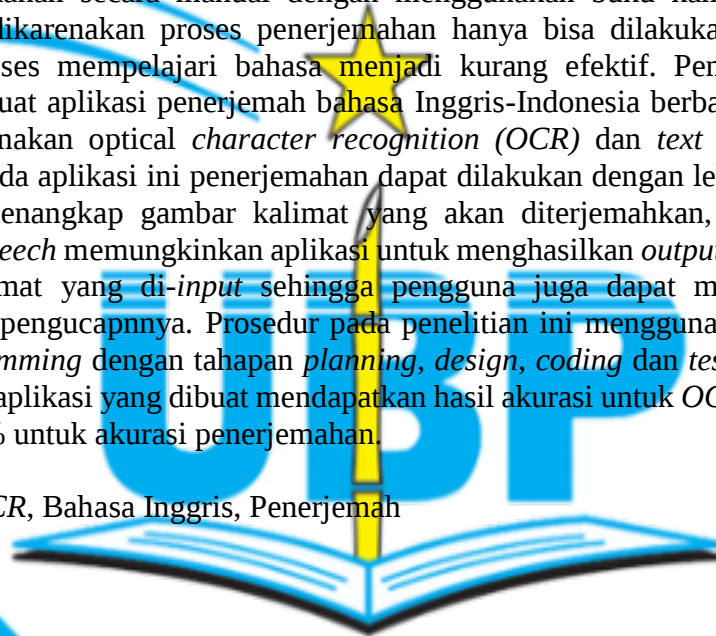


ABSTRAK

Bahasa internasional merupakan bahasa yang digunakan sebagai perantara komunikasi manusia dari berbagai negara berbeda dengan bahasa yang juga berbeda. Bahasa Inggris merupakan salah satu dari 6 bahasa yang dikategorikan kedalam bahasa internasional. Karena itu penting bagi manusia mempelajari bahasa inggris sebagai bahasa internasional untuk menunjang kemampuan berkomunikasi. Tetapi dalam mempelajari bahasa inggris khususnya *speaking* (berbicara) kesulitan yang dialami adalah minimnya kosa kata yang diketahui. Salah satu cara mempelajari dan mengetahui kosa kata adalah dengan menerjemahkan. Sedangkan proses penerjemahan secara manual dengan menggunakan buku kamus dinilai kurang efektif dikarenakan proses penerjemahan hanya bisa dilakukan perkata. Dampaknya proses mempelajari bahasa menjadi kurang efektif. Penelitian ini bertujuan membuat aplikasi penerjemah bahasa Inggris-Indonesia berbasis *mobile* dengan menggunakan *optical character recognition (OCR)* dan *text to speech*. Dengan *OCR* pada aplikasi ini penerjemahan dapat dilakukan dengan lebih praktis yaitu dengan menangkap gambar kalimat yang akan diterjemahkan, selain itu dengan *text to speech* memungkinkan aplikasi untuk menghasilkan *output* suara dari terjemahan kalimat yang di-*input* sehingga pengguna juga dapat mempelajari bagaimana cara pengucapannya. Prosedur pada penelitian ini menggunakan metode *Extreme Programming* dengan tahapan *planning, design, coding* dan *testing*. Pada tahapan *testing*, aplikasi yang dibuat mendapatkan hasil akurasi untuk *OCR* sebesar 80% dan 93,34% untuk akurasi penerjemahan.

Kata Kunci: OCR, Bahasa Inggris, Penerjemah



ABSTRACT

International language is a language used as an intermediary for human communication from different countries with different languages. English is one of 6 languages that are categorized into international languages. Because it is important for humans to learn English as an international language to support communication skills. But in learning English, especially speaking, the difficulty experienced is the lack of known vocabulary. One way to learn and know vocabulary is by translating. Meanwhile, the manual translation process using a dictionary is considered less effective because the translation process can only be done word of mouth. As a result, the process of learning the language becomes less effective. This study aims to create a mobile-based English-Indonesian translator application using optical character recognition (OCR) and text to speech. With OCR in this application, translation can be done more practically, namely by capturing images of the sentences to be translated, in addition to text to speech it allows the application to produce sound output from the translated sentences that are inputted so that users can also learn how to pronounce them. The procedure in this study uses the Extreme Programming method with the stages of planning, design, coding and testing. At the testing stage, the application made obtained an accuracy result for OCR of 80% and 93.34% for translation accuracy.

Keyword: OCR, English, Translator

