

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perguruan tinggi atau universitas merupakan suatu penyelenggaraan Pendidikan tinggi sebagai tingkat lanjutan dari jenjang pendidikan menengah yang mencakup program sarjana. UMKT merupakan lembaga Pendidikan yang mengatur segala aktivitas perkuliahan didalamnya, maka dari itu pentingnya untuk meningkatkan pelayanan kampus Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur terhadap mahasiswa. Peningkatan kemampuan guna mengelola dan mengembangkan perguruan tinggi sangat diperlukan, termasuk untuk menggunakan prinsip prinsip manajemen modern yang berorientasi pada mutu/kualitas. Faktor dasar yang mampu mempengaruhi tingkat kenyamanan disuatu Instansi ialah kualitas pelayanan yang baik. Guna memonitor kualitas pelayanan dimasa yang akan datang, maka diperlukan kualitas pelayanan untuk mencegah terjadinya kualitas pelayanan yang jelek sejak awal (FC & Lisawita, 2017).

Logika fuzzy adalah alat matematika yang kuat untuk mewakili ketidakpastian dalam domain apapun. Fuzzy secara linguistik didefinisikan sebagai ambigu atau samar. Suatu nilai bisa benar atau salah pada saat yang sama. Logika fuzzy pertama kali dikembangkan oleh Prof. Lotfi A. Zadeh, seorang ilmuan Amerika Serikat berkebangsaan Iran dari Universitas California di Berkeley, melalui tulisan pada tahun 1965. Logika fuzzy umumnya diterapkan pada masalah masalah yang mengandung unsur ketidakpastian. Logika fuzzy dikembangkan dari teori himpunan. Di dalam teori himpunan fuzzy, keanggotaan suatu elemen di dalam himpunan dinyatakan dengan derajat keanggotaan yang nilainya terletak di dalam selang $[0,1]$. Logika fuzzy memungkinkan nilai keanggotaan berada di antara 0 atau 1. Artinya, bisa saja suatu keadaan mempunyai dua nilai "ya" dan

“tidak”, “benar” dan “salah”, “baik” dan “buruk” secara bersamaan, namun besar nilainya tergantung pada bobot keanggotaan yang dimilikinya.

Dengan metode *Fuzzy-Mamdani* yang dapat menganalisis tingkat kepuasan mahasiswa terhadap layanan kampus. Logika *Fuzzy* merupakan salah satu metode untuk melakukan analisis system yang mendukung ketidakpastian terhadap penilaian manusia. Untuk merepresentasikan hasil logika, *fuzzy* memiliki beberapa metode yaitu metode mamdani, sugeno, tsukamoto (Kusumadewi & Hari, 2010). Metode *Fuzzy-Mamdani* merupakan metode yang fleksibel terhadap data yang ada. Kelebihan dari metode ini adalah lebih cocok input yang diterima manusia sehingga lebih dapat diterima oleh banyak pihak (Nuraida et al, 2010). Dengan berdasarkan Sistem Inferensi *Fuzzy* akan dihasilkan suatu model *Fuzzy-Mamdani* yang mampu menganalisis kepuasan mahasiswa.

Mulia Dhamma et al., (2019) meneliti tentang Analisis Tingkat Kepuasan Mahasiswa Terhadap Layanan Student Service Centre di Universitas Pelita Harapan Medan Dengan Metode Fuzzy-Mamdani. Hasil dari penelitian tersebut adalah Metode Fuzzy-Mamdani sangat tepat digunakan untuk merepresentasikan suatu bentuk abstrak ke dalam suatu bentuk bilangan angka. Aris Muthohar et al., (2016) meneliti tentang implementasi logika FuzzyMamdani pada penilaian kinerja pelayanan perawat. Hasil dari penelitian tersebut adalah kinerja perawat sudah sesuai dengan hasil yang di inginkan dan metode Fuzzy-Mamdani dapat diterapkan dalam mengevaluasi kinerja pelayanan berdasarkan Tangibility, Reliability, Responsiveness, Assurance, dan Emphaty. Nuraida et al., (2013) meneliti tentang analisis tingkat kepuasan konsumen dengan menggunakan metode Fuzzy-Mamdani yang didasarkan pada tiga variabel yaitu pelayanan, harga, dan kualitas pelayanan dengan masing-masing variabel terdiri dari empat himpunan. Hasil dari penelitian yang dilakukan adalah konsumen merasa cukup puas. Ketiga variabel input (pelayanan, harga, dan kualitas makanan) harus sama-sama ditingkatkan sehingga akan menjadikan konsumen merasa lebih puas.

Berdasarkan uraian tersebut maka penulis tertarik melakukan penelitian dengan judul “Analisis Tingkat Kepuasan Mahasiswa Terhadap Pelayanan

Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur Dengan Metode *Fuzzy-Mamdani*".

1.2 Rumusan Masalah

Setelah mengkaji beberapa penelitian sebelumnya maka penulis akan melaksanakan penelitian pada UMKT dengan metode *Fuzzy- Mamdani*.

1. Bagaimana cara mengukur tingkat kepuasan mahasiswa terhadap pelayanan kampus UMKT menggunakan metode *Fuzzy- Mamdani*?
2. Bagaimana mengetahui nilai akurasi metode *Fuzzy- Mamdani* dalam menentukan tingkat kepuasan mahasiswa terhadap pelayanan kampus UMKT?

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah dari penelitian ini adalah :

1. Penelitian ini hanya menguji metode *Fuzzy- Mamdani* dan tidak membandingkan dengan metode yang lain.
2. Penelitian ini tidak membuat sistem.
3. Data yang digunakan merupakan data sekunder yang merupakan data dari LJM Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini :

1. Untuk mengukur tingkat kepuasan mahasiswa terhadap pelayanan Kampus UMKT menggunakan metode *Fuzzy- Mamdani*.
2. Untuk mencari nilai akurasi metode *Fuzzy- Mamdani* dalam menentukan tingkat kepuasan mahasiswa terhadap pelayanan kampus UMKT.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah :

1. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi bagaimana pelayanan Kampus UMKT terhadap mahasiswanya.
2. Penelitian ini dapat dijadikan masukan bagi kampus UMKT untuk meningkatkan kualitas pelayanan kampus.
3. Penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan referensi bacaan bagi mahasiswa dalam melakukan penelitian dengan topik yang sama.