

ABSTRAK

Pengelolaan kegiatan organisasi kemahasiswaan (Ormawa) di Fakultas Ilmu Komputer (FIK) masih menghadapi berbagai kendala karena proses penyebaran informasi, pendaftaran peserta, dan pencatatan kehadiran dilakukan melalui platform yang berbeda-beda. Kondisi tersebut menyebabkan pengelolaan kegiatan kurang efisien serta menyulitkan integrasi data. Selain itu, penggunaan Google Form dan metode pencatatan presensi secara manual mengakibatkan proses pengolahan data peserta serta rekapitulasi kehadiran membutuhkan waktu yang lebih lama. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun aplikasi manajemen kegiatan Ormawa FIK berbasis web yang dilengkapi dengan sistem presensi multi-sesi menggunakan *QR Code*. Aplikasi yang dikembangkan diharapkan dapat membantu pengurus dalam mengelola kegiatan secara lebih terorganisir sekaligus memudahkan mahasiswa dalam memperoleh informasi dan melakukan pendaftaran kegiatan. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Waterfall*, sedangkan pengumpulan data dilakukan melalui wawancara dan studi literatur. Untuk memastikan kualitas sistem yang dikembangkan, dilakukan pengujian menggunakan metode *Black Box Testing* guna memverifikasi bahwa setiap fitur dan fungsi aplikasi dapat berjalan sesuai dengan kebutuhan pengguna. Hasil penelitian menunjukkan bahwa aplikasi berhasil mengintegrasikan pengelolaan kegiatan, pendaftaran peserta, dan presensi multi-sesi berbasis *QR Code* dalam satu platform, dengan seluruh 43 skenario pengujian dinyatakan berhasil.

Kata Kunci: Manajemen Kegiatan, Organisasi Mahasiswa, Aplikasi Web, *QR Code*, Presensi Multi-Sesi

ABSTRACT

The management of student organization (Ormawa) activities within the Faculty of Computer Science (FIK) still faces several challenges because event information dissemination, participant registration, and attendance recording are handled through separate platforms. This condition reduces operational efficiency and makes data integration more difficult. In addition, the use of Google Forms and manual attendance recording methods increases the time required to manage participant data and compile attendance reports. This study aims to design and develop a web-based activity management application for FIK student organizations equipped with a QR Code-based multi-session attendance system. The proposed application is expected to assist organizers in managing activities more effectively while enabling students to access event information and register more conveniently. The research employed the Waterfall development method, with data collected through interviews and literature studies. System validation was carried out using the Black Box Testing method to verify that all application features and functionalities operated in accordance with user requirements and expected outcomes. The results indicate that the application successfully integrates event management, participant registration, and QR Code-based multi-session attendance into a single platform, with all 43 testing scenarios completed successfully.

Keywords: *Activity Management, Student Organization, Web Application, QR Code, Multi-Session Attendance*