# BAB I PENDAHULUAN

## 1.1. Latar Belakang

Berkembangnya teknologi pada era saat ini sistem informasi merupakan sesuatu yang sangat penting bagi suatu perusahaan. Dengan adanya dukungan sistem informasi perusahaan akan memiliki keunggulan yang sangat memajukan perusahaan tersebut sehingga mampu bersaing dengan perusahaan lain.

Semakin meningkat dan banyaknya dukungan berupa sarana prasarana yang memadai, menjadikan teknologi informasi menjadi suatu kebutuhan yang harus terpenuhi dalam kehidupan manusia, dengan adanya sistem informasi yang baik maka akan melakukan pengolahan data dengan mudah dan menghasilkan informasi yang di butuhkan dengan cepat dan akurat.

CV. Angkasa Teknik Mandiri merupakan industri yang memproduksi mesin pertanian, yang mengutamakan kualitas dan ketepatan waktu dalam proses produksinya sehingga dapat menghasilkan mesin yang baik dan berkualitas. CV. Angkasa Teknik Mandiri mempunyai pelanggan sampai berbagai daerah di pulau jawa bahkan sampai ke luar jawa, namun yang dari luar jawa hanya beberapa saja sehingga pemilik CV. Angkasa Teknik Mandiri mempunyai keinginan memiliki pelanggan yang lebih banyak lagi hingga penjuru Indonesia bahkan sampai luar indonesia, namun pemesanan pada CV. Angkasa Teknik Mandiri yang masih dilakukan dengan cara pelanggan datang ke kantor, kemungkinan sangat sulit untuk mendapatkan pelanggan dari berbagai daerah apalagi sampai dari luar Indonesia,

Lambatnya pemesanan karena pelanggan masih datang ke kantor, akan memerlukan waktu yang cukup lama bagi pelanggan, belum lagi pelanggan yang akan kesulitan untuk menemukan kantornya yang akan memerlukan banyak waktu untuk sampai pada tempatnya. Dengan cara pemesanan yang masih datang ke kantor, tidak memungkinkan admin biasa melayani pelanggan dengan cepat, apalagi kalau pelanggan yangdatang untuk memesan banyak, dan harus mencatat satu-satu pesanan pelanggan ke dalam Microsoft excel, belum lagi kalau ada kesalahan dalam pencataan pesanan, dan pelangganpun tidak bisa melihat proses produksi pesanannya sampai tahap apa.

Berdasarkan dari uraian masalah yang ada di atas penulis mempunyai solusi yang dapat menunjang untuk mendukung proses transaksi yang berada di perusahaan tersebut. Maka dari itu penulis mempunyai ide untuk membangun sebuah sistem informasi yang berjudul "SISTEM INFORMASI PEMESANAN PRODUKSI MESIN PERTANIAN PADA CV. ANGKASA TEKNIK MANDIRI" yang diharapkan bias berguna dan bermanfaat bagi pihak CV. Angkasa Teknik Mandiri.

## 1.2. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah di uraikan diatas, penulis mengambil perumusan masalah sebagai berikut: bagaimana merancang dan membangun sebuah Sistem Informasi Pemesanan Produksi Mesin Pertanian pada CV. Angkasa Teknik Mandiri.

## 1.3. Batasan Masalah

Pada skripsi ini penulis membatasi masalah yang ada agar pembahasan tidak meluas dan tidak menimbulkan pemyimpangan permasalahan yang ada, maka penulis melakukan pembatasan masalah sebagai berikut :

1. Sistem ini membahas mengenai pemesanan mesin pertanian, produksi mesin pertanian dan pengelolaan bahan baku.
2. Output yang dihasilkan dari sistem ini adalah laporan data pemesanan, laporan bahan baku.
3. Sistem berbasis Web
4. User atau pengguna sistem ini adalah pihak CV. Angkasa Teknik Mandiri dan member
5. Sistem ini hanya melaukan pengiriman tanpa informasi barang sampai.

## 1.4. Tujuan

Penelitian ini bertujuan untuk merancang sistem informasi pemesanan produksi dan menghasilkan sebuah sistem informasi pemesanan produksi mesin pertanian pada CV. Angkasa Teknik Mandiri yang mampu memproses seluruh pengelolaan data pemesanan dan produksi .

## 1.5. Manfaat

Adapun manfaat penelitian

a. Bagi mahasiswa

Mahasiswa dapat menambah wawasan dan pengetahuan serta memperoleh pengalaman dalam menganalisa dan merancang sebuah sistem dan menerapkan ilmu-ilmu yang telah di pelajari selama kuliah

b. Bagi instansi

Dalam adanya penelitian ini mampu memberikan informasi tentang data pemesanan produksi pada CV. Angkasa Teknik Mandiri.

## 1.6. Metode Penelitian

### 1.6.1. Metode Pengumpulan Data

Untuk mendapatkan data yang benar-benar akurat, relevan, valid dan *reliable* maka penulis mengumpulkan sumber data dengan cara :

**1. Sumber Data Primer**

Sumber data primer merupakan data yang secara langsung diperoleh melalui pengamatan serta pencatatan pada obyek penelitian yang diteliti. Sumber data primer meliputi.

a. Observasi

Pengumpulan data dengan melakukan pengamatan serta pencatatan terhadap kejadian atau peristiwa yang terjadi secara langsung, contohnya yaitu melakukan pengamatan langsung kegiatan yang berjalan pada CV. Angkasa teknik mandiri.

b. Wawancara

Teknik pengumpulan data dengan cara tatap muka secara langsung dan tanya jawab dengan sumber data atau pihak-pihak yang berkepentingan yang berhubungan dengan penelitian, contohnya bertanya dengan pimpinan atau bagian administrasi CV. Angkasa teknik mandiri.

**2. Sumber Data Sekunder**

Sumber data sekunder merupakan data-data yang diambil secara tidak langsung, data-data ini diperoleh dari buku-buku, dokumentasi, serta literatur-literatur, meliputi.

a. Studi Pustaka

Mengumpulkan data dari sumber buku-buku yang sama dengan tema permasalahan.

b. Studi Dokumentasi

Mengumpulkan data-data dari literatur-literatur juga dokumentasi dari internet, buku atau sumber informasi lainnya.

**1.6.2. Metode Pengembangan Sistem**

Proses pengembangan sistem merupakan salah satu proses terpenting dalam yang di gunakan untuk analisa sebuah sistem . Metode atau tahap-tahap dalam pengembangan sistem yang di gunakan dalam perancangan Sistem Informasi Pemesanan Produksi Mesin Pertanian pada CV. Angkasa Teknik Mandiri adalah metode *Waterfall.*

Dalam pengembangan metode *Waterfall* terdapat beberapa tahapan dari pengembangan sistem, yaitu:

a. Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak

Seluruh kebutuhan software harus bisa didapatkan dalam fase ini, termasuk didalamnya kegunaan software yang diharapkan pengguna dan batasan software. Informasi ini biasanya dapat diperoleh melalui wawancara, survey atau diskusi. Informasi tersebut dianalisis untuk mendapatkan dokumentasi kebutuhan pengguna untuk digunakan pada tahap selanjutnya.

b. Desain

Tahap ini dilakukan sebelum melakukan coding. Tahap ini bertujuan untuk memberikan gambaran apa yang seharusnya dikerjakan dan bagaimana tampilannya. Tahap ini membantu dalam menspesifikasikan kebutuhan hardware dan sistem serta mendefinisikan arsitektur sistem secara keseluruhan.

c. Pembuatan Kode Program

Dalam tahap ini dilakukan pemrograman. Pembuatan *software* dipecah menjadi modul-modul kecil yang nantinya akan digabungkan dalam tahap berikutnya. Selain itu dalam tahap ini juga dilakukan pemeriksaaan terhadap modul yang dibuat, apakah sudah memenuhi fungsi yang diinginkan atau belum.

d. Penerapan / Pengujian Program (*Integration & Testing*)

Di tahap ini dilakukan pengujian untuk mengetahui apakah *software* yang dibuat telah sesuai dengan desainnya dan masih terdapat kesalahan atau tidak.

e. Pemeliharaan (*Operation & Maintenance*)

Ini merupakan tahap terakhir dalam model *waterfall*. *Software* yang sudah jadi dijalankan serta dilakukan pemeliharaan. Pemeliharaan termasuk dalam memperbaiki kesalahan yang tidak ditemukan pada langkah sebelumnya. Perbaikan implementasi unit sistem dan peningkatan jasa sistem sebagai kebutuhan baru.

### 1.6.3. Metode Perancangan Sistem

Menurut Rosa A.S, dan M.Shalahuddin (2016), Proses perancangan sistem dilakukan menggunakan bahasa pemodelan UML. *Unified Modelling Language* (UML) adalah bahasa permodelan untuk pembangunan perangkat lunak yang dibangun dengan menggunakan teknik pemrograman berorientasi objek. UML muncul karena adanya kebutuhan pemodelan visual untuk menspesifikasikan, menggambarkan, membangun dan dokumentasi dari sistem perangkat lunak.

Secara grafis mengenai elemen-elemen dalam sistem dijelaskan dalam bentuk diagram. Untuk membuat model, UML menyediakan beberapa diagram visual yang menunjukkan berbagai aspek dalam sistem. Beberapa diagram grafis yang disediakan dalam UML diantaranya yaitu :

a. *Use Case Diagram*

Use case diagram adalah suatu model yang dangat fungsional dalam sebuah sistem yang menggunakan actor dan use case. Sedangkan pengertian dari use case sendiri adalah layanan atau fungsi-fungsi yang tersedia pada sistem untuk penggunannya.

b. *Class Diagram*

Class Diagram sebuah class yang menggambarkan struktur dan penjelasan class, paket, dan objek serta hubungan satu sama lain seperti containment, pewarisan, asosiasi, dan lain-lain. Class diagram juga menjelaskan hubungan antar class dalam sebuah sistem yang sedang dibuat dan bagaimana caranya agar mereka saling berkolaborasi untuk mencapai sebuah tujuan.

c. *Sequence Diagram*

*Sequence Diagram* menggambarkan yang dilakukan objek pada use case dengan mendeskripsikan waktu hidup objek dan pesan yang dikirimkan yang diterima antar objek. Secara grafis menggambarkan bagaimana objek berinteraksi satu sama lain melalui pesan pada sekuensi sebuah use case atau operasi.

d. *Statechart Diagram*

Statechart diagram atau yang disebut dengan diagram mesin digunakan untuk menggambarkan perubahan status atau transisi dari sebuah mesin atau sistem ataupun objek. Diagram ini mengilustrasikan siklus hidup hidup objek dari berbagai keadaan yang dapat diasumsikan oleh objek dan kejadian yang menyebabkan objek dari satu tempat ke tempat lain.

e. *Activity Diagram*

Yaitu diagram yang mnggambarkan aliran kerja atau aktivitas dari sebuah sistem atau proses bisnis yang ada pada perangkat lunak. Yang perlu di perhatikan adalah diagram aktivitas menggambarkan aktivitas sistem bukan apa yang dilakukan aktor, jado aktivitas yang dapat dilakukan oleh sistem

## 1.7. Kerangka Pemikiran

Kerangka pemikiran menjelaskan secara garis besar menggambarkan alur logika berjalannya sebuah penelitian yang meliputi :

a. *Problems:*

   Berisi masalah penelitian.yang diangkat oleh penulis.

b. *Approach:*

   Berisi solusi dan teori yang digunakan untuk memecahkan masalah penelitian.

c. *Software Development:*

   Berisi proses pengembangan software yang digunakan.

d. *Software Implementation:*

   Penerapan Software ke target yang penulis pilih.

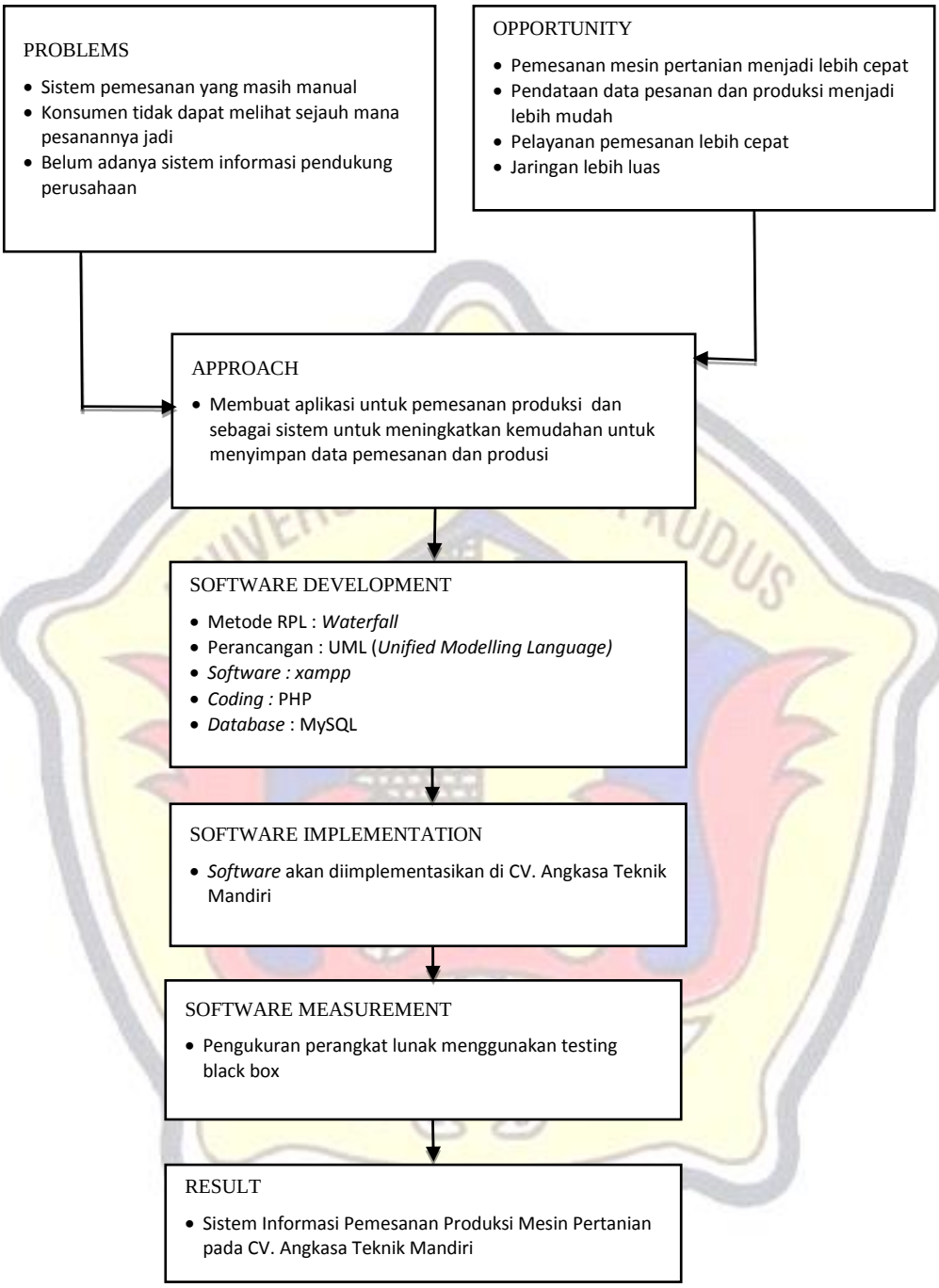
e. *Software Measurement:*

   Seberapa jauh software terbukti bermanfaat.

f. *Result:*

   Bagian yang menyimpulkan seluruh proses penelitian dan pengukuran yang dilakukan penulis.

Berikut merupakan kerangka pemikiran yang penulis gambarkan seperti yang terlihat pada gambar 1.1 dibawah ini.




Gambar 1. 1 **Kerangka pemikiran**