

## ABSTRAK

**Sarasmayana, Ketut Yoga** (2024), “Evaluasi *Usability* Sistem Informasi Akademik (SIKAD) Universitas Teknologi Indonesia Dengan Metode *Concurrent Think Aloud*, *Webuse*, Dan *System Usability Scale*”. Tesis, S2 Ilmu Komputer, Program Pascasarjana, Universitas Pendidikan Ganesha.

Tesis ini sudah disetujui dan diperiksa oleh Pembimbing I : Dr. Luh Joni Erawati Dewi, S.T., M.Pd. dan Pembimbing II: Dr. I Made Gede Sunarya, S.Kom., M.Cs.

*Kata-kata kunci: evaluasi usability, webuse, system usability scale, think aloud*

Penelitian ini dilatarbelakangi situasi bahwa sistem informasi akademik (SIKAD) Universitas Teknologi Indonesia (UTI) belum pernah dilakukan uji kegunaan berdasarkan respon pengguna. Selain itu, alur yang terjadi pada sistem informasi akademik UTI belum padu. Berdasarkan hal tersebut, dilakukan penelitian dengan tujuan: 1) merumuskan hasil evaluasi *Usability* dengan metode *Concurrent Think Aloud* dan *Webuse* pada Sistem Informasi Akademik Universitas Teknologi Indonesia; 2) mendeskripsikan rekomendasi evaluasi *Usability* metode *Concurrent Think Aloud* dan *Webuse* pada SIKAD UTI; dan 3) membuat simulasi pengembangan SIKAD UTI serta mendeskripsikan hasil uji dengan metode *System Usability Scale (SUS)*. Metode penelitian menggunakan *mix methods* kualitatif dan kuantitatif dalam suatu kegiatan penelitian, sehingga diperoleh data yang lebih komprehensif, valid, reliabel, dan objektif. Data evaluasi *usability* dengan metode *Concurrent Think Aloud* dikumpulkan dengan wawancara, evaluasi *usability* dengan metode *Webuse* dikumpulkan dengan kuisioner, dan data kepuasan dengan metode *SUS* dikumpulkan dengan kuisioner rangkaian tugas. Berdasarkan hasil analisis data pada penelitian ini dapat disimpulkan sebagai berikut. (1) Hasil evaluasi SIKAD UTI menggunakan metode *Concurrent Think Aloud* menemukan bahwa pada SIKAD UTI terdapat banyak tombol navigasi yang tidak dapat berfungsi, fitur tombol yang tidak konsisten, letak/posisi tombol yang tidak proporsional, dan pemilihan warna yang tidak sesuai. Oleh karena itu, pada SIKAD UTI perlu dilakukan perbaikan. (2) Hasil evaluasi SIKAD UTI menggunakan metode *Webuse* menemukan bahwa nilai rerata keseluruhan point *usability* yaitu 0,23 berada pada rentang  $0,2 < x \leq 0,4$  dengan kategori *usability level Poor* yang berarti bahwa perlu dilakukan perbaikan pengembangan SIKAD UTI. (3) Berdasarkan hasil evaluasi, dilakukan simulasi pengembangan SIKAD UTI dilanjutkan dengan uji kepuasan menggunakan *SUS*. Skor rata-rata yang diperoleh setelah dilakukan pengolahan skor penilaian dari responden didapatkan nilai rata-rata sebesar 97,35 (*Best Imaginable*) yang menunjukkan bahwa responden sangat puas dalam menggunakan hasil simulasi pengembangan SIKAD UTI.

## ABSTRACT

Sarasmayana, Ketut Yoga (2024), "Evaluation of the Usability of the Academic Information System (SIKAD) of the Universitas Teknologi Indonesia Using the Concurrent Think Aloud, Webuse, and System Usability Scale Methods." Thesis, Master's in Computer Science, Graduate Program, Universitas Pendidikan Ganesha.

This thesis has been approved and examined by Supervisor I: Dr. Luh Joni Erawati Dewi, S.T., M.Pd., and Supervisor II: Dr. I Made Gede Sunarya, S.Kom., M.Cs.

Keywords: usability evaluation, webuse, system usability scale, think aloud

This research is motivated by the fact that the academic information system (SIKAD) of Universitas Teknologi Indonesia (UTI) has not been tested for usability based on user responses. Additionally, the workflow of the UTI academic information system is not cohesive. Based on this, the research aims to: 1) describe the results of usability evaluation using the Concurrent Think Aloud and Webuse methods on the Academic Information System of Universitas Teknologi Indonesia; 2) formulate recommendations for usability evaluation using the Concurrent Think Aloud and Webuse methods for SIKAD UTI; and 3) create a simulation of the development of SIKAD UTI and describe the results of the test using the System Usability Scale (SUS) method. The research method employs a mix of qualitative and quantitative methods to obtain more comprehensive, valid, reliable, and objective data. Usability evaluation data using the Concurrent Think Aloud method were collected through interviews, Webuse method usability evaluation data were collected through questionnaires, and satisfaction data using the SUS method were collected through task sequence questionnaires. Based on the data analysis results of this research, the following conclusions can be drawn: (1) The evaluation of SIKAD UTI using the Concurrent Think Aloud method found that the SIKAD UTI has many non-functional navigation buttons, inconsistent button features, disproportionate button positions, and inappropriate color choices. Therefore, improvements are needed for SIKAD UTI. (2) The evaluation of SIKAD UTI using the Webuse method found that the overall average usability score of 0.23 falls within the range of  $0.2 < x \leq 0.4$  with a Poor usability level category, indicating that improvements in the development of SIKAD UTI are needed. (3) Based on the evaluation results, a simulation of the development of SIKAD UTI was carried out followed by a satisfaction test using SUS. The average score obtained after processing the respondents' scores was 97.35 (Best Imaginable), indicating that respondents were very satisfied with the results of the SIKAD UTI development simulation.