

**PENGEMBANGAN PROTOTIPE SISTEM INFORMASI SKRIPSI
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA MENGGUNAKAN METODE
*USER CENTERED DESIGN (UCD)***

Oleh

Kai Koga, NIM 1915093002

Program Studi Sistem Informasi

Jurusan Teknik Informatika

Fakultas Teknik dan Kejuruan

Universitas Pendidikan Ganesha

Email: kai@undiksha.ac.id

ABSTRAK

Pandemi Covid-19 berdampak merugikan Indonesia, menyebabkan Universitas Pendidikan Ganesha (Undiksha) telah menetapkan kebijakan agar seluruh aktivitas dilakukan secara daring demi kesehatan dan keamanan civitas akademika. Namun, kebijakan ini menyulitkan proses skripsi karena tidak adanya fasilitas yang tepat. Untuk mengatasi hal tersebut, Unit Pelaksana Teknis Teknologi, Informasi, dan Komunikasi (UPT TIK) Undiksha berupaya mengembangkan sistem informasi skripsi yang memfasilitasi civitas akademika dalam menjalankan kegiatan skripsi secara daring. Namun, kendalanya adalah UPT TIK belum memiliki acuan *high-fidelity* sistem informasi skripsi dirancang berdasarkan pendekatan *user-centered*. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan prototipe sistem informasi skripsi dalam bentuk *high-fidelity* dengan menggunakan metode *User Centered Design (UCD)*. Untuk mencapai tujuan penelitian, 4 elemen perlu dikumpulkan, yaitu konteks penggunaan, kebutuhan pengguna, desain solusi, dan evaluasi *usability*. Hasil penelitian menunjukkan adanya 4 kelompok pengguna berbeda, yaitu mahasiswa, koordinator program studi, sekretaris jurusan, dan dosen. Setiap kelompok pengguna memiliki kebutuhan fungsional yang spesifik yang perlu dipertimbangkan dalam fase desain solusi. Melalui implementasi teknik *PATHY (Personas empATHY)* dan studi fenomenografi, penelitian ini berhasil mengidentifikasi 20 kebutuhan pengguna secara holistik. Dengan menggunakan alat desain *Figma*, solusi desain *high-fidelity* telah dihasilkan berdasarkan konteks penggunaan, kebutuhan pengguna, dan praktik terbaik. Solusi desain tersebut kemudian dievaluasi pada aspek *usability* melalui kegiatan *usability testing* dengan menggunakan metode *System Usability Scale (SUS)*. Hasil evaluasi menunjukkan skor SUS sebesar 73.5, yang mengindikasikan bahwa solusi desain telah memenuhi kriteria *usability* yang baik. Hal ini menandakan bahwa pengembangan solusi desain telah dilaksanakan dengan baik dalam memaparkan konteks penggunaan dan kebutuhan dari semua kelompok pengguna.

Kata-kata kunci: sistem informasi skripsi, UCD, ISO 9241-210, *high-fidelity*

**DEVELOPMENT OF THESIS INFORMATION SYSTEM PROTOTYPE
FOR GANESHA UNIVERSITY OF EDUCATION USING USER
CENTERED DESIGN (UCD) METHOD**

By

Kai Koga, Student ID 1915093002

Information Systems Study Program

Department of Informatics Engineering

Faculty of Engineering and Vocational Studies

Ganesha University of Education

Email: kai@undiksha.ac.id

ABSTRACT

The Covid-19 pandemic has had detrimental effects on Indonesia, leading Ganesha University of Education (Undiksha) to implement a policy for all activities to be conducted online for the health and safety of the academic community. However, this policy has posed challenges for the thesis process due to the lack of appropriate facilities. To address this issue, the Technology, Information, and Communication Unit (UPT TIK) of Undiksha has endeavored to develop a thesis information system that facilitates the academic community in conducting online thesis activities. Nevertheless, a hindrance lies in the fact that UPT TIK does not yet have a high-fidelity reference for designing the thesis information system based on a user-centered approach. Therefore, this research aims to develop a high-fidelity prototype of the thesis information system using the User-Centered Design (UCD) method. To achieve the research objectives, four elements need to be collected: user context, user needs, solution design, and usability evaluation. The research results reveal the existence of four distinct user groups: students, program coordinators, department secretaries, and faculty members. Each user group has specific functional needs that must be considered in the solution design phase. By implementing the PATHY (Personas empATHY) technique and phenomenographic studies, this research successfully identified 20 holistic user needs. Using the Figma design tool, a high-fidelity design solution was developed based on user context, user needs, and best practices. Subsequently, the design solution was evaluated for usability through usability testing using the System Usability Scale (SUS) method. The evaluation results showed a SUS score of 73.5, indicating that the design solution met the criteria for good usability. This signifies that the development of the design solution was effectively carried out in addressing the user context and needs of all user groups.

Keywords: thesis information system, UCD, ISO 9241-210, high-fidelity