

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Masalah kemiskinan ini menjadi sebab utama seseorang tidak mendapatkan kehidupan yang layak sebagai warga negara, maka dibutuhkan peranan pemerintah untuk menjamin dan meningkatkan kesejahteraan rakyat kurang mampu. Sesuai dengan tanggung jawab yang telah diamanatkan dalam UUD 1945 Bab XIV Pasal 34 ayat 2 bahwa negara mengembangkan sistem jaminan sosial bagi seluruh rakyat dan memberdayakan masyarakat lemah dan tidak mampu sesuai dengan martabat kemanusiaan [1].

Jaminan sosial yang diberikan pada rakyat yang kurang mampu bermacam-macam salah satunya adalah Bantuan Langsung Tunai (BLT) yang merupakan salah satu bidang dari program PKPS- BBM yang diberikan kepada keluarga miskin dalam bentuk uang sejumlah Rp 100.000 setiap bulan sekali yang dapat diambil melalui kantor pos yang ditunjuk untuk mencairkan dana tersebut [2].

Berdasarkan Instruksi Presiden Nomor 3 Tahun 2008 tentang Pelaksanaan Program Bantuan Langsung Tunai (BLT) untuk Rumah Tangga Sasaran (RTS) dalam rangka kompensasi pengurangan subsidi dari BBM, Program BLT-RTS pelaksanaannya harus langsung menyentuh dan memberi manfaat langsung kepada masyarakat miskin, mendorong tanggung jawab sosial bersama dan dapat menumbuhkan kepercayaan masyarakat kepada perhatian pemerintah yang secara konsisten benar-benar memperhatikan Rumah Tangga Sasaran (RTS) yang pasti

merasakan beban yang berat dari kenaikan harga BBM. Dalam memberikan Bantuan Langsung Tunai (BLT) terdapat kriteria yang harus terpenuhi yaitu kurang lebih 14 kriteria yang telah ditetapkan pemerintah [3]. Oleh karena itu, tidak semua yang mendaftar sebagai calon penerima BLT tersebut akan diterima.

Dalam penyeleksian data untuk mengambil keputusan, pemerintah di desa masih melakukannya dengan cara manual. Data warga yang memenuhi kriteria harus diseleksi untuk mendapatkan warga yang benar-benar pantas memperoleh jaminan tersebut. Adanya ketidakpastian dalam pengambilan keputusan seringkali disebabkan karena kurangnya kelengkapan informasi atau dapat juga disebabkan oleh sulitnya seorang pengambil keputusan dalam memberikan preferensinya secara tegas. Mengingat kebutuhan penduduk akan kesejahteraan sangatlah penting, maka cara manual kurang efektif dan efisien.

Oleh karena jumlah peserta yang mengajukan menjadi penerima BLT banyak serta indikator kriteria yang banyak juga, maka perlu dibangun sebuah Sistem Pendukung Keputusan yang akan membantu dalam menentukan siapa saja yang berhak mendapatkan Bantuan Langsung Tunai (BLT).

Model perancangan yang akan digunakan adalah *Fuzzy Multiple Attribute Decision Making* (FMADM). FMADM adalah suatu metode yang digunakan untuk mencari alternatif optimal dari sejumlah alternatif dengan kriteria tertentu. Inti dari model FMADM adalah menentukan nilai bobot dalam setiap atribut, kemudian dilanjutkan dengan proses perankingan yang akan menyeleksi alternatif yang sudah diberikan [4].

Metode yang akan digunakan di dalam sistem pendukung keputusan ini adalah *Weighted Product Method* (WPM). Metode ini juga disebut sebagai *Multiplicative Exponent Weighting* (MEW). Ini adalah salah satu Metode Skoring MADM. Dari semua Metode MADM, *Weighted Product Method* (WPM) adalah himpunan berhingga dari beberapa kumpulan alternatif keputusan dan dijelaskan dalam hal beberapa kriteria keputusan [5]. Metode ini sesuai untuk digunakan dalam kasus pemilihan peserta Bantuan Langsung Tunai, metode ini akan digunakan untuk menghitung nilai bobot setiap atribut alternatif lalu dilakukan perankingan dan setelah itu diseleksi alternatif terbaik dari sejumlah alternatif. Kedua Metode ini akan diimplementasikan serta dibandingkan sehingga akan diketahui tingkat akurasi serta efektivitas terhadap kasus pemilih peserta penerima Bantuan Langsung Tunai, dengan atribut yang sama yang telah ditentukan berdasarkan kriteria dari pemerintah mengenai calon peserta penerima bantuan BLT yaitu pekerjaan kepala keluarga, jumlah tanggungan kepala keluarga, penghasilan kepala keluarga, kepemilikan kendaraan/tabungan/aset berharga, konsumsi makanan/bulan [6].

Berdasarkan penjelasan di atas, penelitian ini akan membuat sebuah sistem pendukung keputusan untuk membantu dalam pemilihan peserta penerima Bantuan Langsung Tunai (BLT) di wilayah desa cinanjung dengan terfokus pada data yang sebenarnya, yang kemudian akan dideskripsikan menggunakan Metode *Weighted Product Method* (WPM) dengan berdasar kepada kriteria-kriteria yang telah ditentukan. Dengan alasan tersebut maka diangkatlah sebuah judul penelitian **“Implementasi Metode *Weighted Product Method* (WPM) Dalam Pemberian Bantuan Langsung Tunai (BLT)”**

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka dirumuskan masalah-malalah pokok dalam penelitian ini di antaranya yaitu :

- a. Bagaimana implementasi dari Metode *Weighted Product Method* (WPM) dalam menentukan dan merating calon penerima Bantuan Langsung Tunai (BLT) ke dalam sebuah sistem berbasis website yang transparan?
- b. Bagaimana kinerja dan akurasi dari Metode *Weighted Product Method* (WPM) dalam menentukan dan merating calon penerima Bantuan Langsung Tunai (BLT) dari perhitungan dengan sistem dan perhitungan manual.
- c. Bagaimana output yang diberikan aplikasi dalam menentukan dan merating calon penerima Bantuan Langsung Tunai (BLT)

1.3 Tujuan dan Manfaat

Tujuan dan manfaat dari pembuatan aplikasi untuk pemilihan calon penerima bantuan BLT adalah:

- a. Menentukan dan merating calon penerima BLT ke dalam sebuah sistem.
- b. Menerapkan dan mengetahui akurasi dari metode *Weighted Product* dalam sebuah sitem *website*.
- c. Mengefisiensikan dalam menentukan warga yang berhak menerima BLT.
- d. Mengetahui ilmu serta berinovasi dalam penerapan metode *weighted product* dalam pengambilan keputusan.

1.4 Batasan Masalah

Batasan masalah dari pembuatan aplikasi untuk pemilihan calon penerima bantuan BLT adalah:

- a. Subject penelitian adalah Desa Cinanjung, sample data berasal dari data warga RT 02 RW 04 Sirahcikandang Desa Cinanjung dengan sampel yang berkisar 20 KK dari jumlah 47 KK.
- b. Aplikasi ini menggunakan model perancangan *Fuzzy Multiple Attribute Decision Making* (FMADM) dan menggunakan metode pengembangan *Rational Unified Process* (RUP).
- c. Pada metode pengembangan sistem, tahap *transition* (transisi) tidak dilakukan karena tahapan ini lebih pada penginstalasian sistem, pelatihan *user* secara langsung dan pemeliharaan sistem.
- d. Dalam sistem terdapat 5 macam kriteria acuan inti yang dipilih dari 12 kriteria umum, berdasarkan jenis bantuannya aplikasi ini menggunakan kriteria mulai dari pekerjaan kepala keluarga sampai ke konsumsi makanan keluarga/bulan.
- e. Menampilkan informasi beranda, grafik data warga, data kriteria, data subkriteria, data warga, data nilai, data rangking, data bobot, data laporan, dan pengaturan admin/user pengguna.
- f. Aplikasi hanya dijalankan oleh admin/petugas.
- g. Database dari aplikasi tidak dapat di link dengan database pusat dari instansi terkait karena keterbatasan data yang bersifat privasi sehingga aplikasi hanya menggunakan data hasil pengumpulan kuisisioner.
- h. Materi kajian yang dibahas mengenai kajian sistem penerapan metode *Weighted Product* berbasis website.
- i. Hasil akhir berupa laporan perhitungan dan perbandingan dengan grafik dengan format cetak laporan pdf.
- j. Penyeleksian yang dilakukan untuk jenis bantuan langsung tunai saja.

1.5 Metodologi Pengerjaan Skripsi

1.5.1 Teknik Pengumpulan Data

Guna mendapatkan data yang diperlukan untuk membantu dalam penelitian ini, teknik pengumpulan data yang digunakan adalah:

1. Teknik Observasi

Teknik observasi adalah pengamatan langsung terhadap objek dari penelitian untuk mendapatkan data yang akurat karena didapat dari lapangan secara langsung.

2. Teknik Wawancara

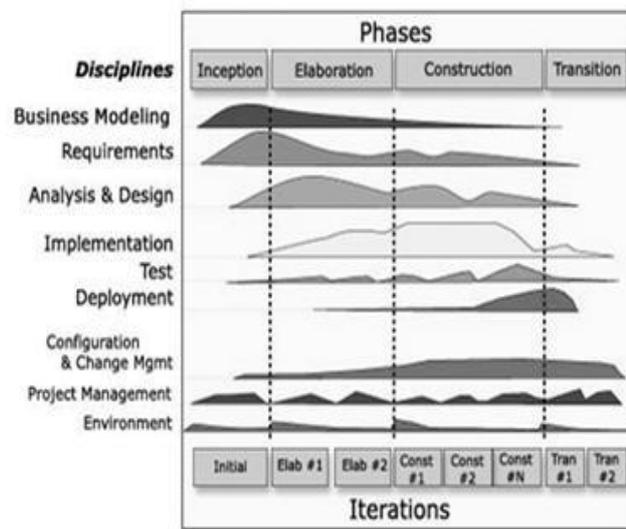
Teknik wawancara adalah proses memperoleh keterangan untuk tujuan penelitian dengan cara tanya jawab. Dalam penelitian ini yang menjadi sasaran wawancara yaitu pengelola dan penduduk setempat perumahan yang didata, guna mendapatkan informasi yang berkaitan dengan pokok bahasan sehingga hasil yang didapat oleh sistem merupakan data riil dari lapangan.

3. Studi Kepustakaan

Teknik studi kepustakaan adalah proses memperoleh keterangan untuk tujuan penelitian dengan cara mencari data dalam buku-buku maupun jurnal-jurnal yang berhubungan dengan penelitian ini.

1.5.2 Metode Pengembangan Perangkat Lunak

Pembuatan perangkat lunak ini menggunakan metode *Rational Unified Process* (RUP). *Rational Unified Process* (RUP) merupakan suatu metode rekayasa perangkat lunak yang dikembangkan dengan mengumpulkan berbagai *best practises* yang terdapat dalam industri pengembangan perangkat lunak. Metode pengembangan perangkat lunak ini dipilih karena *Rational Unified Process* (RUP) merupakan pendekatan pengembangan perangkat lunak yang dilakukan berulang-ulang (*iterative*), fokus pada arsitektur dan lebih diarahkan berdasarkan pada penggunaan kasus (*use-case driven*). RUP menggunakan konsep *object oriented*, dengan aktifitas yang berfokus pada pengembangan model dengan menggunakan *Unified Model Language* (UML) [7].



Gambar 1.1 Metode RUP [7]

Berikut adalah tahapan metode RUP :

1. *Inception* (Permulaan)

Tahap ini lebih pada memodelkan proses bisnis yang dibutuhkan (*business modeling*) dan mendefinisikan kebutuhan akan sistem yang akan dibuat (*requirements*).

2. *Elaboration* (Perluasan/Perencanaan)

Tahap ini difokuskan pada perencanaan arsitektur sistem. Tahap ini juga dapat mendeteksi apakah arsitektur sistem yang diinginkan dapat dibuat atau tidak. Tahap ini lebih pada analisis dan desain sistem serta implementasi sistem yang fokus pada *prototype*.

3. *Construction* (Konstruksi)

Tahap ini berfokus pada pengembangan komponen dan fitur-fitur sistem. Tahap ini lebih pada implementasi dan pengujian sistem yang berfokus pada implementasi perangkat lunak pada kode program.

4. *Transition* (Transisi)

Tahap ini lebih pada *deployment* atau instalasi sistem agar dapat dimengerti oleh *user*. Tahap ini menghasilkan produk perangkat lunak dimana menjadi syarat *Initial Operational Capability Milestone* atau batas/tonggak kemampuan operasional awal. Aktifitas pada tahap ini

termasuk pada pelatihan *user*, pemeliharaan dan pengujian sistem apakah sudah memenuhi harapan *user*.

Metode pengembangan perangkat lunak ini dipilih karena dinilai cocok untuk pemrograman berorientasi objek. Proses pengembangan perangkat lunak RUP yang bisa dilakukan secara berulang-ulang sehingga dapat menghasilkan mutu perangkat lunak dengan kualitas yang cukup tinggi.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan laporan ini disajikan dalam beberapa bab yang masing-masing bab akan menguraikan beberapa pokok pembahasan. Adapun sistematika penulisan laporan ini adalah sebagai berikut:

BAB I : PENDAHULUAN

Bab I merupakan pengantar yang memberikan gambaran mengenai permasalahan-permasalahan yang kemudian akan dibahas pada bab-bab selanjutnya. Bab ini berisikan tentang Latar Belakang, Perumusan Masalah, Tujuan dan Manfaat, Batasan Masalah, Metodologi Pengerjaan Skripsi, Sistematika Penulisan.

BAB II : STUDI PUSTAKA

Bab II akan dijelaskan tinjauan pustaka mengenai studi literatur dan landasan teori mengenai teori yang digunakan dalam

analisis permasalahan yang ada dan juga teori yang akan digunakan dalam perancangan dan implementasi.

BAB III : PERANCANGAN SISTEM

Bab III membahas mengenai perancangan sesuai dengan tahapan metode pengembangan perangkat lunak yang akan digunakan.

BAB IV : IMPLEMENTASI SISTEM

Bab IV akan dijelaskan tentang lanjutan tahapan metode pengembangan perangkat lunak yang digunakan yaitu mengenai hasil implementasi sistem yang dibangun.

BAB V : PENUTUP

BAB V berisi kesimpulan dan saran untuk pengembangan aplikasi lebih lanjut dalam upaya memperbaiki kelemahan pada aplikasi guna untuk mendapatkan hasil kinerja aplikasi yang lebih baik dan pengembangan aplikasi selanjutnya.