

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Toko perlengkapan mesin adalah toko perlengkapan mesin yang umumnya buka setiap hari dan menjual kebutuhan mesin.[1]

Toko perlengkapan mesin dikelola oleh pengelola dan masih di jalankan secara manual, karena prosesnya yang masih manual maka tidak akan lepas dari kelalaian manusia atau *human error*. Kesalahan ini Pada umumnya terdiri dari, atensi, ingatan, kesalahan, dan pelanggaran.

Seorang pemilik harus menghindari empat kategori *human error* tersebut, sehingga toko perlengkapan mesin dapat berjalan dengan lancar. Oleh karena itu dibutuhkannya sistem informasi yang dapat membantu dalam mengurangi kesalahan manusia atau *human error*, sehingga toko yang dijalankan dapat berjalan dengan lancar.[2]

Dengan kehadirannya sistem informasi. Tentunya dapat membantu orang-orang dalam menjalankan bisnisnya salah satunya adalah toko mesin. Pada umumnya orang-orang mencatat informasi-informasi penting disecarik kertas kecil. Hal itu tentu akan sangat merugikan pelaku bisnis, karena informasi yang sangat penting dapat hilang kapan saja dikarenakan berbagai hal seperti ketumpahan air, tersobek, dimanipulasi, tidak dapat ditemukan lagi. Informasi yang tercatat didalam kertas tersebut memungkinkan akan mengalami kerugian karena hilangnya informasi tersebut akibat kelalaian pelaku usaha atau karyawan di toko.[3]

Berdasarkan penjelasan yang sudah dipaparkan, bisnis yang sudah menerapkan proses digitalisasi tentu memiliki kelebihan yang signifikan. Aspek yang dapat

ditingkatkan dengan menerapkan digitalisasi proses bisnis yang dimana memiliki kelebihan – kelebihan yang cukup berpengaruh terhadap bisnis yang dijalankan. Aspek yang bisa ditingkatkan adalah bagian aspek keefisienannya. Oleh karena itu dibuatkanlah solusi berupa Pembangunan Sistem Informasi Toko Mesin Berbasis Website. Solusi dibuatkannya sistem informasi adalah membantu mengatasi masalah proses bisnis pengelola penulis yang masih dijalankan dan dilakukan secara konvensional seperti menerima pesanan melalui telfon, mencatat pemesanan dengan tulis tangan, mencatat transaksi penjualan, mencatat stok barang yang tersedia, dan lain-lain. Proses bisnis yang masih dilakukan secara manual itu tidak praktis. Sehingga dengan kehadirannya Sistem Informasi Berbasis website ini, semua hal tersebut dapat dilakukan oleh sistem informasi tersebut sehingga dapat meminimalisir *human error* seperti pencatatan yang tanpa sengaja terbuang dan lain-lain. Penyimpanan informasi-informasi tersebut akan dimasukkan ke dalam sistem informasi dan tersimpan di dalam sebuah basis data sehingga lebih aman.[4]

## **B. Rumusan Masalah**

Langkah selanjutnya rumusan masalah dapat kita tentukan dari hasil latar belakang masalah yang sudah dibahas di atas maka dapat disusun rumusan masalah dalam Pembangunan sistem informasi, yaitu :

1. Bagaimana membangun sistem informasi berbasis website untuk toko mesin.

## **C. Batasan Masalah**

Pembangunan sistem informasi ini akan diberikan sebuah batasan agar dalam proses pembangunan sistem informasi ini tidak keluar dari tujuan. Batasannya yaitu:

1. Sistem informasi hanya berbasis web.
2. Sistem informasi ini hanya diterapkan di toko mesin.

3. Sistem informasi tidak melayani pembayaran secara transaksi menggunakan debit atau kartu kredit.
4. Sistem informasi hanya melaporkan hasil pendapatan, pembelian, penjualan, dan stok yang tersedia.

#### **D. Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian ini adalah mengembangkan sistem informasi berbasis website yang menggunakan metode waterfall.

#### **E. Metode Penelitian**

Berikut Langkah-langkah tahap Pembangunan aplikasi menggunakan metode waterfall, sebagai berikut :

##### **1. Kebutuhan (Requirements)**

Langkah awal ini adalah mengumpulkan kebutuhan sistem dan persyaratan. Untuk memahami apa yang dibutuhkan oleh pengguna atau klien. Pengumpulan kebutuhan ini dilakukan dengan berbagai cara seperti wawancara, survei, dan observasi langsung ke tempat. Hasil dari tahap awal ini berupa dokumen spesifikasi kebutuhan yang merinci semua fitur dan fungsi yang harus dimiliki oleh perangkat lunak.

##### **2. Wawancara**

Setelah dikumpulkannya data dan sudah melalui langkah pertama. Selanjutnya merancang sistem yang akan dibangun. Pada tahap desain ini, arsitektur perangkat lunak dan komponen-komponen sistem dirancang dengan cermat berdasarkan spesifikasi kebutuhan yang telah ditentukan, seperti desain arsitektur, data, antarmuka pengguna, dan desain detailnya.

##### **3. Implementasi**

Kemudian tahapan ke-3 adalah desain sistem yang telah disusun diterjemahkan ke dalam kode program. Setiap komponen dari sistem yang dikembangkan berdasarkan desain yang telah dibuat pada tahap sebelumnya. Tahap implementasi

ini sering kali dilakukan secara berurutan, dimulai dari pengembangan modul-modul individu, diikuti dengan integrasi mereka ke dalam sistem yang lebih besar. Pengembang akan menulis kode, mengkompilasi, dan membangun komponen perangkat lunak sesuai dengan spesifikasi yang telah ditentukan.

#### 4. Pengujian (Testing)

Setelah proses implementasi selesai, perangkat lunak harus melalui tahap pengujian untuk memastikan bahwa sistem berfungsi dengan kebutuhan yang telah diterapkan. Tahap pengujian bertujuan untuk menemukan dan memperbaiki kesalahan atau bug dalam perangkat lunak

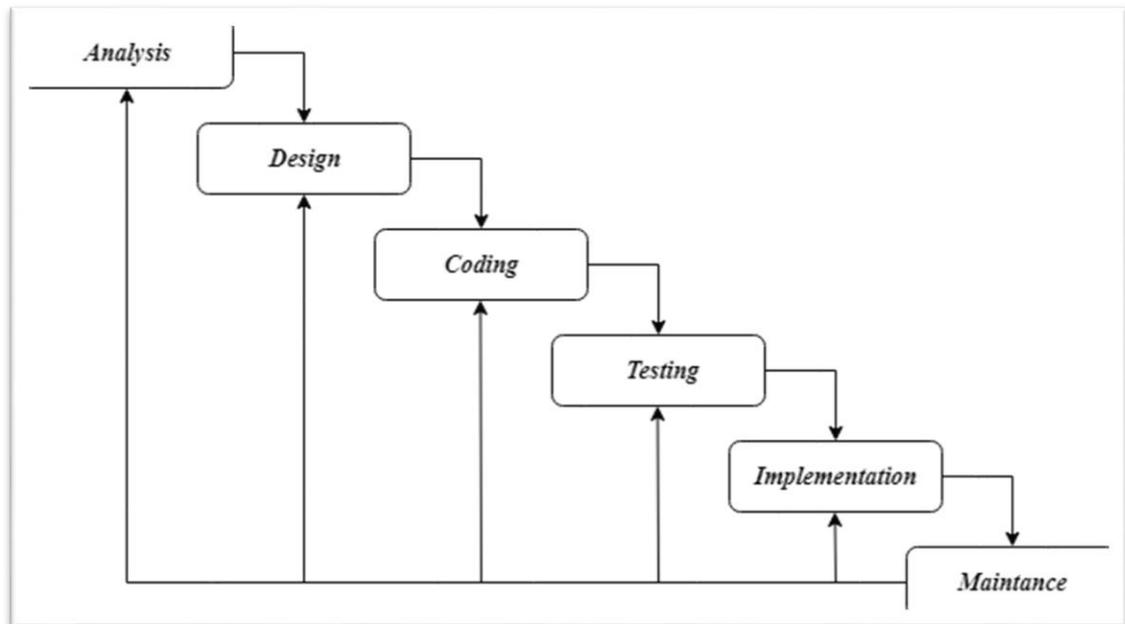
#### 5. Penerapan (Deployment)

Setelah perangkat lunak berhasil diuji, langkah selanjutnya adalah menerapkan atau memasang sistem ke dalam lingkungan produksi. Tahap ini mencakup instalasi perangkat lunak, konfigurasi sistem, dan penyiapan infrastruktur yang diperlukan untuk menjalankan perangkat lunak. Selain itu, pengguna atau klien juga diberikan pelatihan dan dokumentasi yang diperlukan untuk menggunakan sistem dengan efektif.

#### 6. Pemeliharaan (Maintenance)

Setelah perangkat lunak diterapkan, tahap pemeliharaan dimulai. Tahap ini melibatkan pemantauan sistem untuk memastikan bahwa ia berjalan dengan lancar, serta perbaikan masalah yang muncul setelah penerapan. Pemeliharaan juga mencakup penambahan fitur baru atau modifikasi yang diperlukan berdasarkan umpan balik dari pengguna atau perubahan kebutuhan bisnis.[5]

## Diagram Alir Waterfall



Gambar 1.1 Diagram Alur WaterFall