

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi yang sangat pesat dewasa ini, telah menjadikan kebutuhan akan informasi menjadi salah satu ciri utama yang sangat penting pada era globalisasi saat ini. Hal ini telah membawa pengaruh yang sangat besar di berbagai bidang baik untuk masa sekarang maupun masa yang akan datang. Khususnya dalam bidang komputer yang telah mengalami kemajuan sangat cepat disebabkan tuntutan terhadap informasi yang dihasilkan (Andrianof, 2018). Saat ini penerapan sistem teknologi semakin berkembang dan mulai merambah ke berbagai sektor. Semua aktifitas yang dilakukan oleh sebuah bidang usaha semakin tidak terlepas dari pengaruh teknologi. Adapun dampak dari pesatnya perkembangan teknologi dimasa sekarang, khususnya dibidang informasi dan komputer membuat yang sangat sulit ternyata dapat dilakukan dengan mudah dan dalam waktu yang singkat (Simatupang & Sianturi, 2019).

Program subsidi listrik adalah salah satu program penanggulangan kemiskinan dengan memberikan dana bantuan subsidi listrik kepada rumah tangga miskin dan tidak mampu yang dibayar oleh Pemerintah Indonesia kepada PT. PLN (Widarma & Kumala, 2019). Listrik merupakan salah satu kebutuhan dasar masyarakat dan merupakan salah satu kebutuhan hajat hidup orang banyak, sehingga perlu diatur dan disediakan oleh negara sesuai amanah undang-undang 1945 pasal 33. Subsidi diberikan dengan tujuan agar ketersediaan listrik dapat terpenuhi, serta membantu pelanggan yang kurang mampu dan masyarakat yang belum terjangkau pelayanan PT. PLN sehingga dapat ikut menikmati energi listrik (Nugroho dkk, 2020).

PT. Haleyora Power merupakan anak perusahaan dari PT. PLN (Persero) yang bergerak dibidang *Operation* dan *Maintenance* pada jaringan transmisi dan distribusi kelistrikan. PT. Haleyora Power didirikan sejak 18 Oktober 2011, dan beroperasi di wilayah Sumatera, Jawa dan Bali. Adapun permasalahan yang ada di

PT. Haleyora Power yaitu anggaran subsidi listrik selama ini banyak yang salah sasaran, sebagian besar dana subsidi jatuh ke orang-orang yang mampu secara ekonomi. Hal lain karena disebabkan kebijakan subsidi listrik saat ini adalah subsidi harga, sehingga semakin besar jumlah konsumsi listriknya semakin besar juga jumlah subsidi listrik yang dinikmati termasuk orang mampu. Guna mengurangi risiko salah sasaran tersebut, perlu dilakukan klasifikasi dalam pemberian subsidi listrik berdasarkan kriteria-kriteria tertentu yang telah menjadi standar di PT. PLN menggunakan Sistem Penunjang Keputusan dengan Metode *Multi Factor Evaluation Process* (MFEP).

SPK adalah sistem fakta interaktif yang menyediakan fakta, pemodelan, dan manipulasi data yang dipakai buat membantu pengambilan keputusan dalam situasi semi terstruktur dan bukan terstruktur (Fauziah & Muryani, 2019).

Metode *Multi Factor Evaluation Process* (MFEP) adalah metode kuantitatif yang memakai sistem pembobotan pada pengambilan keputusan. Pada metode MFEP ini pengambil keputusan akan menimbang faktor-faktor yang memiliki pengaruh terhadap cara lain pilihan secara subjektif dan intuitif. Metode *Multi Factor Evaluation Process* (MFEP) semua kriteria yang sebagai faktor pada melakukan pertimbangan diberi pembobotan (*weighting*) yang sesuai, demikian pula setiap cara lain akan diberi nilai terhadap faktor-faktor yang ada, lalu akan dilakukan penilaian setiap cara lain berkaitan menggunakan faktor-faktor pertimbangan tersebut. Alternatif yang memperoleh nilai penilaian tertinggi merupakan solusi terbaik berdasarkan faktor-faktor yang diperlukan sudah dipilih (Agustina, 2019).

Berdasarkan penelitian-penelitian yang pernah dilakukan sebelumnya menggunakan metode *Fuzzy Mamdani* didapatkan hasil proses metode *Fuzzy Mamdani* adalah penghasilan, kondisi rumah, dan daya listrik yang digunakan, jika penghasilan rendah, kondisi rumah buruk, dan daya yang digunakan rendah maka pengguna listrik digolongkan pada bagian subsidi. Penghasilan tinggi, kondisi rumah baik, dan daya yang digunakan tinggi maka pengguna listrik digolongkan pada bagian nonsubsidi (Widarma & Kumala, 2019). Penelitian berikutnya mengenai SPK menggunakan metode *Decision Tree C4.5*, didapatkan

klasifikasi subsidi listrik dengan 200 data latih dan 20 data uji mendapat hasil akurasi sebesar 1 atau 100 % (Nugroho dkk, 2020). Penelitian berikutnya menggunakan metode *Multifactor Evaluation Process* (MFEP) didapatkan hasil dengan adanya sistem pendukung keputusan bantuan beras miskin di Desa Kalibendo lebih akurat dalam menyeleksi warga yang berhak mendapatkan bantuan beras miskin Desa Kalibendo (Masfiil dkk, 2020). Penelitian selanjutnya dengan metode MFEP, pada Kelurahan Babura sangat terbantu untuk menilai calon pegawai honor yang akan dipekerjakan di Kelurahan tersebut (Supiyandi dkk, 2020).

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan maka penulis Maka penulis sangat tertarik membuat tesis ini dengan judul **“Evaluasi Penentuan Kelayakan Pemberian Subsidi Listrik dengan Metode MFEP”**.

## **1.2 Perumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang diatas, maka dalam penelitian ini masalah yang telah dirumuskan dalam bentuk perumusan masalah yaitu:

1. Bagaimana penerapan metode *Multi Factor Evaluation Process* (MFEP) dalam sistem pendukung keputusan yang dapat membantu pengguna untuk menentukan kelayakan pemberian subsidi listrik di PT. Haleyora Power?
2. Bagaimana sistem pendukung keputusan dapat membantu pengguna untuk menentukan kelayakan pemberian subsidi listrik di PT. Haleyora Power?

## **1.3 Batasan Masalah**

Agar permasalahan menjadi lebih terarah dan tidak menyimpang dari tujuan yang ingin dicapai, maka penelitian ini dibatasi pada masalah yang akan dibahas, yaitu:

1. Penelitian ini hanya membahas sistem pendukung keputusan untuk menentukan orang yang layak dan tidak layak menerima subsidi listrik dengan menggunakan Metode *Multi Factor Evaluation Process* (MFEP).

2. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data dari PT. Haleyora Power.

#### **1.4 Tujuan Penelitian**

Berdasarkan latar belakang masalah diatas dan agar penelitian ini terlaksana sesuai dengan yang diinginkan maka tujuan dari penelitian adalah:

1. Dapat membantu pengguna dalam menentukan nama-nama orang yang layak menerima subsidi listrik.
2. Membangun sebuah sistem yang dapat mempermudah pekerjaan bagi pengguna dalam menentukan pemberian subsidi listrik.
3. Mengetahui efektivitas sistem dengan metode MFEP dalam menentukan pemberian subsidi listrik di PT. Haleyora Power.

#### **1.5 Manfaat Penelitian**

Penulis berharap agar penelitian ini bisa bermanfaat kedepannya, adapun manfaat dari penelitian ini adalah:

1. Memudahkan pengguna memperoleh informasi dalam menentukan penerima subsidi listrik.
2. Menjadi bahan acuan referensi untuk bahan penelitian lebih lanjut.

#### **1.6 Sistematika Penulisan**

Sistematika yang digunakan dalam penyusunan tesis ini adalah sebagai berikut:

##### **Bab I: Pendahuluan**

Berisi Latar Belakang, Perumusan Masalah, Batasan Masalah, Tujuan Penelitian, Manfaat Penelitian, dan Sistematika Penulisan.

##### **Bab II: Landasan Teori**

Bab ini dijelaskan teori mengenai Sistem Pendukung Keputusan dalam penentuan pemberian subsidi listrik menggunakan Metode *Multi Factor Evaluation Process* (MFEP) dengan berpedoman pada tesis terdahulu.

### **Bab III: Metodologi Penelitian**

Metode penelitian ini diuraikan tentang metodologi dipakai dalam penelitian dan kerangka kerja penelitian yang digunakan dalam menyelesaikan penulisan mulai dari penelitian pendahuluan, pengumpulan data, analisa, perancangan, implementasi dan melakukan pengujian hasil. Kerangka kerja dibuat agar penelitian ini fokus dan terarah dalam mencapai tujuan penelitian. Metode penelitian menjelaskan pendekatan, rancangan kegiatan, ruang lingkup atau objek, bahan dan alat utama, tempat, teknik pengumpulan data, definisi operasional variabel penelitian, dan teknik analisis.

### **Bab IV: Analisa dan Perancangan**

Bab ini menjelaskan tentang analisis dan perancangan sistem, meliputi: gambaran umum penelitian, data yang digunakan, tahap penelitian, spesifikasi alat dan gambaran perancangan.

### **Bab V: Implementasi dan Pengujian**

Bab ini membahas hasil implementasi Metode *Multi Factor Evaluation Process* (MFEP) dalam evaluasi penentuan kelayakan pemberian subsidi listrik di PT. Haleyora Power.

### **Bab VI: Penutup**

Bab ini membuat kesimpulan dan hasil penelitian serta keunggulan Metode *Multi Factor Evaluation Process* (MFEP) dalam evaluasi penentuan kelayakan pemberian subsidi listrik.