

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Teknologi informasi adalah penggunaan jaringan, sistem komputer, perangkat lunak dan perangkat keras untuk mengelola informasi. Hal ini meliputi *server*, komputer, aplikasi perangkat lunak, dan berbagai teknologi lainnya [1]. Pemanfaatan teknologi informasi saat ini telah menjadi sangat umum dalam mendukung dan menyelesaikan berbagai permasalahan yang sering muncul dalam organisasi [2]. Sebagai contoh, saat ini, informasi dapat dihasilkan sesuai dengan kebutuhan, dan terdapat banyak potensi yang dapat dimanfaatkan untuk mengembangkannya [3].

Sistem modern memainkan peran kunci dalam meningkatkan efisiensi operasional dengan mengotomatisasi tugas-tugas rutin, meningkatkan visibilitas data, dan memungkinkan akses informasi secara *real-time* [4]. Selain itu, sistem-sistem ini juga membantu perusahaan dalam pengelolaan inventaris, pelacakan transaksi, interaksi dengan pelanggan, dan bahkan dalam perencanaan strategis jangka panjang. Dengan mengadopsi teknologi, perusahaan dapat mengoptimalkan kinerja mereka, meningkatkan daya saing, dan menjawab dengan cepat terhadap perubahan dalam lingkungan bisnis yang dinamis [5].

PT. PLN (Persero) ialah suatu perusahaan milik negara dan bertanggung jawab untuk memberikan layanan kepada masyarakat dalam hal penyediaan layanan terkait penjualan tenaga listrik [6]. Dalam penyediaan layanan distribusi listrik, perusahaan ini memecah fungsi unit utamanya menjadi berbagai unit seperti transmisi, pembangkitan dan distribusi serta terdapat unit lain yang mendukung operasional perusahaan [7]. Pada PT. PLN UP3 Magelang memiliki beberapa bidang, salah satunya yaitu bidang SDM yang memiliki tanggung jawab untuk mengelola berbagai aspek terkait pegawai, persuratan, penyimpanan, perawatan, perlengkapan, serta perjalanan dalam dan luar kota.

Kondisi saat ini, pengelolaan kendaraan pada PT. PLN UP3 Magelang masih dijalankan secara manual. Proses ini melibatkan pengajuan peminjaman lalu dilanjutkan dengan pencatatan pada buku peminjaman inventaris. Dengan sistem yang ada saat ini, perusahaan mengalami berbagai masalah seperti keterlacakan, perizinan

dan ketentuan pengoperasian kendaraan harus dipatuhi seperti ketertiban karyawan dalam peminjaman dan pengembalian kendaraan. Hal tersebut harus dipatuhi karena memengaruhi pembuatan laporan terkait penggunaan kendaraan dan aktivitas pengemudi. Selain itu jumlah kendaraan yang semakin bertambah membuat pengelolaan kendaraan pada PT. PLN UP3 Magelang menjadi tidak efektif. Dalam menghadapi masalah tersebut perusahaan membutuhkan sistem pengelolaan kendaraan yang terintegrasi, dan berbasis teknologi.

Sistem berbasis *website* menjadi jawaban yang tepat karena memungkinkan transisi dari pengelolaan manual menjadi proses yang lebih efisien, terstruktur, dan terintegrasi. Pengguna dapat dengan mudah mengakses informasi tentang ketersediaan kendaraan dan aturan penggunaan melalui *platform online* serta meningkatkan efisiensi pengelolaan jumlah kendaraan yang terus bertambah. Sistem ini juga memastikan laporan yang dihasilkan secara otomatis sehingga membantu dalam pemantauan penggunaan kendaraan dan pengemudi. Selain itu, adaptabilitas sistem yang bisa disesuaikan dengan pertumbuhan perusahaan menjadikan solusi berbasis *website* sebagai fondasi yang kuat untuk mengatasi berbagai tantangan dalam pengelolaan kendaraan perusahaan.

Terdapat berbagai jenis metode untuk mengembangkan sebuah sistem, sebagai contoh terdapat metode *agile*, *spiral* dan lain sebagainya. Pada penelitian ini, metode *waterfall* dipilih karena terdapat beberapa alasan kritis. Pertama, penelitian ini melibatkan persyaratan yang sudah matang, yang berarti setiap langkah pengembangan dapat direncanakan dengan jelas sejak awal. Kedua, kebutuhan akan dokumentasi yang kuat pada setiap tahap pengembangan sistem menjadi penting untuk memberikan panduan yang jelas dan rinci. Oleh karena itu, dalam penelitian ini, metode *waterfall* digunakan sebagai pendekatan untuk memastikan kesuksesan pengembangan sistem yang sedang dilakukan [8].

Berdasarkan kesimpulan di atas, peneliti akan mengembangkan sistem berbasis *website* dengan metode *waterfall* untuk mengatasi permasalahan seperti perizinan, keterlaksanaan, pelaporan, ketertiban peminjaman dan pengembalian kendaraan. Dengan demikian, pengembangan ini merupakan langkah penting untuk mendigitalisasi proses pengelolaan kendaraan sehingga dapat membawa manfaat yang besar dalam proses peminjaman dan pelaporan penggunaan kendaraan dinas.

1.2 Rumusan Masalah

PT. PLN UP3 Magelang menghadapi masalah terkait keterlacakan, perizinan dan ketertiban karyawan dalam peminjaman dan pengembalian kendaraan. Selain itu peningkatan jumlah kendaraan membuat pengelolaan ini menjadi tidak efektif, sehingga mempengaruhi proses pembuatan laporan. Dalam menghadapi masalah tersebut, perusahaan membutuhkan sistem pengelolaan kendaraan yang terintegrasi dan berbasis teknologi serta dapat beradaptasi dengan pertumbuhan perusahaan untuk mengatasi masalah terkait perizinan, ketertiban karyawan dalam peminjaman dan pengembalian serta masalah pelaporan penggunaan kendaraan.

1.3 Pertanyaan Penelitian

Bagaimana mengembangkan sebuah sistem yang sesuai dengan pertumbuhan perusahaan dan dapat mengatasi masalah terkait perizinan, keterlacakan, pelaporan, ketertiban karyawan dalam peminjaman dan pengembalian kendaraan serta sesuai dengan prosedur yang telah ditetapkan oleh PT. PLN UP3 Magelang menggunakan metode *waterfall*?

1.4 Tujuan Penelitian

Mengembangkan sistem berbasis *website* untuk menyelesaikan permasalahan seperti perizinan, keterlacakan, ketertiban karyawan dalam meminjam dan mengembalikan kendaraan serta sesuai dengan prosedur yang telah ditetapkan oleh PT. PLN UP3 Magelang, sehingga proses pembuatan laporan mengenai penggunaan kendaraan dan aktivitas pengemudi dapat dilakukan dengan efektif.

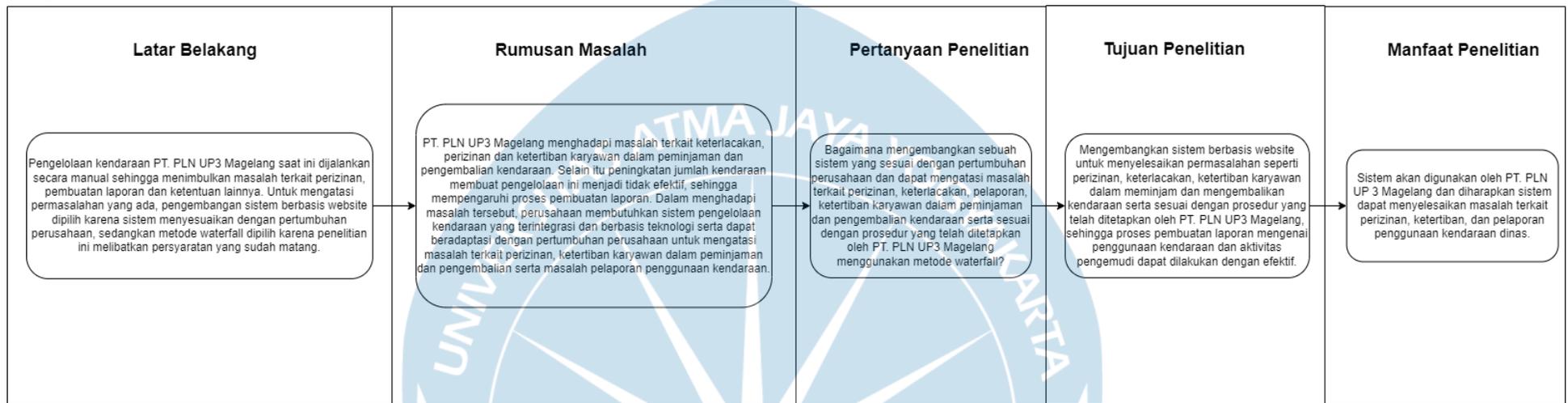
1.5 Batasan Masalah

1. Penelitian berfokus pada aspek-aspek yang terkait dengan efisiensi dan efektivitas dalam proses peminjaman kendaraan.
2. Fokus penelitian akan tertuju pada proses pengembangan *website* dengan metode *waterfall*

1.6 Manfaat Penelitian

Sistem akan digunakan oleh PT. PLN UP 3 Magelang dan diharapkan sistem dapat menyelesaikan masalah terkait perizinan, keterlacakan, ketertiban, dan pelaporan penggunaan kendaraan dinas.

1.7 Bagan Keterkaitan



Gambar 1. 1 Bagan Keterkaitan