

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dunia teknologi sekarang berkembang pesat seiring dengan penemuan dan pengembangan ilmu pengetahuan dalam bidang informasi maupun komunikasi baik secara *hardware* maupun *software* yang dapat membantu dan mendukung dalam menyelesaikan masalah yang ada. Dan hal tersebut dimanfaatkan dengan baik oleh individu maupun kelompok tertentu. Terutama bagi mereka yang bergerak dalam hal pelayanan. Diperlukan strategi dan pengambilan keputusan yang tepat agar meningkatkan mutu instansi atau perusahaan. Hal tersebut dapat dilakukan jika pimpinan tepat dalam pengambilan keputusan agar sistem berjalan dengan lancar dan sesuai dengan tujuan perusahaan atau instansi. Untuk membantu hal tersebut, salah satu bidang teknologi yang dapat dimanfaatkan adalah teknologi *softcomputing*. Teknologi *softcomputing* adalah sebuah bidang kajian penelitian dalam ilmu komputasi dan kecerdasan buatan (Muhamad Munawar Yusro, 2013). Ada berbagai macam metode-metode yang dapat digunakan dalam menyelesaikan masalah, salah satunya adalah metode *Fuzzy Multi Criteria Decision Making* (FMCDM).

FMCDM merupakan salah satu metode yang dikembangkan untuk melakukan pengambilan keputusan terhadap beberapa alternatif keputusan untuk mendapatkan suatu keputusan yang akurat dan optimal. Selain itu metode ini juga dapat mengukur dan menyelesaikan ketidakpastian atau ketidakkonsistenan atribut suatu alternatif. Salah satu studi dari C.B Chen dengan judul *An Efficient Approach to Solving Fuzzy MADM*, menjelaskan apabila dalam suatu permasalahan data-data atau informasi yang diberikan, baik oleh pengambil keputusan maupun data tentang atribut suatu alternatif tidak dapat disajikan dengan lengkap, mengandung ketidakpastian atau ketidakkonsistenan, maka metode MCDM biasa tidak dapat digunakan untuk menyelesaikan permasalahan tersebut. Selanjutnya dijelaskan untuk mengatasi masalah tersebut, maka digunakan metode FMCDM, dan terbukti memiliki kinerja yang sangat baik.

SMK Negeri 8 Jember merupakan salah satu sekolah menengah kejuruan yang memiliki tiga program keahlian, yaitu Teknik Komputer dan Informatika, Teknik Otomotif, dan Agribisnis Produksi Tanaman. Adanya beberapa program keahlian pasti membutuhkan ketua program keahlian pada masing-masing program keahlian yang ada di sekolah tersebut. Tugas dari seorang ketua program keahlian di SMK Negeri 8 Jember adalah 1) memonitoring perkembangan jurusan yang berada di bawah pimpinannya, 2) berperan sebagai penghubung antara siswa dengan kepala sekolah dalam menyampaikan aspirasi dari para siswa mengenai segala hal yang berhubungan dengan jurusan yang diambilnya. Kenyataannya pemilihan ketua program keahlian dalam lingkungan SMK Negeri 8 Jember masih bersifat subyektif, yaitu hanya mengacu dari segi pendidikan terakhir dan lama kerja. Bahkan terkadang yang seharusnya terjadi pergantian tiap dua tahun sekali itu tidak dilakukan. Hal tersebut menyebabkan kesenjangan sosial pada lingkungan SMK Negeri 8 Jember, yang mana juga tidak memberikan kesempatan kepada yang lain untuk dapat menunjukkan kemampuan dan keterampilan bahwa mereka pun mampu mengemban tugas sebagai Ketua Program Keahlian.

Atas dasar tersebut maka solusi yang cocok adalah adanya Sistem Pendukung Keputusan dengan menggunakan metode *Fuzzy Multi Criteria Decision Making* (FMCDM) dengan tujuan pemilihan calon Ketua Program Keahlian dapat benar-benar diputuskan dengan berbagai pertimbangan kriteria yang ada. Dan karena secara terkomputerisasi, maka proses pemilihan dapat diproses secara adil dan lebih akurat sesuai dengan nilai-nilai tiap bakal calon Ketua Program Keahlian.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijabarkan di atas, maka dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut :

1. Berapakah nilai *alfa* (α) yang paling optimal dalam menentukan calon Ketua Program Keahlian terbaik.
2. Berapa tingkat keakurasian dari penentuan calon Ketua Program Keahlian menggunakan FMCDM.

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah dari Tugas Akhir yang berjudul Penerapan Metode *Fuzzy Multi Criteria Decision Making* dalam Pemilihan Calon Ketua Program Keahlian di SMK Negeri 8 Jember, antara lain :

1. Kriteria untuk pemilihan yang akan digunakan disesuaikan dengan SMM ISO 9001:2008 No. Dokumen POS.6.2.2.KS.01 Prosedur Pemilihan Jabatan, salah satu isinya mengenai kriteria dalam pemilihan ketua program keahlian di SMK Negeri 8 Jember, yaitu pendidikan terakhir, pelatihan, kemampuan, pengalaman jabatan lain, dan lama kerja.
2. Untuk rating kepentingan agar lebih objektif maka didapatkan dari hasil kuisioner yang diberikan kepada *stakeholder*, yaitu : wakil kepala sekolah SDM, wakil kepala sekolah manajemen mutu, siswa dan guru produktif dari program keahlian yang bersangkutan.
3. Objek penelitian hanya dilakukan pada program keahlian teknik komputer dan informatika. Maka data set berupa semua guru produktif dari program keahlian teknik komputer dan informatika.

1.4 Tujuan

Tujuan dari tugas akhir ini adalah :

1. Mencari nilai *alfa* (α) yang paling optimal dengan kriteria yang telah ditentukan.
2. Menganalisa keakurasian penentuan calon ketua program keahlian dalam metode *Fuzzy Multi Criteria Decision Making*.

1.5 Manfaat

Manfaat dari penelitian ini adalah membantu kepala sekolah dalam menentukan ketua program keahlian yang terbaik dan dapat membantu kinerja kepala sekolah dalam bidang kejuruan.