

# **BAB 1**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Dalam era digital yang terus berkembang, perusahaan-perusahaan mengandalkan teknologi informasi sebagai tulang punggung operasional mereka. Salah satu aset teknologi yang krusial adalah laptop, yang menjadi alat penting bagi karyawan dalam menjalankan tugas sehari-hari. Manajemen aset adalah gabungan dari manajemen, keuangan, ekonomi, dan praktik kerja yang diterapkan pada aset fisik dengan tujuan memberikan tingkat layanan terbaik dengan biaya yang paling efisien. Peran manajemen aset sangat penting untuk menganalisis dan mengoptimalkan pendapatan serta sistem layanan dengan efisiensi guna mengurangi biaya (Batubara Santy Mayda, 2017).

PT Sigap Prima Astrea sebagai perusahaan yang bergerak di bidang penyalur tenaga sekuriti dan pelatihan sekuriti tengah menghadapi tantangan dalam mengelola riwayat aset laptop mereka. Dalam manajemen aset, monitoring diperlukan untuk melacak riwayat penggunaan laptop, termasuk pengguna sebelumnya dan spesifikasinya. Saat ini, aset laptop mereka memiliki jumlah distribusi yang banyak dengan totalan 535 unit laptop dan perusahaan masih menggunakan pendekatan manual dengan mencatat informasi dalam buku catatan, yang menyebabkan pemborosan waktu dan kesalahan manusia. Selain itu, menghadapi permintaan laptop dari karyawan dan peserta magang juga menjadi tantangan karena sistem manual tersebut. Oleh karena itu, dibutuhkan pendekatan yang lebih efisien dan otomatis dalam pemantauan dan pelacakan informasi aset laptop (Suherman & Sahidin Luqman, 2015). Penelitian-penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa penggunaan sistem informasi terintegrasi dapat membantu perusahaan dalam melacak riwayat aset, namun implementasi yang berhasil memerlukan pendekatan yang matang dan terstruktur.

Dalam konteks ini, penelitian ini ingin mengeksplorasi penerapan sistem pemantauan riwayat aset laptop menggunakan platform Odoo, yang memiliki reputasi sebagai sistem ERP (Enterprise Resource Planning) yang kuat dan dapat disesuaikan (Sondang Skom et al., 2019). Selain itu, pendekatan pengembangan perangkat lunak Extreme Programming (XP) dipilih sebagai metode untuk menghadapi dinamika perubahan kebutuhan bisnis yang cepat (Supriyatna, 2018).

Dengan menggunakan studi kasus PT Sigap Prima Astrea, penelitian ini berusaha untuk menguji efektivitas penerapan solusi ini dalam meningkatkan pengelolaan aset laptop, termasuk penerapan XP dalam siklus pengembangan perangkat lunaknya. Diharapkan bahwa hasil penelitian ini dapat memberikan wawasan berharga tentang bagaimana integrasi antara sistem pemantauan aset dengan metode XP dapat membantu perusahaan dalam menghadapi tantangan pengelolaan aset dalam lingkungan bisnis yang dinamis.

Dengan adanya solusi yang terbukti berhasil dalam studi kasus ini, diharapkan perusahaan lain juga dapat mengambil manfaat dari pendekatan yang serupa dalam mengoptimalkan pengelolaan aset teknologi mereka. Selain itu, penelitian ini juga berpotensi memberikan kontribusi teoretis dalam bidang pengembangan perangkat lunak, manajemen aset, dan penerapan metodologi XP dalam konteks bisnis.

## **1.2 Identifikasi Masalah**

Pada bagian sebelumnya, telah diuraikan sejumlah kendala yang dihadapi oleh PT Sigap Prima Astrea. Dari gambaran tersebut, dapat dikenali sejumlah permasalahan yang harus diteliti lebih lanjut, antara lain adalah:

1. Metode pemantauan yang masih bersifat manual melalui pencatatan dalam buku catatan mengakibatkan proses yang lambat, memakan waktu, dan rentan terhadap potensi kesalahan manusia.

2. Pelacakan histori penggunaan sebelumnya dari 535 unit laptop menjadi tugas yang kompleks dan dapat menghambat kecepatan proses pelacakan.
3. Sistem manual ini tidak efisien dalam mengatasi permintaan baru akan aset laptop, yang dapat mengganggu produktivitas dan kualitas layanan.
4. Keterbatasan analisis aset serta ketidakmampuan dalam mengadaptasi perubahan kebutuhan juga menjadi hambatan dalam efektivitas pengelolaan aset secara keseluruhan.

### **1.3 Tujuan Tugas Akhir**

Dengan merujuk pada latar belakang dan identifikasi masalah yang telah diuraikan sebelumnya, maka penyusunan Tugas Akhir ini ditujukan untuk mencapai tujuan-tujuan berikut.

1. Mengidentifikasi solusi untuk memperbaiki pemantauan manual, dengan fokus pada efisiensi, waktu yang lebih singkat, dan mengurangi potensi kesalahan manusia.
2. Merancang solusi untuk pelacakan riwayat yang lebih efisien, memungkinkan respons yang lebih cepat terhadap proses pelacakan.
3. Mengembangkan sistem yang lebih efisien dalam mengelola permintaan baru terkait aset laptop, dengan tujuan meningkatkan produktivitas dan layanan menggunakan Odoo.
4. Menemukan solusi untuk mengatasi keterbatasan analisis aset dan meningkatkan fleksibilitas dalam menyesuaikan perubahan kebutuhan, untuk meningkatkan efektivitas manajemen aset secara keseluruhan.

#### **1.4 Manfaat Tugas Akhir**

Melalui proses penyusunan yang teliti dan cermat terhadap Tugas Akhir ini, diharapkan akan muncul serangkaian manfaat yang bermanfaat dan berdampak positif. Adapun manfaat-manfaat tersebut antara lain:

1. Solusi yang diusulkan akan mempercepat pemantauan aset laptop, mengurangi waktu serta potensi kesalahan manusia.
2. Solusi pelacakan riwayat yang lebih efisien akan memungkinkan perusahaan untuk lebih responsif terhadap proses pelacakan.
3. Pengembangan sistem pengelolaan permintaan aset baru yang efisien akan meningkatkan layanan dan produktivitas yang diberikan kepada pengguna.
4. Dengan solusi yang memfasilitasi adaptasi perubahan, perusahaan dapat lebih mudah menyesuaikan pengelolaan aset dengan kebutuhan yang berubah-ubah.

#### **1.5 Ruang Lingkup Tugas Akhir**

Dalam rangka menggali dan menjelajahi topik yang diangkat dalam Tugas Akhir ini, berikut merupakan ruang lingkup yang akan menjadi fokus utama pembahasan:

1. Rancang Bangun Sistem Pemantauan Riwayat Aset Laptop

Tugas Akhir ini akan membahas secara rinci mengenai rancang bangun sistem yang memungkinkan pemantauan riwayat aset laptop. Ini mencakup perancangan, pengembangan, dan implementasi solusi yang dapat secara efisien melacak dan merekam informasi terkait penggunaan serta konfigurasi laptop dalam lingkungan PT Sigap Prima Astrea.

2. Penggunaan Platform Odoo dan Metode Extreme Programming (XP)

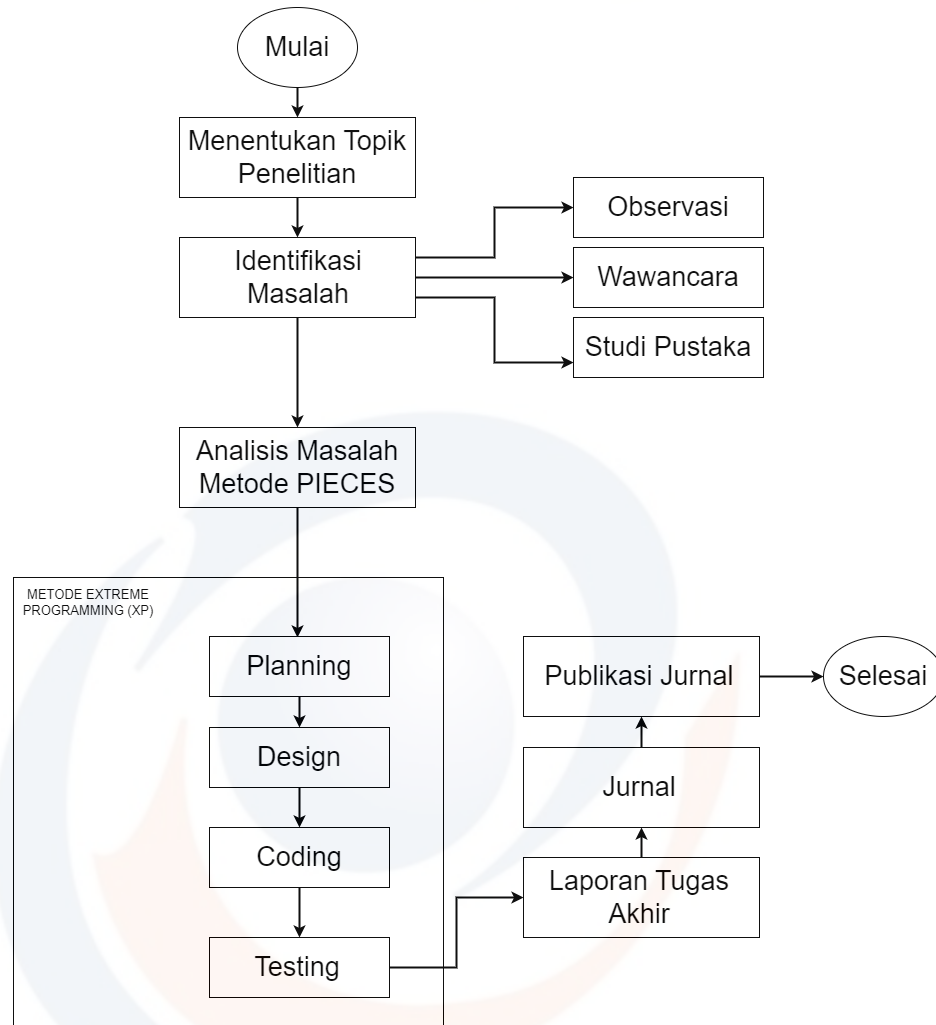
Penelitian ini akan mengeksplorasi penggunaan platform Odoos sebagai kerangka kerja untuk mengembangkan sistem pemantauan. Selain itu, metode Extreme Programming (XP) akan diaplikasikan sebagai pendekatan pengembangan perangkat lunak. Melalui pendekatan ini, penelitian akan menerapkan prinsip-prinsip XP seperti pengembangan iteratif, pengujian berkelanjutan, dan kolaborasi tim yang intensif.

### 3. Studi Kasus PT Sigap Prima Astrea

Tugas Akhir ini akan difokuskan pada analisis dan penerapan solusi di PT Sigap Prima Astrea sebagai studi kasus. Ini akan memungkinkan penelitian untuk lebih mendalam dan kontekstual terhadap masalah serta tantangan yang dihadapi oleh perusahaan, sehingga solusi yang dihasilkan dapat lebih relevan dan bermanfaat.

## 1.6 Kerangka Berpikir

Model konseptual yang menjelaskan hubungan antara teori dan berbagai faktor yang diidentifikasi sebagai isu-isu krusial dikenal sebagai kerangka berpikir, disebut juga sebagai kerangka konseptual atau berpikir. Tujuan kerangka berpikir ini adalah untuk memberikan penjelasan dasar tentang masalah atau topik penelitian. Landasan untuk merumuskan hipotesis dalam strategi ini adalah teori-teori sebelumnya dan pengalaman empiris. Oleh karena itu, pembentukan hipotesis penelitian didasarkan pada kerangka tersebut. Berikut adalah kerangka berpikir yang dibuat (Hendini, 2016).



**Gambar 1. 1 Kerangka Berpikir**

Penelitian dimulai dengan persiapan awal. Setelah itu, penulis menentukan topik atau masalah yang ingin dipecahkan. Langkah berikutnya adalah mengidentifikasi masalah melalui observasi, wawancara, dan studi pustaka. Menggunakan metode PIECES untuk menganalisis masalah, memperhatikan kinerja, informasi, ekonomi, kontrol, efisiensi, dan layanan. Setelah itu, menerapkan metode Extreme Programming (XP) dengan tahapan planning, design, coding, dan testing. Proses ini membantu merencanakan, mendesain, dan mengimplementasikan solusi. Kemudian, pembuatan laporan akhir sebelum menuju tahap selesai dan juga pembuatan jurnal dengan Langkah selanjutnya publikasi jurnal. Terakhir, evaluasi penelitian pada tahap "Selesai" dengan

melaporkan hasil dan menyelesaikan administrasi penelitian. Dengan mengikuti langkah-langkah ini, penelitian ini dapat dijalankan secara terorganisir dan efisien.

Dari urutan Gambar 1.1 yang telah disajikan, dapat disimpulkan bahwa seluruh tahapan dalam proses pengembangan aplikasi ini dijalankan dengan metode Extreme Programming (XP) yang terorganisir dengan baik.

### **1.7 Sistematika Penulisan Tugas Akhir**

Dalam penyusunan Tugas Akhir ini, penulis menggunakan sistematika agar memudahkan penulisan. Adapun sistematika pembahasan tugas akhir ini sebagai berikut:

#### **BAB I PENDAHULUAN**

Pada bab ini menjelaskan tentang latar belakang masalah, identifikasi masalah, tujuan, manfaat, ruang lingkup, kerangka berpikir, dan sistematika penulisan tugas akhir.

#### **BAB II LANDASAN TEORI**

Pada BAB II ini membahas mengenai teori-teori yang mendasari dan berhubungan dengan topik tugas akhir itu sendiri yaitu tentang “Penerapan Sistem Pemantauan Riwayat Aset Laptop Menggunakan Odoo dengan Metode Extreme Programming (XP) (Studi Kasus : PT Sigap Prima Astrea)”.

#### **BAB III METODE PENELITIAN**

Pada bab ini berisikan tentang gambaran umum mengenai metode yang berisi rencana pengembangan sistem yang akan diteliti dan digunakan untuk menyelesaikan Tugas Akhir ini sesuai dengan konteks penelitian.

## BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini menjelaskan tentang analisis terhadap masalah yang sedang diteliti, yaitu berupa aliran data dan informasi, serta perbandingan dengan penelitian lain.

## BAB V PENUTUP

Pada bab terakhir ini penulis membuat kesimpulan yang didapatkan dari keseluruhan topik yang di bahas pada Tugas Akhir beserta saran-saran atau kritik. Dengan ditulisnya Bab ini juga menyatakan bahwa Tugas Akhir ini sudah selesai.