

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan ilmu pengetahuan yang begitu cepat tentunya diikuti pula oleh kemajuan yang pesat dalam bidang teknologi informasi yang menuntun manusia ke era informasi [1]. Kemajuan dalam hal ini memudahkan para penggunanya untuk berkomunikasi secara praktis untuk tujuan tertentu dan banyak dimanfaatkan oleh berbagai organisasi maupun lembaga [2]. Perkembangan teknologi informasi membantu kegiatan pembelajaran yang lebih praktis dan efisien. Hal ini disebabkan oleh kemampuan untuk melakukan proses pembelajaran secara *online* dengan menggunakan sistem *e-learning*.

Perguruan tinggi dan lembaga pendidikan secara keseluruhan tidak bisa dipisahkan dari kemajuan yang terus berlanjut dalam teknologi informasi. Perkembangan teknologi memberi universitas banyak peluang untuk meningkatkan kualitas layanan untuk mendukung komunitas akademik [3]. Sistem Informasi (SI) berbasis teknologi dapat memberikan manfaat yang signifikan bagi setiap perguruan tinggi. Dengan menggunakan sistem informasi yang efektif dan efisien, perguruan tinggi memiliki kesempatan yang lebih besar untuk mencapai keberhasilan dan mendapatkan nilai tambah yang lebih baik dengan memanfaatkan sistem informasi secara optimal.

Salah satu penunjang dalam pembelajaran mahasiswa di Universitas adalah *e-learning* yang menjadi *platform* berbasis *website* yang mempunyai fungsi sebagai penunjang pembelajaran dalam jaringan [4]. *E-learning* diartikan sebagai sarana informasi dan komunikasi yang diterapkan guna mendukung mahasiswa untuk meningkatkan sistem dalam pembelajaran dengan menggunakan teknologi internet. *Platform e-learning* sudah banyak digunakan diberbagai institusi pendidikan dan sangat populer sehingga memungkinkan akses pembelajaran secara fleksibel di mana pun dan kapan

pun [5]. Sistem pembelajaran *e-learning* menggunakan beberapa jenis media yang menampilkan audio, gambar, teks, dan juga *video streaming*.

Situs Kuliah SI UAJY (<https://kuliahsiauajy.com/>) merupakan sistem pembelajaran *e-learning* berbasis *website* yang dikembangkan khusus bagi dosen dan mahasiswa program studi Sistem Informasi yang bertujuan mendukung kegiatan pembelajaran di Universitas Atma Jaya Yogyakarta. Bagi para pendidik, layanan pada *e-learning* Kuliah SI UAJY ialah seperti memberi materi perkuliahan, memberi kuis atau tugas, mengetahui daftar kelas dan daftar mahasiswa. Bagi mahasiswa, layanan yang diberikan antara lain mengunduh materi pembelajaran, mengunggah tugas melalui situs Kuliah SI UAJY [6]. Dengan memanfaatkan *e-learning*, dapat difungsikan sebagai pelengkap dalam meningkatkan pembelajaran dan pemahaman mahasiswa terhadap materi yang disediakan. Salah satu hal terpenting yang meningkatkan ketergunaan *e-learning* adalah tampilan antarmuka pengguna.

Evaluasi pada *e-learning* penting dilakukan untuk melihat sejauh mana tingkat kepuasan pengguna serta memperhatikan faktor ketergunaan. *Usability* merupakan metode evaluasi interaksi antar manusia terhadap suatu produk, dengan tujuan mengidentifikasi masalah yang muncul sehingga dapat dilakukan perbaikan untuk meningkatkan kegunaan [7]. *Usability* adalah salah satu bagian dari pengalaman pengguna, dimana ketergunaan mengukur efektivitas, efisiensi dan juga kepuasan oleh pengguna dalam lingkup khusus [8]. Menurut ISO 9241-210 (2010), ketergunaan merujuk pada tingkat kemampuan sebuah sistem untuk digunakan oleh pengguna guna mencapai tujuan yang ditetapkan dengan tingkat efisiensi, efektivitas, dan kepuasan dalam lingkup tertentu [9]. Didalam konsep *usability*, terdapat lima unsur yang saling terkait satu dengan yang lainnya, yaitu *learnability* (kemampuan pembelajaran), *efficiency* (efisiensi), *memorability* (kemampuan diingat), *error* (kegagalan), dan *satisfaction* (kepuasan). Salah satu metode evaluasi dalam *usability* adalah *Heuristic Evaluation* (HE) dan *System Usability Scale* (SUS).

Heuristic Evaluation adalah metode yang digunakan untuk mengidentifikasi masalah ketergunaan dalam desain antarmuka produk. Metode ini membantu dalam proses pembuatan desain interaktif dengan mengavaluasi sejauh mana desain memenuhi prinsip-prinsip heuristik atau aturan yang telah ditetapkan [10]. HE dilakukan untuk memeriksa faktor apa saja yang menggambarkan potensi masalah bagi pengguna pemula. Melalui evaluasi HE, pengembang dapat melakukan perbaikan berdasarkan proses evaluasi yang telah dilakukan [11]. Terdapat sepuluh prinsip *heuristic* yang telah ada dan dapat berfungsi sebagai pedoman dalam melakukan evaluasi ketergunaan yang melibatkan *evaluator/ekspert*.

Evaluasi pada sistem juga harus mencakup keterlibatan pengguna yang sebenarnya sangat diharuskan [12], oleh karena itu, dalam penelitian ini mengadopsi *System Usability Scale* (SUS) untuk mencari hasil kuesioner pada responden *based on user* sebagai pembanding hasil dari evaluasi *evaluator* yang menggunakan metode *heuristic evaluation* (HE). SUS merupakan sebuah metode penelitian subjektif untuk mengukur ketergunaan yang turut melibatkan partisipasi *user* dengan menggunakan kuesioner sederhana [13].

Dari permasalahan yang telah dijabarkan, penggunaan metode *Heuristic Evaluation* (HE) dan *System Usability Scale* (SUS) sebagai analisis *usability* untuk mendapatkan penilaian dari responden dan juga saran perbaikan oleh *evaluator*. Kelebihan pengujian HE memberikan umpan balik dengan cepat dan biaya yang relatif murah. Selain itu, evaluasi *heuristic* juga bisa dilakukan secara terpisah atau sebagai bagian dari metode evaluasi ketergunaan lainnya [14]. Metode HE dinilai lebih efektif dan efisien dibandingkan metode pengujian pengguna (*user testing*), hal tersebut bisa dibuktikan dengan penemuan masalah *usability* yang hampir lima kali lipat lebih banyak menggunakan metode *heuristic*, serta kecepatan identifikasi masalah yang lebih cepat [15].

Metode heuristik dipilih karena mampu menghasilkan daftar permasalahan *usability* yang lebih spesifik jika dibanding dengan metode *usability testing*

[16]. Menurut de Amorim, metode heuristik merupakan metode yang lebih praktis dibandingkan dengan uji kegunaan dalam hal relevansi, jumlah permasalahan yang dihasilkan, dan waktu yang diperlukan. Metode ini hanya membutuhkan setengah jumlah peserta dibandingkan metode uji kegunaan [17]. Pernyataan ini juga diperkuat oleh penelitian Tan et al yang menyatakan bahwa *heuristic evaluation* cenderung mencakup lebih banyak masalah struktural tingkat tinggi dan memiliki kemampuan untuk mengatasi akar penyebab masalah tersebut. Hal ini dikarenakan *evaluator* memiliki fleksibilitas dalam menilai setiap aspek fitur, yang tidak dapat dilakukan dalam metode uji kegunaan yang terbatas pada skenario yang ditentukan sebelumnya [18].

Melalui penerapan metode heuristik dalam mengevaluasi *usability*, diharapkan bahwa permasalahan *usability* yang ditemukan akan menjadi lebih rinci. Hal ini memungkinkan untuk menghasilkan saran perbaikan yang lebih spesifik guna mengatasi permasalahan-permasalahan tersebut.

1.2 Perumusan Masalah

Dari latar belakang yang muncul sebelumnya belum diketahui sejauh mana tingkat nilai *usability* pada *e-learning* Kuliah SI UAJY, dalam konteks ini belum ada penelitian sebelumnya yang secara khusus menganalisis penekanan pada *usability e-learning* Kuliah SI UAJY . Tingkat *usability e-learning* Kuliah SI UAJY perlu diketahui karena hasil rekomendasi perbaikan terhadap permasalahan *usability* dapat dijadikan saran perbaikan untuk kedepannya.

1.3 Pertanyaan Penelitian

Berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah yang telah di uraikan, maka pertanyaan penelitian yang diajukan adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana cara mengetahui tingkatan *usability* pada *e-learning* Kuliah SI UAJY menggunakan dua metode yang berbeda?
2. Apa saja rekomendasi terhadap perbaikan *e-learning* Kuliah SI UAJY?

1.4 Tujuan

Berdasarkan permasalahan yang telah dijelaskan, tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mengukur tingkatan *usability* pada *e-learning* Kuliah SI UAJY.
2. Memberikan Rekomendasi terkait hasil temuan nilai *usability* pada *e-learning* Kuliah SI UAJY untuk perbaikan selanjutnya.

1.5 Batasan Masalah

Beberapa batasan masalah yang terdapat didalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Penelitian hanya berfokus pada situs *e-learning* SI UAJY yang sudah digunakan oleh mahasiswa aktif Sistem Informasi Atma Jaya Yogyakarta.
2. Perbandingan dilakukan dari dua metode yang berbeda yaitu *heuristic evaluation* dan *system usability scale*.
3. Analisis dilakukan oleh 2 kelompok yang berbeda, yaitu kelompok ekspert atau *evaluator* dan pengguna akhir.
4. Evaluasi heuristik hanya dilakukan satu kali untuk mendapat hasil rekomendasi dari *evaluator*.

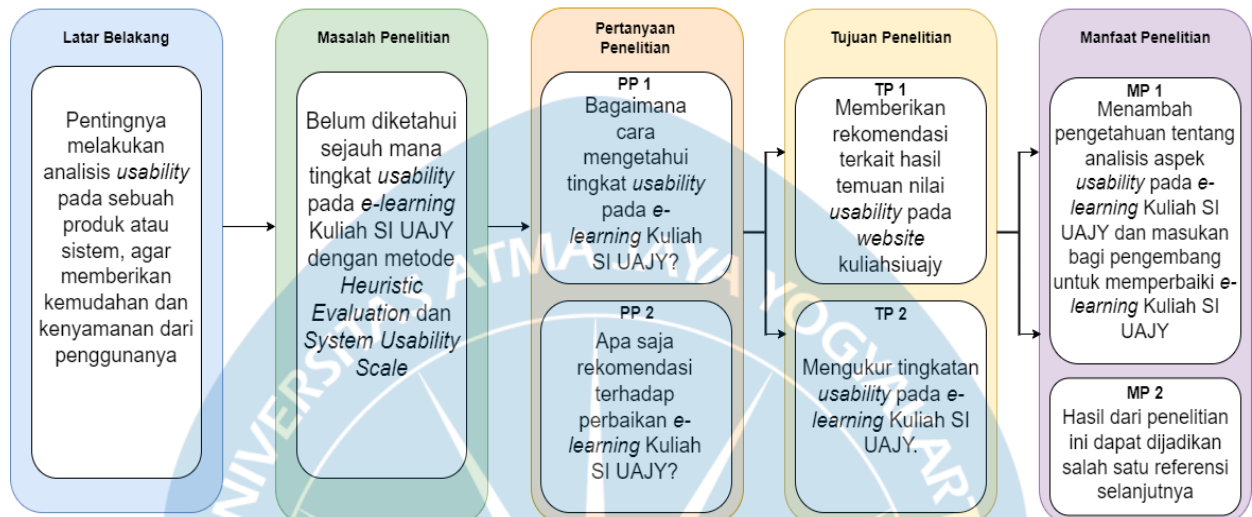
1.6 Manfaat Penelitian

Dilakukannya penelitian ini berdasarkan rumusan masalah yang diteliti dengan batasan masalah dan tujuan yang telah di paparkan, maka dari itu, manfaat dalam penelitian ini adalah:

1. Menambah pengetahuan tentang analisis aspek *usability* pada *e-learning* Kuliah SI UAJY dan masukan bagi pengembang untuk memperbaiki *e-learning* Kuliah SI UAJY.
2. Temuan dari penelitian ini dapat menjadi salah satu sumber referensi selanjutnya dalam melakukan penelitian yang sama.

1.7 Bagan Keterkaitan

Dibawah ini merupakan bagan keterkaitan yang menghubungkan keterkaitan latar belakang, masalah penelitian, pertanyaan penelitian, tujuan penelitian, dan manfaat penelitian yang terdapat dalam gambar 1.1.



Gambar 1.1 Bagan Keterkaitan Penelitian