

## ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk merancang aplikasi web yang mampu memfasilitasi pengajar dalam menyediakan ujian dengan pertanyaan bertipe jawab melalui suara menggunakan metode *speech recognition* serta dapat menampilkan pertanyaan ujian yang bergambar. Proses pengumpulan data penelitian menggunakan metode wawancara dan studi pustaka dengan studi kasus di mata kuliah Bahasa Inggris 2 program studi Teknik Informatika semester 4 Universitas Universal. Pengembangan aplikasi web menggunakan metode *Extreme Programming* dengan pengujian melalui pendekatan *Black Box Testing*. Peneliti menggunakan *framework Laravel* dengan bahasa pemrograman *PHP*, *Javascript*, dan *MySQL* sebagai basis data selama pengembangan. Berdasarkan hasil pengujian *Black Box*, aplikasi web mampu menjalankan fungsionalitas sesuai dengan masalah pada penelitian ini.

**Kata kunci:** *Laravel, Javascript, MySQL, PHP, Speech Recognition*

## **ABSTRACT**

*This study aims to design a web application capable of facilitating teachers to provide exams with voice-based response questions using speech recognition methods and to provide test questions with an image. The research data collection process uses interview methods and library studies with case study in the English course 2 of Universal University's 4th semester Informatics Engineering study program. Development of web applications using the Extreme Programming method by testing through the Black Box Testing approach. Researcher used the Laravel framework with PHP, Javascript, and MySQL as programming languages and database during development. Based on the Black Box testing, web applications were able to perform functionality in accordance with the problems of this study.*

**Keywords:** *Laravel, Javascript, MySQL, PHP, Speech Recognition*