



BAB 1 PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi yang semakin pesat membuat manusia harus siap menghadapi tantangan zaman yang semakin maju. Teknologi telah banyak mengubah aspek dari kehidupan, bahkan dalam kegiatan sehari-hari pun tidak luput dari teknologi karena teknologi dapat mempermudah pekerjaan manusia. Saat ini hampir semua sektor menggunakan teknologi tak terkecuali pada bidang pendidikan. Dalam bidang pendidikan peran teknologi merupakan peran yang sangat krusial, hingga saat ini mulai dari sekolah dasar hingga perguruan tinggi menggunakan teknologi.

Pada tahun 2022 Universitas Pesantren Tinggi Darul Ulum Jombang Fakultas Sains dan Teknologi menerapkan sebuah sistem berbasis *website* yaitu Sistem Informasi Manajemen Kerja Praktik (SIM-KP) yang digunakan mahasiswa khususnya program studi Sistem Informasi dalam proses pelaksanaan kerja praktik, mulai dari pendaftaran, absensi, bimbingan hingga tahap penilaian sesuai alur yang ada di program studi SI (Choirudin dkk., 2023). SIMKP merupakan salah satu upaya untuk membantu proses bisnis dalam pelaksanaan Kerja Praktik yang sangat dibutuhkan sebagai sarana untuk menunjang efektifitas dan mempermudah proses berlangsungnya Kerja Praktik. Dalam kondisi ideal, sebuah sistem informasi manajemen harus mampu memberikan kemudahan akses dan penggunaan kepada setiap penggunanya. Sistem tersebut diharapkan memiliki fitur-fitur yang relevan dan bermanfaat untuk seluruh proses kerja praktik, sehingga dapat mempercepat proses administratif serta meningkatkan efisiensi waktu dan tenaga.



Memahami peran SIMKP yang begitu besar dalam efektivitas proses Kerja Praktik mahasiswa, sebaiknya SIMKP dapat memenuhi kriteria berdasarkan kualitas sebuah sistem akademik. Keberhasilan suatu sistem dapat diukur melalui tiga komponen utama yang meliputi: kualitas sistem, manfaat yang dihasilkan oleh sistem, dan tingkat kepuasan penggunaannya. Oleh karena itu sistem dapat dikatakan berhasil jika sebuah sistem informasi tersebut memiliki kualitas yang tinggi dan mampu memberikan kepuasan kepada penggunaannya. Selain itu menurut penelitian terdahulu lainnya, menyatakan bahwa kualitas website yang baik memiliki beberapa kriteria yang meliputi interaktif antara publik dengan pengelola, representatif dalam menyampaikan informasi kepada publik, ringkas dan sederhana, aman dan terjamin dari ancaman dan gangguan, serta desain yang menarik (Sasongko dkk., 2016).

Sementara itu, setelah melakukan observasi secara langsung kepada pengguna SIMKP ternyata masih terdapat beberapa permasalahan, seperti kompleksitas tampilan yang termasuk dalam kategori *usability/kegunaan*, kemudian beberapa fitur tidak digunakan seperti form penilaian, ini termasuk dalam kategori *functional suitability/kesesuaian fungsionalitas*, selain itu SIMKP sering mengalami *downtime* atau *error* saat digunakan, ini termasuk dalam kategori *reliability/keandalan*, kemudian pada form bimbingan yang akan dimasukan dalam laporan masih dilakukan duplikasi data dalam pengertian lain masih ditulis secara manual padahal sudah dimasukan dalam sistem pada saat pertemuan dalam melakukan bimbingan, ini termasuk dalam kategori *efficiency/efisiensi*, lalu jika kita sudah menyelesaikan program KP maka data otomatis akan terhapus pada sistem sehingga tidak dapat dilihat kembali ini juga termasuk dalam kategori *efficiency/efisiensi*. Pada sisi lain beberapa pengguna merasa kebingungan saat pertama kali menggunakan SIM-KP karena pengguna kurang memahami sistem ini termasuk dalam kategori



usability/kegunaan. Berdasarkan permasalahan tersebut sehingga diperlukan adanya analisis terhadap kualitas kinerja SIMKP.

Analisis kualitas perangkat lunak merupakan upaya dalam mencapai kesuksesan atau harapan pengembang maupun pengguna kepada sistem. Karena kesuksesan sebuah sistem tentunya karena didukung dengan adanya kualitas yang baik. Oleh karena itu, penelitian ini dirancang untuk mengatasi tantangan tersebut. Dalam melakukan analisis kualitas sebuah sistem tentunya memiliki banyak sekali metode maupun *framework* yang dapat digunakan seperti metode *WebQual*, *McCall's* dan lain sebagainya yang disesuaikan dengan permasalahan yang akan di analisis tetapi pada penelitian ini menggunakan model ISO/IEC 25010 karena dirasa lebih tepat dan lebih sesuai digunakan dalam permasalahan yang terdapat di SIMKP yang termasuk dalam variabel yang ada pada ISO/IEC 25010 yaitu; *functionality suitability* (kesesuaian fungsionalitas), *Reliability* (keandalan), *Usability* (kegunaan), *efficiency* (efisiensi) *security* (keamanan), *portability* (portabilitas), *compatibility* (kompatibilitas) dan *maintainability* (pemeliharaan).

Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis kualitas SIM-KP menggunakan pendekatan ISO/IEC 25010. Penggunaan ISO/IEC 25010 untuk analisis kualitas sistem dalam penelitian ini didasarkan pada beberapa alasan yang kuat. Pertama, model ini merupakan standar internasional yang telah diakui secara luas dan menyediakan kerangka evaluasi komprehensif terhadap berbagai aspek kualitas sistem, seperti *Functionality* (fungsionalitas), *Reliability* (keandalan), *Usability* (kegunaan), *Efficiency* (efisiensi), *Maintainability* (kemudahan perawatan), *Compatibility* (kompatibilitas) dan *Portability* (portabilitas). Kedua, ISO/IEC 25010 sangat relevan dengan kebutuhan analisis sistem informasi modern, sehingga cocok diterapkan pada berbagai jenis sistem, termasuk aplikasi web dan mobile. Ketiga, model ini menawarkan indikator yang objektif dan



terukur yang memungkinkan penilaian kualitas sistem dilakukan secara sistematis dan valid. Selain itu, penggunaan ISO/IEC 25010 juga didukung oleh banyak penelitian akademik, sehingga mempermudah perbandingan hasil penelitian serta meningkatkan kredibilitas dari penelitian ini. Adapun faktor-faktor yang akan dianalisis dalam penelitian ini sesuai dengan pendekatan yang ada pada ISO/IEC 25010. Selain itu, penelitian ini juga akan mengeksplorasi rekomendasi untuk meningkatkan kualitas SIM-KP. Dengan demikian, penelitian ini diharapkan dapat memberikan wawasan yang berharga bagi pengembangan dan perbaikan SIM-KP, sehingga dapat meningkatkan efisiensi dan efektivitas pengguna dalam menjalani proses kerja praktik.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut terdapat rumusan masalah sebagai berikut:

- 1) Bagaimana cara mengimplementasikan ISO/IEC 25010 dalam melakukan analisis kualitas SIMKP?
- 2) Bagaimana hasil analisis kualitas SIMKP menggunakan ISO/IEC 25010?

1.3 Batasan Masalah

Berikut ini adalah beberapa batasan masalah yang sering ditemui dalam penelitian Analisis kualitas Sistem Informasi:

- 1) Penelitian ini membatasi fokus pada *Functionality suitability* (kesesuaian fungsionalitas), *Reliability* (keandalan), *Usability* (kegunaan), *Efficiency* (efisiensi) *Security* (keamanan) *portability* (portabilitas), *compatibility* (kompatibilitas) dan *maintainability* (pemeliharaan) terhadap kualitas SIM-KP di lingkungan akademik.



- 2) Sumber data yang digunakan untuk analisis berasal dari jawaban responden yang disebar melalui kuesioner, dan responden diambil hanya dari mahasiswa program Sistem Informasi yang telah memakai SIM-KP.
- 3) Metode analisis menggunakan pendekatan model ISO/IEC 25010 untuk menganalisis kualitas *website* SIM-KP.
- 4) Penelitian ini tidak membahas implementasi teknis SIMKP atau masalah infrastruktur yang mungkin mempengaruhi kinerja sistem.

1.4 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

- 1) Dapat mengimplementasikan ISO/IEC 25010 dalam menganalisis kualitas SIMKP.
- 2) Dapat mengetahui hasil dari analisis kualitas SIMKP menggunakan ISO/IEC 25010 SIMKP.

1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian Analisis Kualitas Sistem Informasi Manajemen Kerja Praktik ini maka pihak-pihak yang mendapatkan manfaat antara lain:

- 1) Dosen

Luaran dari penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan guna perbaikan kualitas SIMKP dimasa mendatang.

- 2) Penulis

Penelitian ini merupakan lahan pembelajaran dalam bidang analisis khususnya dalam bidang analisis kualitas *website*.

- 3) Unipdu



Penelitian ini akan memperkaya pustaka penelitian Universitas yang dapat digunakan sebagai bahan rujukan untuk penelitian sejenis di masa mendatang.

1.6 Tahapan Penelitian

Penelitian ini dilakukan melalui beberapa tahapan. Adapun langkah-langkah yang digunakan dalam tiap-tiap tahapan antara lain:

1) Observasi

Langkah awal dalam penelitian ini yaitu mengamati secara langsung di lokasi penelitian kepada pengguna SIMKP terhadap permasalahan yang ada pada saat penggunaan SIMKP. Lokasi observasi dilakukan di Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Pesantren Tinggi Darul Ulum Jombang.

2) Populasi dan Sampel

Populasi penelitian ini adalah seluruh mahasiswa aktif program studi Sistem Informasi (SI) yang telah menggunakan SIMKP, yaitu mahasiswa angkatan 2021 dan angkatan 2022 sebanyak 112 mahasiswa terhitung dari data tahun 2024.

Sampel penelitian ini diambil dari populasi menggunakan teknik purposive sampling, dengan kriteria responden yang memiliki pengalaman menggunakan SIMKP tersebut dan tercatat sebagai mahasiswa aktif. Kemudian sampel dihitung menggunakan rumus Slovin. Jumlah sampel ditentukan untuk mendapatkan data yang representatif.

3) Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan dengan menyebarkan kuesioner melalui media sosial untuk mengisi Google Form yang telah disusun berdasarkan variabel-variabel yang disesuaikan pada model ISO/IEC 25010 yang digunakan yaitu *Functionality suitability* (keseuaian fungsionalitas), *Reliability* (keandalan), *Usability* (kegunaan), *Efficiency* (efisiensi) dan *Security* (keamanan).

4) Analisis dan Pembahasan



Data yang telah didapatkan kemudian diolah menggunakan SPSS kemudian di analisis, lalu hasilnya di interpretasikan berdasarkan standar dan kriteria dari model ISO/IEC 25010.

5) Kesimpulan

Berdasarkan analisis dan interpretasi hasil, penelitian ini akan menyimpulkan tingkat kualitas SIM-KP secara ringkas dan terperinci.

1.7 Sistematika Penulisan

Sistem penulisan dalam tugas akhir ini disusun dalam bentuk karya ilmiah dengan struktur penulisan sebagai berikut:

BAB 1 PENDAHULUAN

Bab ini berisi uraian tentang latar belakang masalah yang mendasari pentingnya diadakan penelitian, identifikasi, pembatasan dan perumusan masalah penelitian, maksud dan tujuan penelitian, serta manfaat penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB 2 LANDASAN TEORI

Bab ini membahas penelitian terdahulu yang berkaitan dengan analisis kualitas sebuah sistem, dan juga kajian pustaka yang meliputi teori tentang analisis kualitas, sistem informasi, kinerja sistem, model ISO/IEC 25010, metode penelitian kuantitatif, metode pengumpulan data, penentuan populasi dan sampel, metode uji dan juga gambaran umum sistem yang di analisis.

BAB 3 METODE PENELITIAN

Bab ini berisi perbandingan dari beberapa metode yang dapat digunakan untuk menganalisis kualitas sistem, kemudian prosedur penelitian yang meliputi identifikasi masalah, penentuan variabel, pengumpulan & pengolahan data, interpretasi hasil dan pembahasan.

BAB 4 PEMBAHASAN

Bab ini berisi tentang interpretasi hasil dan pembahasan dari analisis sistem yang diteliti dan berisi

penjelasan tentang aspek apa saja yang perlu dipertahankan atau tidak agar website berjalan sesuai dengan keinginan.

BAB 5 PENUTUP

Bab ini berisi pokok-pokok kesimpulan dan saran-saran yang perlu disampaikan kepada pihak-pihak yang berkepentingan dengan hasil penelitian.

DAFTAR PUSTAKA

Daftar pustaka berisi daftar referensi yang digunakan dalam penelitian.

