

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Era industri 4.0 memiliki berbagai tantangan yang di hadapi oleh dunia pendidikan, di karenakan dituntut untuk menghasilkan generasi yang siap untuk berhadapan pada era tersebut [1]. Universitas atau perguruan tinggi ialah salah satu tempat yang dijadikan untuk proses menempuh pendidikan di tingkatan mahasiswa, yang kedepanya akan langsung berhadapan dengan keadaan industri 4.0 di negara Indonesia. Selain itu perkembangan teknologi pada saat ini cukuplah pesat yang dapat mempengaruhi dalam bidang pendidikan , maka dari universitas harus memberikan bekal untuk persiapan mahasiswa demi untuk menciptakan generasi dengan sumberdaya manusia yang bagus supaya mahasiswa dapat menerjang dan bertahan pada era industri 4.0 [2].

Masalah tersebut bisa diatasi melalui pihak universitas dimana harus menyesuaikan sistem pembelajaran yang berlaku di lingkungan universitas dengan keadaan industri 4.0 yang semakin berkembang pesat. Maka dari itu menteri pendidikan dan kebudayaan Indonesia Nadiem Anwar Makarim,B.A.,M.B.A mencetuskan program kampus merdeka pada akhir januari tahun 2020 untuk sebagai bekal mahasiswa untuk bisa bersaing di era industri 4.0 [3]. Mereka belajar kampus merdeka (MBKM) adalah program pemerintah yang di selenggarakan oleh kementerian pendidikan dan kebudayaan, program ini telah dibuat dengan tujuan untuk menguasai ilmu pengetahuan dengan terjun langsung ke lapangan sebagai pembelajaran di dunia kerja dan diharapkan bisa menguasai hal yang ada seperti *soft skill* ataupun *hard skill* supaya memiliki kompetensi sesuai dengan bidang yang di ambil [4]. dalam implementasi program MBKM ini diatur pada permendikbud No. 3 ayat 15 ayat 1 terkait beberapa kegiatan yang dapat di ikuti seperti pertukaran pelajar, magang bersertifikat, asisten mengajar pada satuan pendidikan, penelitian atau riset, proyek kemanusiaan, kegiatan wirausaha, studi independen, membangun desa atau biasa di sebut dengan kuliah kerja nyata [2].

Program merdeka belajar kampus merdeka (MBKM) ini telah di laksanakan oleh berbagai kampus di Indonesia. yang di naungi oleh kementerian pendidikan dan kebudayaan yang dalam pelaksanaanya mahasiswa bisa melaksanakanya selama 1 semester atau setara 20 sks dan paling lama dilakukan 2 semester dengan dikonversi sebanyak 40 sks [4]. Universitasnya Trunojoyo Madura merupakan salah satu universitas dengan yang menerapkan program ini sejak di luncurkanya oleh Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, Selain itu untuk mendukung program tersebut pihak Universitas Trunojoyo Madura membuat sebuah *website* yang bernama sistem informasi merdeka belajar kampus merdeka (SI MBKM) untuk menunjang atau memfasilitasi mahasiswa untuk bisa mengambil serta melakukan kegiatan kampus merdeka. Pada pelaksanaanya SI MBKM ini digunakan mahasiswa untuk memperoleh informasi terkait program merdeka belajar yang akan di ambil, mengajukan Kegiatan MBKM, mengambil dosen pembimbing dan untuk mengupload progres berdasarkan logbook yang di buat oleh mahasiswa yang melakukan kegiatan tersebut.

Pelaksanaan *website* tersebut telah dianggap berguna bagi mahasiswa namun ada beberapa keluhan yang dirasakan pengguna terkait kendala yang pernah dialami pada saat penggunaan yang berpengaruh dengan kualitas *website*. Untuk mengetahui *website* dikatakan berkualitas, jika pada *website* tersebut dapat digunakan dengan mudah, memiliki kualitas informasi yang *update* dan memiliki interaksi yang berkualitas [5], maka dari itu perlunya dilakukan analisis kualitas dari *website* untuk memastikan bahwa sistem sudah berjalan dengan baik dan berkualitas, Analisis sistem merupakan penilaian penting yang dapat digunakan untuk mengukur tingkat dan bisa mengurangi resiko dalam penggunaanya bagian mana yang dirasa kurang dan perlu untuk di perbaiki. Maka dari itu diperlukan sebuah analisis kualitas dari persepsi pengguna untuk mengetahui kualitas serta membantu organisasi untuk strategi dalam pengembangan dalam mengatasi ancaman eksternal. diharapkan juga hasil yang digunakan untuk bahan perencanaan strategis yang di dapatkan dari peluang untuk sebagai rekomendasi perbaikan dari sistem informasi tersebut [6].

Terdapat banyak standar yang digunakan dalam analisis kualitas sebuah *website*, Salah satu yang dapat digunakan adalah standar internasional ISO/IEC

25010. Penggunaan standar ini dikarenakan model standart ini sudah dianggap memiliki aspek pengukuran yang cukup lengkap di bandingkan dengan standar lain yaitu McCall, Boehm, FUPRS, Dromey, ISO/IEC 19126 [7]. Pengertian dari ISO/IEC 25010 ialah suatu *framework* yang digunakan untuk menilai kualitas dari perangkat lunak yang memiliki model pemahaman yang komprehensif terhadap aspek-aspek yang dinilai, sehingga pada penggunaan standar ini bisa mengidentifikasi, mengevaluasi, serta mengelola aspek kualitas yang relevan terhadap *website* [8].

Beberapa penelitian yang membahas terkait kualitas dari sistem, Adapun penelitian terkait yang sudah dilakukan ialah menggunakan Framework ISO/IEC 25010 untuk menganalisis kualitas dari aplikasi aku pintar dengan tujuan untuk mengukur tingkat kualitas dari aplikasi yang telah berjalan berdasarkan dengan persepsi pengguna, dengan menggunakan 8 variabel yang ada di dalam ISO/IEC 25010 didapati dari hasil uji validitas dan reliabilitas dikatakan valid dan dilanjutkan dengan perhitungan rata-rata kualitas aplikasi dari 8 variabel aplikasi aku pintar memperoleh nilai sebesar 78% dari skala 0% sampai dengan 100%. Dari hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa aplikasi aku pintar sudah berada pada katogori yang aplikasi yang berkualitas [9].

Penelitian selanjutnya dilakukan analisis terhadap kualitas sistem e-learning sebagai pembelajaran online di Institut PQR dengan populasi sebanyak 218 responden dalam penelitian. Untuk hasil dari penelitian di dapatkan bahwa kualitas dari sistem e-learning sudah memenuhi standart yang di tetapkan pada ISO/IEC 25010 dengan dimensi *product quality* dengan mempunyai rata-rata sebesar kualitas 73,85%., sementara karakteristik yang memiliki nilai persentase tertinggi didapatkan oleh portability sebesar 82,75% sementara nilai persentase karakteristik terendah didapatkan oleh security sebesar 68,11%. Sementara itu ada beberapa sub karakteristik yang disarankan untuk mengalami perbaikan yaitu, *Functional Appropriateness*, *Time Behavior*, *User Interface Aesthetics*, *Maturity*, *Non-repudiation*, *Modularity*, dan *Analysability*, yang dapat digunakan sebagai pedoman dalam perbaikan kuitas dari sistem e-learning sehingga dapat meningkatkan kualitasnya [10].

Penelitian selanjutnya dilakukan evaluasi tentang kualitas dari sistem informasi karma simanis dengan menggunakan ISO/IEC 25010 pada pemerintahan kota Denpasar dengan menggunakan dimensi *product quality* yang dimiliki oleh ISO/IEC 25010 dengan 2 variabel yaitu *Functional suitability* (kesesuaian fungsi), *Usability* (kebergunaan) yang sebarakan ke 100 responden yang berada di kantor tersebut, setelah di lakukan kuesioner, data di uji dengan uji validitas dan reliabilitanyas, setelah itu dilakukan analisis terkait data dengan hasil dari kelayakan sistem mendapatkan 79% serta *Functional suitability* (kesesuaian fungsi) mendapat 75%, dan *Usability* (kebergunaan) mendapat 76%. [11].

Menurut latar belakang diatas, maka penelitian ini membahas tentang analisis kualitas *website* dengan judul “ Analisis Kualitas Sistem Informasi MBKM Menggunakan ISO/IEC 25010 ”. Pemilihan standar tersebut didasari karena ISO/IEC 25010 bisa menentukan kualitas dari standart internasional yang ditentukan berdasarkan variabel yang di miliki, sehingga bisa mengetahui hasil dari tingkatan kualitas *website* yang di miliki oleh SI MBKM yang digunakan oleh pengguna di Universitas Trunojoyo Madura serta bisa menghasilkan sebuah rekomendari perbaikan pada pihak yang berwenang untuk meningkatkan kualitas serta performa sistem, supaya aplikasi bisa berjalan dengan baik dan berkualitas.

1.2 Perumusan Masalah

Perumusan masalah terdapat 3 (tiga) poin penting yang mana terdiri dari permasalahan, metode usulan dan pertanyaan penelitian. Adapun rumusan masalah pada penelitian ini sebagai berikut :

1.2.1 Permasalahan

Berdasarkan hasil wawancara kepada admin, dosen dan mahasiswa maka identifikasi masalah didapatkan hasil berupa adanya beberapa keluhan yang dirasakan pengguna terkait kendala yang pernah dialami seperti, pengguna merasa bingung terkait fitur yang ada di *website*, terkendala saat memasukan logbook, mengalami *server down*, tidak bisa melakukan *login* ke *website*, hingga infomasi kurang *update*, terkendala kebingungan dalam penggunaan *website* dan lain sebagainya. Dengan didapati keluhan tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa masih terdapat banyak masalah yang dirasakan sehingga tingkat kualitas dari *website* dinilai belum sepenuhnya maksimal, maka dari itu diperlukan proses

analisis tentang tingkat kualitas terhadap sistem yang berjalan dengan bertujuan untuk mengetahui seberapa besar kualitas sistem yang diperoleh serta dapat menghasilkan rekomendasi untuk perbaikan untuk meningkatkan kualitas dari *website* SI MBKM Universitas Trunojoyo Madura kepada pihak yang berwenang dalam hal tersebut.

1.2.2 Metode usulan

Berdasarkan uraian diatas, solusi yang didapatkan yaitu dengan melakukan tahapan analisis kualitas yang menggunakan standar ISO/IEC:25010 terhadap *website* SI MBKM yang berada di Universitas Trunojoyo Madura supaya mengetahui nilai kualitas pada sistem informasi berdasarkan standar pada dimensi *product quality* di ISO/IEC 25010 yang menggunakan karakteristik yang sesuai dengan *website*.

1.2.3 Pertanyaan penelitian

Berdasarkan uraian dari latar belakang diatas, maka didapatkan pertanyaan dari penelitian yaitu :

1. Apakah Aspek dari pada standar ISO/IEC 25010 yang digunakan pada penelitian dapat dipenuhi oleh *website* SI MBKM Universitas Trunojoyo Madura ?.
2. Bagaimana hasil dari analisis kualitas *website* SI MBKM Universitas Trunojoyo Madura berdasarkan standar ISO/IEC 25010 : 2023 pada 5 dari 9 karakteristik *product quality*.?

1.3 Tujuan dan Manfaat

1.3.1 Tujuan Penelitian

1. Mengetahui 5 aspek dari karakteristik yang dimiliki oleh standar ISO/IEC 25010 pada dimensi *product quality* yang telah terpenuhi maupun belum terpenuhi oleh *website* SI MBKM Universitas Trunojoyo Madura?.
2. Mengidentifikasi terkait hasil analisis kualitas *website* SI MBKM berdasarkan 5 dari 9 karakteristik standar ISO/IEC 25010 pada dimensi *product quality* yaitu *functional suitability*, *performance efficiency*, *interaction capacity*, *reliability*, *flexibility*.

1.3.2 Manfaat penelitian

Penelitian ini diharapkan bisa memberikan manfaat yang luas terkait kualitas website SI MBKM Universitas Trunojoyo Madura Berikut ini merupakan beberapa manfaat berdasarkan dengan pengguna.

1. Bagi Mahasiswa

Mahasiswa mendapatkan beberapa manfaat dari rekomendasi perbaikan yang akan dihasilkan oleh penelitian ini. Termasuk juga dalam peningkatan informasi dan beberapa fitur serta kemudahan penggunaan dari SI MBKM untuk mempermudah kegiatan yang mahasiswa ikuti dalam MBKM.

2. Bagi Dosen

Dosen mendapatkan manfaat berupa mudahnya sistem dalam penggunaannya jika sudah dilakukan proses perbaikan serta bisa memperlancar proses dalam pemantauan mahasiswa yang mengikuti program MBKM.

3. Bagi Administrator

Untuk mengetahui aspek yang perlu dikembangkan sebagai pertimbangan untuk peningkatan kualitas dari website SI MBKM Universitas Trunojoyo Madura sesuai dengan standar ISO/IEC 25010.

1.4 Batasan masalah

Batasan masalah yang digunakan diharapkan bisa menjadikan penelitian ini menjadi lebih terfokus dan tidak menyebar secara luas dalam pembahasannya. Berikut ini adalah batasan masalah dalam penelitian ini,

1. Website yang akan dianalisis kualitasnya ialah SI MBKM yang berada di Universitas Trunojoyo Madura.
2. Responden yang digunakan dalam penelitian ini adalah pengguna aktif pada Universitas Trunojoyo Madura yang pernah mengakses website SI MBKM.
3. Analisa kualitas website dilakukan hanya menggunakan dimensi product quality dari standar ISO/IEC 25010 yang menggunakan 5 dari 9 karakteristik dikarenakan menyesuaikan karakteristik yang cocok digunakan dalam analisis kualitas dari website SI MBKM, untuk karakteristik yang digunakan sebagai berikut : *functional suitability, performance efficiency, interaction capacity, reliability, flexibility*.

1.5 Sistematika Penulisan

Adapun susunan penulisan skripsi ini dibagi ke dalam beberapa bab, yang mana setiap bab akan menjelaskan beberapa pembahasan yang dimuat dalam penelitian. berikut ini merupakan sistematika penulisan pada penelitian :

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisi mengenai latar belakang, perumusan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, serta batasan masalah dan sistematika penulisan skripsi yang di lakukan pada penelitian.

BAB II KAJIAN PUSTAKA

Bab ini berisi terkait dasar teori dan penjelasan konsep-konsep yang relevan dalam penelitian yang dilakukan.

BAB III METODE PENELITIAN

Bab ini menjelaskan terkait metodologi penelitian yang terdiri atas tahapan-tahapan dalam menganalisis kualitas dari *website*.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini menjelaskan terkait hasil dari pengujian yang dilakukan di dalam penelitian yang telah dilakukan.

BAB V PENUTUP

Bab ini menjelaskan terkait kesimpulan dan hasil yang telah dilakukan selama proses penelitian berlangsung.

LAMPIRAN

Bab ini membahas tentang lampiran-lampiran yang didapatkan selama penelitian berlangsung seperti pengumpulan responden dan proses pengumpulan data yang telah berlangsung.