

Bab I

Pendahuluan

1.1 Latar Belakang

E-learning readiness dapat didefinisikan sebagai tingkat kesiapan dari institusi atau organisasi berdasarkan beberapa faktor yang harus diukur sebelum *e-learning* diterapkan untuk tujuan tertentu [5]. Saat ini, banyak sekali terdapat model *e-learning readiness* yang telah didefinisikan oleh para ahli [6]. Setiap model *e-learning readiness* tersebut diformulasikan berdasarkan keadaan dari lingkungan organisasi serta karakteristik organisasi tersebut.

Akibatnya, terjadi perbedaan penerapan model *e-learning readiness* antara satu model dengan model lainnya. Karena setiap model memiliki karakteristik serta lingkungan pengujian tertentu, setiap model tidak dapat diterapkan pada suatu lingkungan yang akan melakukan evaluasi *e-learning readiness* tanpa adanya penelitian terlebih dahulu. Pada kondisi tertentu, terkadang model *e-learning readiness* yang sudah ada perlu didefinisikan ulang agar cocok dengan lingkungan tersebut. Kesalahan dalam memilih model *e-learning readiness* dapat berakibat pada saat perencanaan pembangunan *e-learning*. Evaluasi yang dilakukan dapat memberikan hasil yang kurang akurat. Akibatnya, implementasi *e-learning* menjadi tidak efektif serta tidak memberikan manfaat kepada organisasi tersebut [7].

Untuk memilih sebuah model *e-learning readiness* berdasarkan karakteristik dan kondisi organisasi, maka dibutuhkan seorang "ahli" yang memahami bagaimana cara menentukan model *e-learning readiness* untuk organisasi tersebut. Dengan menilai setiap kriteria-kriteria dari organisasi tersebut, maka akan didapatkan model *e-learning readiness* berdasarkan karakteristik dan kondisi organisasi. Selain dengan mendatangkan seorang ahli, maka cara penilaian-penilaian ahli tersebut dapat direpresentasikan kedalam bentuk sistem yang dapat membantu organisasi untuk menentukan model *e-learning readiness* yang memiliki banyak kriteria [5].

Salah satu metode yang dapat digunakan untuk menentukan model *e-learning readiness* adalah *Analytic Hierarchy Process* (AHP). AHP merupakan model *multiple criteria decision making* (MCDM) yang dapat membantu menentukan alternatif berdasarkan kriteria yang telah terdefinisi sebelumnya.

AHP mampu menentukan alternatif berdasarkan penilaian-penilaian tertentu, baik secara kuantitatif dan kualitatif. Selain itu, AHP mampu mengukur permasalahan yang kompleks, tidak terstruktur, serta memiliki banyak kriteria [8]. Kenyataannya, pada saat akan menentukan sebuah keputusan, pengambil keputusan memiliki penilaian samar atau *fuzzy* [4]. Sehingga diperlukan pengembangan AHP dengan menggunakan *fuzzy sets* untuk mengatasi permasalahan tersebut.

Berdasarkan permasalahan ini, maka perlu dilakukan identifikasi penentuan model *e-learning readiness* berdasarkan karakteristik organisasi tersebut menggunakan metode *Fuzzy AHP*. Hasil rekomendasi model dari sistem nantinya akan digunakan untuk evaluasi *e-learning readiness*.

1.2 Perumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini diantaranya:

1. Bagaimana menentukan model *e-learning readiness* berdasarkan karakteristik institusi atau organisasi dengan menggunakan metode *fuzzy AHP*.
2. Bagaimana mengukur *e-learning readiness* menggunakan model yang direkomendasikan oleh sistem.

Pada penelitian ini, terdapat beberapa batasan masalah untuk membantu fokus tujuan penelitian, diantaranya:

1. Model *e-learning readiness* yang menjadi alternatif solusi berjumlah delapan model yaitu model Aydin-Tasci [2], Rosenberg [9], Haney [10], Watkins [11], Kaur-Abbas [12], Oketch [13], Doculan [14], dan McKinsey [15]. Pemilihan kedelapan model tersebut berdasarkan hasil studi literatur yang dilakukan dengan justifikasi bahwa model sudah memiliki instrumen pengujian serta instrumen tersebut sudah teruji validitasnya pada studi kasus sebelumnya.
2. Sistem yang dibangun saat ini hanya mampu menampung masukan untuk satu orang pengambil keputusan.

1.3 Tujuan

Tujuan dalam penelitian ini diantaranya:

1. Menentukan model *e-learning readiness* berdasarkan karakteristik institusi atau organisasi dengan menggunakan metode *fuzzy AHP*.
2. Mengukur *e-learning readiness* menggunakan model yang direkomendasikan oleh sistem.

1.4 Metode Penyelesaian Masalah

Untuk mencapai tujuan penelitian, maka ada beberapa tahapan yang dilakukan, diantaranya :

1. Studi literatur

Pada tahapan ini, akan dilakukan kajian terhadap penelitian-penelitian yang berkaitan dengan *e-learning readiness* serta metode *multiple criterion decision making*. Luaran dari tahapan ini adalah faktor-faktor yang berkaitan dengan *e-learning readiness* serta metode *multiple criterion decision making* yang sesuai dengan penelitian ini.

2. Pembuatan rancangan model pengambilan keputusan

Pada tahapan ini, dilakukan pembuatan rancangan model berdasarkan hasil dari studi literatur. Dari rancangan tersebut, dilakukan evaluasi agar model yang dibangun sesuai dengan tujuan penelitian. Luaran dari tahapan ini adalah rancangan model pengambilan keputusan yang akan digunakan pada tahapan selanjutnya.

3. Analisis dan perancangan sistem

Pada tahapan ini, akan dibangun sistem pendukung pengambilan keputusan untuk membantu pengambil keputusan dalam menentukan faktor-faktor yang menjadi indikator dalam pengujian kesiapan *e-learning*. Analisis dilakukan dengan melihat semua kebutuhan sistem yang menunjang penelitian. Dari hasil analisis, maka akan dibangun sistem sesuai dengan kebutuhan.

4. Implementasi sistem

Pada tahapan ini, dilakukan implementasi untuk menguji kemampuan sistem dalam memberikan rekomendasi faktor-faktor pengujian kesiapan *e-learning* sesuai dengan karakteristik dari institusi atau organisasi. dari hasil rekomendasi, maka dilakukan pengujian kesiapan *e-learning* untuk mengukur tingkat kesiapan dari institusi atau organisasi.

5. Analisis hasil implementasi

Pada tahapan ini, dilakukan analisis terhadap hasil implementasi yang dilakukan oleh sistem. Hasil implementasi berupa faktor-faktor yang direkomendasikan serta tingkat kesiapan dari organisasi tersebut. serta pada tahapan ini, akan dilakukan penarikan kesimpulan berdasarkan hasil implementasi.

6. Penulisan laporan penelitian

Pada tahapan ini, dilakukan pembuatan laporan penelitian untuk mencatat semua hasil penelitian yang dilakukan sebelumnya.

1.5 Sistematika Penulisan

Tugas Akhir ini disusun dengan sistematika penulisan sebagai berikut:

1. Bab I Pendahuluan

Bab ini menjelaskan tugas akhir secara umum meliputi latar belakang masalah, perumusan masalah, tujuan, batasan masalah, metodologi penyelesaian masalah dan sistematika penulisan.

2. Bab II Tinjauan Pustaka

Bab ini berisi tentang teori-teori penunjang yang digunakan untuk penyelesaian penelitian Tugas Akhir.

3. Bab III Metodologi dan Desain Sistem

Bab ini berisi gambaran umum atau langkah-langkah dari cara kerja sistem dan rancangan dari sistem yang akan dibuat berkaitan dengan solusi permasalahan yang diangkat pada penelitian ini.

4. Bab IV Implementasi dan Pengujian

Bab ini berisi hasil dari penerapan atau implementasi dari rancangan yang telah dibuat peneliti, skenario pengujian, hasil pengujian, dan analisis pengujian terhadap penggunaan aplikasi SPPK.

5. Bab V Kesimpulan

Bab ini berisi kesimpulan dan saran dari hasil analisis penelitian Tugas Akhir. .