**Latar Belakang:**

Dalam konteks pendidikan tinggi, pemberian beasiswa memiliki peran penting untuk mendukung mahasiswa berprestasi secara finansial. Namun, proses pemilihan penerima beasiswa seringkali kompleks karena melibatkan banyak faktor dan kriteria yang dapat bersifat kabur (fuzzy). Oleh karena itu, penggunaan metode fuzzy dalam sistem pendukung keputusan dapat menjadi solusi untuk mengatasi ketidakpastian dalam proses tersebut.

**Objek Penelitian:**

Objek penelitian ini adalah pengembangan Sistem Pendukung Keputusan (SPK) menggunakan metode fuzzy untuk membantu dalam pemilihan penerima beasiswa.

**Masalah Penelitian:**

Masalah yang dihadapi dalam pemilihan penerima beasiswa melibatkan ketidakpastian dan ketidakjelasan dalam penilaian kriteria. Oleh karena itu, perlu adanya suatu metode yang dapat menangani ketidakpastian tersebut, dan metode fuzzy dianggap sebagai alternatif yang cocok.

**Metode/Model:**

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah sistem pendukung keputusan berbasis metode fuzzy. Fuzzy logic memungkinkan pemodelan matematis dari ketidakpastian, sehingga dapat mengatasi kompleksitas dan ambiguitas dalam penilaian kriteria penerima beasiswa.

**Kelebihan Metode:**

1. **Penanganan Ketidakpastian**: Mampu menangani ketidakpastian dan keambiguan dalam proses pengambilan keputusan.
2. **Kemampuan Adaptasi**: Fleksibel dalam memodelkan kriteria dan hubungan antar variabel.
3. **Pengambilan Keputusan yang Tepat**: Memberikan hasil yang lebih akurat dan sesuai dengan keadaan yang tidak pasti.

**Kekurangan Metode Lain:**

1. **Metode Deterministik**: Tidak dapat menangani ketidakpastian dan kompleksitas dengan baik.
2. **Metode Statistik Konvensional**: Kurang mampu menggambarkan hubungan yang kabur atau tidak jelas.

**Solusi & Tujuan Penelitian:**

Solusi yang diusulkan adalah mengembangkan Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Penerima Beasiswa menggunakan metode fuzzy. Tujuan penelitian ini adalah meningkatkan efektivitas, akurasi, dan keberlanjutan proses pemilihan penerima beasiswa dengan memanfaatkan kemampuan metode fuzzy dalam mengatasi ketidakpastian dan ambiguitas. Dengan demikian, diharapkan hasil penelitian ini dapat memberikan kontribusi positif terhadap peningkatan kualitas pengambilan keputusan dalam pemilihan penerima beasiswa.

Penelitian ini bertujuan mengembangkan Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Penerima Beasiswa dengan menggunakan metode fuzzy. Latar belakangnya melibatkan kompleksitas dalam proses pemilihan penerima beasiswa yang dipengaruhi oleh ketidakpastian dan ketidakjelasan kriteria. Objek penelitian adalah implementasi metode fuzzy dalam Sistem Pendukung Keputusan untuk meningkatkan ketepatan dan adaptabilitas dalam menghadapi situasi ketidakpastian. Metode fuzzy dipilih karena mampu menangani ketidakpastian, memberikan kemampuan adaptasi dalam pemodelan kriteria, dan menghasilkan keputusan yang lebih akurat dalam kondisi yang tidak pasti. Kelebihannya meliputi penanganan ketidakpastian, fleksibilitas dalam memodelkan kriteria, dan kemampuan menghasilkan keputusan yang tepat, sementara kekurangan metode lain, seperti deterministik dan statistik konvensional, terletak pada ketidakmampuannya mengatasi kompleksitas dan ambiguitas. Dengan mengimplementasikan metode fuzzy, penelitian ini berupaya meningkatkan efektivitas, akurasi, dan keberlanjutan proses pemilihan penerima beasiswa, dengan harapan memberikan kontribusi positif terhadap peningkatan kualitas pengambilan keputusan dalam konteks tersebut.