

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Pada era sekarang, yang sering disebut era globalisasi, institusi pendidikan formal mengemban tugas penting untuk menyiapkan sumber daya manusia (SDM) Indonesia berkualitas di masa depan. Di lingkungan pendidikan persekolahan (education as schooling) ini, guru profesional memegang kunci utama bagi peningkatan mutu SDM masa depan dan guru merupakan tenaga profesional yang melakukan tugas pokok dan fungsi meningkatkan pengetahuan, keterampilan dan sikap peserta didik sebagai aset manusia Indonesia untuk masa depan.

Sertifikasi guru adalah proses peningkatan mutu dan uji kompetensi tenaga pendidik dalam mekanisme teknis yang telah diatur oleh pemerintah melalui dinas pendidikan dan kebudayaan setempat, yang bekerjasama dengan instansi pendidikan tinggi yang kompeten, yang diakhiri dengan pemberian sertifikat pendidik kepada guru yang telah dinyatakan memenuhi standar profesional. Pada dasarnya pelaksanaan sertifikasi guru merupakan komitmen pemerintah, dalam hal ini depdiknas, untuk mengimplementasikan amanat Undang-undang Nomor 14 tahun 2005, yakni mewujudkan guru yang berkualitas dan profesional.

Di setiap institusi/lembaga khususnya di dinas pendidikan kota Jakarta melakukan sertifikasi guru dengan kriteria yang telah ditetapkan oleh

pemerintah seperti kriteria pedagogik, profesional, kepribadian dan kompetensi sosial yang wajib dilengkapi oleh calon guru yang akan disertifikasi.

Hal-hal yang harus dipertimbangkan dalam penyerahan sertifikat pendidik adalah kapasitas penerima, pemenuhan persyaratan berupa berkas dengan melengkapi portofolio, serta mengikuti Pendidikan dan Latihan Profesi Guru (PLPG) sesuai dengan ketentuan masing–masing program sertifikasi guru, Sehingga untuk membantu pengambilan keputusan dari sekian banyak program sertifikasi guru dengan kriteria yang berbeda-beda serta pemohon sertifikasi yang melebihi jumlah penelitian, maka diperlukan system pendukung keputusan yang sesuai dengan masalah ini. Oleh karena itu, penulis memilih topik ini untuk Tugas Akhir dengan judul “PERANCANGAN MODEL SISTEM PENILAIAN SERTIFIKASI GURU MENGGUNAKAN METODE FUZZY MULTIPLE-ATTRIBUTE DAN FUZZY TSUKAMOTO”.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian pada pendahuluan dan latar belakang maka yang menjadi rumusan masalah adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana melakukan kelayakan sertifikasi guru yang terkomputerisasi?
2. Bagaimana mengimplementasikan metode *FMADM* dan *FTSUKAMOTO* dengan indikator penilaian?
3. Bagaimana tingkat akurasi dalam penentuan peserta sertifikasi guru menggunakan *FMADM* dan *FTsukamoto*?

## **1.3 Batasan Masalah**

Adapun batasan masalah yang akan dibahas dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Metode Sistem Pendukung Keputusan yang dipakai menggunakan Fuzzy Multiple Attribute Decision Making (FMADM) dan Fuzzy Tsukamoto dan sebagai bahasa pemrogramannya PHP dan MySQL sebagai database-nya.
2. Object penelitian hanya di lakukan pada guru sekolah
3. Informasi yang membahas tentang kelayakan guru mana yang akan di berikan sertifikasi.

#### **1.4 Tujuan dan Manfaat**

##### **1.4.1 Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan dari penulisan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Menghasilkan aplikasi sistem pendukung keputusan penilaian proses belajar mengajar berbasis web, menggunakan metode *Fuzzy Multiple Attribute Decision Making (FMADM) dan Fuzzy Tsukamoto*.
2. Membantu kinerja lembaga untuk melakukan kelayakan sertifikasi guru

##### **1.4.2 Manfaat Penelitian**

Manfaat dari skripsi ini adalah sebagai berikut:

1. Bagi peneliti Hasil penelitian ini bagi peneliti dapat menambah pengalaman, pengetahuan dan pengalaman teori ilmu yang telah diperoleh dibangku kuliah, serta sebagai persyaratan untuk memperoleh gelar sarjana.

2. Bagi guru (pendidik) hasil penelitian ini dapat dijadikan acuan bagi guru untuk mampu mengembangkan potensi dan meningkatkan profesionalisme sebagai pendidik.
3. Diharapkan hasil penulisan Laporan Tugas Akhir ini dapat menjadi penambahan referensi penelitian dan penulisan selanjutnya

### **1.5 Metodologi Penelitian**

Metodologi yang digunakan untuk mencapai tujuan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Metode Observasi:

Teknik pengumpulan data dengan melakukan pengamatan di Sekolah

2. Metode Wawancara:

Mengadakan wawancara yaitu metode pengumpulan data yang dilakukan dengan cara mewawancarai sumber-sumber terkait yang mengetahui dan memahami terhadap objek penelitian yang sedang berlangsung

3. Metode Studi Pustaka:

Metode ini digunakan untuk melengkapi data-data yang sudah didapat dan dipelajari.

### **1.6 Fuzzy Multiple-Attribute**

Menurut Kusumadewi (2016:72) pada dasarnya proses metode FMADM dilakukan melalui 3 tahap, yaitu penyusunan komponen-komponen situasi, analisis, dan sintesis informasi. Pada tahap penyusunan komponen, komponen situasi akan

dibentuk tabel taksiran yang berisi identifikasi alternatif dan spesifikasi tujuan, kriteria dan atribut. Salah satu cara untuk menspesifikasikan tujuan situasi  $|O_i, i = 1, \dots, t|$  adalah dengan cara mendaftar konsekuensi-konsekuensi yang mungkin dari alternatif yang telah teridentifikasi  $|A_i, i=1, \dots, n|$ . Selain itu juga disusun atribut-atribut yang akan digunakan  $|a_k, k=1, \dots, m|$

Fuzzy Multiple Atribut Decision Making (FMADM) dapat disimpulkan adalah suatu metode untuk mencari alternatif dari sejumlah alternatif dengan kriteria tertentu. Metode FMADM menentukan nilai bobot untuk setiap atribut, kemudian dilanjutkan dengan proses perankingan yang akan menyeleksi alternatif yang sudah diberikan.

### **1.7 Fuzzy Tsukamoto**

Tsukamoto [10] yaitu setiap konsekuen pada aturan berbentuk IF-THEN harus dipresentasikan dengan suatu himpunan fuzzy, dengan fungsi keanggotaan yang monoton. Sebagai hasilnya, output hasil inferensi dari tiap-tiap aturan diberikan dengan berdasarkan predikat (fire strength). Hasil akhir diperoleh dengan menggunakan rata-rata terbobot. Misalkan ada 2 variabel input, yaitu x dan y serta satu variabel output z. Variabel x terbagi atas dua himpunan yaitu A1 dan A2, sedangkan variabel y terbagi atas himpunan B1 dan B2. Variabel z juga terbagi atas dua himpunan yaitu C1 dan C2. Tentu saja himpunan C1 dan C2 harus merupakan himpunan yang bersifat monoton.

### **1.8 Sistematika Penulisan**

Pengembangan sistem seperti penambahan fitur dan fungsi baru. Gambaran singkat mengenai isi keseluruhan pada laporan ini adalah sebagai berikut:

## **BAB I PENDAHULUAN**

Bab ini berisi gambaran umum penulisan terdiri dari latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat, metodologi penulisan dan sistematika penulisan.

## **BAB II LANDASAN TEORI**

Bab ini berisikan tentang teori dasar yang menunjang dalam pembahasan penelitian yang dapat digunakan dalam menyelesaikan permasalahan yang diangkat.

## **BAB III DESAIN DAN PERANCANGAN SISTEM**

Bab ini berisikan tentang mengenai desain dan perancangan sistem yang akan dibuat.

## **BAB IV IMPLEMENTASI DAN ANALISIS SISTEM**

Bab ini berisikan tentang mengenai perancangan implementasi dan analisis sistem yang telah dibuat berdasarkan rancangan pada bab sebelumnya.

## **BAB V PENUTUP**

Bab ini membahas tentang kesimpulan dan rangkuman dari seluruh tulisan yang telah diuraikan dalam bab-bab sebelumnya.