLication Engineering*). Langkah-langkah yang dilakukan adalah melakukan analisis kebutuhan terhadap layanan informasi lokasi yang akan dibangun, melakukan perancangan untuk mewujudkan layanan informasi lokasi tersebut, membangun program aplikasi yang telah dirancang dan melakukan pengujian terhadap aplikasi tersebut. Aplikasi ini dikembangkan menjadi empat bagian yaitu aplikasi *server*, aplikasi *web*, aplikasi *desktop* dan aplikasi *mobile*, untuk aplikasi *server* dan *web* bahasa yang digunakan PHP dan untuk *database* aplikasi *web* digunakan MySQL sedangkan untuk aplikasi *desktop* dan *mobile* digunakan bahasa JAVA( J2SE dan J2ME) dan diperlukan pustaka NuSOAP untuk membuat *web service server* dan *web service client* pada bahasa PHP serta WSOPA(WingfootSOAP) untuk membuat *web service client* pada bahasa JAVA.

Pada aplikasi ini dapat melakukan pencarian buku dengan menggunakan aplikasi *mobile*, *desktop* dan *web browser*, karena aplikasi ini terbagi menjadi empat yaitu aplikasi *mobile* dan *desktop* untuk melakukan pencarian buku sedangkan untuk aplikasi *web* digunakan untuk melakukan pencarian buku, mengatur aplikasi dan menjadi *server* untuk aplikasi *mobile* dan *desktop* sedangkan aplikasi *server* adalah aplikasi yang dipasang pada sumber buku untuk melakukan pencarian buku.