

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Penelitian

Perpustakaan Universitas Pendidikan Ganesha merupakan salah satu unsur penunjang perguruan tinggi dan bersama-sama dengan unsur penunjang lainnya, ikut berperan serta dalam melaksanakan tercapainya visi dan misi perguruan tinggi. Fungsi Perpustakaan Universitas Pendidikan Ganesha adalah sebagai berikut : (1) Pemberian layanan dan pendayagunaan bahan Pustaka (2) Pemeliharaan bahan Pustaka dan (3) Pelaksanaan urusan tata usaha perpustakaan. Layanan perpustakaan merupakan salah satu kegiatan teknis yang pada pelaksanaannya perlu adanya perencanaan dalam penyelenggaraan.

Pemustaka perguruan tinggi adalah seluruh civitas akademika (mahasiswa, dosen dan pegawai) serta masyarakat umum yang membutuhkan informasi. Perpustakaan Universitas Pendidikan Ganesha memberikan kesempatan kepada pemustaka untuk memanfaatkan koleksi yang ada di perpustakaan sebagai sumber belajar dan sumber informasi oleh pemustaka. Perpustakaan Universitas Pendidikan Ganesha memberikan akses informasi yang seluas-luasnya kepada pemustaka

Layanan perpustakaan akan berjalan dengan baik apabila akses layanan digunakan tepat dan sesuai dengan kebutuhan pemustaka. Ada tiga jenis akses dalam layanan perpustakaan, yakni akses layanan terbuka (*Open Access*), akses layanan tertutup (*Close Access*), dan akses layanan campuran (*Mixed Access*). Yang

mana masing-masing akses berbeda dalam pelaksanaannya. Akses layanan terbuka merupakan layanan yang memberikan pemustaka langsung ke ruangan koleksi perpustakaan untuk memilih bahan Pustaka yang diinginkan. Tujuan layanan terbuka adalah memberi kesempatan pemustaka untuk mendapatkan koleksi seluas-luasnya yang ada di rak. Akses layanan tertutup merupakan layanan dimana petugas perpustakaan yang akan mencari dan mengambil bahan pustaka untuk pemustaka. Sementara akses layanan campuran merupakan layanan yang menerapkan ke dua sistem pelayanan yaitu pelayanan terbuka dan pelayanan tertutup. Layanan terbuka diberikan untuk koleksi-koleksi umum, untuk layanan tertutup untuk koleksi skripsi, tesis, disertasi, referensi dan laporan hasil-hasil penelitian. Sementara sistem layanan perpustakaan Universitas Pendidikan Ganesha menerapkan sistem layanan campuran (*mixed access*).

Untuk mendukung aktifitas layanan perpustakaan Universitas Pendidikan Ganesha diperlukan sebuah sistem informasi atau aplikasi didalamnya. Sistem informasi atau aplikasi dengan tujuan untuk memudahkan pelayanan dan memudahkan petugas perpustakaan dalam mengelola perpustakaan. Dengan aplikasi petugas perpustakaan dapat memonitor ketersediaan buku, peminjaman buku, pengembalian buku dan daftar buku baru. Karena pada dasarnya, sebuah aplikasi dibuat untuk memudahkan dan menyelesaikan beberapa tugas tertentu. (Susilo dkk., 2018). Pada umumnya sistem yang digunakan di perpustakaan disebut sebagai *e-library*. Perpustakaan Universitas Pendidikan Ganesha menggunakan sistem informasi INLISLite 3.1 yang dikembangkan oleh Perpustakaan Nasional RI. INLISLite 3.1 merupakan sistem informasi satu pintu untuk pengelolaan

perpustakaan yang menerapkan otomatisasi perpustakaan yang sekaligus mengembangkan perpustakaan digital dan melayani koleksi digital.

Dalam sistem informasi INLISLite 3.1, Semua proses bisnis dalam sistem dirangkum untuk membuat proses bisnis yang terstruktur dan terintegrasi. Untuk menentukan apakah proses bisnis yang digunakan dalam sistem informasi perpustakaan benar-benar diperlukan, maka harus dilakukan *usability assessment* dari sistem yang ada. Evaluasi dilakukan terhadap sejumlah permasalahan yang ditemui di lapangan kemudian dilakukan eksperimen untuk mendapatkan hasil yang dapat dijadikan sebagai informasi pembelajaran dan masukan dalam rencana pengembangan sistem informasi perpustakaan.

Permasalahan umum yang sering terjadi dalam penggunaan sistem informasi perpustakaan ini dapat dilihat pada aspek kegunaannya. Berdasarkan wawancara dengan tim TI pihak perpustakaan Universitas Pendidikan Ganesha mengatakan bahwa penelitian atau pernyataan tertulis belum menunjukkan bahwa sistem yang digunakan telah diuji untuk kegunaan atau evaluasi terkait *usability* sejak diimplementasikan mulai tahun 2021. Oleh karena itu, perlu dilakukan pengujian untuk mengetahui permasalahan yang sering dihadapi pengguna sistem. Pada dasarnya untuk dapat menjawab permasalahan yang muncul pada sistem perlu dilihat manfaat dan kegunaannya. Apakah sistem tersebut memenuhi keinginan pengguna dan mudah digunakan, menyebabkan pengalaman pengguna yang berbeda. Semuanya dapat dilakukan melalui pengujian kegunaan atau pengujian *usability*. Jakob Nielsen, pendiri Nielsen Norman Group, mengatakan definisi kegunaan. Dia telah melakukan penelitian pengalaman pengguna selama beberapa dekade. merupakan “sebuah atribut kualitas yang mengukur seberapa mudah

antarmuka pengguna dipergunakan, dan kata kegunaan juga merujuk pada metode untuk lebih meningkatkan kemudahan pengguna ketika proses desain” (J. Nielsen, 2012b). Dan masalah yang sering terjadi adalah terkait dengan desain *UI* sistem. Karena tampilan adalah bahasa yang digunakan mesin dan manusia untuk berkomunikasi, orang paling mudah memahaminya. Jika tampilan sistem sulit dipahami bahkan untuk pemula, itu menandai tampilan sistem sebagai hal yang penting dan harus diperbaiki agar dimengerti dan diterima oleh kebanyakan orang. Dari tampilan sistem dapat dilihat tingkat kegunaan atau *usability*-nya.

Usability atau kegunaan mendefinisikan 5 kualitas komponen di antaranya adalah “*Learnability, Efficiency, Memorability, Errors, dan Satisfaction*”(J. Nielsen, 2012b). Kelima faktor ini sangat penting dalam menentukan apakah suatu sistem benar-benar bekerja. Menurut Nielsen, sistem yang baik bergantung pada apakah mudah bagi pengguna untuk mempelajarinya saat pertama kali melihatnya, seberapa cepat mereka dapat menyelesaikan pekerjaannya setelah menggunakan sistem tersebut, dan seberapa sering pengguna menggunakan sistem tersebut. Untuk dinilai dari apa yang Anda lakukan. Langkah-langkah yang diambil, juga dapat melihat beberapa sistem ataupun kesalahan pengguna dan betapa menyenangkannya sistem tersebut. “Sebenarnya ada banyak kualitas penting lainnya, tetapi utilitas berdasarkan fitur desain adalah yang paling menonjol. Apakah pengguna benar-benar membutuhkannya? Dalam menentukan apakah sesuatu berguna, kegunaan dan kegunaan sama pentingnya. Utilitas menunjukkan apakah sistem menyediakan fungsionalitas yang Anda butuhkan, sedangkan kegunaan menunjukkan seberapa mudah dan menyenangkan fitur-fiturnya digunakan. Kemudian, "*usability*" adalah istilah yang mengacu pada kombinasi

manfaat dan kegunaan.” (J. Nielsen, 2012b). Pada kenyataannya, pengembang aplikasi telah membuat banyak sistem saat ini sebaik mungkin, tetapi ada bagian sistem yang tidak disukai pengguna. Faktanya, tidak ada formula khusus yang secara tepat memenuhi kebutuhan pengguna sistem. Seiring bertambahnya jumlah pengguna, kebutuhan setiap pengguna semakin beragam. Untuk benar-benar mengetahui apakah sistem itu berguna, Anda harus lulus tes. Teknik pengujian yang dapat digunakan dapat dibagi menjadi tiga bagian yaitu “*inspection, testing, dan inquiry*” (Gulati & Dubey, 2012).

Ada beberapa jenis pengujian *usability* di antaranya adalah *Think Aloud, heuristic evaluation, dan cognitive walkthrough*. Salah satu metode evaluasi yang dapat menunjang pengukuran tingkat *usability* sistem informasi INLISLite 3.1 Perpustakaan Universitas Pendidikan Ganesha dari sisi pengguna adalah metode *Think Aloud*. Karena metode ini adalah metode pengujian berbasis pengguna yang meminta pengguna akhir untuk mengungkapkan pikiran mereka saat menggunakan sistem secara berulang kali (Hendradewa, 2017). Menerapkan metode ini melibatkan pengujian langsung alami dan verbal oleh pengguna akhir atau pengguna, sehingga tidak diperlukan pakar yang benar-benar ahli di bidang *usability* (Astuti dkk., 2014). Selain itu juga metode ini memiliki beberapa manfaat yaitu “*Cheap* (murah), *Robust* (kuat), *Flexible* (fleksibel), *Convincing* (meyakinkan), dan *Easytolearn* (mudah digunakan)” (Noor Akmal Muhamat, 2021). Nielsen juga mengatakan bahwa *Think Aloud* mungkin merupakan praktik kegunaan yang paling berharga. Fakta bahwa metode ini telah menjadi nomor satu selama 19 tahun berarti memiliki umur yang cukup panjang (J. Nielsen, 2014). Sistem informasi INLISLite 3.1 Perpustakaan Universitas Pendidikan Ganesha

telah digunakan sejak tahun 2021 namun belum teruji, sehingga perlu diketahui terlebih dahulu reaksi pengguna setelah menggunakan sistem tersebut. Oleh karena itu, perlu tidak hanya menguji aspek pengalaman pengguna dan kegunaan yang merupakan bagian dari pengalaman, tetapi juga reaksi pengguna setelah menggunakan sistem. Umumnya pengujian respon pengguna terhadap sistem dilakukan dengan mengumpulkan data melalui kuesioner. Survei terdiri dari serangkaian pernyataan yang dimaksudkan untuk mengumpulkan tanggapan pengguna terkait antarmuka produk (Gulati & Dubey, 2012). Jadi sebelum dilakukan pengujian pada aspek kegunaan, dilakukan dahulu pengujian respons pengguna melalui kuesioner.

Metode evaluasi heuristik adalah metode berbasis ahli untuk menemukan masalah *usability* pada desain UI. “Selain metode *Think Aloud*, metode ini dapat digunakan untuk mengetahui tingkat *usability* dari sisi ahli atau ahli pada sebuah aplikasi” (Nasir, : Muhammad, Naveed Ikram, 2021). Metode ini dipilih karena proses evaluasi sistem akan melibatkan beberapa evaluator yang ahli dalam *usability*. Para evaluator ahli akan memeriksa setiap elemen dari antarmuka sistem informasi INLISLite 3.1 Perpustakaan Universitas Pendidikan Ganesha secara menyeluruh tanpa intervensi dari pihak lain. Ini akan menghasilkan hasil yang independen. Untuk evaluasi heuristik, nilai responden akan dikategorikan dalam sepuluh aspek *usability* dan diberi rating keparahan (*severity ratings*) atau tingkat keparahan masalah. “Ada sepuluh elemen *usability* berikut: visibilitas status sistem; kecocokan sistem dengan dunia nyata; kontrol dan kebebasan pengguna; konsistensi dan standar; pencegahan kesalahan, pengenalan daripada penarikan; efisiensi dan fleksibilitas penggunaan; minimalis dan desain estetika; membantu

pengguna menemukan, mengidentifikasi, dan memperbaiki; dan dokumentasi” (Nasir, : Muhammad, Naveed Ikram, 2021).

Beberapa contoh kuesioner yang dapat digunakan untuk evaluasi produk di antaranya adalah “*Software Usability Measurement Inventory, The Standardized User experience Percentile Rank Questionnaire, Questionnaire for User Interaction Satisfaction, User experience Questionnaire* dan *Sistem Usability Scale*”. "Survei pengalaman pengguna (UEQ) mampu memberikan gambaran dari aspek *usability* hingga user experience (pengalaman pengguna)" (Santoso dkk., 2016) “Biasanya hanya membutuhkan waktu 3 hingga 5 menit dari membaca hingga menyelesaikan kuesioner untuk mengisi UEQ” (Santoso dkk., 2016). Selain itu, alat *UEQ Analysis Data Tool* yang tersedia memungkinkan analisis data yang sangat efektif.

Penelitian tentang Evaluasi Sistem Informasi INLISLite 3.1 Perpustakaan Universitas Pendidikan Ganesha pada Aspek *Usability* dengan *Questionnaire User Experience, Heuristic Evaluation, dan Think Aloud* sangat diperlukan, berdasarkan beberapa diskusi sebelumnya. *User experience Questionnaire* digunakan untuk menguji respons pengguna dalam pengalaman menggunakan sistem yang ada dengan mengisi kuesioner. *Heuristic Evaluation* digunakan untuk menemukan masalah *usability* pada desain tampilan sistem diperkuat dengan penilaian dari ahli yang sudah berpengalaman pada bidang *usability*. Selain itu, evaluasi *Think Aloud* digunakan untuk mengevaluasi antarmuka sistem, yang akan menghasilkan *wireframe*. Penelitian ini menghasilkan hasil yang dapat digunakan sebagai panduan atau masukan untuk proses pengembangan sistem INLISLite 3.1 di

Perpustakaan Universitas Pendidikan Ganesha. Sistem ini harus benar-benar memenuhi kebutuhan penggunanya setelah dibangun.

Penggunaan tiga metode dalam penelitian ini, yaitu *User Experience Questionnaire* (kuesioner pengalaman pengguna), *Heuristic Evaluation* (evaluasi heuristik), dan *Think-Aloud* (berbicara sambil berpikir), memiliki beberapa alasan

1. Kombinasi Pendekatan Kuantitatif dan Kualitatif: Menggunakan kuesioner pengalaman pengguna dapat memberikan data kuantitatif tentang persepsi dan kepuasan pengguna secara luas. Sementara itu, *Think Aloud* dapat memberikan pemahaman kualitatif yang lebih mendalam tentang bagaimana pengguna benar-benar berinteraksi dengan sistem. Dengan demikian, penggunaan kedua metode ini secara bersamaan dapat memberikan wawasan yang lebih komprehensif.
2. Evaluasi dari Perspektif Pengguna: Metode *Think Aloud* memungkinkan peneliti untuk melihat sistem dari perspektif pengguna, sebab pengguna akan berbicara tentang pemikiran mereka saat menggunakan sistem. Ini dapat membantu mengidentifikasi masalah yang mungkin tidak terungkap dalam kuesioner atau evaluasi heuristik.
3. Identifikasi Masalah Secara Mendalam: Evaluasi heuristik dapat membantu dalam mengidentifikasi masalah desain yang mungkin tidak terlihat dalam pandangan pertama. Metode ini mengacu pada seperangkat prinsip desain yang telah terbukti efektif dan dapat membantu dalam menemukan masalah potensial dengan cepat.

4. Validitas dan Reliabilitas: Menggunakan beberapa metode penelitian dapat meningkatkan validitas dan reliabilitas temuan. Dengan menggabungkan data dari berbagai sumber, penelitian menjadi lebih kuat dan dapat diandalkan.
5. Konfirmasi Temuan: Dengan menggunakan tiga metode yang berbeda, Anda dapat mengkonfirmasi temuan dan memastikan bahwa masalah atau temuan yang sama muncul dalam semua metode tersebut, meningkatkan kepercayaan dalam hasil evaluasi.

Dengan menggabungkan kuesioner pengalaman pengguna, evaluasi heuristik, dan Think-Aloud, penelitian Evaluasi Sistem Informasi INLISLite Perpustakaan Universitas Pendidikan Ganesha dapat memberikan pandangan yang lebih komprehensif dan mendalam tentang pengalaman pengguna dan masalah desain yang mungkin perlu diperbaiki.

1.2. Identifikasi Masalah

Pada bagian identifikasi terhadap masalah ini, dapat ditarik beberapa masalah berdasarkan dari penjelasan terhadap latar belakang masalah yang sudah dijabarkan.

1. Tidak ada penelitian atau dokumentasi yang menunjukkan bahwa sistem perpustakaan telah dievaluasi sejak awal. Oleh karena itu, evaluasi harus dilakukan dengan menggunakan teknik dan metode yang tepat.
2. Salah satu evaluasi yang bisa dilakukan adalah uji kegunaan yang menguji sejauh mana respons pengguna sistem. Metode yang tersedia adalah *User experience Questionnaire*.

3. Selain uji respon, pengujian khusus harus dilakukan pada aspek tampilan yang digunakan sebagai bahasa yang menghubungkan sistem dengan pengguna. Metode yang cocok atau sesuai dan dapat digunakan adalah *Heuristic Evaluation* dan *Think Aloud*.
4. Perlu adanya rekomendasi dari hasil evaluasi agar dapat dijadikan acuan untuk pengembang sistem secara berkelanjutan.

1.3. Pembatasan Masalah

Adapun beberapa batasan permasalahan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Pengujian respon pengguna dengan *User experience Questionnaire* hanya melibatkan 25 orang responden yang merupakan pengguna representative terdiri dari 10 orang mahasiswa, 5 orang dosen, 5 orang pegawai dan 5 orang pustakawan di Perpustakaan Universitas Pendidikan Ganesha.
2. Pengujian respon pengguna dengan *Heuristic Evaluation* hanya melibatkan 3 orang evaluator ahli yang sudah terkriteria untuk pengujian dilatarbelakangi pendidikan S1 ilmu komputer atau sistem informasi.
3. Pengujian respon pengguna dengan *Think Aloud* hanya melibatkan 10 orang responden yang merupakan pustakawan dan pengguna sistem di Perpustakaan Universitas Pendidikan Ganesha.

1.4. Rumusan Masalah

Berdasarkan penjelasan beberapa permasalahan di atas dan untuk lebih memperjelas masalah yang diteliti, maka perlu dirumuskan masalah sebagai berikut.

1. Bagaimana hasil uji respons pengguna dengan *User Experience Questionnaire* terhadap Sistem Informasi INLISLite 3.1 Perpustakaan Universitas Pendidikan Ganesha?
2. Bagaimana hasil evaluasi antarmuka pengguna Sistem Informasi INLISLite 3.1 Perpustakaan Universitas Pendidikan Ganesha dengan metode *Heuristic Evaluation*?
3. Bagaimana hasil evaluasi antarmuka pengguna Sistem Informasi INLISLite 3.1 Perpustakaan Universitas Pendidikan Ganesha dengan metode *Think Aloud*?
4. Bagaimana rekomendasi perbaikan Sistem Informasi INLISLite 3.1 Perpustakaan Universitas Pendidikan Ganesha dengan menggunakan *wireframe*?

1.5. Tujuan Penelitian

Beberapa tujuan yang ingin dicermati dan dicapai pada pelaksanaan penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Untuk lebih mengetahui uji respons pengguna dengan *User Experience Questionnaire* terhadap Sistem Informasi INLISLite 3.1 Perpustakaan Universitas Pendidikan Ganesha.

2. Untuk lebih mengetahui hasil evaluasi antarmuka pengguna Sistem Informasi INLISLite 3.1 Perpustakaan Universitas Pendidikan Ganesha dengan metode *Heuristic Evaluation*.
3. Untuk lebih mengetahui hasil evaluasi antarmuka pengguna Sistem Informasi INLISLite 3.1 Perpustakaan Universitas Pendidikan Ganesha dengan metode *Think Aloud*.
4. Untuk lebih mengetahui rekomendasi perbaikan Sistem Informasi INLISLite 3.1 Perpustakaan Universitas Pendidikan Ganesha dengan menggunakan *wireframe*.

1.6. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang akan diperoleh dari dilaksanakannya penelitian yaitu.

1. Manfaat Teoretis

Diharapkan hasil dari penelitian ini akan memberikan peneliti wawasan lebih lanjut tentang pengujian kegunaan dan penelitian respons pengguna, serta membantu memberikan ide-ide baru bagi perancang sistem informasi INLISLite 3.1 Perpustakaan Universitas Pendidikan Ganesha.

2. Manfaat Praktis

Dengan dilakukan evaluasi dan rekomendasi perbaikan diharapkan mampu meningkatkan aspek antarmuka dan pengalaman pengguna di Sistem Informasi INLISLite 3.1 Perpustakaan Universitas Pendidikan Ganesha.