

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang**

Perkembangan teknologi saat ini sangatlah pesat dalam beberapa dekade dan menjadi bagian penting dalam kehidupan manusia, Teknologi merupakan penerapan pengetahuan dan keahlian untuk mengatasi masalah serta membuat kehidupan lebih mudah. Pada umumnya, teknologi merujuk pada penggunaan pengetahuan, keahlian, alat, dan sistem untuk menciptakan solusi praktis dan efisien atas beragam masalah yang ada pada saat ini.

Bahkan dapat dibilang dalam kehidupan sehari-hari Teknologi memainkan peran utama di banyak bidang kehidupan, mulai dari komunikasi, industri, pendidikan, hingga kesehatan dan hiburan. Dengan berkembangnya teknologi informasi ini membuat masyarakat menjadi lebih dekat dan dapat membantu masyarakat namun teknologi memiliki dampak negatif. Dampak negatif yang terjadi saat teknologi berkembang pesat salah satunya seperti ketergantungan dengan teknologi, sehingga menjadi tantangan baru lagi di era digital. Saat ini, para pemilik perusahaan dan pemilik toko kecil sudah menguasai teknologi digital. Salah satu teknologi digital yang dapat sangat membantu Masyarakat.

Dengan semakin banyak persaingan teknologi di dalam bidang usaha, ketepatan dalam pengambilan keputusan merupakan suatu hal yang harus di utamakan. Perusahaan harus melakukan pengelolaan yang baik pada suatu perusahaan sangat diperlukan suatu aplikasi untuk mempermudah kinerja perusahaan agar perusahaan dapat bersaing dengan kompetitor. Dalam hal ini, diperlukan suatu aplikasi yang mampu mempermudah kinerja perusahaan secara keseluruhan salah satu aplikasi yang banyak diterapkan pada perusahaan adalah aplikasi inventory barang. Aplikasi inventory adalah perangkat lunak yang dirancang untuk membantu bisnis atau organisasi dalam mengelola persediaan barang secara efisien. Aplikasi ini memungkinkan pengguna untuk melacak, mengelola, dan

mengoptimalkan stok barang yang dimiliki, baik itu bahan baku, produk jadi, maupun perlengkapan lainnya.

Aplikasi yang penulis buat adalah aplikasi inventory berbasis WEB untuk usaha mebel D2D DADAN PRODUCTION (D2D), salah satu Masalah yang sering di alami oleh pemilik usaha mebel D2D, usaha ini tidak menggunakan media penyimpanan data secara digital usaha ini hanya melakukan pencatatan data menggunakan cara manual yaitu menggunakan kertas sebagai media pencatatan barang yang di beli, dan menggunakan aplikasi whatsapp sebagai pencatatan barang antara pembeli dan pelanggan, oleh karena itu usaha ini mengalami masalah kehilangan data seperti kertas catatan yang hilang dan sobek, dan chat whatsapp yang tertimbun oleh chat yang baru

Masalah ini mengakibatkan pemilik usaha sulit nya untuk mencari data berupa nomor telepon, alamat, jumlah dan rekap data lainnya dengan adanya aplikasi inventory berbasis WEB ini penulis berharap dapat membantu mengatasi masalah yang dihadapi oleh pemilik usaha D2D, dalam perkembangan WEB ini penulis melakukan metode SDLC dengan methodology waterfall yang berawal dari Analisis kebutuhan, Desain *system*, Implementasi (pengkodean ), pengujian, integrasi, dan pemeliharaan, aplikasi ini hanya berfokus kepada pengelolaan stok barang aplikasi ini juga memungkinkan untuk memantau perubahan jumlah stok barang, meskipun tidak dilengkapi dengan fitur peringatan stok rendah atau sistem pemesanan otomatis, future yang kan disiapkan berupa tambah barang, ubah barang, hapus barang dan cari barang, dengan fitur-fitur yang ada diharapkan aplikasi ini dapat menjadi solusi praktis untuk meningkatkan efisiensi dan mengurangi risiko kesalahan yang selama ini dialami dalam pengelolaan usaha.

## **1.2. Identifikasi dan Rumusan Masalah**

### **1.2.1. Identifikasi masalah**

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, maka dapat di identifikasi masalah yang ada dari penelitian ini adalah Sebagai berikut:

- a. Proses penyimpanan barang pada usaha mebel D2D masih dilakukan secara manual menggunakan kertas, yang rentan terhadap kerusakan, kehilangan, atau tidak terorganisir.
- b. Ketergantungan pada aplikasi WhatsApp untuk mencatat transaksi, yang menyebabkan data sering tertimbun oleh pesan baru dan sulit untuk ditelusuri.
- c. Data penting seperti nomor telepon distributor, alamat, dan penyimpanan data barang sering kali sulit ditemukan karena tidak ada sistem yang terintegrasi.

### **1.2.2. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah di jelaskan, penelitian ini berfokus pada permasalahan dalam pengelolaan stok barang pada usaha mebel D2D. Sistem yang selama ini digunakan masih mengandalkan metode manual, seperti pencatatan stok menggunakan kertas, dan aplikasi whatsapp. Dengan menggunakan metode ini memiliki banyak kekurangan, seperti rentan terhadap kesalahan, kehilangan data, serta kurang terorganisir, dalam proses pengembangan WEBinventory, penulis menggunakan metode Software Development Life Cycle (SDLC) dengan pendekatan waterfall. Pendekatan ini dipilih untuk memastikan bahwa aplikasi yang dihasilkan dapat memenuhi kebutuhan pengguna secara optimal, dengan tahapan yang jelas mulai dari analisis kebutuhan, perancangan, hingga implementasi.

## **1.3. Ruang Lingkup dan Batasan Masalah**

### **1.3.1. Ruang lingkup:**

- a) Pada perkembangan WEBini menulis hanya berfokus kepada pemngelolaan penyimpanan stok data barang, transaksi stok masuk, transaksi stok keluar, dan penyimpanan data distri buttor.

- b) Proses pengembangan dilakukan menggunakan pendekatan SDLC waterfall, sehingga setiap tahap harus diselesaikan sepenuhnya sebelum berlanjut ke tahap berikutnya. Tidak ada iterasi ulang dalam proses ini kecuali pada tahap awal perencanaan.
- c) Sistem tidak mencakup pengaturan keamanan tingkat lanjut seperti enkripsi data atau autentikasi multi-faktor. Sistem hanya menggunakan autentikasi dasar untuk login pengguna.

#### **1.3.2. Batasan Masalah:**

- a) Aplikasi ini tidak mencakup fitur peringatan stok rendah secara otomatis, sehingga pengguna harus memeriksa stok barang secara manual untuk memastikan ketersediaan. Tidak ada integrasi dengan sistem pemesanan barang atau sistem pembayaran online.
- b) Tidak ada integrasi dengan sistem pemesanan barang atau sistem pembayaran online. Semua proses terkait pemesanan dan pembayaran harus dilakukan secara terpisah dari aplikasi ini.
- c) Aplikasi hanya dapat digunakan pada platform berbasis WEB dan belum mencakup aplikasi berbasis mobile. Hal ini membatasi aksesibilitas pengguna yang lebih sering menggunakan perangkat mobile untuk mengelola stok barang.
- d) Penelitian ini hanya mencakup lingkup kebutuhan internal usaha D2D dan tidak mencakup integrasi dengan pihak ketiga, seperti vendor eksternal atau mitra bisnis lainnya, sehingga penggunaannya bersifat terbatas pada ruang lingkup internal.

## **1.4. Maksud dan Tujuan Penelitian**

### **1.4.1. Maksud Penelitian**

Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan mengembangkan sistem inventory berbasis aplikasi/WEB untuk D2D DADAN PRODUCTION, dalam mengelola stok barang, sehingga dapat meningkatkan efisiensi kerja dan mengurangi risiko kehilangan data.

### **1.4.2. Tujuan penelitian**

- a) Membantu usaha D2D dalam mengamati metode pencatatan manual dengan aplikasi digital yang lebih aman dan terorganisir.
- b) Memberikan solusi berbasis teknologi yang dapat meningkatkan efisiensi pengelolaan stok barang.
- c) Menerapkan metodologi pengembangan perangkat lunak SDLC dengan pendekatan waterfall untuk menghasilkan aplikasi yang sistematis dan sesuai dengan kebutuhan pengguna.
- d) Membantu dan bekerjasama kepada pemilik usaha kecil dan menengah sebagai referensi dalam pengelolaan stok barang secara digital

## **1.5. Manfaat Penelitian**

Manfaat yang diharapkan dapat memberi manfaat kepada penulis, pemilik usaha dan Universitas Pembangunan Jaya sebagai berikut:

- a) Manfaat Bagi Penulis
  - Penelitian ini memberikan kesempatan kepada penulis untuk menerapkan pengetahuan dan keterampilan yang telah diperoleh selama periode penelitian dalam keadaan nyata. Pengalaman ini juga akan memperdalam pemahaman penulis tentang proses pengembangan perangkat lunak, khususnya dalam penerapan metode waterfall.

- Penulis akan mendapatkan pengalaman langsung dalam menganalisis kebutuhan bisnis, merancang solusi teknologi, dan menguji sistem yang komper hensif. ini akan menjadi bekal yang sangat berharga bagi penulis yang ingin mengembangkan karir di bidang teknologi informasi.

b) Manfaat Bagi Pemilik Usaha

- Dengan adanya aplikasi inventory berbasis WEB, pemilik usaha D2D DADAN PRODUCTION akan memiliki alat yang efektif untuk mengelola persediaan barang, sehingga dapat mengurangi risiko kehilangan data dan dapat memudahkan operasional.
- Pemilik usaha akan lebih mudah dalam memantau stok barang, mengelola pembelian, dan mencatat transaksi, sehingga dapat fokus pada strategi pengembangan bisnis tanpa terbebani masalah data yang hilang. Manfaat Bagi Universitas Pembangunan Jaya
- Hasil penelitian ini dapat menjadi referensi atau bahan ajar bagi mahasiswa lain yang tertarik untuk melakukan penelitian serupa atau yang ingin mengembangkan aplikasi berbasis WEB untuk keperluan bisnis
- Penelitian ini dapat membantu Universitas Pembangunan Jaya dalam menilai dan memperbarui kurikulum di program studi system informasi, sehingga lebih relevan dengan kebutuhan industri dan tren teknologi terbaru.

## 1.6. Sistematika Penelitian

Sistmatika penulisan materi laporan penelitian ini dibagi menjadi 4 bab dan diuraikan urutannya sebagai berikut:

### **BAB I PENDAHULUAN**

Pada bagian ini penulis menjelaskan mengenai latar belakang penelitian, indentifiikasi dan rumusan masalah, ruang

lingkup dan rumusan masalah, maksud dan tujuan penelitian, manfaat penelitian dan sistematika penulisan.

## **BAB II STUDI PUSTAKA**

Menjelaskan hipotesis berdasarkan studi yang telah dilakukan dan dikumpulkan dari berbagai pakar dan majalah. Bab ini juga mencakup Tinjauan Pustaka, yang membahas temuan-temuan tinjauan literatur tentang subjek yang sebanding dengan pembicaraan utama yang dilakukan dalam beberapa penelitian, Tinjauan Pustaka ini berkaitan dengan jurnal penelitian sebelumnya.

## **BAB III TAHAP PELAKSANAAN**

Menjelaskan tinjauan terhadap sistem atau perangkat lunak yang dikembangkan. Hasil dari kajian ini akan digunakan sebagai panduan dalam mengembangkan aplikasi/situs WEB yang akan dihasilkan. Analisis ini membutuhkan dua hal utama: kebutuhan pengguna dan kebutuhan sistem.

## **BAB IV HASIL DAN ANALISIS PENELITIAN**

Menjelaskan desain dengan kerangka kerja yang dikembangkan sebagai bagian dari penelitian. Desain ini untuk sistem baru yang akan dibangun dan dimuat menggunakan UML (Unified Model Language), antarmuka pengguna, dan aplikasi. Bab 4 membahas secara ekstensif tata letak sistem yang sedang dikembangkan, yang merupakan fokus utama dari penelitian ini. Bab 4 memberikan hasil dari desain UML, pengalaman pengguna, dan desain implementasi/pengujian.

## **BAB V PENUTUP**

Menjelaskan temuan yang diambil dari hasil desain proyek akhir, serta ide-ide bagi penulis atau objek penelitian untuk memperbaikinya di kemudian hari.

## **DAFTAR PUSTAKA**

Bagian daftar pustaka ini berisi referensi yang digunakan dalam tugas akhir.

