

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Negara memiliki banyak sekali masalah yang harus dihadapi, salah satu masalah yang paling signifikan adalah masalah ekonomi. Masalah ekonomi yang paling menonjol di suatu negara adalah kemiskinan. Seorang pakar ahli bidang perhubungan luar negeri mengatakan bahwa kemiskinan di suatu negara merupakan masalah yang tidak bisa di selesaikan sehingga setiap negara memiliki 5% dari 100% rakyat yang mengalami kemiskinan. Kemiskinan merupakan suatu masalah bagi negara-negara diseluruh dunia. Kemiskinan sendiri adalah keadaan dimana terjadi ketidakmampuan untuk memenuhi kebutuhan dasar seperti makanan, pakaian, tempat berlindung, pendidikan, dan kesehatan. Kemiskinan dapat disebabkan oleh kelangkaan alat pemenuh kebutuhan dasar, ataupun sulitnya akses terhadap pendidikan dan pekerjaan.

Kemiskinan merupakan suatu keadaan dimana terjadi kekurangan hal-hal yang biasa untuk dipunyai seperti makanan, pakaian, tempat berlindung dan air minum, hal-hal ini berhubungan erat dengan kualitas hidup. Kemiskinan adalah salah satu masalah global yang kerap kali sulit untuk dihilangkan. Sebagian orang memahami istilah ini secara subyektif dan komparatif, sementara yang lainnya melihatnya dari segi moral dan evaluatif, dan yang lainnya lagi memahaminya dari sudut ilmiah yang telah mapan. Banyak sekali istilah yang digunakan untuk sebutan kemiskinan, terutama sebutan yang digunakan untuk menyebgutkan suatu negara seperti "negara berkembang" biasanya digunakan untuk merujuk kepada negara-negara yang "miskin".

Masalah kemiskinan tidak hanya dihadapi oleh negara sedang berkembang, namun negara maju sekalipun tidak terlepas dari permasalahan ini. Perbedaannya terletak pada proporsi atau besar kecilnya tingkat kesenjangan dan angka kemiskinan yang terjadi, serta tingkat kesulitan mengatasinya yang dipengaruhi oleh luas wilayah dan jumlah penduduk suatu negara.

Kemiskinan dipahami dalam berbagai cara. Pemahaman utamanya meliputi; gambaran kekurangan materi, yang biasanya mencakup kebutuhan pangan sehari-hari, sandang, perumahan, dan pelayanan kesehatan selain itu meliputi gambaran tentang kurangnya penghasilan dan kekayaan yang memadai. Permasalahan inilah yang menjadi masalah bagi suatu negara terutama untuk suatu pemerintahan di dalam suatu negara untuk dapat mengatasi masalah kemiskinan ini. Oleh karena itu perlunya program-program yang baik untuk dapat mengatasi masalah kemiskinan ini.

Program pemerintah untuk menuntaskan kemiskinan bermacam-macam. Pemerintah biasanya memiliki program sendiri untuk menuntaskan kemiskinan, selain daripada itu pemerintah juga memiliki Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah (APBD) yang dianggarkan untuk menuntaskan kemiskinan melalui program khusus, salah satunya adalah Program Nasional Pemberdayaan Masyarakat atau yang disingkat PNPM. PNPM Merupakan program nasional dalam wujud kerangka kebijakan sebagai dasar dan acuan pelaksanaan program-program penanggulangan kemiskinan berbasis pemberdayaan masyarakat. Selain itu pemerintah memiliki program penanggulangan kemiskinan yang ditujukan ke perdesaan yang disebut PNPM Mandiri Perdesaan, merupakan bagian dari PNPM inti yang ditujukan bagi pemberdayaan masyarakat di perdesaan.

Pemerintah juga menyediakan dana dan sebagian disalurkan kepada desa, yang kemudian mengelola dana tersebut untuk diberikan kepada masyarakat yang membutuhkan dengan seleksi dan verifikasi untuk kemudian disaring berdasarkan kelompok penerima dana. Kemudian data hasil verifikasi diperiksa kembali oleh desa barulah masyarakat calon penerima bantuan layak mendapatkan dana bantuan tersebut.

Verifikasi data tersebut dilakukan secara manual, oleh karenanya diperlukan sebuah sistem yang dapat membantu mengelola keputusan sehingga hasilnya sama dengan data hasil verifikasi. Sistem pendukung keputusan adalah sebuah

sistem yang dapat membantu menyelesaikan suatu permasalahan berdasarkan data yang ada. Pengambilan keputusan kerap dihadapkan pada masalah utama dalam penentuan keputusan strategis yang sulit direalisasikan akibat persepsi yang heterogen, sejalan dengan kepentingan masing-masing individu/kelompok yang terlibat dalam pengambilan keputusan.

Sistem Pendukung Keputusan (SPK) berfungsi sebagai alat bantu untuk proses pengambilan keputusan. Sistem tersebut diharapkan dapat membuat pekerjaan lebih efektif dan efisien. Sistem juga diharapkan dapat mengelola keputusan dengan tepat sasaran, mengurangi kelalaian, mempercepat proses, dan meningkatkan ketelitian. Sistem ini membutuhkan perangkat lunak yang bisa digunakan untuk mempersingkat pengambilan keputusan sesuai dengan perkembangan yang modern ini.

Dalam perkembangan zaman yang modern ini penggunaan teknologi informasi telah meningkat di seluruh aspek kehidupan masyarakat. Menurut Fauzi, “teknologi informasi merupakan teknologi yang memanfaatkan komputer sebagai perangkat untuk mengolah data”. Dengan adanya kemajuan dalam bidang teknologi, komputer berkembang pesat dan penggunaannya pun semakin meluas. Kebutuhan komputer inilah yang dapat membantu sistem pemerintahan dalam pengolahan mengenai urusan kependudukan khususnya pada pembagian bantuan kemiskinan.

Sistem pembagian bantuan kemiskinan di Kecamatan Sumberjaya Kabupaten Lampung Barat perlu adanya perhatian dan pengembangan. Karena di kecamatan tersebut sistem pembagian bantuan kemiskinan masih menggunakan metode manual, sehingga metode tersebut memiliki banyak sekali kekurangan, seperti: waktu yang relatif lama, pendataan yang memiliki sisi gelap dimana pihak yang bertanggung jawab lebih mudah untuk dapat memanipulasi data serta kurang transparannya dalam pembagian bantuan kemiskinan tersebut. Oleh karena itu perlunya sistem pembagian tersebut mendapat perhatian dan diubah sesuai dengan kemajuan zaman. *Fuzzy*

Inference System (FIS) merupakan salah satu penerapan logika *fuzzy* yang dapat digunakan untuk mengatasi permasalahan tersebut.

Logika *fuzzy* merupakan suatu cara yang tepat untuk memetakan suatu ruang input ke dalam suatu ruang output. Metode ini juga merupakan salah satu dari sekian metode pemecah masalah yang dapat menghasilkan suatu keputusan yang mendekati keakuratan data yang sebenarnya. Oleh karena itu, diperlukan adanya sistem pendukung keputusan untuk menentukan kelayakan dari penerima bantuan yang dikelola oleh desa agar dapat mengurangi tingkat kemiskinan serta mensejahterakan masyarakat yang membutuhkan dengan terfokus pada data sebenarnya yang kemudian diintegrasikan menggunakan *decision table* kemudian dilakukan cara menggabungkan hasil keputusan yang akan disatukan dalam satu himpunan untuk dideskripsikan menggunakan logika *fuzzy*.

Aplikasi logika *fuzzy* sudah dirasakan berbagai bidang, salah satunya aplikasi yang membantu manusia dalam melakukan pengambilan keputusan. Aplikasi logika *fuzzy* yang telah berkembang salah satunya adalah *Fuzzy Inference System (FIS)* yaitu kerangka komputasi yang didasarkan pada teori himpunan *fuzzy*, aturan berbentuk *if-then* dan penalaran *fuzzy*. Ada tiga metode dalam *FIS* yang sering digunakan yaitu metode *Tsukamoto*, *Mamdani*, dan *Sugeno*.

Dalam penelitian ini metode yang digunakan adalah metode *tsukamoto*. Metode *tsukamoto* merupakan suatu metode pengambilan keputusan yang melibatkan nilai privasi atau nilai preferensi dari calon penerima bantuan dengan cara menginput berapa data dari kriteria-kriteria yang telah ditentukan dan akan diperoleh hasil pengkingan warga yang layak menerima bantuan tersebut. Metode ini banyak digunakan dalam sistem pendukung keputusan karena dapat membantu menghasilkan keputusan yang tepat sasaran. Demi terwujudnya sebuah sistem pendukung keputusan yang tepat sasaran dan transparansi, dibuatlah sebuah sistem yang mengimplementasikan logika *fuzzy* khususnya dengan metode *tsukamoto*. Berdasarkan pemaparan

latar belakang tersebut maka peneliti memiliki batasan masalah berdasarkan judul “**APLIKASI SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN UNTUK SELEKSI PENERIMAAN BANTUAN KEMISKINAN DENGAN METODE *TSUKAMOTO* (STUDI KASUS DI KEC. SUMBERJAYA, KAB. LAMPUNG BARAT)**”.

1.2 Rumusan Masalah

Setelah mengetahui latar belakang diatas, ada beberapa permasalahan yang dapat dirumuskan diantaranya:

1. Bagaimana penerapan *Fuzzy Inference System* (FIS) dalam Sistem Pendukung Keputusan (SPK) untuk seleksi penerimaan bantuan kemiskinan dengan menggunakan metode *tsukamoto* di Kec. Sumberjaya, Kab. Lampung Barat?
2. Bagaimana tingkat keefektifan dalam mengimplementasikan metode *tsukamoto* dalam Sistem Pendukung Keputusan (SPK) untuk seleksi penerimaan bantuan kemiskinan di Kec. Sumberjaya, Kab. Lampung Barat?

1.3 Batasan Masalah

Didalam penelitian ini ditetapkan batasan masalah sebagai berikut:

1. Data-data penerimaan bantuan kemiskinan yang terbaru berdasarkan penghitungan data manual di Kec. Sumberjaya, Kab. Lampung Barat.
2. SPK akan membuat sebuah perancangan dan implementasi metode *tsukamoto* dalam pengambilan keputusan bantuan kemiskinan. Implementasi sistem dilakukan sebatas melakukan perhitungan dan analisis kelayakan dan menampilkannya dalam laporan sehingga hasil akhir akan sama dengan data hasil verifikasi yang dilakukan di lapangan.
3. Hasil akhir dari data yang sudah diolah dalam proses berbasis komputerisasi tentunya akan meringankan pihak desa untuk menyalurkan dana bantuan kepada masyarakat yang sudah memenuhi kriteria karena dapat mengefektifkan waktu yang terbuang apabila dilakukan secara manual.
4. Sistem yang di rancang berbasis website

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini yaitu:

1. Mengetahui penerapan *Fuzzy Inference System* (FIS) dalam Sistem Pendukung Keputusan (SPK) untuk seleksi penerimaan bantuan kemiskinan dengan menggunakan metode *tsukamoto* di Kec. Sumberjaya, Kab. Lampung Barat.
2. Mengetahui tingkat keefektifan dalam mengimplementasikan metode *tsukamoto* dalam Sistem Pendukung Keputusan (SPK) untuk seleksi penerimaan bantuan kemiskinan di Kec. Sumberjaya, Kab. Lampung Barat.

1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini yaitu:

1. Bagi Pejabat Desa

Mempermudah penyaluran bantuan kemiskinan yang tepat sasaran, sesuai dengan kriteria yang ditetapkan, pengefesienan pengerjaan dan perbandingan hasil yang sama dengan analisis yang dilakukan secara manual.

2. Bagi Penulis

Dapat melakukan perbandingan jika ada aplikasi yang sama tapi dengan metode dan penerapan algoritma yang berbeda, sehingga bisa menciptakan inovasi baru dan sumber daya manusia yang berkualitas dalam membuat suatu aplikasi.

1.6 Sistematika Penulisan Skripsi

Sistematika penulisan yang diterapkan dalam penyusunan tugas akhir ini secara umum menggambarkan sistem dari “Aplikasi Sistem Pendukung Keputusan Untuk Seleksi Penerimaan Bantuan Kemiskinan Dengan Metode *Tsukamoto* (Studi Kasus Di Kec. Sumberjaya, Kab. Lampung Barat)”. Untuk mempermudah dan memahami isi dari penulisan, maka penulis membuat sistematika penulisan yang terdiri dari:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini menjelaskan hal-hal yang melatarbelakangi penelitian untuk dibahas dalam penyusunan laporan tugas akhir yang terdiri dari; latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan skripsi.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini berisi tentang teori-teori yang berhubungan dengan konsep dasar sistem, rancangan dari sistem yang berjalan, teori sistem pendukung yang digunakan dan peralatan pendukung yang turut mendukung dalam pembahasan ini. Selain itu pada bab ini juga memaparkan penelitian-penelitian terdahulu yg ada kaitannya dengan judul yang dibuat penulis baik kesamaan sistem atau perbandingan metode serta kerangka pemikiran.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini berisi tentang perancangan dan analisis dari sistem yang berjalan yang kemudian akan diuraikan melalui prosedur sistem berjalan, analisis kebutuhan, diagram alir data, rancangan basisdata dan diagram relasinya, permasalahan pokok, alternatif pemecahan masalah dan sistem baru yang diusulkan serta rancangan form-form dari sistem yang akan dibuat. Selain itu pada bab ini akan dilakukan penghitungan dengan menggunakan metode yang diterapkan. Analisis didapat dari data hasil survey langsung untuk kemudian dibandingkan dan didapat hasil akhir yang sesuai dengan keputusan.

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Bab ini menggambarkan tentang antarmuka sistem yang berjalan, dari mulai tampilan awal, login, data penerima bantuan, input data, data pengguna, bantuan, dan informasi mengenai aplikasi serta perbandingan efisiensi dari hasil pengolahan data secara manual dan menggunakan aplikasi.

BAB V SIMPULAN DAN SARAN

Bab ini merupakan bab terakhir yang terdiri dari kesimpulan dan saran dari semua proses penyusunan tugas akhir ini.

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN