

PENERAPAN *SYSTEM USABILITY SCALE* DAN *USER-CENTERED DESIGN* DALAM PENGUJIAN PLATFORM PEMBELAJARAN DIGITAL

ABSTRAK

Evaluasi dan meningkatkan kualitas desain antarmuka pengguna (UI) pada aplikasi pembelajaran digital dengan menggunakan metode *System Usability Scale (SUS)* dan pendekatan *User-Centered Design (UCD)*. Subjek dalam penelitian ini berjumlah 150 responden, yang terdiri atas 50 siswa dari masing-masing jenjang pendidikan SD, SMP, dan SMA, baik yang sudah menggunakan maupun yang berminat menggunakan aplikasi. Berdasarkan pengujian awal menggunakan SUS, antarmuka aplikasi menunjukkan skor usability yang rendah, yaitu sebesar 35, yang mengindikasikan bahwa pengalaman pengguna belum optimal. Melalui pendekatan UCD, dilakukan redesain antarmuka dengan mempertimbangkan kebutuhan, kemampuan, dan karakteristik pengguna dari berbagai jenjang pendidikan. Hasil pengujian setelah redesain menunjukkan peningkatan skor SUS menjadi 57, yang menunjukkan adanya perbaikan signifikan meskipun belum mencapai tingkat optimal. Temuan ini menunjukkan bahwa penerapan metode UCD secara sistematis dapat meningkatkan kenyamanan dan kemudahan penggunaan aplikasi pembelajaran digital, serta memberikan dasar penting bagi pengembangan sistem edukasi yang lebih inklusif dan efektif.

Kata kunci: *System Usability Scale, User-Centered Design, UI, aplikasi pembelajaran digital, usability.*

PENERAPAN *SYSTEM USABILITY SCALE* DAN *USER-CENTERED DESIGN* DALAM PENGUJIAN PLATFORM PEMBELAJARAN DIGITAL

ABSTRACT

Evaluation of the user interface (UI/UX) quality in a digital learning application was carried out using the System Usability Scale (SUS) method and the User-Centered Design (UCD) approach. A total of 150 respondents participated, consisting of 50 students each from elementary, junior high, and senior high school levels, including both active and prospective users of the application. Initial usability testing resulted in a SUS score of 35, indicating a low level of usability and suboptimal user experience. The interface redesign, based on the UCD approach, took into account the needs, abilities, and characteristics of users from various educational backgrounds. Following the redesign, the SUS score increased to 57, reflecting a significant improvement despite not yet reaching an ideal level. These findings demonstrate that the systematic application of UCD principles can enhance usability and user comfort in digital learning platforms, providing a solid foundation for more inclusive and effective educational system development.

Keywords: *System Usability Scale, User-Centered Design, UI/UX, digital learning application, usability.*