

## ABSTRAK

### **RANCANG BANGUN SISTEM PEMINJAMAN *COWORKING SPACE* BERBASIS *WEBSITE* MENGGUNAKAN *MERN STACK TECHNOLOGY* PADA GEDUNG LEMBAGA KEMAHASISWAAN FISIP UNIVERSITAS LAMPUNG**

Oleh

**YOVANTA ANJELINA**

*Coworking Space* Gedung Lembaga Kemahasiswaan FISIP Universitas Lampung merupakan fasilitas yang menyediakan tempat bagi civitas akademik untuk melakukan berbagai aktivitas seperti bekerja, berdiskusi, dan berkumpul dalam satu lokasi. Fasilitas yang tersedia mencakup ruang rapat, tempat duduk, dan tempat penyimpanan. Saat ini, proses peminjaman ruangan masih dilakukan secara manual dengan melakukan pengecekan ketersediaan ruangan secara langsung dan mencatat data peminjaman. Proses tersebut dapat berpotensi adanya duplikasi data dan jadwal peminjaman yang tumpang tindih. Penelitian ini bertujuan untuk membangun sistem peminjaman *coworking space* dalam memudahkan pengguna mengecek ketersediaan ruangan dan peminjaman ruangan, serta memudahkan *admin* dalam mengelola data peminjaman ruangan secara digital. Pengembangan sistem ini menggunakan metode pengembangan *Personal Extreme Programming* (PXP) yang dilakukan sebanyak 3 kali iterasi berdurasi waktu 60 hari dan menghasilkan 3 sistem yaitu *backend server*, *web admin* dan *web customer*. Sistem ini dibangun menggunakan teknologi *MERN Stack* yang terdiri dari MongoDB, ExpressJS, ReactJS, dan NodeJS, sehingga pembangunan sistem menjadi lebih mudah dan interaktif. Sistem ini diuji menggunakan metode *Black-box testing* pada 15 fitur dengan 57 kasus uji, dan didapatkan hasil yang sesuai dengan *output* yang diinginkan. Kemudian hasil pengujian dari *User Experience Questionnaire* (UEQ) yang melibatkan 20 responden menyatakan bahwa dari 5 kategori yaitu *attractiveness*, *perspicuity*, *dependability*, *stimulation* dan *novelty* mendapatkan nilai *above average* atau diatas rata-rata dan kategori *efficiency* mendapatkan nilai *good* atau baik.

Kata kunci : Sistem peminjaman, *Coworking Space*, metode PXP, *MERN Stack*, UEQ.

## **ABSTRACT**

### ***DESIGN AND DEVELOPMENT A COWORKING SPACE BOOKING SYSTEM BASED ON MERN STACK TECHNOLOGY AT THE STUDENT ORGANIZATION BUILDING, FACULTY OF SOCIAL AND POLITICAL SCIENCES, UNIVERSITY OF LAMPUNG***

*By*

**YOVANTA ANJELINA**

*The Coworking Space of the Student Organization Building, Faculty of Social and Political Sciences, University of Lampung, is a facility that provides a space for academic community members to engage in various activities such as work, discussions, and gatherings in one location. The available facilities include meeting rooms, seating areas, and storage spaces. Currently, the room booking process is still carried out manually by directly checking the room availability and recording booking data. The process can potentially result in data duplication and overlapping booking schedules. This study aims to develop a coworking space booking system to facilitate users in checking room availability and making room reservations, as well as assisting administrators in managing booking data digitally. The development of this system uses the Personal Extreme Programming (PXP) development method, which involves three iterations lasting 60 days and results in three systems: the backend server, web admin, and web customer. The system is built using the MERN Stack technology, which consists of MongoDB, ExpressJS, ReactJS, and NodeJS, making the system development easier and more interactive. The system is tested using the Black-box testing method on 15 features with 57 test cases, and the results align with the desired output. Furthermore, the User Experience Questionnaire (UEQ) testing involving 20 respondents indicates that out of the five categories: attractiveness, perspicuity, dependability, stimulation, and novelty, all received above-average scores. The efficiency category received a good score.*

*Keywords: Booking system, Coworking Space, PXP Method, MERN Stack, UEQ.*