

## **BAB 1. PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Teknologi informasi secara umum merupakan istilah untuk teknologi yang dapat membantu manusia dalam melakukan segala hal dengan cara mengelola maupun mengomunikasikan suatu informasi. Teknologi informasi juga menjadi bagian terpenting di era digital saat ini, dimana salah satu penerapannya pada bidang pendidikan yaitu mempermudah dalam pencarian data suatu informasi. Sebagaimana sistem informasi pada perguruan tinggi yang digunakan untuk aktivitas kampus, yang sangat berguna bagi *civitas* kampus khususnya mahasiswa.

Pada fenomena pandemi Covid-19 di tahun 2020 membuat pola kegiatan berubah termasuk dalam kebutuhan teknologi. Kegiatan belajar selama pandemi sudah beralih menjadi sistem pembelajaran *online learning (e-learning)*. Dari berbagai efek yang didapat dari pandemi tersebut salah satunya yaitu pada kegiatan mahasiswa yang menjadi terbatas untuk melakukan aktivitas di lingkungan kampus, dampak ini lebih terasa pada mahasiswa yang memiliki kepentingan untuk mencari referensi materi terkait buku mata kuliah, laporan tugas akhir / skripsi dan laporan PKL yang mengharuskan mengunjungi perpustakaan yang saat ini jumlah rak buku dan kapasitas pengunjung dari mahasiswa telah terbatas hal tersebut juga terjadi pada Jurusan Teknologi Informasi Politeknik Negeri Jember. Dengan keterbatasan tersebut maka pada Jurusan Teknologi Informasi Politeknik Negeri Jember dibuatlah Sistem Informasi yang dapat menampung data baik itu buku ataupun laporan di perpustakaan tersebut, sehingga dengan adanya sistem tersebut akan menjadi solusi dari keterbatasan yang terjadi sebelumnya. Sistem informasi tersebut yakni Ruang Baca, dimana sistem tersebut berguna dalam membantu mempermudah dalam mengakses karya tulis yang terdaftar di Ruang Baca Jurusan Teknologi Informasi Politeknik Negeri Jember.

Pengembangan perangkat lunak juga tidak terlepas dengan pengujian perangkat lunak. Pencapaian kualitas perangkat lunak dapat dinilai melalui pengukuran dengan banyak jenis atribut perangkat lunak yang dapat diukur.

Jumlah atribut yang digunakan dalam pengukuran tergantung pada banyaknya informasi yang ingin didapatkan dari pengukuran tersebut. Contohnya, ketika seorang manajer proyek ingin memperoleh informasi mengenai tingkat keandalan dari perangkat lunak yang dikembangkan maka atribut-atribut yang diukur adalah seperti jumlah kesalahan yang mungkin terjadi dalam kurun waktu tertentu, jumlah fungsi, jumlah baris kode, kerumitan, dan uji coba yang dilakukan untuk memastikan tingkat kesalahan yang mungkin terjadi selama proses pengembangan perangkat lunak. Oleh karena itu dalam sistem informasi, pengujian perangkat lunak adalah bagian hal yang penting dilakukan guna mencapai standart kualitas suatu sistem baik itu dalam *usability*. *Usability* dilakukan untuk menguji tingkat kemudahan penggunaan perangkat lunak. Beberapa metode yang digunakan adalah *System Usability Scale (SUS)* dan *Heuristic Evaluation (HE)*. Analisis *User Experience* Terhadap Website Perpustakaan Universitas Gunadarma dengan Metode *Heuristic Evaluation* menunjukkan bahwa desain antarmuka pada website perpustakaan Universitas Gunadarma belum baik berdasarkan *Heuristic Evaluation (HE)*, tetapi terdapat beberapa komponen yang perlu diperhatikan dan ditingkatkan agar *usability* menjadi lebih baik (Besty Ghina dkk, 2019), Penerapan *System Usability Scale (Sus)* untuk mengukur Kepuasan Pengguna Sistem Informasi Bimbingan Konseling (E-Bk) di Smk Negeri 1 Banda Aceh dengan hasil analisis penilaian yang diberikan kepada 40 orang responden memperoleh skor sebesar 71. Dengan *acceptability ranges* “*Acceptable*” dan range “*High*”. Dengan *grade scale* termasuk kedalam kelas “C”. dan pada model *adjective ratings* “*good*” (Riza Ulfa, 2021).

Berdasarkan pemaparan diatas maka diusulkan sebuah topik penelitian dengan judul Penerapan Metode *System Usability Scale* dan *Heuristic Evaluation* pada Aplikasi Ruang Baca di Jurusan Teknologi Informasi Politeknik Negeri Jember dimana fokus penelitian ini adalah pengujian perangkat lunak untuk mengukur kualitas *usability* dari aplikasi Ruang Baca di Jurusan Teknologi Informasi Politeknik Negeri Jember

## 1.2 Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah yang akan dibahas dalam penelitian ini, yakni di antaranya :

1. Bagaimana menerapkan *System Usability Scale* dan *Heuristic Evaluation* untuk mendapatkan penilaian dari pengguna?
2. Bagaimana cara merangkum hasil penilaian menjadi sebuah rekomendasi?

Serta adapun keterbatasan pada penelitian ini diantaranya :

1. Studi kasus yaitu pada aplikasi Ruang Baca di Teknologi Informasi Politeknik Negeri Jember.
2. Pengujian yang dilakukan menggunakan metode *System Usability Scale* dengan responden ditujukan pada 50 mahasiswa tingkat akhir lulusan 2021 di Jurusan Teknologi Informasi Politeknik Negeri Jember.
3. Pengujian yang dilakukan menggunakan metode *Heuristic Evaluation* ditujukan untuk evaluator Ruang Baca di Jurusan Teknologi Informasi Politeknik Negeri Jember.

## 1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan permasalahan-permasalahan yang terurai, berikut tujuan dari penelitian yang akan dilakukan, diantaranya :

1. Mendapatkan penilaian mengenai aplikasi Ruang Baca di Teknologi Informasi Politeknik Negeri Jember berdasarkan metode penelitian *System Usability Scale* dan *Heuristic Evaluation*.
2. Menganalisa permasalahan yang didapat pada aplikasi Ruang Baca di Teknologi Informasi Politeknik Negeri Jember.
3. Merekomendasikan apa saja yang perlu dilakukan pada aplikasi Ruang Baca di Teknologi Informasi Politeknik Negeri Jember

#### **1.4 Manfaat Penelitian**

1. Dapat mengetahui apa saja masalah yang didapat setelah menganalisa menggunakan metode penelitian *System Usability Scale* dan *Heuristic Evaluation*.
2. Untuk meningkatkan kualitas *user interface* dan *user experience* pada aplikasi Ruang Baca di Teknologi Informasi Politeknik Negeri Jember.
3. Dapat memberikan rekomendasi yang baik berdasarkan *user experience* dengan menggunakan metode penelitian *System Usability Scale* dan *Heuristic Evaluation*.
4. Dapat menjadi bahan referensi untuk pembaca yang juga ingin melakukan pengembangan *software testing*.