

INTISARI

RANCANG BANGUN APLIKASI MOBILE BERBASIS FLUTTER UNTUK RESERVASI KURSI PADA RUANG BERSAMA

Marhaendrajaya A S

19/441378/SV/16857

Proses pemesanan kursi di laboratorium multimedia Jurusan Teknologi Rekayasa Perangkat Lunak (TRPL) sering menghadapi beberapa masalah terkait transparansi informasi dan efisiensi waktu yang menyebabkan antrian panjang dan jadwal yang bertabrakan. Masalah ini dikarenakan sistem pemesanan yang masih manual yang menyebabkan proses pemesanan menjadi tidak responsif dan kurang fleksibel terkait waktu. Pengguna juga tidak memiliki akses yang cepat jika ingin melakukan perubahan pesanan. Untuk meningkatkan efisiensi dan transparansi, perlu dikembangkan aplikasi mobile yang memungkinkan pemesanan dilakukan secara online. Flutter, sebuah framework pengembangan aplikasi lintas platform dengan bahasa pemrograman Dart, dipilih untuk mengembangkan aplikasi ini karena kemampuannya mempermudah pembuatan aplikasi di platform Android dan iOS dengan satu basis kode. REST API digunakan untuk integrasi dengan *database*, sehingga memungkinkan pengelolaan data dengan lebih efisien. Aplikasi ini dirancang untuk menyediakan fitur pemesanan kursi secara *real-time*, memberikan informasi tentang ketersediaan kursi, dan mengelola reservasi secara efisien. Pengujian yang dilakukan mencakup *Responsive Testing*, *Integration Testing*, *Alpha Testing*, dan *Beta Testing* untuk menjamin kualitas dan fungsi aplikasi. Hasil pengujian menunjukkan bahwa fungsionalitas utama aplikasi berfungsi dengan semestinya dengan hasil 100% *Pass*. Namun ada perbaikan teknis berdasarkan dari saran yang diterima pada saat *Alpha Testing* dan *Beta Testing*.

Kata kunci: Aplikasi, Flutter, Reservasi, dan Ruang bersama

ABSTRACT

***FLUTTER-BASED MOBILE APPLICATION DESIGN FOR SEAT RESERVATION
IN SHARED SPACES***

Marhaendrajaya A S

19/447138/SV/16857

The process of reserving seats in the multimedia laboratory at the Department of Software Engineering Technology (TRPL) often encounters issues related to information transparency and time efficiency, leading to long queues and scheduling conflicts. These issues arise from the manual reservation system, which is unresponsive and lacks flexibility in terms of time. Additionally, users do not have quick access to modify their reservations. To improve efficiency and transparency, a mobile application that allows bookings to be made online needs to be developed. Flutter, a cross-platform application development framework with the Dart programming language, was chosen to develop this application because of its ability to facilitate the creation of applications on Android and iOS platforms with a single code base. REST API was used for integration with the database, allowing for more efficient data management. This application is designed to provide real-time seat booking features, provide information about seat availability, and manage reservations efficiently. The tests conducted include Responsive Testing, Integration Testing, Alpha Testing, and Beta Testing to ensure the quality and functionality of the application. The test results show that the main functionality of the application works properly with a 100% Pass result. However, there are technical improvements based on suggestions received during Alpha Testing and Beta Testing.

Keywords: Application, Flutter, Reservation, and Shared space