

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi dari tahun ke tahun semakin berkembang dengan pesat khususnya untuk pengembangan sistem informasi untuk pengelolaan data. Hampir segala bidang telah memanfaatkan kemajuan teknologi informasi baik itu di instansi-instansi, pemerintah, swasta maupun dalam dunia pendidikan. Salah satu penggunaan teknologi informasi dalam kerja.

Perusahaan Listrik Negara (PLN) merupakan salah satu perusahaan yang bergerak dalam bidang jasa energi listrik yang menyuplai energi listrik ke setiap pelanggan juga merasakan kebutuhan akan sistem informasi karena dalam proses bisnisnya PT. PLN juga sering mendapatkan gangguan atau complain dari pelanggan dan manajemen informasi serta keputusan tindakannya pun kurang memperhatikan tingkat kerusakan yang akan menyebabkan terjadinya kebakaran karena terhambat oleh kurangnya distribusi informasi tersebut.

Banyak cara yang dapat dilakukan untuk menentukan jenis kerusakan yang dialami oleh pelanggan PT. PLN untuk diklasifikasikan, salah satunya adalah dengan menggunakan SMART (*Simple Multi Attribute Rating Technique*). Dengan menggunakan metode tersebut diharapkan dapat membantu PT. PLN dalam mengklasifikasikan tingkat gangguan berdasarkan keluhan pelanggan. SMART merupakan salah satu metode untuk melakukan pembobotan dari setiap kriteria yang mengandung alternatif. SMART [1].

Penelitian ini berfokus pada metode klasifikasi data (*classification*) yaitu data keluhan pelanggan. Adanya data keluhan pelanggan dalam skala dengan teknik *classification* yang dapat mengelompokkan data keluhan pelanggan dalam beberapa kelompok sesuai berdasarkan gangguan yang ada. Teknik *classification* yang digunakan yaitu SMART (*Simple Multi Attribute Technique*). SMART merupakan metode yang konsekuen pada aturan yang direpresentasikan dengan suatu alternatif dan kriteria yang telah diberikan bobot terhadap kriteria yang telah ditentukan. Hasil akhirnya diperoleh dengan menggunakan rata-rata terbobot. Berdasarkan permasalahan tersebut, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian terhadap penerapan SMART untuk klasifikasi data keluhan pelanggan studi kasus di PT. PLN Area Bandung dengan judul “Klasifikasi keluhan pelanggan PT. PLN Bandung menggunakan metode SMART (*Simple Multi Attribute Rating Technique*).



1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan dari latar belakang maka dapat dirumuskan menjadi beberapa masalah diantaranya:

1. Bagaimana menentukan fitur keluhan pelanggan?
2. Bagaimana performa SMART dalam Klasifikasi keluhan pelanggan?

1.3 Tujuan Tugas Akhir

Adapun tujuan penelitian dari penelitian ini antara lain:

1. Membuat aplikasi dengan menggunakan SMART untuk klasifikasi data keluhan pelanggan.
2. Mengetahui tingkat gangguan berdasarkan rating dan menglompokkan kerusakan berdasarkan tingkat kerusakan yang terjadi pada pelanggan.

1.4 Batasan Masalah

1. Menampilkan informasi kerusakan berdasarkan klasifikasi keluhan pelanggan.
2. Proses klasifikasi menggunakan algoritma SMART
3. Aplikasi ini dirancang menggunakan model perancangan UML (*Unified Modeling Language*).
4. Aplikasi ini dibangun menggunakan bahasa pemrograman Java dan XML menggunakan tools Android Studio.

1.5 Metodologi Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Pengumpulan Data

Metode yang digunakan pada pengumpulan data yang dilakukan kali ini terdiri dari 2 tahapan, yaitu:

1. Observasi

Teknik pengumpulan data dengan mengadakan penelitian dan peninjauan langsung terhadap permasalahan yang diambil.

2. Studi Literatur

Pengumpulan data dengan cara mengumpulkan literatur, jurnal, paper dan bacaan-bacaan yang ada kaitannya dengan judul proposal.

2. Analisis

Analisis dilakukan terhadap data yang sudah dikumpulkan, pengumpulan kebutuhan perangkat keras yang akan dibuat. Program dalam tahap analisis juga sangat diperlukan. Maka selanjutnya dibutuhkan tahap penulisan program lalu akan dilanjutkan tahap pengujian.

3. Perancangan

Tahapan ini dilakukan setelah analisis. Dalam tahapan ini dilakukan perubahan kebutuhan-kebutuhan menjadi bentuk karakteristik yang mudah dipahami serta desain mekanik.

4. Penulisan Program

Setelah melakukan perancangan maka tahapan selanjutnya diterapkan pada penulisan program. Penulisan program ini digunakan bahasa pemrograman PHP dan Java.

5. Pengujian

Setelah selesai dibuat programnya, selanjutnya hasil dari peringkasan oleh sistem akan dibandingkan dengan peringkasan secara manual. Metode pengujian yang digunakan pada penelitian ini adalah membandingkan tingkat gangguan secara manual.

1.6 Sistematika Penulisan

Untuk memahami lebih jelas laporan ini, maka materi-materi yang tertera pada Laporan Skripsi ini dikelompokkan menjadi beberapa sub bab dengan sistematika penyampaian sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Berisi tentang latar belakang, perumusan masalah, tujuan penelitian, ruang lingkup penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II STUDI PUSTAKA

Bab ini berisikan teori yang berupa pengertian dan definisi yang diambil dari kutipan buku yang berkaitan dengan penyusunan laporan skripsi serta beberapa *literature review* yang berhubungan dengan penelitian.

BAB III PERANCANGAN SISTEM

Bab ini berisikan uraian mengenai rancangan yang digunakan dalam pembuatan sistem.

BAB IV IMPLEMENTASI SISTEM

Bab ini menjelaskan mengenai hasil implementasi sistem.

BAB V PENUTUP

Bab ini berisi kesimpulan dan saran yang berkaitan dengan analisa dan optimalisasi sistem berdasarkan yang telah diuraikan pada bab-bab sebelumnya.