

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Di era *Society 5.0* dimana konsep masyarakat berpusat pada manusia berbasis teknologi yang masyarakatnya akan lebih banyak bergelut menggunakan sistem informasi, Pentingnya Usabilitas dalam Sistem Informasi yaitu sebagai landasan seorang *front-end developer* untuk menghasilkan *user interface* yang bagus agar memudahkan pengguna, mudah dipelajari, berjalan sesuai fungsinya, berdampak pada faktor kesuksesan, dan menarik minat pengguna sistem, dengan *usability* yang baik akan memudahkan pengguna dalam mengoperasikan sistem tersebut serta akan mudah dipelajari cara penggunaannya.

Penelitian terkait evaluasi *usability* yang menggunakan metode *heuristic evaluation* untuk mengukur tingkat *usability website* UB dengan hasil didapatkan 53 masalah *usability* oleh 5 evaluator expert [1]. penelitian terkait untuk evaluasi *usability* terhadap si akademik dengan metode *heuristic evaluation*, pada penelitian dalam mengevaluasi *usability* dari aplikasi SIAkad FIK universitas santo thomas dengan hasil nilai total rata rata yang diperoleh 3.58 dengan kategori baik [2].

Penelitian terkait evaluasi kualitas sistem menggunakan model ISO/IEC 9126, pada Penelitian analisis sistem presensi I-Gracias *telkom univercity* diperoleh hasil dari kriteria *functionality*, *efficiency* *reliability*, *usability* dan pada level baik [3]. penelitian terkait untuk evaluasi *usability* terhadap sistem informasi akademik menggunakan model ISO/IEC 9126, pada penelitian evaluasi kepuasan SIAkad perguruan tinggi dengan ISO 9126 dan diperoleh hasil dari kriteria *functionality*, *usability*, *reliability*, *efficiency*, *maintainability*, dan *portability* level cukup puas [4].

Sudah terdapat beberapa penelitian dalam bidang evaluasi *usability* kualitas sistem terutama evaluasi menggunakan metode *heuristic evaluation* dan model ISO/IEC 9126 untuk evaluasi *usability* dan rekomendasi terhadap sistem informasi akademik dengan hasil penelitian tingkat kualitas *website* serta

ditemukannya beberapa masalah pada sistem yang selanjutnya dilakukan rekomendasi dari hasil evaluasi pada pengembang sistem.

Berdasarkan penelitian yang relevan metode *heuristic evaluation* dipakai dalam penelitian ini karena dapat mengevaluasi desain UI menggunakan seperangkat kriteria *heuristik* yang dapat mempermudah identifikasi masalah *usability* dengan elemen individu dan pengaruh terhadap pengalaman pengguna pada sistem secara keseluruhan daripada metode *usability* lainnya. Metode ISO 9126 dipakai dalam penelitian ini karena menjadi tolak ukur penilaian kualitas perangkat lunak sebagai standar dari *International Organization for Standardization* (ISO).

SIAkadCloud SEVIMA merupakan 1 dari banyaknya produk PT Sendra Vidya Utama yang merupakan produk unggulan dari SEVIMA, SIAkadCloud SEVIMA hadir untuk menyediakan layanan sistem informasi akademik yang lebih efektif dan efisien serta telah terintegrasi berbagai sistem agar implementasi dapat berjalan dengan baik serta menyeluruh, namun suatu sistem tidak ada yang sempurna, tanpa timbal balik dari pengguna untuk menilai dan memberi saran terkait penggunaan dan tingkat *usability* dari sistem SIAkadCloud SEVIMA tersebut agar dapat diperbaiki sesuai kebutuhan demi kenyamanan pengguna [5].

Berdasarkan deskripsi berikut, skripsi ini bertujuan untuk menguji usabilitas sistem SIAkadCloud SEVIMA serta dilakukan evaluasi dan rekomendasi demi perbaikan tingkat *usability* sistemnya. Proses evaluasi tingkat *usability* dan rekomendasi pada *website* SIAkadCloud SEVIMA membutuhkan banyak data kuesioner dari pengguna untuk diolah dan dianalisis hasilnya, oleh karena itu diperlukan metode dalam melakukan perhitungan terhadap tingkat *usability* sistem tersebut, metode *heuristic evaluation* melakukan evaluasi perhitungan *usability* menggunakan 10 kriteria *heuristic* serta model kualitas ISO/IEC 9126 pada kriteria *usability* yang menggunakan 5 subkriteria evaluasi kualitas sistem.

Penelitian kali ini akan meneliti tentang evaluasi tingkat *usability* dan rekomendasi pada *website* SIAkadCloud SEVIMA menggunakan metode *heuristic evaluation* dengan standar model kualitas ISO/IEC 9126 menggunakan data hasil kuesioner yang diisi oleh responden dari pengguna SIAkadCloud SEVIMA baik itu pengguna mahasiswa, dosen, karyawan, maupun admin

SIAkadnya, hasil kuesioner tersebut akan dianalisis dan dilakukan evaluasi untuk mendapatkan hasil *usability* untuk dilakukan rekomendasi pada pengembang SIAkadCloud SEVIMA demi keberlangsungan sistem.

Tujuan akhir penelitian ini yaitu untuk merekomendasikan perbaikan tingkat usability pada SIAkadCloud SEVIMA dari hasil evaluasi usability dari data kuesioner pada pengguna yang telah diolah melalui Sistem Informasi Pengolah Data yang telah dibuat oleh peneliti. Sistem Informasi yang dibuat adalah sistem pengolahan hasil kuesioner penilaian *usability* pada SIAkadCloud SEVIMA berbasis web, bahasa pemrograman yang digunakan adalah PHP. Sistem menggunakan algoritma *heuristic evaluation* dalam perhitungan nilai *usability* dari SIAkadCloud SEVIMA, total kriteria berjumlah 15 kriteria heuristik dan ISO 9126. Pembuatan sistem pengolah data disini didasari karena ada kasus banyaknya hasil penelitian yang tidak dapat dipercaya karena adanya kecurangan data kuesioner yang dirubah untuk keperluan manipulasi statistik, maka dari itu tujuan pembuatan sistem informasi pengolah data kuesioner ini untuk mencegah terjadinya kecurangan tersebut karena data sudah masuk ke database dan tidak bisa dimanipulasi lagi.

1.2. Perumusan Masalah

Setelah mengetahui latar belakang, dapat dirumuskan permasalahan yang ada yaitu bagaimana menganalisis dan mengevaluasi tingkat *usability* dan rekomendasi perbaikan pada SIAkadCloud SEVIMA dengan menggunakan metode *heuristic evaluation* dengan standar model kualitas ISO/IEC 9126.

1.2.1 Permasalahan

Banyak sekali perguruan tinggi yang mengalami masalah terkait pengembangan sistem informasi akademik dikarenakan beberapa faktor misalnya sering bekerja lembur untuk memasukkan data karena keterbatasan SDM IT dan sumber daya pengembangan sistem, tidak menerapkan SIAkad karena strategi yang kurang tepat, tanpa informasi dan dukungan SDM yang memadai menyebabkan validasi data tidak akurat, duplikasi kerja dan tenaga karena sistem akademik tidak terintegrasi PDIKTI Neo Feeder, pengembangan dilakukan bertahap tanpa jadwal yang jelas [6].

Oleh karena itu SIAkadCloud SEVIMA hadir untuk menyediakan layanan sistem informasi akademik yang lebih efektif dan efisien serta telah terintegrasi oleh berbagai sistem agar implementasi dapat berjalan dengan baik serta menyeluruh, namun suatu sistem tidak ada yang sempurna, tanpa timbal balik dari pengguna untuk menilai dan memberi saran terkait penggunaan dan tingkat *usability* dari sistem SIAkadCloud SEVIMA tersebut agar dapat diperbaiki sesuai kebutuhan dan demi kenyamanan pengguna.

1.2.2 Metode Usulan

Proses evaluasi tingkat *usability* dan rekomendasi pada *website* SIAkadCloud SEVIMA membutuhkan banyak data kuesioner dari pengguna untuk diolah dan dianalisis hasilnya, oleh karena itu diperlukan metode dalam melakukan perhitungan terhadap tingkat *usability* sistem tersebut, metode *heuristic evaluation* melakukan evaluasi perhitungan *usability* menggunakan 10 kriteria *heuristic* serta model standar ISO/IEC 9126 pada kriteria *usability* dengan 5 sub kriteria.

1.2.3 Pertanyaan Penelitian

1. Bagaimana metode *heuristic evaluation* dan model standar ISO/IEC 9126 dalam mengevaluasi tingkat *usability* dari *website* SIAkadCloud SEVIMA?
2. Bagaimana rekomendasi perbaikan pada *website* SIAkadCloud SEVIMA berdasarkan hasil evaluasi *usability* dengan menggunakan metode *heuristic evaluation* dengan model standar ISO/IEC 9126?

1.3. Tujuan dan Manfaat

1.3.1 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian yang ingin dicapai adalah sebagai berikut :

1. Mengetahui hasil tingkat *usability* dari *website* SIAkadCloud SEVIMA dengan menggunakan metode *heuristic evaluation* dan model standar ISO/IEC 9126.
2. Mengetahui hasil rekomendasi perbaikan berdasarkan hasil evaluasi *usability* dengan menggunakan metode *heuristic evaluation* dan model ISO/IEC 9126 pada *website* SIAkadCloud SEVIMA berdasarkan sepuluh *heuristic* dan 5

kriteria *usability* ISO/IEC 9126 dengan data hasil kuesioner yang akan dijelaskan sehingga dapat diberikan saran serta kesimpulan sekaligus rekomendasi pada pengembang *website* SIAkadCloud SEVIMA.

1.3.2 Manfaat

Adapun manfaat penelitian yang ingin dicapai adalah sebagai berikut :

1. Memberi masukan untuk evaluasi serta rekomendasi kepada pengembang *website* dari hasil evaluasi *usability* untuk *website* SIAkadCloud SEVIMA agar dapat digunakan untuk bahan evaluasi internal perusahaan terhadap tingkat *usability website* SIAkadCloud SEVIMA sebagai dasar untuk mengembangkan dan meningkatkan tingkat *usability* sistem SIAkadCloud SEVIMA.
2. Bagi penelitian selanjutnya dapat dijadikan sebagai bahan referensi untuk melakukan penelitian yang serupa.

1.4 Batasan-batasan

Adapun ruang lingkup dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Analisis akan berdasarkan dari hasil kuesioner yang mengacu pada metode *Heuristic evaluation* dan kriteria *usability* pada model standar ISO/IEC 9126
2. Ruang lingkup responden kuesioner hanya sebatas pengguna *website* SIAkadCloud SEVIMA yaitu mahasiswa, dosen, karyawan, admin pada kampus yang telah berkerja sama dengan SIAkadCloud SEVIMA.
3. *Website* yang akan diuji hanyalah *website* SIAkadCloud SEVIMA.
4. Evaluasi dan Rekomendasi dilakukan pada tingkat *usability* SIAkadCloud SEVIMA.

1.5 Sistematika Penulisan Ilmiah

Acuan kepenulisan laporan tugas akhir skripsi ini tersaji dengan sistematika penulisan sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini berisi tentang deskripsi umum skripsi yang meliputi latar belakang, perumusan masalah, permasalahan, metode usulan, pertanyaan penelitian, tujuan penelitian, manfaat, batasan-batasan masalah, dan sistematika penulisan ilmiah.

BAB II KAJIAN PUSTAKA

Pada bab ini berisi penjelasan kajian pustaka yang mendukung penerapan metode yang akan digunakan dalam penelitian. Kajian pustaka antara lain adalah definisi *website*, *user interface*, *user experience*, *usability*, *heuristic evaluation*, kriteria *heuristic evaluation*, ISO 9216, kriteria ISO 9216, sistem informasi akademik, uji validitas dan reliabilitas, rumus slovin, skala likert, dan penelitian yang relevan.

BAB III METODE USULAN

Pada bab ini berisi langkah-langkah metode usulan yang akan dilakukan dalam penelitian. Metode usulan tersebut antara lain adalah desain penelitian, objek penelitian, penentuan responden, variabel penelitian, instrumen penelitian, skenario pengujian, perancangan dan desain sistem.

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN ANALISA

Pada bab ini berisi penjelasan tentang hasil penelitian dan analisa mengenai responden pengguna, penentuan responden ahli, rekap hasil kuesioner, uji validitas dan reliabilitas, implementasi sistem informasi, proses analisa data, hasil evaluasi data, serta rekomendasi perbaikan terhadap website SiAkadCloud SEVIMA.

Bab V PENUTUP

Pada bab ini berisi kesimpulan dan saran untuk penelitian ini.