

# BAB 1 PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang

PTPN XII adalah anak usaha Perkebunan Nusantara III yang bergerak dibidang perkebunan kakao, teh, tebu, karet, dan kopi [1]. Perusahaan ini berdiri dari tahun 1996, tentunya pada saat itu teknologi aplikasi android masih belum secanggih sekarang yang menjadikan perusahaan ini bekerja secara manual tanpa adanya teknologi untuk membantu pekerjaan perusahaan. Tetapi sekarang PTPN XII sudah mulai menggunakan ke teknologi, perusahaan ini sudah mempunyai beberapa aplikasi seperti salah satunya aplikasi *One Stop Solution for Planters* (OSS *Planters*).

OSS *Planters* merupakan aplikasi android yang dibuat oleh PTPN XII sendiri untuk membantu proses bisnis perusahaan. Saat ini aplikasi OSS *Planters* sudah memiliki beberapa modul, salah satunya modul Tebang Muat Angkut Tebu (TMA Tebu). Aplikasi OSS *Planters* untuk modul TMA Tebu telah diterapkan oleh PTPN XII sejak awal musim tebang tebu di bulan Juni 2022 [1]. Namun terdapat beberapa proses bisnis mereka yang belum menerapkan teknologi, salah satunya adalah proses bisnis Karet.

Tap Inspeksi Karet merupakan bagian dari proses bisnis karet, yakni melakukan pemantauan, monitoring, dan evaluasi terhadap kualitas pohon karet yang disadap oleh bagian Tap Inspeksi Afdeling dengan mengambil sampel dari beberapa pohon yang terletak pada blok Afdeling lalu diuji dan dikoreksi dengan data dari Tap Inspeksi Induk oleh Askep, Astan, dan Manajer. Namun proses Tap Inspeksi Karet ini masih dijalankan dengan cara manual, yang membuat proses bisnis ini masih banyak kendala dan belum maksimal.

Oleh karena itu, peneliti sangat tertarik dalam melakukan rancang bangun untuk modul tambahan yakni modul Tap Inspeksi Karet pada aplikasi OSS *Planters*. Dalam rancang dan bangun modul ini, peneliti menggunakan Kanban sebagai metode pengembangan perangkat lunak agar cepat, efektif, dan efisien. Selain itu, metode Kanban memiliki papan yang digunakan untuk memvisualisasikan alur kerja dan memantau kemajuan proyek [2].

Setelah rancang bangun modul ini selesai, peneliti menggunakan *Blackbox Testing* sebagai metode untuk pengujian aplikasi karena metode ini merupakan pengujian yang memverifikasi bahwa sistem dapat berfungsi dengan benar dari prespektif pengguna [3]. Adapun judul yang diangkat oleh peneliti yaitu “Rancang Bangun Modul Tap Inspeksi Karet pada Aplikasi *One Stop Solution For Planters* PT Perkebunan Nusantara XII Menggunakan Metode Kanban”.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah peneliti uraikan, maka dapat dirumuskan masalah dalam penelitian ini, yakni sebagai berikut :

1. Bagaimana perancangan dan pembuatan modul Tap Inspeksi Karet menggunakan metode Kanban ?
2. Bagaimana pengujian modul aplikasi Tap Inspeksi karet PT Perkebunan Nusantara XII dengan metode *Blackbox Testing* ?

## **1.3 Tujuan dan Manfaat**

Adapun tujuan dari penelitian yang diperoleh yakni sebagai berikut :

1. Untuk mengetahui bagaimana perancangan dan pembuatan modul Tap Inspeksi Karet dengan menggunakan metode Kanban.
2. Untuk mengetahui pengujian modul aplikasi Tap Inspeksi karet PT Perkebunan Nusantara XII menggunakan *Blackbox Testing*.

Adapun Manfaat dari penelitian yang diperoleh yakni sebagai berikut :

1. Bagi Masyarakat

Manfaat yang dapat diambil dari penelitian ini adalah masyarakat dapat mengetahui manfaat dari modul aplikasi Tap Inspeksi Karet dalam membantu proses bisnis karet pada PT Perkebunan Nusantara XII yang dirancang dan dibuat menggunakan metode Kanban, sehingga masyarakat dapat menerapkan dan membangun teknologi pada proses bisnis yang mereka miliki dengan menggunakan metode Kanban.

2. Bagi PT Perkebunan Nusantara XII

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat kepada PT Perkebunan Nusantara XII sebagai berikut :

- a. Memudahkan dalam mengelola laporan Tap Inspeksi.
  - b. Memudahkan dalam memonitoring pohon karet.
  - c. Mempermudah dalam pembuatan data sampel pohon karet.
  - d. Mengatasi permasalahan sebelumnya seperti kehilangan data, kesalahan perhitungan, kesalahan penentuan kelas, dan lain lain.
3. Bagi Mahasiswa
- Manfaat yang dapat diambil dari penelitian ini yaitu mahasiswa mendapatkan pengetahuan dalam perancangan dan pembuatan aplikasi menggunakan metode Kanban, sehingga penelitian ini dapat dijadikan acuan dalam pengembangan aplikasi. Mahasiswa juga dapat melanjutkan penelitian ini seperti mengembangkan aplikasi OSS *Planters* atau dengan topik yang berbeda seperti evaluasi aplikasi pada aplikasi OSS *Planters* ini.
4. Bagi Penulis
- Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut :
- a. Dapat meningkatkan keilmuan dibidang pemrograman android dan pembuatan API.
  - b. Dapat mengasah kemampuan dalam manajemen proyek .
  - c. Dapat memberikan informasi mengenai perancangan dan pembuatan aplikasi menggunakan metode Kanban.
  - d. Dapat memberikan informasi mengenai pengujian aplikasi menggunakan metode *BlackBox*.

#### **1.4 Batasan Masalah**

Berdasarkan masalah yang telah dirumuskan di atas, maka terdapat ruang lingkup masalah yang dibatasi pada :

1. Penelitian ini dilakukan dalam aplikasi *One Stop Solution for Planters* (OSS *Planters*) dan hanya berfokus pada Tap Inspeksi Karet PTPN XII.
2. Penelitian ini dilakukan untuk pembuatan modul tambahan pada aplikasi *One Stop Solution for Planters* (OSS *Planters*) dengan menggunakan metode Kanban.
3. Secara metode, penelitian ini menggunakan metode kualitatif untuk pengumpulan data mengenai Tap Inspeksi Karet PTPN XII.