

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Tenaga Kerja Bongkar Muat (TKBM) adalah sekelompok pekerja yang bertanggung jawab atas proses bongkar muat barang di pelabuhan. Mereka berperan dalam mengangkut, mengangkat, memindahkan, serta menata barang-barang dari dan ke kapal yang berlabuh. Pekerjaan ini mencakup berbagai tugas fisik, seperti mengangkat barang-barang dari kapal ke daratan (bongkar) atau sebaliknya dari daratan ke kapal (muat).

Pada banyak pelabuhan, pencatatan kehadiran, penjadwalan, dan pembagian tugas TKBM masih menggunakan cara-cara manual seperti kertas dan pena atau *spreadsheet* sederhana. Cara ini tidak hanya memakan waktu, tetapi juga rentan terhadap kesalahan, seperti ketidaktepatan dalam mencatat jam kerja atau salah lokasi tugas. Akibatnya, operasional di pelabuhan bisa terganggu, yang pada gilirannya dapat menghambat kelancaran distribusi barang.

Saat ini, penggunaan aplikasi berbasis mobile menjadi solusi yang tepat untuk mengatasi masalah-masalah tersebut. Aplikasi mobile memungkinkan pengelolaan data TKBM dilakukan dengan lebih cepat, efisien, dan akurat. Dengan aplikasi ini, petugas pelabuhan dapat dengan mudah mencatat kehadiran, membuat jadwal, dan mengatur pembagian tugas langsung dari perangkat *mobile* mereka, sehingga dapat mengurangi kesalahan dan mempercepat proses administrasi.

Sistem Informasi Masuk Kapal TKBM ini akan di bangun menggunakan bahasa pemrograman kotlin menggunakan *Android Studio*, metode pengembangan yang digunakan yaitu menggunakan Metode *Extreme Programming* yang mana metode ini merupakan salah satu pendekatan yang sangat cocok untuk mengembangkan aplikasi mobile seperti ini. Metode *Extreme Programming* mendorong pengembangan perangkat lunak secara bertahap dan fleksibel, dengan melibatkan pengguna langsung dalam setiap tahapnya. Dengan cara ini, aplikasi

yang dibuat dapat langsung disesuaikan dengan kebutuhan pengguna, dan setiap perubahan atau penyesuaian dapat dilakukan dengan cepat tanpa mengganggu proses pengembangan secara keseluruhan.

Tujuan dari penelitian ini adalah merancang dan membangun sebuah Sistem Informasi Masuk Kapal TKBM menggunakan metode *Extreme Programming* berbasis *Mobile*, diharapkan dengan adanya sistem ini dapat membantu dalam mengatasi permasalahan seperti kesalahan pencatatan dan keterlambatan dalam penjadwalan. Selain itu, aplikasi ini juga akan meningkatkan produktivitas dan efisiensi operasional di pelabuhan, yang pada akhirnya akan meningkatkan kualitas layanan pelabuhan secara keseluruhan.

Untuk penelitian pertama yang menjadi acuan adalah penelitian yang berjudul “Peranan dan Kinerja TKBM di PT. Bandar Krida Jala Patimban untuk Bongkar Muat di Pelabuhan Patimban Subang”. bertujuan untuk memahami peran dan kinerja Tenaga Kerja Bongkar Muat (TKBM) di PT. Bandar Krida Jala (BKJL) Patimban dalam kegiatan bongkar muat di Pelabuhan Patimban, Subang, dengan fokus pada TKBM dan kelancaran proses bongkar muat barang. Pendekatan kualitatif digunakan dengan mengolah data dari wawancara dengan tokoh berpengaruh di perusahaan. Untuk menjalankan kegiatan bongkar muat dengan baik, penting untuk mengetahui muatan yang akan dibongkar karena hal ini memengaruhi pengelolaan sumber daya manusia di pelabuhan. Manajemen bongkar muat diperlukan untuk mencapai tujuan kegiatan, karena kinerja bongkar muat sangat dipengaruhi oleh peran manusia. PT. BKJL Patimban, yang bertanggung jawab atas bongkar muat kendaraan *Completely Built Up* (CBU) seperti mobil penumpang, truk, dan peralatan berat, sangat bergantung pada peran TKBM dalam operasionalnya. Peneliti menemukan bahwa semakin besar faktor-faktor yang mempengaruhi TKBM, semakin besar pengaruhnya terhadap kinerja bongkar muat. Peran TKBM yang baik menghasilkan kinerja yang baik, dan sebaliknya, jika peran mereka kurang baik, kinerjanya juga akan menurun, yang pada akhirnya berdampak pada perusahaan [2].

Untuk penelitian kedua yang menjadi acuan adalah Menurut penelitian (2022) yang berjudul “Rancang Bangun Sistem Informasi Akuntansi Pengelolaan

Koperasi Menggunakan Metode *Extreme Programming*". Koperasi adalah sebuah organisasi yang berisikan kelompok individu yang kerja secara bersamaan dengan prinsip kekeluargaan untuk kesejahteraan anggotanya. Dalam pengolahan koperasi terdapat beberapa permasalahan, antara lain perhitungan harga pokok baik produksi maupun penjualan dihitung dan dicatat secara manual, transaksi pembelian harus mengumpulkan nota-nota, transaksi penjualan yang masih dicatat dibuku, tidak ada pencatatan pemasukan dan pengeluaran, dan pencatatan persediaan bahan masih bersifat *konvensional*. Pengembangan teknologi informasi pada koperasi dapat diimplementasikan melalui rekayasa web, dimana membangun sistem dengan menggunakan teknologi berbasis *website*. Sistem Informasi Akuntansi atau disingkat dengan SIA dapat membantu organisasi untuk mengelola proses bisnis yang diawali dari data dikumpulkan, dicatat, disimpan dan dikelola agar diperoleh informasi yang memiliki manfaat dalam membantu pengambil keputusan. Penelitian ini bertujuan untuk membangun Sistem Informasi Akuntansi (SIA) pengelolaan koperasi melalui penerapan metode *Extreme Programming* (XP) berbasis *website*. Hasil *black-box testing* terhadap sistem dengan menguji fungsi-fungsi sistem menghasilkan nilai sebesar 100%, artinya sistem telah berfungsi sesuai dengan kebutuhan [3].

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, masalah yang muncul dalam penelitian ini adalah bagaimana merancang dan mengimplementasikan aplikasi mengelola proses tenaga kerja bongkar muat dengan lebih terkontrol, untuk menggunakan *Extreme Programming*. Aplikasi yang dirancang berbasis mobile.

## **1.3 Batasan Masalah**

1. Penelitian dilakukan di TKBM sungai pakning
2. Menggunakan Metode extreme programming
3. Khusus Informasi kapal, slip gaji dan absensi karyawan

## **1.4 Tujuan**

Penelitian ini bertujuan untuk:

- a) Merancang dan mengembangkan aplikasi berbasis *mobile* untuk mengelola proses masuk kapal TKBM.

- b) Menerapkan metode *Extreme Programming* dalam pengembangan aplikasi mobile untuk sistem informasi masuk kapal TKBM.
- c) Meningkatkan efisiensi dan efektivitas dalam pengelolaan operasional TKBM melalui penggunaan aplikasi mobile yang dikembangkan.

### **1.5 Manfaat Penelitian**

Manfaat penelitian ini adalah memberikan solusi yang lebih efisien dan akurat dalam pengelolaan Tenaga Kerja Bongkar Muat (TKBM) di pelabuhan melalui aplikasi berbasis mobile, yang diharapkan dapat meningkatkan produktivitas dan mengurangi kesalahan administrasi. Bagi pengelola pelabuhan, aplikasi ini akan mempermudah dalam memantau dan mengatur jadwal kerja TKBM secara real-time. Bagi TKBM, aplikasi ini akan memberikan kemudahan dalam proses pencatatan kehadiran dan transparansi dalam alokasi tugas. Selain itu, bagi pengembang perangkat lunak, penelitian ini dapat menjadi acuan dalam penerapan metode *Extreme Programming* untuk pengembangan aplikasi mobile di sektor industri lainnya.