

Model Antarmuka Adaptif Terintegrasi untuk Sistem Pembelajaran Daring yang Dipersonalisasi = An Integrated Model of Adaptive User Interface for Personalized E-Learning Systems

Bintang Annisa Bagustari, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=9999920536861&lokasi=lokal>

Abstrak

Pendekatan adaptif pada riset antarmuka pengguna semakin berkembang dengan personalisasi. Adaptive user interface (AUI) menjadi salah satu bentuk personalisasi yang memberikan perubahan pada suatu sistem untuk bisa memenuhi kebutuhan pengguna, termasuk pada sistem pembelajaran daring (e-Learning). Dari segi faktor manusia, adaptasi ini masih bersifat universal dalam kaitannya dengan interaksi siswa. Riset ini memodelkan integrasi dari komponen AUI dengan prinsip desain dalam sistem pembelajaran daring yang dipersonalisasi. Dengan melakukan pendekatan metode campuran, baik data kuantitatif dan kualitatif terlibat dalam penelitian ini. Evaluasi dari penelitian dilakukan secara time-series, dengan teknik uji pre-test dan post-test. Untuk mengimplementasikan adaptivitas dalam model awal, sistem pembelajaran daring dibentuk melalui sebuah analisis komprehensif. Evaluasi pertama adalah untuk menguji model awal dengan metode kualitatif dengan menggabungkan wawancara kontekstual dengan uji usabilitas, dan metode kuantitatif dengan System Usability Score (SUS) dan kuisioner AUI. Partisipan penelitian melibatkan 76 mahasiswa dari rumpun ilmu eksakta dan humaniora. Pada iterasi pertama, pengembangan sistem fokus pada pengelolaan komponen AUI sesuai dengan gaya belajar siswa. Terdapat lima aspek AUI yang menjadi perhatian, yaitu konten pembelajaran, desain visual, navigasi, petunjuk, dan struktur. Nilai SUS pada model awal yaitu 66.14 (di bawah rerata ideal) dan model final bernilai 71.27 (di atas rerata).

.....Adaptive approaches in the art of user interface research has been developing to create a personalization to users. Adaptive user interface (AUI) drives to have some changes on the system appearance to meet individual needs, including in e-Learning. On the importance of human factors, this adaptation still missed to consider universal aspect in which the students tend to interact. This research proposed to create a model with the integration of AUI components with the design principles in personalized e-Learning systems. This research used a mixed method approach in collecting both quantitative and qualitative data. Using the time-series approach, the evaluation of this study are generated through the pre-test and post-test technique. The comprehensive analysis regarding the adoption of adaptivity is managed to form the preliminary model of personalized e-Learning. In the preliminary model, the first evaluation is analyzed by using both qualitative and quantitative method. This research uses the combination of contextual interview and usability test to analyze the qualitative data, while the approach of quantitative is also analyzed using the Usability Scale (SUS) score and the questionnaire of the proposed integrated AUI model. By the diversity of study program STEM (Science, Technology, Engineering and Math) in higher education, there are 76 students involved in this study. During the first iteration, the development of the system focuses on managing the AUI components that are in line with the user's learning style. There are five AUI aspects as an interface consideration during this development; learning contents, visual design, navigation, guidance, and structure. The SUS score in this preliminary model is 66.14 (below average) while the post model valued 71.27 (above average).