

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi saat ini semakin memacu peningkatan mutu pelayanan di berbagai bidang, khususnya di bidang pendidikan. Pesatnya perkembangan teknologi ini dimanfaatkan oleh banyak lembaga pendidikan dalam mendukung proses pembelajaran, salah satunya dengan menerapkan *e-learning*. *E-learning* merupakan mediator yang menghubungkan sumber informasi dan layanan dengan pengguna yang dapat diakses dari mana saja dan kapan saja. Saat ini banyak jenis *e-learning* yang dapat digunakan oleh karena itu diperlukan standar dalam penggunaan *e-learning*, baik standar pengembangan maupun standar pengukuran kualitas *e-learning*. [1]

Pengukuran kualitas *e-learning* sangat mempengaruhi tingkat keberhasilan penerapan *e-learning* untuk proses pembelajaran, pendidikan dan pelatihan, sehingga adanya pengukuran kualitas *e-learning* menjadi sangat penting. Banyaknya standarisasi *e-learning* memberikan banyak pilihan bagi lembaga pendidikan untuk menentukan standarisasi mana yang akan digunakan. Selain tidak mudah untuk menentukan standarisasi mana yang akan digunakan juga memerlukan perhatian dan pertimbangan yang matang. [1]

ISO sebagai organisasi standar tingkat internasional, yang relatif lebih luas penggunaannya mengeluarkan standarisasi yang dapat digunakan dalam domain *e-learning*. ISO 19796-1 merupakan *guideline* untuk membangun sistem *e-learning* yang berkualitas. ISO 19796-1 ini dipublikasikan pada bulan Oktober 2005 melalui tim SC36 dan sifatnya lebih spesifik pada *Learning, Education* dan *Training*, termasuk di dalamnya mencakup *e-learning*. ISO 19796-1 ini menyediakan RFDQ (*Reference Framework for Description of Quality*) untuk peningkatan kualitas sistem *e-learning*. Sebagai standar referensi, ISO 19796-1 menunjukkan skema deskripsi dan model proses yang bisa digunakan sebagai *roadmap* untuk membangun sistem *e-learning*. [2]

E-Learning yang akan diteliti oleh penulis adalah *e-learning* Universitas Madura. Fakultas Teknik khususnya Prodi Teknik Informatika merupakan salah satu prodi yang sedang melakukan pengembangan *e-learning* untuk mendukung proses belajar mengajar. Penerapan *e-learning* di Universitas Madura dinilai masih kurang dari

optimal, untuk itu dalam membangun *e-learning* membutuhkan informasi yang dapat memberikan gambaran nilai kualitas dan analisis kekurangan *e-learning* yang sedang dikembangkan.

E-Learning Universitas Madura akan menjadi alternatif model pembelajaran dan dokumentasi kegiatan pembelajaran mata kuliah di Universitas Madura. Transformasi penggunaan *E-Learning* Universitas Madura akan membutuhkan dukungan dan kebijakan dari institusi ini untuk penerapannya. Maka dari itu diharapkan melalui penelitian ini akan didapatkan hasil analisis kualitas yang dapat memberikan masukan bagi perbaikan sistem maupun peningkatan kualitas pelaksanaan *e-learning* agar lebih optimal. Sehingga, kualitas penggunaan *e-learning* Universitas Madura dapat dievaluasi untuk peningkatan kualitas *e-learning*.

Digunakan standarisasi ISO 19796-1 dalam penelitian ini bukan bertujuan untuk sertifikasi, tetapi lebih merupakan sebuah *tools* yang menyediakan keseragaman penilaian kualitas, format data agar penilaian kualitas menjadi terstandarisasi, dan menjadi *template* untuk proses pembuatan, implementasi dan proses perbaikan kualitas *e-learning* dalam sebuah lembaga pendidikan.

Bobot prioritas pada proses dapat disesuaikan berdasarkan lembaga pendidikan. Bobot prioritas proses tersebut kemudian diolah dengan menggunakan metode *Fuzzy Analytical Network Process* (FANP) hingga menjadi bobot akhir yang digunakan untuk menentukan prioritas rekomendasi perbaikan *e-learning*.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi permasalahan tersebut, dapat dirumuskan permasalahan:

Berapa nilai kualitas dan analisis kekurangan *e-learning* Universitas Madura untuk rekomendasi perbaikan kualitas *e-learning*?

1.3 Tujuan Dan Manfaat

1.3.1 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

Mengukur nilai kualitas *e-learning* Universitas Madura menggunakan ISO 19796-1 dengan metode *Fuzzy Analytical Network Process* dan analisis kekurangan *e-learning* untuk menghasilkan rekomendasi perbaikan *e-learning*.

1.3.2 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah:

1. Memberikan alternatif keseragaman penilaian dan format data dalam menilai kualitas *e-learning* berdasarkan ISO 19796-1.
2. Memberikan nilai kualitas dan kekurangan *e-learning* untuk dijadikan acuan rekomendasi bagi perbaikan sistem yang digunakan dalam mengembangkan sistem *e-learning* yang berkualitas.

1.4 Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi permasalahan tersebut dan karena keterbatasan peneliti maka permasalahan yang akan dibahas dibatasi pada masalah:

1. Pada penelitian ini kategori penilaian berdasarkan ISO 19796-1 yang diteliti adalah *conception/design* dan *learning process*.
2. E-Learning yang dievaluasi yaitu E-Learning Universitas Madura
3. Ahli yang melakukan pembobotan oleh Penjaminan Mutu Universitas Trunojoyo Madura

1.5 Metodologi Penelitian

Dalam pengerjaan skripsi ini terdapat beberapa metode yang akan mengacu pada perancangan sistem aplikasi, di antaranya :

1. Studi Literatur
Studi literatur dilakukan dengan mempelajari referensi-referensi berupa buku, jurnal ilmiah, penelitian, dan skripsi yang berkaitan.
2. Analisa Kebutuhan Sistem
Analisa kebutuhan sistem dilakukan dengan menganalisa kebutuhan sistem yang akan dibuat. Dalam hal ini yang dianalisa adalah keperluan yang dibutuhkan dalam membangun sistem.
3. Perancangan Sistem
Perancangan sistem dilakukan dengan menggambarkan proses-proses dan aliran data yang terlibat dalam sistem. Perancangan sistem ini berupa gambaran umum sistem, prosedur, *use case diagram*, *sequence diagram*, *conceptual data model* dan *physical data model*.
4. Implementasi
Implementasi sistem membangun sistem sesuai rancangan sistem dan analisa kebutuhan sistem yang sudah dibuat. Sistem yang akan dibuat berbasis web.

5. Evaluasi dan Pengujian Sistem

Pengujian sistem dilakukan untuk evaluasi terhadap kinerja sistem yang sudah dibuat sebelumnya dalam bentuk aplikasi dan kemudian dilakukan evaluasi terhadap kinerja sistem tersebut. Pengujian dilakukan bertujuan untuk mengevaluasi sistem sudah berjalan sesuai dengan rancangan yang dibuat.

6. Dokumentasi dan Penarikan Kesimpulan

Tahapan akhir adalah dokumentasi dan penarikan kesimpulan dari penelitian yang sudah dilakukan.

1.6 Sistematika Penulisan

Berikut merupakan sistematika penulisan yang digunakan dalam penyusunan laporan yang telah disesuaikan dengan format penulisan Skripsi Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Trunojoyo Madura:

BAB I: PENDAHULUAN

Pada bab ini akan dibahas tentang latar belakang, perumusan masalah, tujuan dan manfaat, batasan masalah, metodologi pengerjaan skripsi, dan sistematika penulisan.

BAB II: STUDI PUSTAKA

Membahas beberapa teori penunjang yang berhubungan dengan pokok bahasan dalam Skripsi dimana secara garis besar meliputi sistem pendukung keputusan, himpunan fuzzy, metode analytic network process, dan metode fuzzy analytical network process.

BAB III: PERANCANGAN SISTEM

Dalam bab ini dijelaskan secara detail mengenai rancangan sistem yang dikerjakan pada Skripsi ini.

BAB IV: IMPLEMENTASI SISTEM

Pada bab ini dijelaskan mengenai implementasi sistem yang dikerjakan sesuai dengan rancangan yang telah dibuat pada bab sebelumnya.

BAB V: PENUTUP

Pada bab ini dijelaskan mengenai kesimpulan hasil akhir dari proses pembelajaran, implementasi, serta uji coba sistem serta berisi saran atas pembuatan skripsi ini.