BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Penelitian

Salah satu bagian dari *Fuzzy Inference System* adalah metode *fuzzy* mamdani yang merupakan kerangka kerja perhitungan dimana konsep yang digunakan adalah konsep teori dari himpunan *fuzzy* serta logika *fuzzy* yang biasa digunakan untuk menarik sebuah kesimpulan atau keputusan yang tidak pasti (Kusumadewi, 2006). Dalam penelitian ini, metode *Fuzzy* Mamdani diperlukan pertama untuk menilai katagori wisata pantai berdasarkan dari data geologi pada pantai tersebut dan berikutnya adalah diperlukan untuk menilai potensi investasi wisata pantai itu sendiri dengan ditambah data daya dukung yang ada di lokasi tersebut, seperti jarak kota ke pantai, jumlah penduduk masyarakat setempat, pendapatan perkapita, peluang pengembangan investasi, maupaun data dukung lainnya yang dapat menguatkan nilai taksiran.

Kemudian setelah didapat nilai taksiran tentang potensi wisata pantai yang dihasilkan oleh metode sebelumnya di atas, maka sebagai penentu akhir bagi investor adalah menghitung ROI (*Return On Investment)* untuk menghitung nilai keuntungan atau potensi investasi. Dimana ROI (*Return On Investment)* itu sendiri adalah merupakan salah satu metode untuk mengukur tingkat kemampuan suatu perusahaan untuk mendapatkan nilai keuntungan yang didapat dari total nilai dana investasi yang digunakan untuk biaya produksi.

1.2 Permasalahan Penelitian

Belum adanya sistem prediksi untuk pengembangan wisata pantai saat ini yang menggabungkan nilai kualitas potensi pantai dengan nilai kualitas potensi investasi.

1.2.1 Identifikasi Masalah

Untuk menghasilkan suatu taksiran yang memiliki nilai akurasi tinggi dalam pengklasifikasian karakteristik wisata pantai, daya dukung dan peluang investasi, maka dapat ditemukan identifikasi masalah berikut :

1. Belum adanya penelitian yang menggunakan data geologi kelautan sebagai data penentu karakteristik yang dipadu dengan faktor data daya dukung lainnya.
2. Pada kenyataannya belum ada penggunaan penggabungan metode pembobotan dengan *fuzzy* mamdani dan metode *Return On Investment* (ROI) pada penelitian untuk membuat taksiran sebagai acuan bagi investor.

1.2.2 Ruang Lingkup Penelitian

Batasan masalah dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

- Penentuan katagori wisata pantai berdasar data geologi pantai.
- Penentuan nilai potensi wisata pantai dengan faktor daya dukung eksternal.
- Prediksi nilai peluang investasi pengembangan wisata pantai.

1.2.3 Rumusan Masalah

Masalah yang akan coba dijawab dalam penelitian ini yaitu :

Seberapa akurat penggabungan metode pembobotan, *fuzzy* mamdani, dan metode perhitungan *Return On Investment* (ROI) dalam melakukan prediksi peluang investasi di bidang pengembangan wisata pantai.

1.3 Premis dan Hipotesis

1.3.1 Premis

- Penggunaan metode *fuzzy* mamdani dapat menghasilkan nilai potensi pantai
- Penggunaan metode perhitungan Return On Investment (ROI) dapat menghitung nilai investasi

1.3.2 Hipotesis

Penggabungan metode *fuzzy* mamdani serta metode *Return On Investment* (ROI) dapat menghasilkan nilai taksiran yang lebih tinggi dan lebih tepat baik nilai kualitas pantai maupun nilai potensi investasi.

1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian

Tujuan dan manfaat dalam penelitian "Sistem Prediksi Pengembangan Wisata Pantai dengan Metode *fuzzy* mamdani, dan Perhitungan *Return On Investment (ROI)*" dapat diuraikan sebagai berikut :

1.4.1 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian adalah untuk Menghasilkan taksiran dari hasil fuzifikasi dari metode *fuzzy* mamdani serta metode perhitungan *Return On Investment* (ROI) dengan memasukkan beragam variabel untuk mendukung prediksi pembuatan keputusan bisnis di bidang pengembangan wisata pantai.

1.4.2 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diperoleh dai penelitian ini adalah :

1. Dari sisi keilmuan, dihasilkannya taksiran dari hasil klasifikasi dengan menggunakan algoritma *fuzzy* mamdani dan metode perhitungan *Return On Investment* (ROI) dengan memasukan beragam variabel untuk mendukung prediksi pembuatan keputusan bisnis di bidang pengembangan wisata pantai.
2. Implementasi dari metode ini dapat dijadikan acuan bagi investor khususnya di bidang pengembangan wisata pantai untuk dapat mengurangi resiko terjadinya kerugian akibat salah prediksi dari taksiran yang tidak tepat, sehingga investor dapat menghindari kerugian sebelum investasi dilaksanakan.

1.5 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan pada tesis ini terdiri dari lima bab, dimana setiap bab terdiri dari beberapa sub bab sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Dalam bab ini berisi uraian tesis secara umum meliputi latar belakang penulisan yang mendasari pentingnya diadakan penelitian, identifikasi masalah, batasan masalah, rumusan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Dalam bab ini berisi uraian teori yang berhubungan dengan tema penelitian, yaitu Sistem Prediksi Pengembangan Wisata Pantai dengan Metode *Fuzzy* Mamdani, dan Perhitungan *Return On Investment (ROI)*.

BAB III METODE PENELITIAN

Dalam bab ini berisi tentang tahapan penelitian, jenis data yang yang akan dianalisa, tahapan penentuan katagori wisata pantai, tahapan penentuan nilai potensi wisata, dan menaksirkan besaran nilai investasi.

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Dalam bab ini diuraikan tentang hasil penelitian yang dilakukan meliputi penerapan metode *Fuzzy* mamdani,untuk menentukan katagori wisata pantai, kemudian metode *Fuzzy* mamdani, untuk menentukan nilai potensi wisata pantai, dan metode *Return On Investment (ROI)*, untuk memprediksi nilai investasi dari pengembangan wisata pantai tesebut. hasil pengujian metode dengan berbagai serangan, serta analisa hasil dari pengujian tersebut.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Dalam bab ini berisi uraian tentang kesimpulan dan saran yang perlu disampaikan dalam penelitian ini.