

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Akibat pandemic covid 19 Kemiskinan menjadi salah satu persoalan utama yang masih banyak ditemui di lingkungan masyarakat, khususnya di Negara Indonesia dan beberapa negara berkembang lainnya. Kemiskinan merupakan masalah yang dipengaruhi oleh beberapa faktor yang saling berkaitan sama lain yaitu tingkat pendapatan, kesehatan, pendidikan, akses terhadap barang dan jasa, lokasi, geografis, dan kondisi lingkungan.

Rumah merupakan salah satu bagian kebutuhan yang perlu diperhatikan sebab menyangkut kesejahteraan masyarakat. Kebutuhan dengan rumah yang layak untuk dihuni semakin meningkat, akan tetapi tidak seiring dengan pertumbuhan taraf hidup di masyarakat ekonomi lemah yang diharuskan hidup dalam rumah yang tidak layak untuk dihuni.

Bantuan RTLH merupakan salah satu program dari pemerintah berupa bantuan yang berbentuk dana untuk digunakan dalam memperbaiki rumah yang termasuk dalam kategori tidak layak untuk dihuni. Bantuan RTLH harus tepat sasaran kepada penduduk yang membutuhkan dan mampu memenuhi kriteria-kriteria sesuai dengan syarat penerima bantuan RTLH, sehingga penduduk dalam kategori tidak mampu berhak untuk mendapatkan dana bantuan RTLH tersebut. Dalam pelaksanaannya, penduduk dalam kategori tidak mampu yang berhak menerima bantuan rumah tidak layak untuk dihuni ditentukan oleh pemerintah di desa tersebut.

Pada penelitian ini, kriteria penilaian yang akan digunakan dalam perhitungan adalah kriteria yang telah ditentukan oleh pemerintah setempat, namun tetap dengan penyesuaian dengan metode yang akan digunakan yaitu *Fuzzy TOPSIS*. Kriteria penilaian yang digunakan antara lain adalah, Kondisi bangunan, Kondisi Kamar mandi, Kondisi lantai atau ubin, kondisi bangunan tembok, Kondisi bangunan atap, Penghasilan, Jumlah anak ditanggung, dan Pekerjaan.

Proses dalam pengambilan data untuk pengajuan bantuan RTLH harus sesuai dengan rekomendasi masing-masing ketua RT yang digunakan dalam musyawarah desa. Hal ini dilakukan dalam menentukan kelayakan penerima bantuan masyarakat yang memiliki rumah tidak layak huni di Desa Magersari, Kecamatan Plumpang, Kabupaten Tuban. Salah satu dalam penentuan layak atau tidaknya, penduduk harus memenuhi kriteria yang telah ditentukan oleh pemerintah desa. Akan tetapi pihak dari pemerintah desa magersari masih menggunakan cara manual hal ini dapat menimbulkan kesalahan hingga ketidak tepat sasaran penerima bantuan RTLH. Adapun beberapa factor penyebabnya antara lain tidak menggunakan metode pasti dalam proses penerapannya sehingga pengambil keputusan tidak memiliki alternatif yang lain sebagai acuan dalam pengambilan keputusan. Banyaknya masyarakat yang harus di data dan dengan *variabel* yang berbeda sehingga dalam perhitungan secara manual akan menimbulkan hasil yang tidak konsisten dan dapat dipertanggung jawabkan. Menghadapi hal tersebut, berdasarkan observasi di Desa Magersari, Penulis ingin membuat program atau aplikasi yang dapat membantu mempermudah pihak Kantor Desa dalam menentukan Penerima Dana Bantuan RTLH Menggunakan Metode *Fuzzy TOPSIS* pada Kantor Desa Magersari, Kecamatan Plumpang, Kabupaten Tuban Berbasis Website. Pada penelitian ini akan diangkat suatu kasus yaitu mencari alternatif terbaik berdasarkan kriteria - kriteria yang telah ditentukan dengan menggunakan metode *Fuzzy TOPSIS* sehingga dibutuhkan suatu sistem yang dapat membantu dalam menentukan untuk siapa yang dapat berhak diprioritaskan dalam mendapatkan dana bantuan RTLH.

Sistem penentuan merupakan salah satu bagian dari sistem informasi yang berbasis komputer untuk mengatasi permasalahan ini. Sistem ini dapat melakukan pengambilan keputusan calon penerima bantuan dana RTLH berdasarkan kriteria-kriteria yang telah ditentukan. Cara kerja sistem ini mencakup tahap pengambilan masalah, memilih data yang relevan dan menentukan pendekatan yang digunakan dalam proses pengambilan keputusan sampai pemecahan dan solusi masalah.

Dalam penelitian sebelumnya juga digunakan dalam pemilihan perusahaan penyedia jasa internet dengan menggunakan metode *Quality Function Deployment* untuk mengetahui keinginan konsumen dalam menggunakan jaringan internet dan

metode *fuzzy TOPSIS* untuk menentukan peringkat perusahaan dengan pembobotan kriteria dan penilaian masing-masing perusahaan ISP (N. D. Prasongko and R. Gernowo, 2015).

Perhitungan sistem ini dapat memberikan keputusan dan dibuat berbasis *website* agar dapat lebih mudah untuk diakses dan akurat, sehingga perlu menggunakan salah satu metode, yaitu metode *Fuzzy TOPSIS*. Metode *Fuzzy TOPSIS* merupakan suatu metode sistem pendukung keputusan / *Decision Support Systems (DSS)* yang digunakan untuk memilih peringkat terbaik dengan nilai bobot tertinggi pada alternative yang dinilai. Dalam pemilihan siapa yang berhak mendapatkan Dana RTLH dengan kriteria yang ada. penilaian dilakukan dengan perangkat desa Magersari yang nantinya menilai berdasarkan bobot nilai dari kriteria. Hasil dari pengolahan data akan didapat bobot kepentingan kriteria serta hasil bobot tertinggi dari *alternative*. Sehingga bisa dihasilkan warga calon penerima (*alternative*) yang memiliki nilai tertinggi sehingga didapat warga calon penerima yang berhak mendapat Dana RTLH.

Logika *fuzzy* sering digunakan karena mudah dimengerti, *fleksibel*, memiliki toleransi terhadap data yang tidak tepat, dapat memodelkan data *nonliner* yang kompleks, bisa membangun serta mengaplikasikan pengalaman para pakar tanpa harus proses pelatihan dan bisa bekerjasama secara konvensional (Aranski, Alvendo Wahyu, 2015). Teori himpunan *fuzzy* merupakan kerangka matematis yang digunakan untuk mempresentasikan ketidakpastian, ketidakjelasan, ketidaktepatan, kekurangan informasi, dan kebenaran parsial (sukerti, 2015). Pada teori himpunan *fuzzy*, komponen utama yang sangat berpengaruh adalah fungsi keanggotaan mempresentasikan derajat kedekatan suatu objek terhadap atribut tertentu sedangkan pada teori probabilitas lebih pada penggunaan *frekuensi relative*.

Metode ini dapat didapatkan perhitungan dengan kriteria yang sesuai dalam pembagian dana RTLH sehingga tidak salah sasaran. Data yang akan digunakan untuk penelitian hanya berdasarkan dari Kantor Desa Magersari, Plumpang, Tuban. Sistem yang akan dibangun menggunakan *website*.

Tujuan dari penelitian ini adalah membuat *website* yang berfungsi sebagai alat bantu pengambilan keputusan penentuan penerima dana RTLH di Desa Magersari, Plumpang, Tuban. Dimana selama ini sistem yang berjalan kurang

efektif. Sehingga, dengan adanya website ini dapat membantu lebih efektif dan efisien dalam menentukan penerima dana RTLH.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijabarkan, perumusan masalah yang diangkat dalam penelitian ini adalah:

- a. Bagaimana mengambil keputusan penerima dana bantuan RTLH dengan menggunakan metode *Fuzzy TOPSIS*?
- b. Bagaimana mengaplikasikan metode *Fuzzy TOPSIS* pada sistem penentuan penerima dana bantuan RTLH berbasis *website*?
- c. Bagaimana efektifitas sistem dalam mengambil keputusan penerima dana bantuan RTLH dengan menggunakan metode *Fuzzy TOPSIS*?

1.3 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah yang digunakan Penulis agar pembahasan dalam penelitian ini tidak menyimpang dari pembahasan adalah sebagai berikut :

- a. Sistem penentuan ini hanya digunakan sebagai acuan perhitungan dalam penentuan penerima dana RTLH
- b. Sistem ini tidak bertanggung jawab atas pengeluaran dana RTLH ke masyarakat.
- c. Metode yang digunakan adalah metode *Fuzzy TOPSIS*.
- d. Pembuatan *website* untuk *Decision Support Sistem* (DSS) menggunakan *Framework Code Igniter*.
- e. Data yang digunakan dalam Tugas Akhir ini hanya berasal dari Desa Magersari, Kecamatan Plumpang, Kabupaten Tuban.
- f. Data yang akan diolah pada penelitian ini, adalah kumpulan data yang didapatkan dari masyarakat calon penerima bantuan. Kriteria data yang akan diolah yaitu: status kepemilikan rumah calon penerima bantuan, adanya kamar mandi pada rumah tersebut, adanya lantai pada rumah tersebut, jenis bahan bangunan tembok pada rumah tersebut, jenis bahan bangunan atap pada rumah tersebut, penghasilan per bulan calon penerima bantuan, jumlah anak yang ditanggung oleh calon penerima bantuan, dan pekerjaan yang dilakukan oleh calon penerima bantuan.

1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka Tujuan penelitian ini adalah membangun suatu aplikasi sistem penentuan keputusan untuk pemilihan penerima dana RTLH. Adapun uraian dari tujuan penelitian sebagai berikut :

- a. Merancang dan membuat sebuah Sistem penentuan Penerima dana RTLH menggunakan metode *Fuzzy TOPSIS*. yang dapat mengolah kriteria dalam menentukan penerima dana RTLH.
- b. Menyesuaikan Metode *Fuzzy TOPSIS* dengan kondisi *study* kasus yang ada di lapangan.
- c. Menerapkan Metode *Fuzzy TOPSIS*. untuk menentukan penerima dana RTLH agar lebih efisien dan tepat sasaran.

1.5 Manfaat Penelitian

Berdasarkan tujuan penelitian di atas, gambaran manfaat yang dapat diperoleh adalah sebagai berikut :

- a. Memudahkan Perangkat Desa Magersari dalam menentukan keputusan penerima dana bantuan RTLH dengan lebih akurat.
- b. Memberikan kemudahan kepada Perangkat Desa Magersari dalam menggunakan Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Penerima Dana Bantuan RTLH dengan berbasis *website*.

1.6 Sistematika Penulisan

Pada penyusunan tugas akhir, sistematika pembahasan diatur dan disusun dalam 5 bab, dan tiap-tiap bab terdiri dari sub-sub bab. Untuk memberikan gambaran yang lebih jelas, maka diuraikan secara singkat mengenai materi dari bab-bab dalam penulisan tugas akhir sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini menjelaskan mengenai latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat dari pembuatan tugas akhir.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini akan menjelaskan mengenai landasan teori – teori pendukung yang akan menunjang pembuatan tugas akhir diantaranya, konsep dan metode yang digunakan.

BAB III METODOLOGI

Pada bab ini akan membahas metode dan analisa perancangan sistem dalam pembuatan tugas akhir pada bab ini akan membahas metode dan analisa perancangan sistem dalam pembuatan tugas akhir Pembuatan Sistem Penentuan Penerima Dana Bantuan RTLH Menggunakan Metode *Fuzzy TOPSIS* Berbasis Website (Study Kasus : Kantor Desa Magersari, Tuban)

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini akan menjelaskan hasil dan pembahasan tentang kerja dari sistem Penentuan Penerima Dana Bantuan RTLH Menggunakan Metode *Fuzzy TOPSIS* Berbasis Website (Study Kasus : Kantor Desa Magersari, Tuban), secara keseluruhan baik dari segi uji coba dan evaluasi program.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini membahas tentang bagian akhir pada sebuah laporan tugas akhir yaitu kesimpulan dan saran yang didapatkan dari hasil evaluasi BAB IV. Kesimpulan akan menjelaskan tentang hasil apa yang telah didapat dari pembuatan aplikasi dan laporannya. Sedangkan saran akan menjelaskan bagaimana peneliti visi tentang sistem yang dibuat.

DAFTAR PUSTAKA

Pada bagian ini memaparkan sumber – sumber dan literatur yang digunakan dalam pembuatan laporan tugas akhir ini