

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Masalah

Perkembangan Ekonomi dan teknologi di era ini begitu pesat. Hal ini menyebabkan tingkat kebutuhan masyarakat yang terus meningkat. Karena adanya kebutuhan yang meningkat, masyarakat pun berlomba-lomba untuk mencari lapangan kerja yang layak dan menjamin kehidupan mereka masing-masing. Dan semakin banyak juga instansi yang memerlukan tenaga kerja baru untuk menggantikan para pekerja yang sudah pensiun atau pekerja yang memang sudah tidak aktif lagi.

Tentara Nasional Indonesia Angkatan Darat (TNI AD) setiap tahun mengadakan penerimaan Calon Anggota Tamtama (CATAM) baru di seluruh Indonesia, yang di laksanakan oleh Ajendam pada daerah Komando Daerah Militer (KODAM) setiap daerah. Ajendam XVI Pattimura Ambon adalah salah satu wilayah pelaksanaan penerimaan. Terbukti setiap tahun ke tahun jumlah pendaftar calon anggota Tamtama baru semakin meningkat. Oleh karena itu, peningkatan sistem di Ajendam ini pun harus dilakukan khususnya pada tes administrasi. Selain mempermudah melakukan seleksi, para pendaftar pun tidak harus menunggu lama untuk mengetahui hasil seleksi yang dilakukan. Terkait banyaknya pendaftar yang harus di seleksi pada penerimaan Tamtama baru di setiap tahunnya.

Dengan itu aplikasi ini dibuat untuk membantu pihak penyelenggara terkait untuk membantu menyeleksi calon anggota baru pada tes administrasi. Sehingga pihak penyelenggara pun tidak perlu menentukan secara manual hasil seleksi yang dilakukan. Jadi pihak penyelenggara terkait dapat mengatasi masalah sedini mungkin sehingga tidak terjadi ketidakpuasan dari pendaftar. Dalam Aplikasi ini akan digunakan sistem pendukung keputusan menggunakan *Fuzzy MADM* dengan metode TOPSIS.

*Fuzzy Multiple Attribute Decision Making (FMADM)* dengan metode TOPSIS (*Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution*) merupakan metode yang digunakan untuk mencari alternatif optimal dari sejumlah alternatif dengan kriteria tertentu. Berdasarkan hal tersebut, metode tersebut dapat diterapkan dalam pengambilan keputusan terkait alternatif mana yang harus dipilih dari sejumlah alternatif yang ada.<sup>[1]</sup>

## 1.2 Rumusan Masalah

Penulis mempermudah penyusunan ini dengan merumuskan permasalahan sebagai berikut :

1. Bagaimana menerapkan TOPSIS Fuzzy MADM dalam membangun Sistem Pendukung Keputusan dalam Seleksi Tes Administrasi Calon Anggota Tamtama Baru?

### **1.3 Batasan Masalah**

Penerapan TOPSIS Fuzzy MADM memiliki cakupan yang luas, untuk itu pembatasan permasalahan dirumuskan menjadi :

1. Data yang diambil dari Ajendam XVI Pattimura benar adanya atau sudah valid dan diambil satu periode tahap penerimaan di tahun 2014.
2. Sistem Pendukung Keputusan yang digunakan untuk mengambil keputusan menggunakan TOPSIS Fuzzy MADM.
3. Proses program yang dibuat untuk penentu hasil keputusan menggunakan variabel yaitutinggi badan, usia, nem, jumlah saudara kandung.

### **1.4 Maksud Tujuan Penelitian**

Tujuan penelitian ini adalah membangun suatu sistem pengambilan keputusan untuk menggunakan metode TOPSIS Fuzzy MADM untuk menentukan siapa saja yang layak untuk melanjutkan tes selanjutnya dalam seleksi masuk Anggota Tamtama Baru berdasarkan target dan kriteria-kriteria tertentu.

### **1.5 Metode Penelitian**

Dalam melakukan penelitian, penulis melakukan beberapa metode penelitian. Adapun langkah-langkah dalam penelitian ini yaitu :

#### **1.5.1 Metode Pengumpulan Data**

##### **1.5.1.1 Metode Observasi**

Mengumpulkan data dengan cara mengamati secara langsung tentang seluruh kegiatan yang sedang berlangsung pada objek yang akan diteliti.

#### 1.5.1.2 Metode Wawancara

Mengumpulkan data dengan cara mewawancarai atau menanyakan langsung kepada pihak Ajendam XVI Pattimura mengenai informasi yang menyangkut penelitian yang sedang dilakukan.

#### 1.5.1.3 Metode Studi Pustaka

Melakukan pengumpulan data dari beberapa buku dari sumber informasi lainnya seperti modul, makalah dan internet yang berhubungan dengan penelitian yang dilakukan.

#### 1.5.1.4 Metode Deskriptif

Melakukan pengumpulan data dari beberapa sumber untuk menjelaskan data apa yang diinginkan oleh lembaga/perusahaan/pihak terkait.

#### 1.5.2 Metode Analisis

Dalam hal ini yaitu menentukan perancangan antar muka, input, output, yang dibuat sesuai dengan data-data dari sumber yang berkaitan yaitu Ajendam XVI Pattimura.

#### 1.5.3 Metode Perancangan

Tahapan ini digunakan untuk mendefinisikan kebutuhan serta menggambarkan sistem yang akan dibentuk. Untuk membangun aplikasi Sistem Penerimaan ini menggunakan *Activity Diagram* dan *Usecase Diagram* sebagai metode perancangannya.

#### 1.5.4 Metode Pengembangan

Tahapan ini digunakan untuk menggambarkan sistem yang akan dibentuk untuk menjalankan aplikasi Sistem Penerimaan. Membuat interface dan sebagainya.

#### 1.5.5 Metode Testing

Testing sistem adalah pengujian aplikasi yang dibuat dengan menggunakan software testing yang sesuai dengan penelitian yang dibuat.

### 1.6 Sistematika Penulisan

Penulisan skripsi terdiri dari lima bab dengan sistematika penulisan sebagai berikut :

#### BAB I : PENDAHULUAN

Dalam bab pendahuluan materinya sebagian besar berupa penguraian dari seluruh rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metodologi penelitian dan sistematika penulisan.

#### BAB II : LANDASAN TEORI

Dalam bab landasan teori merupakan tinjauan pustaka berupa tema yang pernah diteliti sebelumnya dari 3 jurnal internasional atau nasional/ 3 thesis/ 3 skripsi, uraian teori-teori yang mendasari pembahasan terperinci yang berhubungan dengan objek penelitian. Teori tersebut terdiri dari konsep dari pembangunan aplikasi.

### BAB III : ANALISIS DAN PERANCANGAN

Dalam bab ini akan diuraikan mengenai hasil penelitian, mulai dari tahapan analisis, desain, hasil testing dan implementasinya. Pemaparan tersebut dapat berupa penjelasan teoritik. Selain itu juga akan dijelaskan mengenai proses kerja sistem dan pengujian sistem serta analisis kesalahan.

### BAB IV : IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

Dalam bab ini akan diuraikan mengenai hasil penelitian, mulai dari tahapan analisis, desain, hasil testing dan implementasinya.

### BAB V : PENUTUP

Bab ini berisikan kesimpulan dan saran dari pembahasan yang telah dibuat. Dalam pembuatan kesimpulan diperkuat dengan bukti-bukti yang ditemukan pada saat melakukan penelitian.

### DAFTAR PUSTAKA