

# BAB 1

## PENDAHULUAN

---

### 1.1 Latar Belakang

Setiap perusahaan baik perusahaan manufaktur maupun perusahaan dagang mengharapkan peningkatan penjualan produk pada bisnisnya. Pada dasarnya peningkatan penjualan merupakan hal yang bersifat positif bagi suatu perusahaan, tetapi akan menjadi suatu masalah apabila perusahaan tersebut tidak mempunyai persediaan barang yang cukup dalam memenuhi permintaan konsumen. Untuk itu, manajer operasional memerlukan suatu penerapan metode peramalan dalam menganalisis data penjualan masa lalu dan meramalkan permintaan akan datang. Peramalan penjualan sangat dibutuhkan untuk meningkatkan nilai produk baru dan juga untuk meningkatkan jumlah produksi.

CV Indobata adalah perusahaan manufaktur yang bergerak dalam industri beton yang resmi berdiri sejak tahun 2003. CV Indobata juga melakukan penjualan secara mandiri tanpa melibatkan distributor. Sebelum menjadi CV, nama pabrik ini adalah Duta Mahkota. Produk yang dihasilkan yaitu aneka beton berupa Paving Block, Genteng Beton, Batako Press, Ubin Difiable, Buis Beton, Roster dan Kanstin. Perusahaan yang terletak di Jalan Raya Karang Hilir no.833, Cibadak, Sukabumi ini masih melakukan pencatatan keuangan secara manual yaitu menggunakan Microsoft Excel dan Microsoft Word, hal ini membutuhkan waktu lebih untuk mengolah data, melakukan penjurnalan, serta membuat laporan. Proses pencatatan transaksi akuntansi mulai dari transaksi pembelian bahan baku, persediaan, pemakaian bahan (produksi), penjualan dan pemasaran sampai penggajian mereka lakukan setiap hari kecuali hari libur nya yaitu hari jumat. Laporan yang dihasilkan pada perusahaan ini yaitu laporan laba rugi. Setiap hari produk nya yang paling laris seperti genteng beton flat dapat terjual hingga 5000 pcs. Tingginya tingkat penjualan pada suatu perusahaan dapat memberikan keuntungan bagi perusahaan.

Padatnya aktivitas yang dilakukan oleh perusahaan maka perusahaan tidak memiliki waktu untuk memperkirakan jumlah produk yang paling banyak diminati dan yang kurang diminati. Sehingga resikonya terjadi penumpukan barang yang kurang laris di tempat pajangan (*display*) dan ada juga pelanggan yang membatalkan pesanan karena jumlah persediaan yang terbatas. Oleh karena itu perusahaan harus mampu dalam menentukan kebijakan-kebijakan yang berhubungan dengan aktivitas produksi dan penjualan yang dilakukan oleh perusahaan.

Dari informasi tersebut, maka CV Indobata memerlukan sebuah aplikasi *forecasting* atau peramalan penjualan untuk menangani masalah pengambilan keputusan perencanaan produksi agar sesuai target perusahaan. Aplikasi ini dapat membantu memperkiraan produk yang akan terjual di masa mendatang dalam keadaan tertentu dan dibuat berdasarkan data yang pernah terjadi dengan mempertimbangkan pencatatan atas penjualan.

Salah satu metode *forecasting* yang akan digunakan dalam Proyek Akhir ini adalah metode *half average* (semi rata-rata). Trend *half average* ini digunakan apabila data historis terdiri dari satu variabel. Persamaan trend yang diperoleh dengan menggunakan metode *half average*, selain dapat digunakan untuk mengetahui kecenderungan nilai suatu variabel dari waktu ke waktu, juga dapat digunakan untuk meramal nilai suatu variabel tersebut pada suatu waktu tertentu. Proyek Akhir ini bertujuan untuk merancang Aplikasi Peramalan Penjualan dengan menggunakan metode *half average* di CV Indobata. Aplikasi ini dibuat dengan pemrograman *framework CodeIgniter*, yang didukung *MySQL Database* dengan menerapkan tahapan-tahapan model *prototype*.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka dirumuskan beberapa masalah sebagai berikut.

- a. Bagaimana pencatatan atas pengelolaan penjualan di CV Indobata?
- b. Bagaimana pencatatan perencanaan produksi di CV Indobata?

- c. Bagaimana pencatatan akuntansi yang menghasilkan jurnal umum, buku besar dan laporan laba rugi?
- d. Bagaimana peramalan penjualan di CV Indobata di bulan mendatang untuk perencanaan produksi?

### 1.3 Tujuan

Adapun tujuan berdasarkan rumusan masalah di atas adalah membuat aplikasi yang dapat:

- a. Mengelola pencatatan atas penjualan produk.
- b. Mengelola perencanaan produksi.
- c. Mengelola pencatatan akuntansi yang menghasilkan jurnal umum, buku besar dan laporan laba rugi.
- d. Menghitung ramalan penjualan dengan mengimplementasikan metode *half average*.

### 1.4 Batasan Masalah

Batasan masalah pada proyek akhir ini dapat berisi sebagai berikut:

- a. Tidak menangani proses pembelian bahan baku.
- b. Harga pokok penjualan diinput secara manual.
- c. Diasumsikan BBB, BTK, BOP untuk produksi selalu tersedia.
- d. Diasumsikan BBB sebesar 40%, BTKL sebesar 40%, BOP sebesar 20% dari harga pokok penjualan.
- e. Keuntungan penjualan didapat 20% dari harga pokok penjualan.
- f. Proses pencatatan menggunakan metode perpetual.
- g. Tidak menangani akumulasi penyusutan dalam transaksi pembebanan.

- h. Transaksi penjualan hanya secara tunai.
- i. Tidak menangani retur penjualan dan retur pembelian.
- j. Peramalan penjualan menggunakan *history* data genap.
- k. Sistem tidak menghasilkan neraca.
- l. Metode pengerjaan menggunakan metode prototype dan pengujian aplikasi menggunakan blackbox testing.

### **1.5 Metode Pengerjaan**

#### **1. Metode Pengumpulan Data.**

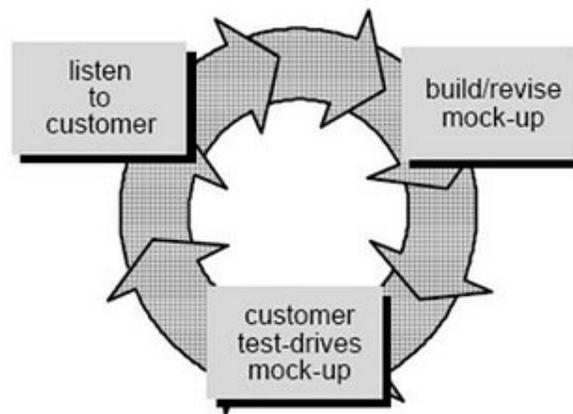
Metode pengumpulan data dilakukan dengan tiga cara, yaitu wawancara, observasi dan studi pustaka.

- a. Metode wawancara merupakan metode yang dilakukan dengan tanya jawab secara langsung kepada pegawai CV Indobata untuk memperoleh informasi yang dibutuhkan.
- b. Metode observasi merupakan metode yang dilakukan dengan melakukan pengamatan langsung ke perusahaan CV Indobata.
- c. Metode studi pustaka merupakan metode yang dilakukan dengan mencari bahan yang mendukung dalam pendefinisian permasalahan melalui buku-buku, internet maupun beberapa data yang diberikan oleh pegawai CV Indobata yang erat kaitannya dengan objek permasalahan.

#### **2. Metode Pengembangan**

Metode yang digunakan dalam perancangan dan pembuatan aplikasi berbasis website ini menggunakan metode berorientasi objek. Dengan menerapkan tahapan-tahapan model Prototipe atau *Prototyping model*. *Prototyping* merupakan teknik pengembangan sistem yang menggunakan prototype untuk menggambarkan sistem, sehingga pengguna atau pemilik sistem mempunyai gambaran pengembangan sistem yang akan dilakukannya. Teknik ini sering digunakan apabila pemilik sistem

tidak terlalu menguasai sistem yang akan dikembangkannya, sehingga dia memerlukan gambaran dari sistem yang akan dikembangkannya tersebut. Dengan teknik *prototyping*, pengembang bisa membuat *prototype* terlebih dahulu sebelum mengembangkan sistem yang sebenarnya [1]. Berikut adalah gambar dari model prototipe :



Gambar 1. 1 Ilustrasi model prototipe

a. *Listen to customer.*

Tahap mendengarkan kebutuhan pengguna atau user terhadap aplikasi yang akan dibuat ini diperoleh melalui wawancara, survey dan diskusi pada karyawan bagian pemasaran di CV Indobata dan dengan melakukan pengamatan langsung ke perusahaan CV Indobata. Berdasarkan informasi tersebut, dilakukan analisis kebutuhan user yang diilustrasikan dengan BPMN sesuai dengan proses bisnis yang berjalan dan penulis mempelajari data melalui sumber-sumber yang dapat memberikan informasi yang relevan. Hasil analisis menjadi dasar untuk proses perancangan sistem untuk membuat *prototype* awal. Tahapan perancangan menggunakan metode berorientasi objek yaitu *Unified Modeling Language* (UML). Diagram yang akan digunakan pada UML adalah *Use Case Diagram*, *Class Diagrams*, *Activity Diagram* dan *Sequence Diagram*. Perancangan tabel pada basis data melalui penggambaran *Entity Relationship Diagram* (ERD), serta *mockup* sebagai model desain yang digunakan untuk evaluasi desain sesuai keinginan user.

b. *Build/revise mock-up.*

Membangun dan memperbaiki prototipe merupakan penggambaran sistem sesuai dengan kebutuhan user melalui flowchart alur proses bisnis dalam proyek akhir ini yaitu BPMN. Tahap pembuatan awal siklus *prototype* akan menjadi *prototype* awal yang dikembangkan berdasarkan hasil pengujian dan masukan dari pengguna. Pembuatan aplikasi dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP (*Hypertext Preprocessor*), *framework*, *CodeIgniter* serta penyimpanan basis data menggunakan database MySQL.

c. *Customer test-drives mock-up*.

Pengguna melakukan uji coba prototipe merupakan tahap pengujian fungsionalitas program yang telah dibuat untuk mengetahui kesalahan yang terdapat pada aplikasi. Metode pengujian yang digunakan adalah *black box testing* dan pengujian perangkat lunak dilakukan ditempat pengguna perangkat lunak (*User Acceptance Test*).

## 1.6 Jadwal Pengerjaan

Berikut merupakan tabel jadwal pengerjaan yang digunakan untuk membuat aplikasi.

Tabel 1. 1 Jadwal Pengerjaan

Kegiatan	2020				2021					
	Sep	Okt	Nov	Des	Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun
Wawancara, observasi dan studi pustaka										
<i>Listen to Customer</i>										
<i>Build/revise mock-up</i>										
<i>Customer test-drives mock-up</i>										
Dokumentasi										