

**PENERAPAN *DESIGN THINKING* DAN *SERVICE DESIGN*
DALAM PERANCANGAN *PROTOTYPE* PEMBELAJARAN
KEAMANAN INFORMASI PADA PROGRAM STUDI
SISTEM INFORMASI UNIVERSITAS
MALIKUSSALEH**

Abstrak

Pembelajaran keamanan informasi di perguruan tinggi sering kali masih terasa kaku dan sulit dipahami karena pendekatan yang digunakan terlalu teoritis serta kurang sesuai dengan gaya belajar mahasiswa masa kini. Penelitian ini bertujuan merancang prototipe sistem pembelajaran berbasis web yang lebih interaktif, mudah digunakan, dan relevan dengan kebutuhan mahasiswa, dengan mengintegrasikan pendekatan *Design Thinking* dan *Service Design*. Kedua metode ini dipilih karena sama-sama berfokus pada pengguna serta penyusunan alur layanan pembelajaran yang utuh, mulai dari tahap awal interaksi hingga refleksi hasil belajar. Prototipe dikembangkan melalui tahapan empati, perumusan masalah, ideasi, pembuatan model, hingga pengujian, dengan melibatkan mahasiswa secara langsung agar hasilnya sesuai dengan kebiasaan dan harapan mereka. Fitur utama yang dirancang meliputi akses materi terstruktur, kuis otomatis, konsultasi fleksibel dengan dosen, serta antarmuka yang mendukung navigasi sederhana. Evaluasi prototipe dilakukan menggunakan standar ISO 9241-11 dengan melibatkan 61 responden. Hasil pengujian menunjukkan tingkat efektivitas 87,2%, efisiensi 80,0%, dan kepuasan pengguna 4,05 (81,0%). Capaian ini membuktikan bahwa sistem yang dirancang tidak hanya fungsional, tetapi juga mampu menghadirkan pengalaman belajar yang lebih nyaman, fleksibel, dan sesuai dengan kebutuhan mahasiswa. Pendekatan berbasis pengguna ini menegaskan pentingnya desain pembelajaran digital yang berpihak pada kenyamanan, relevansi, dan keterlibatan aktif mahasiswa.

Kata Kunci: *Design Thinking*, *Service Design*, Keamanan Informasi, *Prototype*, ISO 9241-11

**IMPLEMENTATION OF DESIGN THINKING AND SERVICE DESIGN IN
THE DESIGN OF AN INFORMATION SECURITY LEARNING
PROTOTYPE IN THE INFORMATION SYSTEMS STUDY
PROGRAM OF MALIKUSSALEH UNIVERSITY**

Abstrack

Information security learning in higher education often feels rigid and difficult to understand because the approach used is too theoretical and does not suit the learning styles of today's students. This research aims to design a prototype of a web-based learning system that is more interactive, easy to use, and relevant to student needs, by integrating Design Thinking and Service Design approaches. These two methods were chosen because they both focus on users and develop a complete learning service flow, from the initial interaction stage to reflection on learning outcomes. The prototype was developed through stages of empathy, problem formulation, ideation, modeling, and testing, with direct student involvement to ensure the results align with their habits and expectations. Key features designed include structured material access, automated quizzes, flexible consultations with lecturers, and an interface that supports simple navigation. The prototype was evaluated using the ISO 9241-11 standard with 61 respondents. The test results showed an effectiveness rate of 87.2%, efficiency of 80.0%, and user satisfaction of 4.05 (81.0%). This achievement proves that the designed system is not only functional but also capable of providing a more comfortable, flexible learning experience that is tailored to student needs. This user-based approach emphasizes the importance of digital learning design that prioritizes student convenience, relevance, and active engagement.

Keywords: *Design Thinking, Service Design, Information System, Prototype, ISO 9241-11*