

ABSTRAK

Saat ini, Internet telah banyak digunakan untuk bertukar informasi. Sayangnya, terdapat kendala bahasa yang membuat tidak semua informasi di Internet dapat dimengerti. Telah banyak *language service* yang dikembangkan tetapi masih banyak kendala yang ditemui, baik dari sisi biaya hingga sisi hak cipta. Oleh karena itu, proyek Language Grid didirikan dengan harapan dapat mengatasi kendala bahasa yang ada.

Language Grid adalah sebuah infrastruktur bahasa yang dibangun di Internet. Language Grid memanfaatkan teknologi *web service* yang memungkinkan *language service* yang ada di dalamnya dapat diakses dengan mudah melalui *web*. Dalam penelitian ini, akan dikembangkan sebuah *web service* yang memberikan layanan analisis morfologi bahasa Indonesia menggunakan program *Morphological Analyzer* yang telah dikembangkan sebelumnya oleh Femphy Pisceldo (Pisceldo, 2008). Langkah lebih lanjut adalah mengembangkan *wrapper* yang menggunakan teknologi *web service* agar layanan ini dapat diakses melalui infrastruktur Language Grid.

Perancangan dari *web service* ini meliputi perancangan *web application* pada *server side* yang berkomunikasi langsung dengan program *Morphological Analyzer*, dan perancangan *file WSDL* yang mendefinisikan layanan yang disediakan. Selain itu, juga dilakukan perancangan *web application* pada *client side* untuk melakukan uji coba dari *web service* yang dihasilkan.

Pada akhirnya, *web service* yang menyediakan layanan analisis morfologi ini berhasil dibuat, namun belum dilakukan *deployment* ke dalam infrastruktur Language Grid karena kendala teknis dan keterbatasan waktu pengembangan. *Web service* yang dihasilkan juga telah diuji coba dan telah sukses melewati uji coba tersebut.

ABSTRACT

Nowadays, many people use Internet for sharing information. Though, there is a language barrier that prevent some of those information to be understood. Many language services have been developed, but there is still many problems to be faced (i.e. the budget and the copyright restriction). In order to conquer the language barrier over the Internet, the Language Grid project is proposed.

Language Grid is a language infrastructure over the Internet. Language Grid use the web service technology which allow the language service inside it can be accessed easily via web. In this research, a web service which serve the morphological analysis in Indonesian Language, with the use of Morphological Analyzer program which is developed recently by Femphy Pisceldo (Pisceldo, 2008), will be developed. The next step is to develop the wrapper which uses web service technology, in order to make this service available on Language Grid.

The design of this web service cover the design of the application on the server side which communicates directly to the Morphological Analyzer program and the design of WSDL file which defines the service. Beside those, there will also be designed an application on client side in order to test the web service developed.

At last, this web service, which serve the morphological analysis in Indonesian Language, has been developed successfully. However, this web service is yet to be deployed to Language Grid, because of the limitation of the development time. The resulted web service, too, has successfully passed the test given.