

APPLICATION FOR TRANSLATING MULTI LANGUAGES TO MALAY LANGUAGE USING VOICE BASED ON ANDROID

GERY ROBY AGUSTA

Faculty of Engineering

Department of Informatics Engineering

Universitas Islam Riau

Email : Geryrobbyagusta@student.uir.ac.id

ABSTRACT

Malay is a unifying language and trading language (lingua franca) in the Southeast Asia region since the 7th century. Malay is very easy to learn because there are no different levels of use. Places in the Malay Region in Indonesia that attract foreigners are Istana Siak, Danau Arang, Bukit Naang, and others. In addition to infrastructure readiness, community readiness in terms of language skills also needs to be considered. Most people who work in the tourism sector are quite fluent in foreign languages, but in remote areas, the people still have been difficulty communicating with foreigners. In order for communication to function properly, translators or tools such as translation machines are needed to help foreigners communicate with local people. One-way translator application developed from a foreign language to Malay using Android-based voice using Pivot-based Hybrid Machine Translation (PHMT) method, where PHMT combines the translator engine from Google Translate with a bilingual dictionary as a composition service provided by the Language Grid. Based on the results of the system implementation, the accuracy of voice recognition to text is 82% for English, and 83% for German. and the results of the foreign language translator into Malay are 100%, and the results of the 78% questionnaire indicate that this application is able to translate foreign languages into Malay.

Keyword : Android, Malay, Language, Machine Translation, Pivot-based Hybrid Machine Translation.

APLIKASI PENTERJEMAH BAHASA ASING KE BAHASA MELAYU MENGUNAKAN SUARA BERBASIS ANDROID

GERY ROBY AGUSTA

Fakultas Teknik

Program Studi Teknik Informatika

Universitas Islam Riau

Email : Geryrobyagusta@student.uir.ac.id

ABSTRAK

Bahasa Melayu merupakan bahasa pemersatu sekaligus bahasa perdagangan (*lingua franca*) di kawasan Asia Tenggara sejak abad ke-7 M. Bahasa Melayu sangat mudah dipelajari karena tidak ada perbedaan tingkatan dalam pemakaiannya. Adapun tempat-tempat di Daerah Melayu di Indonesia yang menjadi daya tarik orang asing yaitu Istana Siak, Danau Arang, Bukit Naang, dan lain sebagainya. Selain kesiapan infrastruktur, kesiapan masyarakat dari sisi kemampuan berbahasa juga perlu diperhatikan. kebanyakan penduduk asli yang bekerja di sektor pariwisata cukup fasih berbahasa asing, namun di wilayah-wilayah yang lebih terpencil, penduduk asli masih kesulitan untuk berkomunikasi dengan para orang asing. Agar komunikasi berjalan dengan baik maka perlu seorang penterjemah atau alat bantu seperti mesin penterjemah untuk membantu para orang asing berkomunikasi dengan penduduk lokal. dikembangkanlah suatu aplikasi penterjemah satu arah dari bahasa asing ke Bahasa Melayu menggunakan suara berbasis android menggunakan metode *Pivot-based Hybrid Machine Translation* (PHMT), dimana PHMT mengkombinasikan mesin penterjemah dari Google Translate dengan kamus dwibahasa sebagai layanan komposisi yang disediakan oleh *Language Grid*. Berdasarkan hasil implementasi sistem didapatkan nilai akurasi menkonversi suara ke teks adalah 82% untuk Bahasa Inggris, dan 83% untuk Bahasa Jerman. serta hasil penterjemah bahasa asing ke Bahasa Melayu adalah 100%, dan hasil kuesioner 78% menunjukkan bahwa aplikasi ini mampu menerjemahkan bahasa asing ke Bahasa Melayu.

Kata Kunci : Andorid, Bahasa, Mesin Penterjemah, Bahasa Melayu, *Pivot-based Hybrid Machine Translation*.