

# BAB I PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi informasi di era globalisasi sekarang sangat cepat. Saat ini teknologi informasi sudah menjadi kebutuhan dan tuntutan dalam segala aspek kehidupan. Informasi yang *real-time* dan akurat menjadi hal yang sangat penting bagi kelangsungan hidup manusia saat ini. Dengan hanya bermodalkan *smartphone* kita dapat mengakses setiap informasi di seluruh penjuru dunia.

Adanya *smartphone* juga dapat membantu manusia untuk menyelesaikan suatu pekerjaan dengan lebih sederhana dan mudah. Hal ini juga tentunya dapat memberikan kemudahan bagi Badan-badan usaha milik negara, salah satunya di PT PLN (PERSERO) ULP Sungailiat. PT PLN (PERSERO) ULP Sungailiat merupakan salah satu unit layanan pelanggan di PT PLN (PERSERO) Wilayah Kepulauan Bangka Belitung. PT PLN (PERSERO) ULP Sungailiat melayani 60.000 pelanggan dan setiap bulannya jumlah pelanggan selalu bertambah. Antara PLN dan pelanggan terdapat suatu alat sebagai titik transaksi jual beli yaitu kWh meter, dengan jumlah 60.000 pelanggan di PT PLN (PERSERO) ULP Sungailiat maka jumlah kWh meter yang terpasang di pelanggan pun juga sama. kWh meter ialah komponen elektronik yang berfungsi sebagai alat ukur energi listrik dalam satuan jam dan proses pembuatan kWh meter dilakukan di pabrikan yang sudah bekerjasama dengan PLN. kWh meter juga dapat mengalami kerusakan baik dikarenakan faktor umur kWh maupun penyebab eksternal seperti terbakar, tersambar petir dan lainnya. Dengan adanya laporan kerusakan terhadap kWh meter ini maka PT PLN (PERSERO) akan melakukan tindakan pergantian kWh meter pelanggan. Proses pergantian kWh meter sendiri meliputi proses pencocokan data baik menggunakan ID Pelanggan maupun menggunakan No kWh meter pelanggan kemudian proses perubahan data kWh meter dari kWh meter yang telah rusak menjadi kWh meter yang baru. Setelah kWh meter baru sudah siap dipasang maka

PLN akan memberikan berkas ke petugas pasang kWh meter yang meliputi data pelanggan dan jenis kerusakan kWh meter beserta berita acara pemasangan.

Berita acara pemasangan meliputi data kWh meter rusak dan kWh meter baru yang meliputi nomor kWh meter dan tahun produksi. Berdasarkan hasil pemasangan tersebut dapat diketahui jumlah kWh meter rusak yang masih bisa di proses garansi ke pabrikan, yaitu dengan melihat tahun pembuatan kWh meter dan penyebab kerusakan kWh meter. Namun dalam sistem monitoring dan penyimpanan data hasil pekerjaan pergantian kWh meter yang rusak tersebut masih manual yaitu petugas akan mengembalikan berkas pelanggan kemudian data pemasangan disimpan dalam bentuk *file* excel. Sistem monitoring dan penyimpanan data seperti diatas masih memiliki kendala seperti informasi hanya dimiliki 1 orang saja dan proses pengaduan, dan pelaporan pemasangan kWh rusak pun masih manual mengakibatkan pengaduan kerusakan kWh meter dari teknisi gangguan ke supervisor dan hasil pemasangan dari teknisi kwh pun sering mengalami ketidakcocokan. Dengan adanya kendala tersebut dibutuhkan suatu sistem pengaduan laporan kerusakan dan hasil pemasangan berbasis android agar informasi yang di dapat lebih akurat, dikarenakan belum adanya sistem pelaporan kWh rusak yang saling terhubung antara laporan gangguan dan hasil pemasangan.

Beberapa penelitian yang berkaitan telah dilakukan sebelumnya, seperti oleh <sup>[1]</sup> dalam penelitian yang berjudul “Aplikasi monitoring penggantian kWh meter rusak pada PT PLN (PERSERO)”. Penelitian selanjutnya oleh <sup>[2]</sup> yang berjudul “Aplikasi monitoring pengaduan dan keluhan pelanggan pada PT PLN (PERSERO) Area Banjarmasin berbasis web”. Penelitian selanjutnya oleh <sup>[3]</sup> yang berjudul “Analisa Sistem Monitoring Kwh Meter Menggunakan Wireless”. Penelitian selanjutnya oleh <sup>[4]</sup> yang berjudul “Rancang Bangun Aplikasi Stand Lapor dan Pengaduan Catat Meter Pada Bagian Catat Meter PT. PLN Area Pelayanan Denpasar”. Kemudian penelitian yang lain juga dilakukan oleh <sup>[5]</sup> yang berjudul “Model Pengisian Pulsa Listrik Kwh meter Dengan Smart Card”.

Berdasarkan latar belakang di atas membuat penulis tertarik mengambil judul penelitian “**Aplikasi Laporan Gangguan dan Pemasangan kWh Meter Rusak Pada PT PLN (PERSERO) ULP Sungailiat Berbasis Android**”.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang diatas, peneliti merumuskan “Bagaimana merancang dan membuat aplikasi laporan gangguan dan pemasangan kWh meter rusak pada PT PLN (PERSERO) ULP Sungailiat berbasis android?”

## **1.3 Batasan Masalah**

Permasalahan-permasalahan yang ditemukan dibatasi oleh beberapa hal berikut ini:

1. Aplikasi ini hanya digunakan untuk melakukan laporan gangguan dan hasil pemasangan kWh meter rusak pada PT PLN (PERSERO) ULP Sungailiat.
2. Aplikasi ini hanya diperuntukkan untuk teknisi gangguan, supervisor dan teknisi kWh yang telah memiliki akun.
3. Aplikasi ini tidak bisa menghitung waktu respon dan *recovery* sebagai perjanjian tingkat layanan atau SLA.

## **1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian**

### **1.4.1 Tujuan Penelitian**

Tujuan penelitian ialah merancang dan membuat Aplikasi laporan gangguan dan pemasangan kWh meter rusak pada PT PLN (PERSERO) ULP Sungailiat.

### **1.4.2 Manfaat Penelitian**

Manfaat penelitian ini adalah Supervisor dapat mengetahui garansi pada kWh meter rusak serta laporan dari teknisi dapat terkomputerisasi yang sebelumnya hanya menggunakan whatsapp dan excel sebagai media pelaporan gangguan dan pemasangan kWh rusak.

## **1.5 Sistematika Penulisan Laporan**

Untuk memudahkan pembahasan, keseluruhan perancangan sistem aplikasi ini dibagi menjadi lima bab dengan pokok pikiran dari sub-sub bab sebagai berikut:

## **BAB I PENDAHULUAN**

Pada bab ini membahas tentang latar belakang penelitian laporan, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan serta manfaat penelitian dan sistematika penelitian.

## **BAB II LANDASAN TEORI**

Dalam bab ini, peneliti menjelaskan berbagai landasan teori yang berkaitan dengan topik penelitian yang dilakukan serta teori-teori pendukung sesuai dengan topik penelitian.

## **BAB III METODOLOGI PENELITIAN**

Bab ini membahas mengenai model penelitian, teknik pengumpulan data dan alat bantu pengembangan sistem pada penelitian ini. Model penelitian menggunakan model *prototype* serta teknik pengumpulan data berupa observasi, wawancara dan studi literatur kemudian alat bantu pengembangan sistem yang digunakan adalah *Unified Modeling Language* (UML).

## **BAB IV PEMBAHASAN**

Pada bab ini akan membahas mengenai latar belakang PT. PLN (Persero) ULP Sungailiat UP3 Bangka Wilayah Bangka Belitung, sejarah PT.PLN (Persero), Struktur Organisasi PT. PLN (Persero) ULP Sungailiat, Visi dan Misi PT. PLN (Persero) ULP Sungailiat, Tugas dan Wewenang, analisis masalah, proses bisnis yang terkait dengan topik penelitian, berbagai perancangan sistem dan perancangan layar pada sistem, serta penjelasannya.

## **BAB V PENUTUP**

Dalam bab ini peneliti menarik kesimpulan dari keseluruhan bab, serta memberi beberapa saran yang diharapkan dapat bermanfaat bagi perkembangan sistem.