

Perkembangan teknologi, mendorong perkembangan implementasi teknologi pada dunia pendidikan, salah satunya sistem informasi akademik yang sudah banyak digunakan di perguruan tinggi untuk manajemen kegiatan akademik maupun administrasi. Namun, penggunaan sistem informasi akademik dalam bentuk aplikasi *mobile* pada perangkat *mobile* masih memiliki berbagai keterbatasan karena limitasi perangkat *mobile* yang digunakan, seperti keterbatasan ukuran layar maupun komponen dan kemampuannya yang memengaruhi kualitas pengalaman pengguna. Universitas Gadjah Mada telah mengimplementasikan teknologi pada sistem informasi akademik dengan memiliki sistem informasi akademik yaitu SIMASTER yang memiliki 2 jenis platform, yaitu web dan *mobile*. Saat ini, Aplikasi SIMASTER *mobile* masih mengalami berbagai permasalahan, seperti skor UX yang rendah pada aspek hedonis dan pragmatis, antarmuka yang kurang menarik, dan efisiensi penggunaan yang masih rendah. Selain itu, fitur presensi *scanning barcode* bermasalah, banyaknya tampilan terpotong akibat limitasi ukuran layar perangkat, serta navigasi dan pengelompokan menu yang membingungkan. Digunakan *self reported questionnaire* dengan mengimplementasikan UEQ-S, metode User Centered Design (UCD) dalam tahap desain, serta *UX testing* dengan kuesioner UEQ-S serta pertanyaan pengalaman penggunaan non UEQ-s sebagai pendukung, *A/B testing*, dan *usability testing* yang mengukur metrik *task success rate*, *time on task*, dan *error rate* pada tahap pengujian. Seluruhnya mengimplementasikan aspek UX *mobile* dengan fokus pada keterbatasan perangkat *mobile* yang digunakan. Survei pendahuluan menunjukkan kebutuhan untuk redesain. Dilakukan analisis komparatif beberapa aplikasi sejenis, salah satunya Aplikasi SIMASTER V-next. Hasil pengujian menunjukkan peningkatan skor pengalaman pengguna setelah redesain dibandingkan Aplikasi SIMASTER *mobile* yang ada. Skor UX UEQ-S *overall* meningkat dari 0,969 pada survei pendahuluan menjadi 1,895 (redesain A) dan 1,219 (redesain B). Hasil *UX testing* juga menunjukkan peningkatan dari -0,418 (existing design) menjadi 1,895 (redesain A) dan 1,219 (redesain B), yang mengonfirmasi efektivitas perancangan ulang. Responden berhasil menyelesaikan *task* dalam batas waktu yang telah ditentukan, *task success rate* yang diperoleh juga tinggi (>99,5%), serta *error rate* yang tetap rendah. Selain itu, tampilan aplikasi menjadi lebih responsif, tidak terpotong, dan mudah dinavigasi. Perbaikan fitur presensi, tampilan terpotong, penyajian menu dan ikon, dan penambahan panduan penggunaan juga berkontribusi pada peningkatan pengalaman pengguna. Dengan penelitian ini, diharapkan dapat menjadi referensi dalam pengembangan aplikasi *mobile* yang lebih memperhatikan aspek UX *mobile*, serta memberikan solusi untuk keterbatasan perangkat *mobile* yang digunakan oleh pengguna.

Kata kunci : *User Experience (UX)*, *User Experience Mobile*, User Experience Questionnaire Short Version (UEQ-S), Limitasi Perangkat Mobile, Sistem Informasi Akademik

ABSTRACT

The development of technology encourages the implementation of technology in the world of education, one of which is the academic information system widely used in universities for academic and administrative activity management. However, the use of academic information systems in the form of mobile applications on mobile devices still has various limitations due to the limitations of the mobile devices used, such as limitations on screen size and components and capabilities that affect the quality of the user experience. Universitas Gadjah Mada has implemented that by having an academic information system, namely SIMASTER which has 2 types of platforms, i.e. web and mobile. Currently, the SIMASTER mobile application still experiences various problems, such as low UX scores in hedonic and pragmatic aspects, an unattractive interface, and low efficiency of use. In addition, the barcode scanning attendance feature is challenging and inconvenient. Besides, many displays are cut off due to device screen size limitations. Another problem is confusing navigation and menu grouping. The self reported questionnaire was used by implementing UEQ-S, the User-Centered Design (UCD) method implemented in the design stage, and UX testing with the UEQ-S questionnaire and non UEQ-S user experience questions as complement, A/B testing, also usability testing which measures task success rate, time on task, and error rate metrics are implemented at the testing stage. All implemented aspects of mobile UX with a focus on the limitations of the mobile devices used. The preliminary survey showed the need for redesign. A comparative analysis of several similar applications was conducted, one of which was the SIMASTER V-next Application. The test results showed an increase in user experience scores after the redesign compared to the existing SIMASTER Mobile Application. The overall UX UEQ-S score increased from 0.969 in the preliminary survey to 1.895 (A) and 1.219 (B). The UX testing results also showed an increase from -0.418 (existing design) to 1.895 (A) and 1.219 (B), which confirmed the effectiveness of the redesign. Respondents completed the task within the specified time limit, the task success rate obtained was also high (>99.5%), and the error rate remained low. In addition, the application display became more responsive, not truncated, and easy to navigate. Improvements in presence features, truncated displays, menu and icon presentation, and the addition of user guides also contribute to improving user experience. This research is expected to be a reference in developing mobile applications that pay more attention to mobile UX aspects, as well as providing solutions to the limitations of mobile devices used by users.

Keywords : *User Experience (UX), User Experience Mobile, User Experience Questionnaire Short Version (UEQ-S), Mobile Device Limitation, Student Information System (SIS)*