

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 LATAR BELAKANG

Teknologi informasi mengalami perkembangan yang pesat dalam beberapa dekade. Perkembangan ini telah merubah cara kita dalam berkomunikasi, bekerja, mempelajari dan mengakses informasi. Peran teknologi informasi dalam perguruan tinggi tidak lagi terbatas dengan administrasi kampus, tetapi telah berkembang menjadi alat yang sangat penting untuk mendukung proses pembelajaran, penelitian dan pengembangan institusi pendidikan. Salah satu teknologi informasi yang digunakan pada institusi pendidikan ini adalah *website*.

*Website* adalah sebuah halaman yang menyajikan berbagai informasi dan dapat diakses melalui jaringan internet. Melalui media ini, pengguna dapat dengan mudah melihat berbagai jenis informasi seperti teks, gambar, video, dan lainnya. *Website* berfungsi sebagai sarana penyebaran informasi berbasis jaringan komputer yang bisa diakses dari mana saja dengan biaya yang relatif terjangkau. Dengan adanya aplikasi berbasis web, seluruh pengguna dapat memperoleh informasi kapan pun dibutuhkan (Larasati et al., 2020). Penggunaan *website* dalam perguruan tinggi digunakan sebagai media interaksi untuk mendukung kegiatan akademik. (Priyono et al., 2020). Salah satu yang memanfaatkan *website* sebagai media informasi akademik yaitu *website* program studi sistem informasi di Universitas Pendidikan Ganesha.

Berdasarkan wawancara yang dilakukan pada 6 responden mahasiswa, ditemukan permasalahan seperti: 1) pengguna masih kebingungan ketika mencari dokumen seperti dokumen pedoman skripsi sehingga perlu dibuatkan fitur untuk penempatan dokumen 2) Perlu ditambahkan halaman kalender atau acara program studi sistem informasi yang nantinya mencakup kegiatan dan event yang akan datang sehingga memungkinkan mahasiswa/pengguna dapat mengetahui acara-acara yang akan datang seperti seminar, presentasi dan lainnya 3) perlu diperbaiki pada halaman *FAQ* agar lebih mendetail dan terperinci 4) Dari sisi informasi perlu di update secara berkala agar informasi dari website tersebut dapat memperkuat reputasi dari program studi sistem informasi secara keseluruhan di mata mahasiswa dan penggunanya dan informasi yang didapatkan selalu terbaru. Wawancara juga dilakukan pada 4 responden dosen dan ditemukan permasalahan seperti: 1) tata letak yang masih kurang sesuai seperti desain yang masih belum optimal dan penempatan fitur yang masih belum tertata rapi sehingga pengguna masih kesulitan mencari fitur yang dibutuhkan, 2) perlunya perubahan desain agar tampilan dari website program studi sistem informasi ini lebih menarik, 3) perlunya fitur buku tamu untuk membantu menuliskan kritik ataupun saran dari website program studi sistem informasi.

Selain wawancara, analisis permasalahan juga dilakukan berdasarkan hasil penelitian sebelumnya. Penelitian (Behuku, 2023) menunjukkan adanya permasalahan dari website sistem informasi berdasarkan dari hasil kuisioner yang disebarkan ke mahasiswa yaitu sebagai berikut: 1) perlu adanya optimalisasi pada tata letak pada fitur, 2) perlu adanya halaman kalender yang mencakup kegiatan acara dan bisa membantu pengguna mengikuti berbagai acara, 3) perlu membuat

halaman *FAQ*, 4) perlu adanya perubahan desain agar lebih menarik, profesional dan user *friendly* saat digunakan. Berdasarkan analisis permasalahan yang telah dilakukan pada website program studi sistem informasi, perlu dilakukan redesain baru pada tampilan website sehingga dapat mengatasi permasalahan pengguna. Redesain ini nantinya dibuat untuk tampilan *desktop* sehingga dapat dengan mudah ketika pengguna menggunakan website program studi tersebut. Redesain pada website program studi sistem informasi ini bertujuan untuk membantu pengguna dalam melihat atau memberikan informasi mengenai program studi sistem informasi di Universitas Pendidikan Ganesha dan memberikan pengalaman yang baik saat menggunakan website ini. Metode yang digunakan untuk melakukan redesain pada website program studi sistem informasi menggunakan metode *design thinking* sebagai metode perancangan.

Metode *Design Thinking* merupakan sebuah metode proses untuk memecahkan masalah untuk menjawab kebutuhan manusia sebagai pengguna (Wibisono et al., 2022). Metode *Design Thinking* ini membantu memberikan solusi berupa hasil desain *prototype* dari permasalahan/*feedback* yang didapatkan dari pengguna. Kelebihan dari metode *design thinking* ini yaitu : 1) mampu menyelesaikan masalah yang belum terdefinisi secara jelas dengan merumuskan ulang persoalan melalui pendekatan yang berfokus pada kebutuhan pengguna, serta menghasilkan berbagai gagasan dan solusi melalui sesi *brainstorming*; 2) selanjutnya, dikembangkan sebuah prototipe sebagai bentuk solusi terhadap persoalan pengguna, yang kemudian diuji pada tahap akhir untuk memastikan apakah solusi tersebut benar-benar menjawab kebutuhan pengguna. (Reynaldi & Setiyawati, 2022). Menurut (Yuda Sakti, 2023)terdapat beberapa perbedaan antara

metode *design thinking* dengan metode lain seperti *Agile*, *Lean UX*, dan *User-Centered Design*. Metode *Agile* lebih menekankan pada efisiensi kerja, komunikasi yang efektif antar anggota tim, serta kemampuan untuk beradaptasi terhadap perubahan secara cepat. Sementara itu, *Lean UX* mengutamakan keselarasan produk dengan kebutuhan pasar, dengan cara menghapus elemen yang tidak penting dan meningkatkan efisiensi dalam proses pengembangan antarmuka pengguna. Pendekatan *User-Centered Design* berfokus pada pemahaman mendalam terhadap kebutuhan pengguna, melalui proses pembuatan *prototype* serta pengujian secara berulang bersama pengguna. Di sisi lain, *design thinking* merupakan metode desain yang menekankan pendekatan kreatif dalam mencari solusi inovatif melalui tahapan-tahapan tertentu. Pendekatan ini sangat bermanfaat dalam menyelesaikan berbagai persoalan dan menggali kebutuhan manusia yang terlibat. Proses ini biasanya melibatkan sesi *brainstorming*, yang hasilnya kemudian diwujudkan dalam bentuk prototipe dan dilanjutkan dengan pengujian (Nurrohmah & Andrian, 2023). Pada tahapan *testing* atau evaluasi pada metode *design thinking* ini menggunakan metode *heuristik evaluation* untuk mengukur kesesuaian desain dengan 10 prinsip yang ditetapkan di metode *heuristic evaluation*.

Evaluasi merupakan sebuah Merupakan suatu cara untuk menilai seberapa besar pengaruh serta keberhasilan suatu objek, program, atau proses dengan didasarkan pada bukti-bukti yang sesuai dengan spesifikasi dan kebutuhan pengguna. Proses evaluasi memiliki peran penting dalam pengelolaan website, karena dapat memberikan gambaran tentang kepuasan pengguna, mengidentifikasi kesalahan sistem maupun potensi risiko keamanan, serta menjadi dasar untuk

melakukan pengembangan dan peningkatan agar website lebih selaras dengan harapan pengguna (T. Hidayat et al., 2023). Untuk menilai kualitas dari website program sistem informasi penelitian ini menggunakan metode *heuristic evaluation*. Metode *heuristic evaluation* merupakan metode evaluasi kegunaan dimana seorang analis menemukan masalah kegunaan dengan memeriksa antarmuka pengguna terhadap serangkaian *heuristik* atau prinsip yang disediakan (Nielsen, 1993). Metode ini dapat membantu mengidentifikasi dan mengevaluasi dari *user interface* (UI) yang melibatkan para ahli untuk menilai seberapa baik tingkat kesesuaian dengan prinsip-prinsip kegunaan yang telah diakui. Tujuan utama dari *Heuristic Evaluation* adalah untuk mengidentifikasi masalah terkait dengan *usability website* (Ahshyar & Afani, 2019). Metode *heuristic evaluation* ini melibatkan *expert* sebagai penguji untuk memberikan *feedback* terhadap sistem yang di uji. Mengenai evaluator menurut jurnal (Ramadhan et al., 2023) Metode *heuristic evaluation* ini mampu melakukan evaluasi pengalaman pengguna dengan cepat serta akurat dengan syarat dilakukan evaluasi oleh 3-5 *expert*. Namun dalam tahapan *testing* ini menggunakan 3 evaluator ahli. Penelitian ini menggunakan 3 evaluator ahli pada Metode *Heuristic Evaluation* karena jumlah tersebut sudah dianggap cukup untuk mengidentifikasi berbagai masalah *usability* secara efisien tanpa membebani biaya yang berlebihan. Selain itu pemilihan 3 evaluator ini didasarkan dari rekomendasi studi literatur yang dimana jumlah tersebut sudah cukup untuk mengidentifikasi sebagian permasalahan *usability* secara efisien dengan biaya yang terjangkau menurut (Arifin et al., 2019). Penelitian ini menggunakan 3 evaluator dari dosen di universitas pendidikan ganesha. Pemilihan dosen sebagai evaluator karena setelah melakukan pertimbangan dan membaca studi literatur bahwa dosen memiliki

keahlian yang sama yang dimiliki oleh evaluator. Masing-masing dari evaluator pada metode *Heuristic Evaluation* memiliki latar belakang dan pemahaman yang mendalam terkait *UI/UX Design*, *HCI (Human Computer Interaction)* dan *ilmu computer* menurut (Sekar Mabel, 2019). Pada penelitian ini website program studi sistem informasi di Universitas Pendidikan Ganesha jika disandingkan dengan 10 prinsip dari *heuristic* tersebut website ini masih belum memenuhi pada prinsip nomor 2 (*Match Between System and The Real World*), nomor 4 (*Consistency and Standarts*), nomor 8 (*Aesthetic and Minimalist Design*) Sehingga perlu dilakukan redesain agar website ini bisa nyaman dan mudah digunakan. Berikut untuk detail perbandingan pada website program studi sistem informasi dengan 10 prinsip yang ada di *heuristic evaluation*.

Berdasarkan pada permasalahan dan juga metode yang digunakan, maka dari itu peneliti mengambil judul penelitian **“Redesain Website Program Studi Sistem Informasi Universitas Pendidikan Ganesha Menggunakan Metode *Design Thinking*”**. Harapannya setelah dilakukannya penelitian ini website program studi sistem informasi ini dapat digunakan dengan mudah dan efisien. selain itu tampilan dari website program studi sistem informasi ini bisa lebih menarik untuk dilihat dan penambahan fitur yang sesuai dengan kebutuhan pengguna.

## 1.2 RUMUSAN MASALAH

Adapun permasalahan dalam penelitian ini yaitu 1) perlu adanya optimalisasi pada tata letak menu dan fitur, 2) perlu adanya halaman kalender yang mencakup kegiatan acara dan bisa membantu pengguna mengikuti berbagai acara, 3) perlu

membuat halaman *FAQ*, 4) perlu adanya perubahan desain agar lebih menarik, *profesional* dan *user friendly* saat digunakan. berdasarkan rumusan masalah tersebut maka pertanyaan penelitian ini yaitu:

1. Bagaimana rancangan *user interface* website program studi sistem informasi dengan menggunakan metode *design thinking* ?
2. Bagaimana hasil evaluasi rancangan *prototype* website program studi sistem informasi ?

### 1.3 TUJUAN PENELITIAN

Tujuan dari penelitian ini yaitu:

1. Untuk memahami rancangan *user interface website* program studi sistem informasi menggunakan metode *Design Thinking*
2. Untuk mengetahui hasil pengujian rancangan *user interface website* program studi sistem informasi menggunakan metode *Heuristic Evaluation*.

### 1.4 RUANG LINGKUP PENELITIAN

Ruang lingkup penelitian ini yaitu :

1. Penelitian ini melakukan solusi berupa rancangan desain *low-fidelity* dan *high fidelity*.
2. Penelitian ini melakukan pengujian dari hasil rancangan desain *prototype* menggunakan metode *Heuristic Evaluation*.
3. Penelitian ini menggunakan alat ukur *severity rating* untuk menguji *Heuristic Evaluation*
4. Penelitian ini melakukan pengujian sekali dan hasil rekomendasi dari *expert* akan dibuatkan perbaikan desain dan dilampirkan di penelitian

## 1.5 MANFAAT PENELITIAN

Manfaat yang dapat diperoleh dari penelitian ini bagi program studi yaitu mendapatkan hasil berupa rekomendasi gambaran mengenai rancangan antaramuka *website* program studi sistem informasi.

