

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Dalam kegiatan perkuliahan, sistem informasi memberikan suatu peran yang sangat penting dalam kelancaran kegiatan perkuliahan, seperti kemampuan untuk melakukan pengambilan mata kuliah, melihat nilai, melihat jadwal kuliah serta cetak KRS. Salah satu faktor yang harus diperhatikan dalam pengembangan sistem informasi adalah kualitas dari sistem informasi.

Perguruan tinggi membutuhkan sistem informasi akademik untuk pelayanan dan operasional data data mahasiswa. Universitas Muhamadiyah Jember memiliki sistem informasi akademik berbasis *mobile android*. Untuk mengetahui kualitas dari sistem informasi akademik berbasis *mobile android* memenuhi standart perangkat lunak, maka dilakukan analisis kualitas perangkat lunak berdasarkan atribut ISO/IEC 25010. Model ISO/IEC 25010 - *Software Product Quality Requirements and Evaluation* (SquaRE) merupakan salah model dalam pengukuran kualitas perangkat lunak, model ini digunakan dalam pengukuran kualitas perangkat lunak dengan 2 dimensi umum yaitu *product quality* dan *quality in use* (Miguel et al, 2014). Dimensi *product quality* dipilih karena lebih berfokus pada hasil kualitas sistem berdasarkan indikator atribut yang ada dalam ISO/IEC 25010 yakni melingkupi *functional suitability, performance efficiency, comptability, usability, reliability, security, maintainability, portability*.

Penelitian Ben David (2011) melakukan pengujian kualitas perangkat lunak yang diuji menggunakan standar pengujian kualitas perangkat lunak ISO/IEC 25010 dengan mengimplementasikan 4 atribut dalam ISO 25010 untuk pengujian perangkat lunak mobile yang terdiri dari *functional suitability, compatibility, performance efficiency, dan usability*. Evaluasi dalam usulan penelitian ini menggunakan 4 atribut ISO untuk pengujian kualitas perangkat lunak mobile dari penelitian sebelumnya

dengan pembobotan *Simple Additive Weighting* (SAW). Penggunaan metode SAW difungsikan untuk melakukan penilaian secara lebih tepat didasarkan pada nilai kriteria dan bobot referensi yang sudah ditentukan, selain itu SAW juga dapat menyeleksi alternatif terbaik dari sejumlah alternatif yang ada karena adanya proses perankingan setelah menentukan bobot untuk setiap atribut (Kusumadewi et al, 2006). Hasil nilai alternatif terbaik dari pembobotan kinerja ISO/IEC 25010 dengan metode *Simple Additive Weighting* (SAW) digunakan untuk mengetahui kualitas perangkat lunak yang dapat digunakan sebagai bahan evaluasi dan pengembangan sistem informasi akademik berbasis mobile *android*.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian pada latar belakang diatas maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah berapa nilai alternatif terbaik untuk mengetahui kualitas aplikasi Sistem Informasi Akademik *mobile* berdasarkan atribut ISO/IEC 25010 dengan metode *Simple Additive Weighting* (SAW) serta rekomendasi untuk perbaikan dan pengembangan aplikasi berdasarkan ISO/IEC 25010.

1.3 Batasan Masalah

Untuk menghindari munculnya permasalahan yang semakin meluas, maka diperlukan batasan masalah dalam penelitian ini, antara lain :

1. Metode yang digunakan adalah metode *Simple Additive Weighting* (SAW).
2. Aplikasi yang diuji Sistem Informasi Akademik berbasis *mobile android* untuk mahasiswa.
3. Sampel data yang digunakan dalam penelitian ini adalah *kuesioner* yang akan diberikan kepada mahasiswa dan pengembang aplikasi di Universitas Muhammadiyah Jember.
4. Model kualitas yang digunakan adalah ISO 25010, dan atribut yang dipakai adalah *Functional suitability* (*Functional completeness, Functional correctness, Functional appropriateness*) *Compatability* (*Co-existence, Interoperability*) *Performance efficiency* (*Time behaviour, Resource utilization, Capacity*) dan

Usability (*Appropriateness reognizability, Learnability, Operability, User error protection, User interface aesthetics, Accessibility*).

1.3. Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai pada tugas akhir ini adalah mengetahui nilai alternatif terbaik untuk mengetahui kualitas aplikasi sistem informasi akademik *mobile* di Universitas Muhammadiyah Jember berdasarkan ISO 25010 dengan metode *Simple Additive Weighting* (SAW) serta rekomendasi untuk perbaikan dan pengembangan aplikasi berdasarkan ISO/IEC 25010.

1.4. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Bagi pihak yang diteliti yaitu bagi pihak pengembang SIAUMJ, penelitian ini diharapkan dapat memberikan masukan dan saran dalam melakukan evaluasi serta pengembangan SIAUMJ dimasa yang akan datang. Sehingga tercipta layanan yang efektif dan efisien serta dapat memenuhi kebutuhan informasi dan layanan yang bermanfaat bagi para penggunanya.
2. Bagi akademisi atau bagi kampus dapat digunakan untuk menjadi tambahan sumbangan informasi dan juga sebagai alternatif referensi dalam melakukan penelitian.
3. Bagi peneliti dapat memberikan gambaran model untuk mengukur kesiapan penerapan sistem informasi akademik berbasis *mobile android* pada suatu organisasi.
4. Bagi penelitian berikutnya dapat dijadikan referensi penelitian tentang implementasi sistem informasi di masa yang akan datang.