

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi informasi telah memberikan dampak yang signifikan dalam dunia pendidikan, terutama dalam penyelenggaraan kegiatan pembelajaran berbasis digital. Salah satu implementasi dari pemanfaatan teknologi tersebut adalah penggunaan *Learning Management System (LMS)* atau sistem *e-learning* sebagai media pendukung proses belajar mengajar. Melalui *e-learning*, mahasiswa dan dosen dapat melaksanakan aktivitas perkuliahan seperti pemberian materi, pengumpulan tugas, hingga evaluasi pembelajaran secara daring tanpa dibatasi oleh ruang dan waktu.

Universitas Amikom Yogyakarta sebagai perguruan tinggi yang berfokus pada bidang teknologi informasi telah mengembangkan *platform e-learning* internal bernama Waskita, yang digunakan oleh mahasiswa dan dosen dalam kegiatan perkuliahan daring. Waskita berfungsi sebagai media pembelajaran digital yang menyediakan fitur seperti penyampaian materi, pengumpulan tugas, dan forum diskusi. Namun, berdasarkan pengamatan peneliti, sebagian besar mahasiswa lebih memilih menggunakan Google Classroom dibandingkan Waskita karena kemudahan penggunaan, tampilan antarmuka yang sederhana, serta kecepatan akses yang lebih baik. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa terdapat permasalahan terkait kualitas sistem Waskita yang perlu dianalisis lebih lanjut agar dapat memenuhi kebutuhan dan harapan penggunanya, khususnya mahasiswa Universitas Amikom Yogyakarta.

Salah satu standar internasional yang banyak digunakan untuk menganalisis kualitas perangkat lunak adalah ISO/IEC 25010. Model ISO/IEC 25010 merupakan bagian dari *System and Software Engineering – Systems and Software Quality Requirements and Evaluation (SQuARE) – Systems and Software Quality Models*. Standar ini merupakan pengembangan dari ISO/IEC 9126, serta secara resmi membatalkan dan menggantikan ISO/IEC 9126:2001. Edisi pertama

ISO/IEC 25010:2011 yang telah direvisi secara teknis menjadi standar internasional terbaru dan relevan untuk menguji sistem informasi yang dikembangkan. ISO/IEC 25010 menjadi tolak ukur analisis kualitas perangkat lunak yang digunakan oleh perusahaan, instansi, ataupun organisasi [1]. Menurut beberapa standar pengukuran yang ada, seperti model McCall, Boehm, FURPS, Dromey, ISO/IEC 9126, dan ISO/IEC 25010, model pengukuran yang memiliki aspek pengukuran terlengkap adalah ISO/IEC 25010. Model ini memiliki delapan karakteristik utama, yaitu *functional suitability*, *performance efficiency*, *compatibility*, *usability*, *reliability*, *security*, *maintainability*, dan *portability* [2].

Penelitian ini difokuskan pada tiga karakteristik yang paling relevan terhadap pengalaman pengguna, yaitu *usability*, *functionality*, dan *performance efficiency*. Pemilihan model ISO/IEC 25010 didasarkan pada sifatnya yang komprehensif dalam menilai kualitas perangkat lunak, sehingga mampu menggambarkan kualitas sistem Waskita secara objektif dari berbagai aspek. Dengan demikian, analisis kualitas perangkat lunak pada platform Waskita Universitas Amikom Yogyakarta menggunakan model ISO/IEC 25010 diharapkan dapat membantu memastikan bahwa platform berfungsi secara optimal serta memberikan dasar bagi pengembang dalam meningkatkan kualitas dan kepuasan pengguna.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dijelaskan, rumusan masalah yang dapat diidentifikasi adalah "Bagaimana kualitas *e-learning* Waskita Amikom berdasarkan karakteristik *usability*, *functionality*, dan *performance efficiency* mengacu pada model ISO/IEC 25010?"

1.3 Batasan Masalah

Peneliti menetapkan batasan masalah dalam penelitian untuk menjaga fokus pada pembahasan dan inti permasalahan. Berikut ini adalah batasan masalah yang ditetapkan dalam penelitian:

1. Penelitian hanya berfokus pada tiga karakteristik ISO/IEC 25010, yaitu *functionality*, *usability*, dan *performance efficiency*.
2. Penelitian ini hanya difokuskan pada *platform e-learning* Waskita yang digunakan oleh mahasiswa dan dosen di Universitas Amikom Yogyakarta sebagai sistem pembelajaran daring internal kampus.
3. Responden dibatasi hanya pada mahasiswa aktif Universitas Amikom Yogyakarta yang telah menggunakan Waskita dalam kegiatan perkuliahan.
4. Peneliti tidak mencakup aspek pengembangan atau perbaikan *platform*, hanya fokus pada analisis kualitas perangkat lunak yang ada.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian “Analisis Kualitas *E-Learning* Waskita Amikom Berdasarkan Karakteristik *Usability*, *Functionality*, dan *Performance Efficiency* Mengacu pada Model ISO/IEC 25010” adalah sebagai berikut:

1. Menghasilkan analisis kualitas *platform e-learning* Waskita milik Universitas Amikom Yogyakarta berdasarkan tiga karakteristik utama pada model ISO/IEC 25010, yaitu *usability*, *functionality*, dan *performance efficiency*.
2. Mengetahui tingkat kemudahan penggunaan (*usability*) yang dirasakan oleh pengguna Waskita dalam melakukan aktivitas pembelajaran daring.
3. Menilai kesesuaian fungsi (*functionality*) sistem Waskita terhadap kebutuhan pengguna dalam mendukung proses perkuliahan.
4. Menganalisis efisiensi kinerja (*performance efficiency*) dari sistem Waskita berdasarkan pengalaman pengguna dalam mengakses dan menggunakan *platform* tersebut.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian “Analisis Kualitas *E-Learning* Waskita Amikom Berdasarkan Karakteristik *Usability*, *Functionality*, dan *Performance Efficiency* Mengacu pada Model ISO/IEC 25010” adalah sebagai berikut:

1. Manfaat Teoritis

Hasil dari penelitian diharapkan dapat menjadi referensi bagi peneliti lain yang ingin melakukan penelitian tentang kualitas perangkat lunak, serta dapat memperkuat pemahaman mengenai penerapan model ISO/IEC 25010 dan menunjukkan bagaimana model ini dapat digunakan untuk menganalisis kualitas perangkat lunak secara sistematis.

2. Manfaat Praktis

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan evaluasi bagi Universitas Amikom Yogyakarta dalam meningkatkan kualitas platform Waskita. Temuan dari penelitian ini juga dapat membantu pengembang sistem dalam memperbaiki aspek *usability*, *functionality*, dan *performance efficiency* agar pengalaman pengguna menjadi lebih optimal.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan dalam penelitian ini terbagi dalam beberapa bab, yaitu sebagai berikut:

BAB I : PENDAHULUAN

Pada bab I menjelaskan latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II : TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab II berisi studi literatur dan dasar teori yang digunakan dalam penelitian.

BAB III : METODE PENELITIAN

Pada bab III berisi penjelasan rinci mengenai objek penelitian, alur penelitian, termasuk metode yang digunakan.

BAB IV : HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bab IV membahas dan menjelaskan hasil analisis berdasarkan Tiga karakteristik yang telah dijelaskan pada bab sebelumnya.

BAB V : PENUTUP

Pada bab V menyajikan kesimpulan dan saran.

