

# Bikunku: Prototipe Penunjang Informasi Bus Kampus untuk Meningkatkan Pengalaman Pengguna dalam Mendapatkan Informasi Bus = Bikunku: Campus Bus Information Support Prototype to Improve User Experience in Obtaining Bus Information

Nofaldi Fikrul Atmam, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=9999920531554&lokasi=lokal>

---

## Abstrak

Mekanisme perkuliahan di Universitas Indonesia (UI) yang kembali ke moda pembelajaran tatap muka berdampak pada penyesuaian fasilitas di lingkungan kampus, salah satunya dengan dioperasionalkannya kembali sarana transportasi bis kuning (bikun). Adanya bikun sebagai sarana transportasi di lingkungan UI secara tidak langsung berdampak pada manajemen waktu para sivitas akademika UI. Meskipun layanan bikun telah beroperasi kembali, terdapat beberapa masalah yang dirasakan oleh pengguna layanan bikun seperti ketidakpastian jadwal kedatangan bikun pada suatu halte, estimasi waktu kedatangan bikun, jumlah bikun yang beroperasi serta informasi umum bikun lainnya. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menggali masalah dan kebutuhan pengguna layanan bikun dalam pengalaman mendapatkan informasi bikun serta mengembangkan dan mengevaluasi prototipe Bikunku sebagai penunjang informasi bikun yang menjadi solusi atas permasalahan yang ditemukan. Penelitian ini menggunakan proses desain UCD yang diintegrasikan dengan metodologi SDLC waterfall yang terdiri atas enam tahapan utama yaitu requirements, analysis, design, development, testing dan deployment. Hasil akhir prototipe Bikunku menunjukkan bahwa prototipe dapat menjalankan 13 skenario UAT dengan sukses, menunjang 100 concurrent request REST API selama 30 menit, menunjang 2000 concurrent user ke WebSocket selama lima menit, serta memberikan response time REST API dengan rata-rata 256ms. Hasil audit menggunakan lighthouse testing menunjukkan bahwa prototipe Bikunku memiliki performance 76,4%, accessibility 80%, best practice 83%, serta SEO 83%. Hasil evaluasi terhadap usability menunjukkan bahwa responden tidak memiliki kendala dalam menjalankan skenario penggunaan prototipe Bikunku. Hasil akhir prototipe Bikunku telah mendapatkan angka SUS sebesar 80,42% yang masuk pada kategori "GOOD" yang berarti prototipe sudah menghasilkan pengalaman yang baik diatas rata-rata bagi pengguna layanan bikun.

.....The mechanism of lectures at the University of Indonesia (UI) that returns to face-to-face learning mode has an impact on the adjustment of facilities in the campus environment, one of which is the reactivation of the yellow bus (bikun) transportation facility. The presence of bikun as a transportation facility in the UI environment indirectly impacts the time management of UI academic staff. Although the bikun service has been operational again, there are some problems experienced by bikun service users such as uncertainty about the arrival schedule of bikun at a stop, the estimated arrival time of bikun, the number of bikun operating, and other general bikun information. Therefore, this research aims to explore the problems and needs of bikun service users in obtaining information on bikun and to develop and evaluate the Bikunku prototype as a support for bikun information that becomes a solution to the problems found. This research uses a UCD design process that is integrated with the waterfall SDLC methodology consisting of six main stages, namely requirements, analysis, design, development, testing, and deployment. The final results of the Bikunku prototype show that the prototype was able to successfully run 13 UAT scenarios, support 100 concurrent REST API requests for 30 minutes, support 2000 concurrent users to the WebSocket for five

minutes, and provide an average REST API response time of 256ms. The result of the audit using the lighthouse test shows that the Bikunku prototype has a performance of 76.4%, accessibility of 80%, best practice of 83%, and SEO of 83%. The results of the evaluation of usability showed that the respondents did not have any obstacles in running the user scenario of the Bikunku prototype. The final result of the Bikunku prototype has obtained an SUS score of 80.42% which falls into the category of "GOOD" which means the prototype has produced a good experience above average for bikun service users.