

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Percetakan adalah sebuah proses industri untuk memproduksi secara massal tulisan dan gambar, terutama dengan tinta di atas kertas menggunakan sebuah mesin cetak. Percetakan merupakan sebuah bagian penting dalam penerbitan dan percetakan transaksi. Banyak buku, koran, brosur, *flyer* dan majalah sekarang ini biasanya dicetak menggunakan teknik percetakan *offset*. *Image* yang akan dicetak diprint di atas film lalu ditransfer keplat cetak. Warna-warna bisa didapatkan dengan menimpakan beberapa pola warna dari setiap pelat *offset* sekaligus. Teknik percetakan umum lainnya termasuk cetak relief, sablon, rotogravure, dan percetakan berbasis digital seperti pita jarum, inkjet, dan laser. Dikenal pula teknik cetak *poly* untuk pemberian kesan emas dan perak keatas permukaan dan cetak *emboss* untuk memberikan kesan menonjol kepada kertas. Untuk proses prediksinya menggunakan *least square* atau peramalan untuk meramalkan bahan baku kedepan.

Permasalahan bahan baku percetakan yang ada pada CV. Kurnia Warna kesulitan dalam hal menentukan persediaan bahan baku percetakan bulan ke depan, dikarenakan karyawan CV. Kurnia Warna tidak mengetahui berapa banyak bahan baku yang dibutuhkan. Maka dengan ini karyawan di CV. Kurnia Warna tidak boleh kekurangan atau kelebihan bahan baku agar Percetakan berjalan dengan lancar sehingga tidak mengalami kerugian yang banyak. Oleh karena itu masalah stok atau persediaan bahan baku juga harus diperhatikan, agar percetakan bisa tetap lancar dan tidak mengalami kerugian yang banyak.

Diperlukan suatu alat yang dapat membantu memutuskan persediaan atau stok bahan baku kedepan dengan lebih terekam dengan memperhatikan kondisi bulan lalu dan prediksi bulan depan. Dengan ini metode yang digunakan adalah metode peramalan, yang termasuk kedalam metode kuadrat terkecil (*Least Square*) yang merupakan model peramalan *time series* dengan

memperhatikan data yang disusun berdasarkan urutan waktu distribusi di bulan lalu. Bahwasannya jumlah persediaan, sama dengan jumlah distribusi yang dimana setiap bulannya dilakukan peramalan persediaan atau stok bulan yang akan datang.

Sistem prediksi bahan baku diharapkan dapat membantu karyawan dalam memprediksi bahan baku untuk bulan kedepan agar tidak terjadi kekurangan atau kelebihan bahan baku. Maka dari itu dibutuhkan metode *least square* untuk memprediksi bahan baku. Selain memprediksi bahan baku metode *last square* sering digunakan untuk memprediksi hasil produksi, memperkirakan penjualan, dll.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Permasalahan bahan baku percetakan yang ada di CV. Kurnia Warna adalah bagaimana memprediksi persediaan bahan baku untuk bulan ke depan.

## **1.3 Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui kebutuhan persediaan bahan baku pada bulan berikutnya di CV. Kurnia Warna dengan metode *last square*.

## **1.4 Manfaat Penelitian**

1. Untuk fungsi perencanaan dan pengambilan keputusan sehingga dapat mengambil keputusan secara efisien.
2. Dengan adanya sistem prediksi ini akan mempermudah atau membantu dalam melakukan proses prediksi persediaan bahan baku yang akan dilakukan pada bulan berikutnya.

### 1.5 Batasan Masalah

Agar masalah yang dibahas tidak meluas, maka batasan masalah yang dibahas pada penelitian ini hanya difokuskan pada:

1. Penelitian ini tidak membahas tentang masalah jumlah percetakan, tapi membahas tentang persediaan bahan baku pada CV. Kurnia Warna.
2. Sistem akan memprediksi tentang persediaan 5 bahan baku untuk bulan yang akan datang berdasarkan data bulan sebelumnya.
3. Data yang diolah pada contoh perhitungan *Least Square* menggunakan data bahan baku pada CV. Kurnia Warna dari bulan Januari 2015 sampai Desember 2017.

### 1.6 Metodologi Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini antara lain :

1. Tahap pengumpulan data  
Pengumpulan data dilakukan dengan cara mengambil data distribusi bahan baku pada bulan Januari 2015 sampai Desember 2017.
2. Studi Literatur  
Pada tahap ini dilakukan dengan cara membaca dan mempelajari beberapa sumber tertulis (makalah, buku dan jurnal) yang berhubungan dengan masalah yang dibahas.
3. Tahap perancangan  
Tahap ini dilakukan untuk membuat data mentah yang akan diolah menjadi data yang berkualitas. Hal ini dilakukan agar dapat memperoleh hasil yang lebih akurat dalam pemakaian metode *Least Square*.
4. Analisis Sistem  
Tahap ini dilakukan berdasarkan hasil observasi dan pengumpulan data yang dilakukan. Analisa Kebutuhan Sistem dilakukan untuk menentukan fitur yang akan digunakan dalam sistem.

#### 5. Implementasi

Merupakan proses penerjemahan dari tahap perancangan kedalam bentuk aplikasi dengan bahasa pemrograman PHP dan *database* menggunakan MySQL.

#### 6. Pengujian

Tahap ini dilakukan untuk melakukan uji coba terhadap program yang dibangun dan menguji sejauh mana kinerja sistem dan keakuratan metode sehingga dapat menghasilkan informasi yang diharapkan.

#### 7. Tahap penyusunan laporan

Tahap ini dilakukan penyusunan laporan dari penelitian berdasarkan sistematika penulisan.

### **1.7 Sistematika Penulisan Laporan**

Adapun sistematika penulisan laporan ini adalah sebagai berikut:

#### **BAB I : PENDAHULUAN**

Dalam bab ini dijelaskan tentang latar belakang, tujuan, permasalahan, batasan masalah, metodologi dan sistematika penulisan laporan.

#### **BAB II : LANDASAN TEORI**

Membahas tentang teori-teori pendukung yang berkaitan dalam proses perancangan, pembuatan, implementasi dan pengujian sistem.

#### **BAB III : ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM**

Membahas tentang tahapan-tahapan dalam proses perancangan dan pembuatan sistem. Di bab ini akan dibahas mengenai kebutuhan sistem (*input & output*), Diagram konteks sistem, *Flowchart*, dan juga struktur sistem yang akan digunakan untuk tahapan implementasi sistem.

#### **BAB IV: IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM**

Implementasi sistem meliputi *coding* yang digunakan serta antar muka yang dihasilkan sebagai pendukung sistem. Sedangkan tahap pengujian akan kevalidan dan kesesuaian sistem.

#### **BAB V : PENUTUP**

Membuat penutup yang berisi kesimpulan dan saran.