

ABSTRAK

PERANCANGAN APLIKASI PEMINJAMAN SEPEDA DI UNIVERSITAS LAMPUNG BERBASIS ANDROID MENGGUNAKAN METODE *AGILE SCRUM*

Oleh

FIONA YOVITA SYAFRI

Peminjaman sepeda merupakan salah satu fasilitas untuk menunjang mobilitas kampus untuk bepergian dari satu fakultas ke fakultas lain. Pada penelitian ini dikembangkan aplikasi peminjaman sepeda dengan adanya otentikasi pengguna menggunakan *Single Sign-On Unila*. Penelitian ini bertujuan untuk membangun sistem peminjaman sepeda *online* berbasis *android* untuk Universitas Lampung. Aplikasi ini menyediakan informasi mengenai *shelter* peminjaman, jumlah sepeda yang tersedia dan status peminjaman sepeda oleh pengguna. Metode yang digunakan dalam mengembangkan aplikasi peminjaman sepeda ini adalah metode *Agile Scrum*. Pengembangan aplikasi dilakukan selama 4 *sprint* yang berdurasi selama 40 hari dengan total 20 *backlog*. Proses pengujian aplikasi dilakukan dengan metode *black box testing* dengan total 15 skenario pengujian. Hasil pengujian *black box* menyatakan bahwa seluruh skenario menghasilkan keluaran sesuai dengan yang diharapkan. Sehingga, didapatkan kesimpulan bahwa aplikasi peminjaman sepeda yang dikembangkan sudah berjalan sesuai kebutuhan fungsional dan non-fungsional nya. Kemudian dilakukan *User Experience Questionnaire* ke *civitas* akademika Unila. Hasil UEQ menyatakan bahwa dari 6 kategori, yaitu *Attractiveness, Perspicuity, Efficiency, Dependability, Stimulation, dan Novelty* mendapat nilai *Excellent* atau sangat baik dengan nilai tertinggi yaitu 2.375 pada kategori *perspicuity*.

Kata Kunci: *Android, Peminjaman Sepeda, Agile Scrum, Black Box Testing, User Experience Questionnaire*

ABSTRACTION

DEVELOPMENT OF ANDROID BASED LENDING BIKE APPLICATION IN LAMPUNG UNIVERSITY USING AGILE SCRUM METHOD

By

FIONA YOVITA SYAFRI

Bike lending is one of the facilities to support mobility on campus to travel from one faculty to another. In this study, a bike lending application was developed with user authentication using Single Sign-On Unila. This study aims to build an Android-based online bike lending system for Lampung University. This application provides information about the lending shelter, the number of bicycles available and the status of bicycles borrowed by the user. The method used in developing this bike lending application is the agile scrum method. The application development was done through 4 sprints for 40 days with a total of 20 backlogs. The application testing process is done using the black box testing method with a total of 15 test scenarios. The results of black box testing state that the resulting output is in accordance with the expected output. Thus, it can be concluded that the developed bike lending application has been successful according to its functional and non-functional requirements. Then a user experience test was done by spreading the User Experience Questionnaire to the Unila academic community. The UEQ results stated that out of the 6 categories of UEQ questions, namely Attractiveness, Perspicuity, Efficiency, Dependability, Stimulation, and Novelty, received an Excellent score in all categories, with the highest score of 2,375 in the perspicuity category.

Keyword: Android, Bike Lending, Agile Scrum, Black Box Testing, User Experience Questionnaire