

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

PT. PLN (Persero) Wilayah Sumatera Barat adalah Badan Usaha Milik Negara (BUMN) yang berperan sebagai penyedia tenaga listrik untuk memenuhi kebutuhan masyarakat di daerah Sumatera Barat. Dalam melakukan pekerjaannya, PT. PLN (Persero) Wilayah Sumatera Barat, memanfaatkan perkembangan teknologi untuk menunjang segala kegiatan dan aktivitas guna meningkatkan pelayanan pada PT. PLN (Persero) Wilayah Sumatera Barat. Teknologi Informasi adalah suatu hal yang paling penting dalam suatu perusahaan. Seiring perkembangan teknologi maka kebutuhan akan informasi yang cepat, tepat dan akurat sangat diperlukan. Dengan adanya teknologi informasi, maka akan mempermudah PT. PLN (Persero) Wilayah Sumatera Barat melakukan pekerjaannya sehingga membuat kinerja perusahaan berjalan secara efektif dan efisien.

Untuk menunjang segala kegiatan pada PT. PLN (Persero) Wilayah Sumatera Barat, maka diperlukan aset Teknologi Informasi (TI) agar mempermudah karyawan PT. PLN (Persero) Wilayah Sumatera Barat melakukan segala kegiatan operasional berdasarkan sistem yang terintegrasi yang terdapat pada perusahaan tersebut. Aset Teknologi Informasi (TI) pada PT. PLN (Persero) Wilayah Sumatera Barat, terdiri dari perangkat lunak (*software*) dan perangkat keras (*hardware*) yang saling berhubungan satu sama lain. Agar aset Teknologi Informasi (TI) tetap terjaga dan dalam kondisi baik, maka diperlukan inventarisasi aset Teknologi Informasi (TI) yang dapat dilakukan secara berkala.

Dalam struktur organisasi PT. PLN (Persero) Wilayah Sumatera Barat, terdapat divisi yang berhubungan dengan sistem dan teknologi informasi yaitu Divisi Sistem Teknologi Informasi (STI). Divisi STI memiliki tugas untuk membantu setiap wilayah kerjanya dalam melakukan inventarisasi aset Teknologi Informasi (TI). Dalam tugasnya, divisi STI masih melakukan inventarisasi aset secara konvensional yaitu dengan cara mengisi setiap lembaran form inventarisasi, yang dibawa oleh masing-

masing petugas divisi STI, pada saat mengunjungi kantor unit yang termasuk wilayah kerja STI. Inventarisasi aset Teknologi Informasi (TI) secara konvensional dilakukan secara berkala, agar didapatkannya laporan secara *real time* yang berguna bagi atasan maupun karyawan. Dalam melaksanakan tugas tersebut, terdapat kendala yang dihadapi oleh karyawan inventarisasi STI, yaitu waktu yang terbuang cukup banyak sehingga pekerjaan lain akan tertunda dan juga membutuhkan biaya yang begitu besar, terlebih lagi divisi STI harus membawa lembaran *form* inventarisasi aset yang diisi untuk tiap aset, hal tersebut berpotensi besar dengan hilangnya atau tercecernya *form* dikarenakan karyawan inventarisasi STI akan mengunjungi unit-unit yang ada pada wilayah kerja STI Operasional Sumatera Barat.

Penelitian terkait inventarisasi aset, sebelumnya telah dilakukan oleh Andi Baskara, Linda Atika dan Nia Oktaviani yang berjudul “Sistem Monitoring Data Aset Dan Inventaris Di Universitas Bina Darma Berbasis Web Menggunakan *Qr Code* Dengan Metode *Prototyping*” (Baskara dkk, 2020). Penelitian ini menunjukkan bahwa dengan aplikasi ini, atribut data aset yang dimiliki oleh perusahaan dapat diinventarisasi dan diidentifikasi dengan benar sehingga proses pemantauan aset lebih optimal dan lebih mudah dilakukan. Penelitian lainnya yang dilakukan oleh Kadek Subudi dan Nyoman Yudi yang berjudul “Sistem Informasi Manajemen Aset dan Inventaris menggunakan *QR Code* di Kantor Camat Petang” (Subudi & Yudi, 2020). Pada penelitian ini, sistem informasi ini berguna untuk mencatat aset, memberikan informasi terkait dengan aset secara lengkap, sistem yang cepat dan memberikan kemudahan dalam pemutihan barang yang rusak atau tidak bisa digunakan lagi. Kemudian terdapat penelitian lainnya yang telah dilakukan oleh Andika Marta Aditama, yang berjudul “Sistem Informasi Inventaris Laboratorium Program Studi Ilmu Komunikasi Universitas Muhammadiyah Surakarta” (Aditama, 2019). Pada penelitian ini menunjukkan bahwa, sistem informasi inventaris yang dikembangkan bisa membantu dalam proses pencatatan inventaris dan bisa menyajikan informasi yang dibutuhkan secara tepat.

Berdasarkan uraian diatas, diketahui bahwa sistem informasi yang dihasilkan dapat menjadi solusi oleh suatu perusahaan agar proses inventarisasi, pengelolaan,

pendokumentasian dan pelaporan aset lebih mudah dilakukan sehingga akan menghasilkan informasi yang akurat. Sistem informasi inventarisasi aset ini, mengelola dan mengolah data secara terkomputerisasi dan berbasis *web* sehingga segala kegiatan-kegiatan yang berhubungan dengan inventarisasi aset terdokumentasi secara optimal.

Oleh karena itu, maka penulis melakukan penelitian yang berjudul “Pembangunan Sistem Informasi Inventarisasi Aset Teknologi Informasi (TI) Pada PT.PLN (Persero) Wilayah Sumatera Barat Berbasis *Web*” sebagai solusi yang ditawarkan dengan harapan dapat mengatasi segala kendala serta mempermudah pengelolaan, pelaporan dan pendokumentasian data yang berkaitan dengan proses inventarisasi aset Teknologi Informasi (TI) pada PT.PLN (Persero) Wilayah Sumatera Barat.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan tersebut, maka rumusan masalahnya adalah bagaimana membangun sistem informasi inventarisasi aset TI pada PT.PLN (Persero) Wilayah Sumatera Barat berbasis *web*.

## **1.3 Batasan Masalah**

Berdasarkan rumusan masalah, maka penelitian tugas akhir ini dibatasi pada hal berikut:

1. Sistem informasi yang dibangun hanya digunakan pada wilayah koordinasi STI SUMBAR yang berada di Kota Padang. Wilayah koordinasi STI SUMBAR terdiri dari Unit Induk Wilayah Sumbar, UP3 Padang, UP2D, ULP Belanti, ULP Tabing dan ULP Indarung.
2. Objek data penelitian yang digunakan adalah data inventarisasi aset tahun 2018.
3. Sistem yang dibangun mencakup pengelolaan proses inventarisasi, penomoran aset dan pengaduan kerusakan aset yang mana asetnya terdiri dari aset TI dan aset jaringan.
4. Proses penjadwalan inventarisasi aset tidak termasuk dalam sistem yang dibangun.
5. Pengujian aplikasi dilakukan dengan *black box testing* dan *usability testing*.

#### **1.4 Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Menganalisis sistem informasi inventarisasi aset TI yang sedang berjalan pada PT.PLN (Persero) Wilayah Sumbar.
2. Merancang sistem informasi inventarisasi aset TI pada PT.PLN (Persero) Wilayah Sumbar.
3. Membangun sistem informasi inventarisasi aset TI pada PT.PLN (Persero) Wilayah Sumbar.
4. Melakukan pengujian sistem informasi inventarisasi aset TI pada PT.PLN (Persero) Wilayah Sumbar.

#### **1.5 Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat dari penelitian tugas akhir ini adalah :

1. Memudahkan petugas dalam melakukan inventarisasi dan pengelolaan aset pada PT.PLN (Persero) Wilayah Sumbar.
2. Memudahkan pegawai dalam melakukan pengaduan kerusakan aset.

#### **1.6 Sistematika Penulisan**

Sistematika penulisan laporan tugas akhir ini dibagi menjadi enam bab yaitu :

##### **BAB I: PENDAHULUAN**

Bab ini berisi tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, serta sistematika penulisan laporan.

##### **BAB II: TINJAUAN PUSTAKA**

Bab ini berisi teori-teori dan informasi pendukung yang relevan berkaitan dengan penelitian ini.

##### **BAB III: METODOLOGI PENELITIAN**

Bab ini menjelaskan tentang objek penelitian, metode pengumpulan data, metode pengembangan sistem, metode pengujian sistem, *flowchart* penelitian dan jadwal penelitian.

#### **BAB IV: ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM**

Bab ini menjelaskan tentang analisis dan perancangan aplikasi yang dibangun. Bab ini terdiri dari analisis kebutuhan dan perancangan sistem.

#### **BAB V: IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM**

Bab ini berisi penjelasan mengenai implementasi dan pengujian sistem dari aplikasi yang dibangun. Pengujian dilakukan menggunakan metode *black box testing* dan *usability testing*.

#### **BAB VI: PENUTUP**

Bab ini berisi kesimpulan yang diperoleh dari hasil penelitian dan saran untuk pengembangan sistem kedepannya.

