

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kemajuan di bidang teknologi informasi dan komunikasi yang saat ini berkembang pesat disegala bidang penjurur sehingga banyak informasi yang dihasilkan dari teknologi yang canggih sehingga banyak diaplikasikan yaitu di bidang industri, ekonomi, pendidikan, militer, kesehatan dan bidang lainnya. Banyak hal yang bisa dilakukan dengan menggunakan komputer mulai dari fungsi menghitung, menetik dan menggambar serta berkomunikasi juga bisa. Dalam persaingan era industri 4.0 saat ini, dituntut senantiasa untuk mengembangkan teknologi informasi dan komunikasi agar dapat membantu mempercepat proses informasi yang akan disampaikan.

Dinas Perumahan dan Kawasan Permukiman Provinsi Sumatera Utara selaku instansi terkait yang bertanggung jawab terhadap perumahan dan kawasan permukiman di Provinsi Sumatera Utara. Salah satu program yang rutin dilaksanakan Dinas Perumahan dan Kawasan Permukiman Provinsi Sumatera Utara adalah renovasi Rumah Tidak Layak Huni (RTLH). Faktor keberhasilan program ini yaitu adanya pendampingan terhadap penerima bantuan yang dilakukan oleh Tenaga Fasilitator Lapangan (TFL) yang diharapkan memiliki kapasitas dan kualitas yang handal dan baik dari sisi teknis maupun pemberdayaan agar dapat menjalankan fungsinya sebagai pendamping, sumber ilmu dan motivator atau penggerak masyarakat.

Perlu adanya penilaian kinerja Tenaga Fasilitator Lapangan (TFL) guna menunjang keberhasilan tersebut. Banyaknya alternatif TFL menjadi satu kendala

bagi instansi dalam melakukan penilaian kinerja permasalahan lain yang sering terjadi yaitu pelayanan yang dilakukan para TFL selama ini masih mendapatkan komplain dari masyarakat, komplain tersebut diantaranya dikarenakan pelayanan yang lambat ketika masyarakat membutuhkan bantuan, sering salah dalam memberikan penanganan bantuan kepada masyarakat serta komunikasi yang kurang ramah terhadap masyarakat. Serta juga belum adanya metode penilaian yang digunakan sehingga proses menentukan penilaian kinerja tenaga fasilitator lapangan menjadi terkendala dan terhambat. Oleh sebab itu perlu adanya sebuah aplikasi yang dapat membantu Dinas Perumahan dan Kawasan Permukiman Provinsi Sumatera Utara dalam menentukan penilaian kinerja tenaga fasilitator lapangan.

Dengan adanya sistem penilaian kinerja terhadap Tenaga Fasilitator Lapangan dapat membantu meningkatkan kualitas Dinas Perumahan dan Kawasan Permukiman Provisni Sumatera Utara dalam melakukan penerimaan Tenaga Fasilitator Lapangan yang akan menjadi fasilitator atau moderator selanjutnya.

Maka untuk penyelesaian masalah tersebut diatas dapat menerapkan metode-metode dalam sistem pendukung keputusan. Sistem pendukung keputusan didefinisikan sebagai sistem berbasis komputer interaktif yang membantu para pengambil keputusan untuk menggunakan data dan berbagai model untuk memecahkan masalah-masalah semi terstruktur atau tidak terstruktur (Fajar Israwan, 2019).

Banyak metode yang dapat menangani proses penilaian kelayakan diantaranya adalah metode *Fuzzy Tsukamoto*. Metode *Fuzzy Tsukamoto* dipilih

karena ada beberapa kelebihan yang menonjol yaitu dapat mendefinisikan nilai yang kabur dari *input* penilaian, membangun, serta mengaplikasikan pengalaman-pengalaman dari pakar secara langsung sehingga tidak melalui proses *training* (Aulia Akhrian, 2018).

Pada penelitian yang dilakukan Fatehson Dendah Ragestu dan Alexander J.P Sibarani pada tahun 2020 dengan judul “Penerapan Metode *Fuzzy* Tsukamoto dalam Pemilihan Siswa Teladan” telah terbukti bahwa metode *Fuzzy* Tsukamoto dapat digunakan untuk pengambilan keputusan dengan banyak alternatif dan kriteria.

Hal-hal tersebut di atas yang mendorong untuk melakukan penelitian ini dengan judul “**Aplikasi Penilaian Kinerja Tenaga Fasilitator Lapangan (TFL) pada Dinas Perumahan dan Kawasan Permukiman Provinsi Sumatera Utara Menggunakan Metode *Fuzzy* Tsukamoto**”, diharapkan dengan dibuatnya penelitian ini dapat berguna untuk memberikan kemudahan dalam menentukan penilaian kinerja tenaga fasilitator lapangan.

1.2 Rumusan Masalah

Dengan mengacu pada uraian latar belakang masalah diatas, maka permasalahan yang dibahas dan diteliti yaitu :

1. Bagaimana menyelesaikan permasalahan dalam penilaian kinerja tenaga fasilitator lapangan pada Dinas Perumahan dan Kawasan Permukiman Provinsi Sumatera Utara?

2. Bagaimana merancang aplikasi dengan menggunakan metode *Fuzzy* Tsukamoto yang dapat digunakan untuk menentukan penilaian kinerja tenaga fasilitator lapangan secara tepat dan akurat?
3. Bagaimana menguji aplikasi yang menerapkan metode *Fuzzy* Tsukamoto yang dapat digunakan untuk menentukan penilaian kinerja tenaga fasilitator lapangan?

1.3 Batasan Masalah

Untuk menghindari pembahasan yang meluas, maka ada beberapa batasan permasalahan yaitu :

1. Data alternatif TFL yang digunakan dalam penelitian ini bersumber dari Dinas Perumahan dan Kawasan Permukiman Provinsi Sumatera Utara.
2. Aplikasi yang dirancang menggunakan aplikasi pemrograman berbasis website dengan PHP dan database MySQL.
3. *Output* yang dihasilkan berupa laporan penilaian kinerja tenaga fasilitator lapangan.

1.4 Tujuan Penelitian

Adapun beberapa tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Untuk menyelesaikan permasalahan dalam penilaian kinerja tenaga fasilitator lapangan pada Dinas Perumahan dan Kawasan Permukiman Provinsi Sumatera Utara.
2. Untuk merancang aplikasi dengan menggunakan metode *Fuzzy* Tsukamoto yang dapat digunakan untuk menentukan penilaian kinerja tenaga fasilitator lapangan secara tepat dan akurat.

3. Untuk menguji aplikasi yang menerapkan metode *Fuzzy* Tsukamoto yang dapat digunakan untuk menentukan penilaian kinerja tenaga fasilitator lapangan.

1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang bisa didapat dari penulisan penelitian ini adalah:

1. Dapat mempermudah pemerintah dan pihak terkait dalam mengambil sebuah keputusan mengenai penilaian kinerja tenaga fasilitator lapangan.
2. Dapat menambah pengetahuan dan wawasan bagi peneliti mengenai sistem pendukung keputusan ini serta memberi bekal pengetahuan yang dapat dipergunakan untuk persiapan dalam menghadapi kerja di masa yang akan datang.
3. Dapat menjadi referensi dan acuan dalam membangun sistem menggunakan metode *Fuzzy* Tsukamoto.

1.6 Sistematika Penulisan

Agar penelitian ini tersusun dengan mudah dan dapat dimengerti dengan baik maka penyusunan penelitian ini ada 5 (lima) bab, dengan sistematika penulisan sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab pendahuluan ini menguraikan tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metode penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini membahas dasar teori tentang sistem pendukung keputusan, teknik-teknik pengambilan keputusan, metode *Fuzzy* Tsukamoto, pemodelan sistem, *flowchart*, aplikasi-aplikasi yang digunakan dan teori-teori yang mendukung pengembangan sistem serta analisa perancangan sistem yang digunakan.

BAB III METODE PENELITIAN

Bab ini berisi tentang menganalisis dan mendefinisikan masalah dan solusinya untuk pembentukan sistem terkomputerisasi.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini membahas implementasi dari sistem yaitu hasil rancangan aplikasi sistem pendukung keputusan disertai cara kerja dan penggunaannya. Adapun pengujian-pengujian aplikasi dilakukan untuk mengetahui kekurangan yang terdapat pada perangkat lunak. Analisa dilakukan untuk memperbaiki aplikasi apabila terdapat kesalahan atau kekurangan pada program yang diperoleh.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi kesimpulan yaitu merupakan jawaban dari permasalahan penelitian ini sedangkan untuk saran adalah pengembangan dan perbaikan serta penyempurnaan terhadap program aplikasi yang telah dibuat untuk meningkatkan kualitas pengambilan keputusan