

ABSTRAK

PENERAPAN METODE *PROTOTYPING* DALAM MENGEMBANGKAN MODUL PENYEWAAN FASILITAS UNILA PADA APLIKASI UNILAHUB BERBASIS *FRAMEWORK* FLUTTER 3

Oleh

NAUFAL ANBIAL FALAH

Universitas Lampung (Unila) menyediakan berbagai fasilitas seperti lapangan dan gedung yang dapat disewa oleh masyarakat umum. Namun, proses penyewaan fasilitas masih dilakukan secara manual dan belum terintegrasi secara optimal dalam sistem digital. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan prototipe modul penyewaan fasilitas pada aplikasi UnilaHub menggunakan metode prototyping dengan framework Flutter 3. Modul ini mencakup fitur pencarian, pemesanan, pencatatan, dan konfirmasi penyewaan yang terintegrasi dengan sistem payment gateway UnilaHub untuk mendukung proses pembayaran dan verifikasi secara otomatis.

Pengembangan dilakukan secara iteratif, disertai pengujian Black Box untuk memastikan semua fitur berfungsi sesuai dengan yang diharapkan, baik pada sistem administrator maupun aplikasi publik. Selain itu, dilakukan juga User Acceptance Testing (UAT) terhadap petugas Badan Pengelola Usaha (BPU) untuk sistem administrator dan masyarakat umum untuk aplikasi publik. Hasil UAT menunjukkan bahwa prototipe berhasil memenuhi kebutuhan pengguna dengan tingkat kepuasan sebesar 84,2% untuk Administrator Website dan 84,66% untuk UnilaHub Public Apps, yang dikategorikan sebagai “Sangat Memuaskan”. Dengan demikian, sistem yang dikembangkan dinilai efektif dalam meningkatkan efisiensi proses penyewaan dan mendukung digitalisasi layanan di lingkungan Universitas Lampung.

Kata kunci: penyewaan fasilitas, UnilaHub, Flutter 3, prototyping, user acceptance testing, kepuasan pengguna

ABSTRACT

IMPLEMENTATION OF THE PROTOTYPING METHOD IN DEVELOPING THE UNILA FACILITY RENTAL MODULE ON THE UNILAHUB APPLICATION BASED ON THE FLUTTER 3 FRAMEWORK

By

NAUFAL ANBIAL FALAH

The University of Lampung (Unila) offers various facilities such as fields and buildings that can be rented by the public. However, the current rental process is still handled manually and lacks optimal digital integration. This study aims to develop a prototype of a facility rental module within the UnilaHub application using the prototyping method and Flutter 3 framework. The module includes features such as searching, booking, tracking, and rental confirmation, integrated with the UnilaHub payment gateway system to support automated payment and verification processes.

The development process was carried out iteratively, accompanied by Black Box testing to ensure that all features worked as expected on both the administrator system and public-facing app. Additionally, User Acceptance Testing (UAT) was conducted involving BPU (Badan Pengelola Usaha) staff for the admin system and the general public for the mobile app. UAT results showed that the prototype successfully met user needs, achieving a user satisfaction index of 84.2% for the Administrator Website and 84.66% for the UnilaHub Public App, both classified as “Very Satisfactory.” Therefore, the developed system is considered effective in enhancing the efficiency of the rental process and supporting digital service transformation at the University of Lampung.

Keywords: facility rental, UnilaHub, Flutter 3, prototyping, user acceptance testing, user satisfaction