

BAB I

PENDAHULUAN

I.1 Latar Belakang

Saat ini Indonesia sedang menghadapi pandemi Covid-19. Peningkatan kasus terkonfirmasi selama Covid-19 sangat mempengaruhi berbagai sektor di Indonesia, salah satunya adalah sektor ekonomi. Di bidang ekonomi pada saat pandemi Covid-19 akan mempengaruhi tingkat konsumsi masyarakat, dan tingkat konsumsi yang rendah akan mengakibatkan penurunan pendapatan nasional sehingga menurunkan pertumbuhan ekonomi Indonesia. Melihat besarnya jumlah UMKM di Indonesia, pemerintah turut memberikan bantuan presiden (banpres) dengan Penyaluran Bantuan Produktif Usaha Mikro (BPUM) yang sudah dilakukan sejak 17 Agustus 2020.

Permasalahan dalam melaksanakan penyaluran bantuan, Kantor Camat Medan Timur mengumpulkan data seluruh UMKM yang mendaftar sebagai pelaku UMKM untuk menerima bantuan BPUM. Dalam pengumpulan data UMKM peserta usaha langsung datang ke Kantor Camat Medan Timur dan mendaftarkan diri. Berdasarkan peraturan menteri koperasi usaha kecil dan menengah RI nomor 6 tahun 2020 tentang tata cara penyaluran BPUM meliputi pengusulan calon penerima, pembersihan data dan validasi data calon penerima, penetapan penerima, pencairan dana BPUM, dan laporan penyaluran. Kecamatan Medan Timur dalam menentukan UMKM belum maksimal dan kesulitan mendapatkan prioritas bantuan dari pemerintah. Kecamatan Medan Timur yang menentukan tanpa adanya aturan belum mempunyai kriteria dalam menentukan

UMKM yang layak mendapatkan bantuan pemerintah. Teknis penentuan dalam pemberian bantuan dampak untuk pelaku UMKM produktif tidak tepat sasaran.

Oleh karena itu diperlukan pengambilan keputusan yang tepat dengan memperhitungkan inkonsistensi pada kriteria yang dimiliki, Sistem Pendukung Keputusan (SPK) merupakan sebuah sistem yang mampu memberikan kemampuan pemecahan masalah maupun kemampuan pengkomunikasian untuk masalah dengan kondisi semi terstruktur dan tak terstruktur, (Gumilar Ramadhan Pangaribuan: 2019). Sehingga penulis melakukan analisa yang berkaitan dengan sistem inFormasi yang ada, maka penulis merancang sistem menggunakan model pendukung keputusan yang menerapkan metode SMART (*Simple Multi Attribute Rating Technique*). Metode SMART merupakan metode pengambilan keputusan yang bertujuan untuk mengumpulkan inFormasi tentang semua data yang berkaitan dengan beberapa atribut (multi atribut) dan beberapa kriteria (multi kriteria), (Bambang TJ Hutagalung: 2021). SMART lebih banyak digunakan karena kesederhanaannya dalam merespon kebutuhan pembuat keputusan dan caranya menganalisa respon. Analisa yang terlibat adalah transparan sehingga metode ini memberikan pemahaman masalah yang tinggi dan dapat diterima oleh pembuat keputusan. Pembobotan pada SMART menggunakan skala antara 0 sampai 1, sehingga mempermudah perhitungan dan perbandingan nilai pada masing-masing alternatif, (M. Safii; 2018).

Berdasarkan penjelasan tersebut, maka penulis mengambil judul penelitian **“Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Bantuan UMKM Pada Kecamatan Medan Timur Menggunakan Metode SMART”**.

I.2 Ruang Lingkup Permasalahan

I.2.1 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, maka penulis mengambil pokok permasalahan yaitu :

1. Dalam proses penentuan penerimaan bantuan UMKM membutuhkan ketelitian dan waktu yang lama, karena setiap data harus dibandingkan dan dihitung satu persatu.
2. Belum maksimalnya dalam menentukan bantuan UMKM dikarenakan tidak adanya kriteria dalam menentukan UMKM yang layak mendapatkan bantuan pemerintah.
3. Sering terjadinya kesalahan pada saat proses pemberian bantuan UMKM, karena tidak sesuai data lapangan dengan data di Kantor Camat Medan Timur sehingga pemberian bantuan UMKM tidak tepat sasaran.

I.2.2 Perumusan Masalah

Sebagaimana yang telah dikemukakan pada latar belakang masalah di atas, maka rumusan masalahnya adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana implementasi metode SMART (*Simple Multi Attribute Rating Technique*) dalam menentukan bantuan UMKM ?
2. Bagaimana menentukan bantuan UMKM yang sesuai dengan kriteria-kriteria prioritas pada Kantor Camat Medan Timur ?
3. Bagaimana merancang sistem pendukung keputusan dengan menerapkan metode SMART dalam menentukan bantuan UMKM ?

I.2.3 Batasan Masalah

Batasan masalah di maksudkan untuk membatasi ruang lingkup pembahasan, agar sistem yang dirancang lebih terarah. Batasan masalah dari perancangan sistem ini dibatasi pada hal-hal sebagai berikut :

1. Pembahasan sistem dibatasi pada pemberian bantuan UMKM pada Kecamatan Medan Timur Kelurahan Glugur Lingkungan I.
2. Pengambilan keputusan menggunakan metode SMART (*Simple Multi Attribute Rating Technique*) yang akan digunakan pada sistem yang dirancang.
3. Penggunaan data masukan atau *inputan* sistem diantaranya seperti data peserta UMKM, dan kriteria yang digunakan dalam menentukan pemberian bantuan UMKM.
4. Kriteria yang digunakan pada sistem yang dirancang dapat dilihat sebagai berikut :
 - a. Minat dan Tanggung Jawab
 - b. Penghasilan
 - c. Tuntutan
 - d. Prospek Usaha
5. Hasil keluaran atau *output* yang dihasilkan adalah informasi perbandingan dalam menentukan pemberian bantuan UMKM.
6. Pembangunan sistem menggunakan bahasa pemrograman *PHP* dengan *Database My Sqli* dan pemodelan sistem menggunakan UML.

I.3 Tujuan dan Manfaat

I.3.1 Tujuan

Adapun yang menjadi tujuan dalam penelitian ini adalah :

1. Menerapkan metode SMART dalam menentukan bantuan UMKM pada Kantor Camat Medan Timur.
2. Mengidentifikasi kriteria-kriteria yang akan digunakan dan menentukan nilai bobot setiap masing-masing kriteria.
3. Dapat merancang sistem pendukung keputusan yang bertujuan untuk mempermudah Kantor Camat Medan Timur dalam mengambil kesimpulan pemilihan penerimaan bantuan UMKM.

I.3.2 Manfaat

Adapun yang menjadi manfaat dalam penelitian ini adalah :

1. Melakukan pemilihan bantuan UMKM pada Kantor Camat Medan Timur dengan tahapan-tahapan metode SMART.
2. Memberikan nilai bobot terhadap kriteria yang digunakan dalam menentukan bantuan UMKM.
4. Membangun sebuah sistem pendukung keputusan yang menggunakan bahasa pemrograman PHP dan *My sql*, memberikan hasil keluaran yang bermanfaat bagi pihak Kantor Camat Medan Timur.

I.4 Metodologi Penelitian

I.4.1 Metodologi Pengumpulan data

Di dalam melakukan penelitian diperlukan beberapa cara untuk mengumpulkan data yang diperlukan dalam kegiatan penelitian ini. Adapun teknik dalam pengumpulan data adalah :

1. Pengamatan (*Observation*)

Dalam metode pengamatan ini peneliti melakukan pengamatan secara langsung pada Kantor Camat Medan Timur.

2. Wawancara (*Interview*)

Pengumpulan data atau inFormasi pada metode ini dapat di lakukan dengan wawancara atau mengajukan pertanyaan-pertanyaan langsung pada Kantor Camat Medan Timur mengenai bagaimana melakukan penentuan penerima bantuan UMKM.

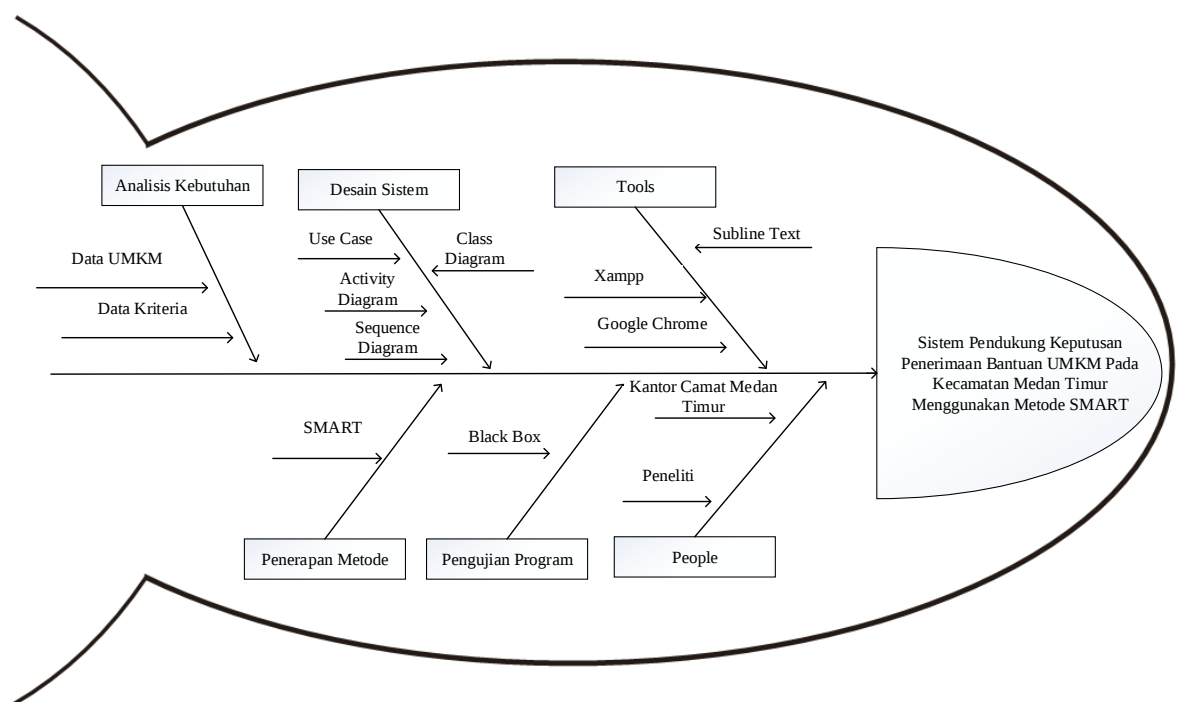
3. Sampel (*Sampling*)

Meneliti dan memilih data-data yang tersedia dan sesuai dengan bidang yang dipilih sebagai berkas lampiran. Data yang diperlukan adalah data peserta UMKM.

I.4.2 Metodologi Pengembangan Sistem

Pengembangan sistem dapat berupa menyusun suatu sistem yang baru dan menggantikan sistem yang lama secara keseluruhan atau memperbaiki sistem yang telah ada. Setiap tahap harus di selesaikan terlebih dahulu kemudian diteruskan ke tahap berikutnya untuk menghindari terjadinya pengulangan tahap.

Metodologi pengembangan sistem *Fishbone* adalah *Diagram* tulang ikan yang dapat membantu menemukan akar penyebab masalah dalam proses pengembangan perangkat lunak, di mana *Fishbone Diagram* akan mengidentifikasi berbagai sebab potensial dari suatu efek atau masalah, dan menganalisis masalah tersebut melalui sesi *Brainstroming*. Berikut adalah Gambar pengembangan perangkat lunak menggunakan *Fishbone Diagram* :



Gambar I.1. Penelitian *Fishbone*

1. Analisis Kebutuhan

Kebutuhan sistem dianalisa melalui pengumpulan data yang akan digunakan sebagai data awal yang mendukung perancangan sistem penunjang keputusan serta data masukan dari sistem untuk dilakukan proses penilaian. Data awal yang mendukung perancangan sistem penunjang keputusan berupa proses penentuan

kriteria dan penyusunan hirarki faktor-faktor yang mempengaruhi penilaian. Data masukan yang digunakan dalam hal ini adalah data peserta UMKM.

2. Desain Sistem

Pada tahap ini untuk *design* sistem peneliti menggunakan pemodelan UML (*Unified Modelling Language*), karena UML menyediakan bahasa pemodelan visual yang memungkinkan bagi pengembang sistem untuk membuat cetak biru atas visi mereka dalam bentuk yang baku, mudah dimengerti serta dilengkapi dengan mekanisme yang efektif untuk berbagi (*sharing*) dan mengkomunikasikan rancangan mereka dengan yang lain, adapun *Diagram* UML yang digunakan adalah :

- a. *Use Case Diagram*
- b. *Activity Diagram*
- c. *Sequence Diagram*
- d. *Class Diagram*

3. Tools

Berisi spesifikasi alat yang dirancang, komponen, peralatan uji yang digunakan dan *Diagram* blok peralatan yang akan dirancang. Spesifikasi *Software*.

- a. Spesifikasi *Software*
 - 1) *Subline Text*
 - 2) *Xampp*
 - 3) *Google Chrome*

b. Spesifikasi *Hardware*

- 1) *Intel Core i3*
- 2) *RAM 2 Gb*
- 3) *Hard Drive 120 Gb*

4. Penerapan Metode

Tahap ini adalah tahap penerapan metode pada sistem yang dirancang oleh peneliti, yang dimana penerapan metode pada suatu sistem adalah untuk mempermudah proses penyelesaian penentuan atau pemilihan alternatif, pada sistem yang dirancang oleh peneliti membuat sistem pendukung keputusan pemilihan suppiler yang menggunakan metode *Simple Multi-Attribute Rating Technique* (SMART) merupakan metode pengambilan keputusan multikriteria yang dikembangkan oleh Edward pada tahun 1977. SMART merupakan teknik pengambilan keputusan multikriteria yang didasarkan pada teori bahwa setiap alternatif terdiri dari sejumlah kriteria yang memiliki nilai-nilai dan setiap kriteria memiliki bobot yang menggambarkan seberapa penting ia dibandingkan dengan kriteria lain..

5. Pengujian Program

Tahapan ini bisa dikatakan final dalam pembuatan sebuah sistem. Setelah melakukan analisa, design dan pengkodean maka sistem yang sudah jadi akan digunakan oleh *user*. Pengujian secara *black box (interface)* yaitu pengujian perangkat lunak yang tes *fungsionalitas* dari aplikasi yang bertentangan dengan struktur internal atau kerja.

6. *People*

Pada tahap sistem penunjang keputusan untuk sistem pendukung keputusan penentuan pemberian bantuan UMKM pad Kecamatan Medan Timur menggunakan metode *Simple Multi-Attribute Rating Technique* (SMART) sudah melewati tahap *process* dan siap untuk digunakan oleh Kantor Camat Medan Timur. Tidak menutup kemungkinan sistem ini mengalami perubahan ketika sudah digunakan oleh *user*.

I.5. Kontribusi Penelitian

Adapun kontribusi dari penelitian ini adalah untuk ilmu pengetahuan diharapkan pada aplikasi yang dirancang dapat bermanfaat bagi pihak-pihak yang membutuhkan dan tidak menutup kemungkinan untuk mengadakan penyempurnaan terhadap hasil pengamatan dalam penelitian ini. Untuk intnasi terkait dapat memberikan kemudahan dalam menentukan pemberian bantuan UMKM, sehingga untuk kedepanya dalam menentukan pemberian bantuan UMKM dapat lebih cepat untuk mendapatkan hasilnya. Untuk akademik Terjalinya kerjasama *bilateral* antara akademik dengan pihak instansi pemerintah dan akademik akan dikenal instansi pemerintah. Sedangkan untuk penelitian diharapkan pada aplikasi yang dirancang ini dapat memberi informasi dan juga masukan baik berupa saran atau koreksi guna mencapai efektifitas, dan dapat diteliti ulang oleh pengembang selanjutnya.

I.6. Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada Kantor Camat Medan Timur di Jl. HM. Said No.1, Perintis, Kec. Medan Tim., Kota Medan, Sumatera Utara 20232.

1.7. Sistematika Penulisan

Laporan penelitian ini dibagi menjadi lima bab yang dilengkapi dengan penjelasan, Adapun sistematika penulisannya adalah sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini berisikan dasar pemikiran, kebutuhan atau alasan yang menjadi ide penulis untuk mengakat judul tersebut menjadi judul skripsi, terdiri dari latar belakang, ruang lingkup masalah, tujuan dan manfaat, metodologi penelitian, kontribusi penelitian, lokasi penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini berisikan tentang studi literature dan dasar teori yang digunakan sebagai penunjang serta referensi dalam pembangunan sistem.

BAB III ANALISA DAN DESAIN SISTEM

Pada bab ini berisikan analisa masalah pada sistem yang berjalan, strategi penyelesaian masalah, penerapan metode/algoritma, desain sistem baru, menggunakan *Use Case Diagram*, *class Diagram*, *Activity Diagram* dan *Sequence Diagram*, *desain database* (normalisasi dan desain tabel) dan desain *user interface*.

BAB IV HASIL DAN UJICoba

Pada bab ini berisikan hasil dari sistem yang dirancang dan pengujian yang dilakukan pada sistem yang sudah dibangun menggunakan skenario pengujian dan hasil pengujian.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini berisikan tentang kesimpulan dari pemecahan masalah yang telah didefinisikan sebelumnya serta saran berisikan kelemahan sistem yang dibangun dan dianggap penting untuk penelitian.