

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 LATAR BELAKANG

Teknologi informasi saat ini mengalami perkembangan yang begitu pesat. Dengan dukungan berbagai perangkat dan jaringan yang memadai membuat teknologi menjadi salah satu media informasi dan komunikasi yang memudahkan pengguna untuk melakukan berbagai interaksi dengan perangkat lunak yang diinginkan. Teknologi informasi berbasis aplikasi maupun website menjadi salah satu kebutuhan yang berperan penting dalam peningkatan kinerja instansi terutama dalam meningkatkan efisiensi dan efektifitas pelayanan instansi, salah satunya pada bidang pendidikan. Dalam meningkatkan pelayanan serta menambah kredibilitas dari suatu instansi, pengembangan sistem informasi menjadi suatu kewajiban bagi instansi pendidikan.

Perpustakaan merupakan salah satu unit kerja yang mengelola bahan-bahan pustaka, baik berupa buku-buku maupun bukan berupa buku (*nonbook material*) yang diatur secara sistematis menurut aturan tertentu sehingga dapat dimanfaatkan sebagai sumber informasi pembelajaran bagi setiap pemakainya. Di era perkembangan teknologi informasi saat ini, teknologi memiliki peranan yang penting dalam perpustakaan sebagai salah satu sarana yang memudahkan pustakawan dan pemustaka dalam memperoleh informasi. Perkembangan perpustakaan dapat dilihat dari banyaknya sistem informasi maupun aplikasi yang digunakan di perpustakaan, salah satunya yaitu INLISLite. *Integrated Library System* atau dikenal dengan sebutan INLIS merupakan salah satu perangkat lunak yang dikembangkan oleh Perpustakaan Nasional RI dalam rangka membantu pengembangan dan pengelolaan berbasis teknologi informasi dan komunikasi serta menghimpun koleksi nasional di seluruh Perpustakaan Digital Nasional Indonesia (perpusnas.go.id 2016). Pengembangan sistem informasi INLIS sendiri sudah mencapai versi 3.1, dimana versi ini dikembangkan sebagai perangkat lunak satu

pintu dalam penerapan otomasi perpustakaan digital di seluruh Indonesia (perpusnas.go.id 2016). Universitas Pendidikan Ganesha atau dikenal dengan sebutan Undiksha merupakan salah satu Perguruan Tinggi Negeri di Bali yang sudah menerapkan teknologi untuk mendukung segala aktivitas serta memberikan pelayanan yang lebih baik bagi civitas akademika. Banyak teknologi yang sudah dikembangkan, salah satunya yaitu Perpustakaan Digital (*e-library*) Undiksha INLIS.

Perpustakaan digital (*e-library*) INLIS Undiksha merupakan salah satu sistem informasi perpustakaan berbasis website yang dapat diakses pada halaman (<http://inlislite.undiksha.ac.id/>). Website ini menjadi salah satu sarana bagi civitas akademika Undiksha untuk melakukan pengecekan terkait peminjaman dan pengembalian buku, koleksi jurnal dari civitas Undiksha, serta sistem informasi yang dapat digunakan untuk melakukan transaksi pengecekan maupun pengusulan buku yang disediakan oleh pihak perpustakaan. Dalam implementasinya sendiri sistem informasi *e-library* masih belum berjalan secara maksimal. Hal tersebut terlihat dari hasil wawancara dengan delapan orang mahasiswa Undiksha serta mahasiswa pengguna baru sistem informasi Perpustakaan Digital (*e-library*) INLIS Undiksha. Masih terdapat beberapa permasalahan yang dialami pengguna saat menggunakan sistem, seperti: 1). Masih terdapat mahasiswa Undiksha yang kesulitan menggunakan sistem terutama saat melakukan *login*. Pada saat *login* mahasiswa diwajibkan memiliki *username* dan *password* yang didapatkan dari proses pendaftaran. Pada halaman utama sistem informasi tidak adanya buku panduan maupun arahan terkait penggunaan sistem informasi Perpustakaan Digital (*e-library*) INLIS Undiksha. 2). Pada fitur “Pendaftaran Anggota” terdapat banyak data yang harus diisi serta terdapat *form* pengisian data pada fitur “Pendaftaran Anggota” yang tidak memiliki tanda (*) yang artinya data tersebut tidak wajib untuk diisi oleh pengguna. Hal tersebut dirasa pengguna sistem tidak terlalu efektif dan membuat pengguna merasa bingung dan kurang berminat dalam menggunakan sistem informasi Perpustakaan Digital (*e-library*) INLIS Undiksha.

Berdasarkan permasalahan diatas penelitian terkait kebergunaan pada Perpustakaan Digital (*e-library*) INLIS Universitas Pendidikan Ganesha perlu

dilakukan untuk mengetahui sejauh mana sistem informasi dapat digunakan dengan mudah oleh pengguna (*end user*). Pada penelitian ini digunakan metode *Cognitive Walkthrough* (CW) dan *System Usability Scale* (SUS) untuk melakukan evaluasi pada Perpustakaan Digital (*e-library*) INLIS Undiksha. Pemilihan metode ini didasarkan pada penelitian yang dilakukan oleh (Defriani 2021). Pada penelitian yang dilakukan terdapat teori menurut para ahli terkait metode *Cognitive Walkthrough* (CW), dimana Menurut Lewis dalam Bligard dan Osvalder, *Cognitive Walkthrough* (CW) adalah metode pengujian *usability* dengan satu atau lebih aspek yang dinilai melalui beberapa skenario tugas dan sejumlah pertanyaan untuk menggali permasalahan dari perspektif pengguna (Bligård and Osvalder 2013). Menurut Hwang, *Cognitive Walkthrough* ialah metode yang berbasis teori. Aspek-aspek yang mengevaluasi setiap langkah dibutuhkan untuk melakukan tugas yang mengacu pada skenario, dan mencari permasalahan *usability* yang akan mengganggu eksplorasi (Hwang and Salvendy 2010). Berdasarkan pernyataan tersebut metode *Cognitive Walkthrough* (CW) tepat digunakan untuk mengukur sejauh mana kualitas sistem informasi Perpustakaan Digital (*e-library*) INLIS, karena dengan menggunakan metode ini peneliti dapat menemukan masalah lainnya yang kemungkinan tidak terlihat pada proses observasi awal serta penggunaan metode ini dapat secara detail mengetahui kesulitan pada penggunaan sistem informasi disetiap tahapnya. Metode *System Usability Scale* (SUS) merupakan suatu metode berbasis kuesioner yang dapat digunakan untuk mengetahui sejauh mana kegunaan suatu sistem dari pandangan subyektif pengguna (Brooke 2013). Metode *System Usability Scale* (SUS) memiliki pertanyaan sebanyak sepuluh macam dengan lima opsi jawaban dimulai dari sangat setuju sampai sangat tidak setuju. Metode ini memiliki beberapa keunggulan seperti mudah untuk dilakukan dan mudah untuk dimengerti oleh partisipan, dapat digunakan oleh jumlah sampel yang tidak banyak dengan hasil yang reliable dan valid (Kusumah 2019). Penelitian yang dilakukan akan mengukur 4 aspek *usability* yaitu *learnability*, *effectiveness*, *efficiency*, dan *satisfaction*. 3 aspek pertama seperti *learnability*, *effectiveness*, *efficiency* akan diukur menggunakan metode *Cognitive Walkthrough* (CW), sedangkan *satisfaction* akan diukur menggunakan metode *System Usability Scale* (SUS) yang berbasis kuesioner. Penelitian ini menggunakan

metode penelitian kombinasi yang terdiri dari dua pendekatan yaitu kualitatif dan kuantitatif. Pendekatan kualitatif akan diperoleh dari hasil wawancara dan evaluasi dengan narasumber yang dipilih sebagai responden pengujian sistem informasi Perpustakaan Digital (*e-library*) INLIS Undiksha menggunakan metode *Cognitive Walkthrough* (CW), sedangkan pendekatan kuantitatif pada penelitian akan diperoleh dari hasil evaluasi kuesioner *System Usability Scale* (SUS).

Berdasarkan uraian serta permasalahan yang disampaikan, perlu dilakukan penelitian untuk mengetahui tingkat kebergunaan sistem informasi Perpustakaan Digital (*e-library*) INLIS serta memberikan rekomendasi perbaikan berupa *prototype* pada sistem informasi Perpustakaan Digital (*e-library*) INLIS Universitas Pendidikan Ganesha. Maka dari itu dibuatlah judul penelitian “**Evaluasi Usability pada Perpustakaan Digital (*e-library*) Universitas Pendidikan Ganesha Menggunakan Metode *Cognitive Walkthrough* dan *System Usability Scale* (SUS)**” yang diharapkan nantinya dapat memberi manfaat yang lebih baik terhadap sistem informasi Perpustakaan Digital (*e-library*) Undiksha.

1.2 RUMUSAN MASALAH

Berdasarkan latar belakang di atas, maka identifikasi masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana tingkat ketergunaan pada sistem informasi Perpustakaan Digital (*e-library*) Universitas Pendidikan Ganesha menggunakan metode *Cognitive Walkthrough* (CW) dan *System Usability Scale* (SUS)?
2. Bagaimana rekomendasi perbaikan desain *prototype* Perpustakaan Digital (*e-library*) Universitas Pendidikan Ganesha berdasarkan hasil evaluasi metode *Cognitive Walkthrough* (CW) dan *System Usability Scale* (SUS)?

1.3 TUJUAN PENELITIAN

Berdasarkan rumusan masalah yang dijabarkan di atas adapun tujuan yang diharapkan, yaitu:

1. Untuk mengetahui tingkat ketergunaan sistem informasi Perpustakaan Digital (*e-library*) Universitas Pendidikan Ganesha menggunakan metode *Cognitive Walkthrough* (CW) dan *System Usability Scale* (SUS).
2. Untuk memberikan rekomendasi perbaikan berupa desain *prototype* pada sistem informasi Perpustakaan Digital (*e-library*) Universitas Pendidikan Ganesha.

1.4 MANFAAT PENELITIAN

Adapun manfaat yang dapat diperoleh dari penelitian yang dilakukan adalah sebagai berikut:

1. Manfaat Praktis

a. Manfaat Bagi Peneliti

Dalam proses pengujian sistem informasi Perpustakaan Digital (*e-library*) INLIS Universitas Pendidikan Ganesha, peneliti dapat memperoleh ilmu baru mengenai metode yang akan digunakan serta tahapan-tahapan apa saja yang terdapat pada proses usability testing dalam menganalisis suatu sistem informasi.

b. Manfaat Bagi Pengembang Sistem Informasi

Dengan dilakukannya pengujian terkait sistem informasi yang dikembangkan, pengembang sistem dapat mengetahui sejauh mana sistem informasi Perpustakaan Digital (*e-library*) INLIS Universitas Pendidikan Ganesha dapat berperan sesuai dengan tujuannya. Selain itu dengan dilakukannya pengujian pengembang sistem dapat membangun sistem informasi Perpustakaan Digital (*e-library*) INLIS yang mudah dipelajari, efektif, efisien, dan meningkatkan kepuasan pengguna.

1.5 RUANG LINGKUP PENELITIAN

Adapun ruang lingkup penelitian yang ditentukan pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Responden yang ditentukan dalam penelitian ini yaitu pengguna sistem informasi Perpustakaan Digital (*e-library*) INLIS Universitas Pendidikan Ganesha yang ditinjau dari pengguna mahasiswa.
2. Penelitian yang dilakukan mengukur 4 aspek *usability* yaitu *learnability*, *effectiveness*, *efficiency*, dan *satisfaction*.
3. Rekomendasi desain perbaikan tidak dilakukan pada seluruh halaman sistem informasi, melainkan hanya halaman yang ditemukan masalah ketika proses pengujian *usability* tahap *Preliminary Research* (Pengujian tahap pertama).
4. Rekomendasi antarmuka yang diberikan berupa desain *prototype* yang berpedoman pada *usability guidelines* yang berjudul "*Research-Based Web Design & Usability Guidelines*" dari Michael O. Leavitt dan Ben Shneiderman.

