

ABSTRACT

The use of E-learning as a learning support media is needed. In organizing teaching and learning activities, Universitas Sahid Surakarta used several online classes such as Trello, Edmodo, Moodle, Google Classroom, etc. The use of online classes is due to the fact that there is no patented online learning system. E-learning becomes a solution to the many problems due to limited time and space between lecturers and students. This software was developed using the software development method of waterfall model. The analysis and design of the system used a structured method. The process of making an "E-learning System" is the design of the system, making of a database, the design of system interface for admins, students, and lecturers. Furthermore, this system is implemented in the main programming language of PHP with the support of Laravel framework, HTML, Javascript, and MySQL database. Based on the results of the BlackBox test, the results show that all menu actions and display results are running well. Meanwhile, the results of questionnaire testing indicate the final results of 74.37%. it means that the level of user satisfaction toward the application was classified as good.

Keywords: E-Learning, Laravel Framework, Waterfall Model Software Development Method, Structural Method System Design Analysis.



PUSAT PELAYANAN DAN
PENGEMBANGAN BAHASA

ABSTRAK

Penggunaan *e-learning* sebagai media penunjang pembelajaran sangat diperlukan. Pada penyelenggaraan pembelajaran, Universitas Sahid Surakarta menggunakan beberapa *online class* yang sudah ada seperti Trello, Edmodo, Moodle, Google *Classroom* dan masih banyak lagi. Penggunaan *online class* tersebut dikarenakan belum adanya sistem pembelajaran *online* yang paten. *E-learning* muncul sebagai solusi atas banyaknya masalah yang timbul akibat keterbatasan waktu dan tempat antara dosen dan mahasiswa. Perangkat lunak ini dikembangkan menggunakan metode pengembangan perangkat lunak model *waterfall*. Sedangkan analisis dan perancangan sistem yang digunakan adalah metode terstruktur. Proses pembuatan “Sistem *E-learning*” diawali dengan perancangan sistem, dilanjutkan dengan pembuatan basis data, perancangan antarmuka sistem untuk *admin*, mahasiswa, dan dosen pengajar. Kemudian diimplementasikan dalam bahasa pemrograman utama berupa PHP dengan bantuan *framework* Laravel, HTML, Javascript dan basis data berupa MySQL. Berdasarkan hasil pengujian yang dilakukan melalui pengujian *blackbox*, didapatkan hasil bahwa semua aksi menu dan hasil tampilan telah berfungsi secara utuh. Sedangkan hasil pengujian kuesioner didapatkan hasil akhir persentase sebanyak 74,37% yang berarti bahwa tingkat kepuasan pengguna terhadap aplikasi terklasifikasi baik.

Kata Kunci : *E-learning*, *Framework* Laravel, Metode Pengembangan Perangkat Lunak Model *Waterfall*, Analisis Perancangan Sistem Metode Struktural.