

BAB I

PENDAHULUAN

I. Pendahuluan

1.1.Latar Belakang

Pariwisata merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari kehidupan manusia terutama menyangkut kegiatan sosial ekonomi yang dipandang sebagai salah satu industri yang prospektif di masa yang akan datang (Kabassi, 2010). Pembangunan kepariwisataan perlu terus diupayakan guna menjadi sub sektor yang dapat meningkatkan perekonomian nasional dan daerah. Pariwisata sebagai industri jasa, menjadi pendorong utama perekonomian dunia sehingga banyak negara berusaha menjadikan negerinya sebagai objek yang kaya akan daya tarik kepariwisataan. Di sisi lain, wisata adalah salah satu pasar yang sangat dinamis (Ban, 2011)

Meningkatnya perkembangan dan komersialisasi Informasi Komunikasi dan Teknologi untuk industri perjalanan dan pariwisata telah mengharuskan industri pariwisata serta berbagai industri lainnya untuk menerapkan teknologi informasi tersebut (B.A. & F.M.E, 2009). Seiring pesatnya perkembangan teknologi yang telah diuraikan diatas membuka peluang untuk mempromosikan daerah wisata yang dapat di optimalkan lewat pemanfaatan Sistem yang dikemas berbasis online sehingga dapat memberikan kemudahan bagi wisatawan untuk mengetahui daerah wisata sesuai dengan biaya, waktu dan jarak tempat wisata yang diinputkan.

Penyediaan informasi pariwisata membantu wisatawan untuk mempertimbangkan dan mengambil keputusan untuk berwisata.

Sistem Pendukung keputusan memainkan peran mendasar wisatawan untuk mengelola informasi pemilihan tempat berwisata (Singh, et al., 2011). Beberapa kriteria penunjang keputusan antara lain tipe wisata yang diinginkan, anggaran yang dimiliki, jumlah waktu untuk berwisata serta jarak daerah wisata yang diinginkan. MADM merupakan salah satu bidang terapan dalam teknologi komputasi yang dapat memberikan rekomendasi pendukung keputusan berdasarkan pada hasil perhitungan inputan kriteria. Penelitian, sistem pendukung keputusan berwisata dilakukan di Kota Dili

Republik Demokratik Timor Leste (RDTL) yang mana merupakan sebuah negara baru yang tidak saja mempunyai sumber daya minyak, melainkan juga terdapat objek wisata yang menarik dan berpotensi. Adanya potensi wisata tersebut perlu di kembangkan dan dipublikasi melalui pemanfaatan sistem pendukung keputusan yang dapat diakses oleh wisatawan (Huynh, 2010).

1.2. Rumusan Masalah

Pada sistem pendukung keputusan pemilihan tempat wisata memerlukan adanya proses komputasi menggunakan metode ELECTRE yang merupakan bagian dari *Multi-Attribute Decision Making* (MADM). Fokus dari penelitian ini adalah pengolahan atribut atau masukan yang

berupa kriteria dalam sistem pendukung keputusan pemilihan tempat wisata tersebut.

Berdasarkan uraian diatas, dapat dirumuskan beberapa pertanyaan penelitian (*research question*) yang dinyatakan dalam bentuk pernyataan yang akan dipecahkan pada penelitian ini :

1. Bagaimana membangun Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan tempat wisata di Timor Leste dengan menerapkan *Multi-Attribute Decision Making* (MADM) dengan metode ELECTRE.
2. Bagaimana Mengimplementasikan Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan tempat wisata di Timor Leste ke dalam web.

1.3. Batasan Masalah

Dalam melakukan penelitian ini, peneliti membatasi masalah atau ruang lingkup penelitian. Hal ini dimaksudkan agar penelitian dapat dilakukan pada batasan yang jelas.

Adapun batasan-batasan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Objek wisata yang dipilih pada penelitian ini adalah di Timor Leste Sedangkan untuk posisi awal sebagai penentu, peneliti memilih bandara international Nicolau Lobato Dili Timor Leste.

Dalam penelitian ini, peneliti memilih tiga atribut yang akan dijadikan sebagai inputan dalam membantu wisatawan untuk mengambil keputusan diantaranya

1. Anggaran (Ketersediaan dana dari wisatawan atau user) dengan rating kecocokan antara lain : Sangat Sedikit, Sedikit, Sedang, Besar dan Sangat Besar.
 2. Waktu (Ketersediaan waktu berwisata oleh wisatawan) dengan rating kecocokan yakni : Sangat Cepat, cepat, sedang, lama dan sangat lama.
 3. Jarak (Jarak yang diinginkan untuk berwisata) dengan rating kecocokan yaitu : Sangat dekat, dekat, sedang, Jauh, Sangat Jauh.
- Metode yang digunakan dalam mengolah atribut MADM tersebut diatas yakni Metode ELECTRE
2. Implementasi dan penerapan sistem pendukung keputusan pemilihan tempat wisata di Kota Dili dalam bentuk web degan PHP Framework.

1.4. Keaslian Penelitian

Penelitian terdahulu tentang penerapan *Multi Attribute Decision Making* (MADM) dengan metode ELECTRE dan beberapa metode lainnya yang berhubungan dengan Sistem Pendukung keputusan juga sudah banyak dilakukan, diantaranya :

(de Almeida, 2007) menerapkan metode ELECTRE pada penelitiannya mengenai penerapan multikriteria dalam menyeleksi vendor outsourcing. Evaluasi terhadap biaya, kulaitas pelayanan diterapkan dalam seleksi tersebut. Penelitian menghasilkan formulasi model dalam mendukung pengambilan keputusan berdasarkan kriteria yang ditentukan dan vendor alternative yang tersedia.

(Sevkli, 2010) menyajikan sebuah aplikasi dari metode Fuzzy ELECTRE dalam seleksi dan pemilihan supplier pada sebuah perusahaan manufaktur di Turki. Tujuan dari penelitian ini, menghasilkan sebuah model perbandingan yang dihasilkan bagi perusahaan dalam membandingkan dan menyeleksi pemasok pada perusahaan.

(Wardoyo, et al., 2012) menerapkan metode ELECTRE-Entropy dalam menyelesaikan masalah mutasi gen dengan tujuan menghasilkan model sistem pendukung keputusan kelompok yang dapat membantu mensimulasikan mutasi gen yang dapat menyebabkan penyakit kanker serta menghasilkan rekomendasi dan solusi.

(Dodangh, et al., 2010) melakukan penelitian dalam menentukan perbandingan dari Rencana Strategis dalam Balanced Scorecard. Pada penelitian tersebut dihasilkan model untuk pemilihan rencana strategis dalam Balanced Scorecard dengan metode ELECTRE. Hasil yang ditunjukkan bahwa metode yang diperkenalkan lebih handal dan dapat diterima dan telah diverifikasi untuk memilih model dari rencana strategis dalam Balanced Scorecard.

MADM diterapkan pada Proyek Sumber Daya Air, Studi Kasus: Penentuan peringkat Transfer air ke Zayanderud Basin di Iran. Disajikan oleh (Mahdi & Reza, 2007) Dalam studi ini, menciptakan suatu model pengambilan keputusan pada proyek-proyek sumber daya air, hirarki kriteria telah dikembangkan oleh partisipasi masyarakat. Metodologi Manajemen

digunakan untuk ekstraksi nilai dari kriteria yang efektif dan atribut dalam lingkup Pengelolaan Sumber Daya Air Terpadu (IWRM). Dengan penggabungan teori himpunan fuzzy dan MADM, menghasilkan sebuah Sistem Pendukung Keputusan yang mana membantu dalam membandingkan berbagai alternatif.

(Movahedi, 2012) mempelajari dan menyediakan model *Multi-Attribute Decision Making* Berdasarkan logika fuzzy untuk menentukan peringkat pada faktor efektif dalam mengalokasikan anggaran kota. Penelitian ini memproyeksikan pengelolaan eksekutif Qazvin Azad University pada penyediaan model matematika yang sesuai dan berdasarkan pandangan ahli penganggaran. Esai ini pertama mengidentifikasi indikator penganggaran di Qazvin domain diperkenalkan sesuai dengan sifat umum dan regional dalam empat tingkat, dan kemudian salah satu metode MADM model indikator dioptimalkan untuk mendapatkan fakta-fakta yang dapat diandalkan dari AHP studi.

(Deni, et al., 2013) memberikan gambaran analisis dan penerapan metode sistem pengambilan keputusan untuk seleksi siswa berprestasi. Metode yang digunakan adalah Fuzzy Multi-Atribut Decision Making (FMADM) Simple Additive pemkriteiraan (SAW). FMADM SAW sendiri adalah metode pengambilan keputusan yang menggunakan sederhana sistem pemkriteiraan. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, dapat menyimpulkan bahwa metode SAW FMADM dapat digunakan dalam proses seleksi siswa berprestasi. Hasil seleksi tersebut diperoleh dalam

bentuk peringkat final nilai peserta. Meski perhitungan sederhana menggunakan kriteira, FMADM SAW metode dapat memberikan keputusan terbaik dalam proses pengambilan keputusan.

(Onut, et al., 2010) melakukan pendekatan fuzzy MCDM untuk memilih situs pusat perbelanjaan: Studi Kasus pada Istanbul, Turki. Tujuan dari penelitian ini adalah masalah pemilihan lokasi pusat perbelanjaan untuk aplikasi dunia nyata di Istanbul yang merupakan kota terpadat di Turki. Sejumlah kriteria kualitatif dan kuantitatif bertentangan pada evaluasi lokasi alternatif. Kriteria kualitatif sering didampingi ambiguitie s dan ketidak jelasan. Makalah ini mengusulkan metodologi MCDM gabungan. AHP Fuzzy (analitik hierarc proses hy) digunakan untuk menetapkan kriteira kriteria untuk pemilihan lokasi dan TOPSIS (teknik untuk urutan preferensi oleh kesamaan untuk solusi ideal) digunakan untuk menentukan alternatif yang paling cocok menggunakan kriteria ini kriteira. Penelitian ini diikuti oleh analisis sensitivitas hasil.

Pada penelitan tesis ini adalah menerapkan metode ELECTRE dalam penyelesaian masalah *Multi-Attribute Decission Making* MADM dalam pemilihan tempat wisata di Dili, sesuai kriteria yang berupa Anggaran atau ketersediaan dana berwisata, waktu yang tersedia untuk berwisata dan jarak tempuh yang diinginkan, yang mana hal tersebut belum pernah dilakukan sebelumnya oleh peneliti lain.

1.5. Manfaat Penelitian

Adapun beberapa manfaat dari penelitian ini antara lain :

1. Bersifat Teoritis

Memberikan sumbangan pemikiran mengenai Pemanfaatan metode ELECTRE pada sistem pendukung keputusan pemilihan tempat wisata.

2. Bersifat Praktis

- a. Manfaat bagi penulis, dengan dilakukannya penelitian ini diharapkan dapat memperoleh kesempatan untuk lebih mendalami dan memperluas pengetahuan mengenai pemanfaatan metode ELECTRE dalam penyelesaian MADM pada Sistem pendukung keputusan pemilihan tempat wisata.
- b. Bagi masyarakat luas pada umumnya serta wisatawan khususnya, dengan adanya aplikasi yang merupakan hasil dari penelitian ini, dapat membantu wisatawan dalam mendapatkan informasi estimasi biaya, waktu dan jarak dengan tujuan menentukan objek wisata yang akan di kunjungi. Sistem akan memberikan solusi sesuai dengan inputan yang diinputkan.

II. Tujuan Penelitian

1. Menganalisis dan menerapkan *Multi-Attribute Decision Making* MADM dengan Metode ELECTRE pada perhitungan dan pengolahan inputan kriteria antara lain : Anggaran, Jarak dan Waktu

2. Membangun Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Tempat Wisata di Timor Leste berbasis web.

