

INTISARI

Signage sudah banyak diterapkan di Departemen Teknik Elektro dan Teknologi Informasi (DTETI), baik konvensional maupun digital. Karena kontennya yang statis, *signage* konvensional membutuhkan daur informasi yang lebih panjang dibanding *signage* digital. Meskipun demikian, *digital signage* yang sudah diterapkan di DTETI belum memiliki sistem manajemen konten, distribusi konten dilakukan dengan menggunakan *flashdisk* lalu konten ditampilkan melalui *slideshow*. Dengan begitu, pemanfaatan *digital signage* belum maksimal karena tidak adanya sistem manajemen konten yang dapat mengelola informasi secara dinamis. Selain itu, informasi yang disampaikan masih ditampilkan satu arah dimana pengguna tidak dapat memilih konten yang relevan untuk mereka.

Berbekal permasalahan di atas, tugas akhir ini mengusulkan pengembangan *back end* sistem *digital signage* interaktif berbasis *eye tracking* dengan analisis *user experience* untuk *display* informasi kampus. Sistem terdiri dari bagian *end user* dan administrator. Bagian administrator berupa *dashboard* untuk manajemen konten, sementara bagian *end user* menampilkan konten informasi yang dapat dikendalikan oleh pengguna menggunakan *eyetracker*. Pengembangan sistem ini menerapkan metode *waterfall* dan dikerjakan oleh tiga mahasiswa yang berperan sebagai pengembang metode seleksi objek, pengembang *front end* dan pengembang *back end*.

Pengujian sistem dilakukan pada tiap-tiap bagian pengembangannya oleh masing-masing mahasiswa. Pada aspek *back end* dilakukan pengujian *black box* untuk validasi fungsionalitas sistem administrator. Dari seluruh uji kasus yang dilakukan dalam pengujian *black box*, sistem sudah 100% berjalan sesuai dengan keluaran yang diharapkan. Hasil tugas akhir ini memberi kontribusi keilmuan berupa pengembangan *proof of concept* sistem *digital signage* interaktif yang dapat dikendalikan oleh teknologi *eye tracking*.

Kata kunci : *digital signage*, sistem manajemen konten, *dashboard administrator*, *eye tracking*, *black box*

ABSTRACT

Various signages have been installed in the Department of Electrical and Information Engineering (DTETI), both conventional and digital. Because of its static content, conventional signage requires a longer information cycle than digital signage. Even so, digital signage that has been installed at DTETI does not have a content management system, information distribution is performed using a flash drive then the information is displayed through a slideshow. Therefore, digital signage's potential has not been maximized because there is no content management system that can manage information dynamically. In addition, information is still displayed in one direction where users are not able to perform any content selection to choose relevant information for them.

Based on these problems, this final project proposes a back end development of an eye tracking-based interactive digital signage system for campus information display with user experience analysis. The system consists of end-user part and administrator part. The administrator part is a dashboard for content management, while the end-user part for displaying information content that can be controlled by the user using the eye tracker. The development of this system implements the waterfall method and conducted by three students who act as the developer of the object selection method, the front-end developer, and back-end developer.

The proposed system was evaluated during each stage of the development by each student. On the back end aspect, the system was evaluated using Black Box testing to validate the functionality of the administrator system. From all test cases which have been evaluated with black box testing, the system worked 100% according to the expected output. The result of this final project gives science's contribution in developing a proof of concept about interactive digital signage system that can be controlled by eye tracking technology.

Keywords : *digital signage, content management system, dashboard administrator, eye tracking, black box*