

## BAB 1

# PENDAHULUAN

---

### 1.1 Latar Belakang

Pengelolaan bahan baku menjadi salah satu kunci penting dalam menjalankan proses produksi industri, dengan pengelolaan yang tepat maka perencanaan produksi akan lebih efektif dan memperlancar proses penjualan hingga produk sampai ke tangan konsumen. Selain itu pengelolaan bahan baku juga memberikan dampak dan kontribusi yang cukup besar dalam mendefinisikan biaya produksi, yang nantinya akan berujung pada penentuan harga jual produk yang dihasilkan oleh sebuah proses industri. Diperlukan suatu usaha yang serius untuk menangani dan membuat sebuah perencanaan bahan baku untuk mendukung kelancaran proses produksi sebuah perusahaan [1].

Dalam penelitian Proyek Akhir ini menggunakan CV Ernov yang berada di Bali. CV Ernov merupakan perusahaan yang bergerak di bidang penjualan kulit jadi. CV Ernov didirikan oleh Erial Novri yang berdiri sejak tanggal 12 April 2008, berlokasi di kota Denpasar Bali dan memiliki sebuah garmen. Dalam penelitian tersebut ada sebuah permasalahan terkait bahan baku contohnya sering terhambatnya operasional industri pembuatan bahan baku kulit dan bahan baku lainnya dikarenakan tidak adanya sistem pengelolaan bahan baku, dimana sering terjadi kesalahan dalam pengelolaan data bahan baku pada garmen, karena masih menggunakan sistem manual.

Berdasarkan permasalahan yang terjadi maka diusulkan untuk membuat sebuah "Aplikasi Berbasis Web Pengadaan Bahan Baku", yang dapat mendukung dalam pengolahan data pemasukan dan pengeluaran kulit di garmen, stok kulit, jumlah kulit dan bahan-bahan lain yang dibutuhkan. Dengan dukungan tersebut memberikan informasi kepada staf pengadaan apabila stok bahan baku pada garmen sudah pada batas minimal. Aplikasi yang dibangun juga dapat memberikan reminder untuk menginformasikan persediaan bahan baku yang hampir habis, dan juga membantu dalam membuat laporan jumlah stok pemasukan dan pengeluaran pada garmen CV Ernov Bali, sehingga dapat meminimalisir kerugian pada perusahaan.

## 1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah dari Proyek Akhir Ini Adalah :

1. Bagaimana memfasilitasi staf pengadaan dalam pengelolaan bahan baku dan ketersediaan stok bahan baku pada garmen CV Ernov Bali?
2. Bagaimana memberikan informasi kepada staf pengadaan perihal bahan baku pada garmen CV Ernov Bali yang telah mencapai stok minimum?
3. Bagaimana cara memfasilitasi staf pengadaan garmen CV Ernov Bali dalam menyediakan laporan bahan baku setiap bulannya?

## 1.3 Tujuan

Tujuan dari proyek akhir ini adalah membuat aplikasi pengadaan bahan baku untuk :

1. Memfasilitasi staf pengadaan dalam pengelolaan bahan baku dan ketersediaan stok bahan baku pada garmen CV Ernov Bali.
2. Memberikan informasi kepada staf pengadaan perihal bahan baku pada garmen CV Ernov Bali yang telah mencapai stok minimum .
3. Memfasilitasi staf pengadaan dalam menyediakan laporan bahan baku pada garmen CV Ernov Bali setiap bulannya.

## 1.4 Batasan Masalah

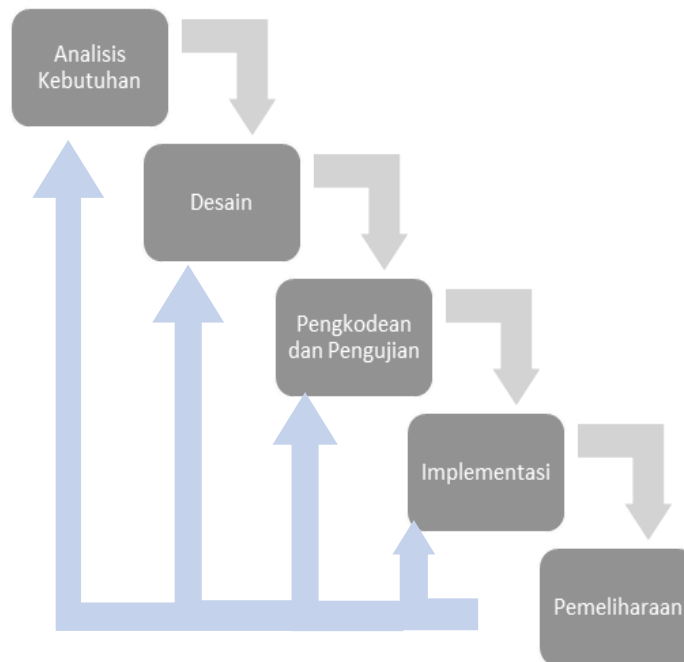
Batasan dari proyek akhir ini adalah :

1. Aplikasi ini memiliki 2 pengguna, yaitu staf pengadaan dan manajer pengadaan.
2. Aplikasi ini tidak mengelola proses pengembalian bahan baku dari garmen kepada pemasok.
3. Aplikasi ini tidak sampai tahap pemeliharaan.

## 1.5 Metode Pengerjaan

Dalam pengerjaan aplikasi ini, metode yang digunakan adalah dengan model *SDLC waterfall*. Model *waterfall* ini menggunakan pendekatan sistematis dan berurutan, mulai dari tahap Analisis Kebutuhan, Desain, Pengkodean dan Pengujian, Implementasi, dan pemeliharaan. Alasan menggunakan metode *waterfall* ini karena pengerjaan proyek akhir ini bersifat urut dan bertahap yang mana cocok digunakan untuk pengerjaan sesuai dengan model *waterfall* [2].

Berikut ini adalah tahapan model *waterfall* menurut Sommerville yang digambarkan pada Gambar 1.5-1 .



Gambar 1.5- 1 Tahapan Model Waterfall (Sommerville)[2]

### 1. Analisis Kebutuhan

Proses analisa kebutuhan merupakan kegiatan analisa terhadap kebutuhan sistem yang akan dibuat. Pengumpulan data dalam tahap ini dilakukan dengan melakukan wawancara kepada Bidang pengelolaan pengadaan bahan baku di garmen CV Ernov Bali, Pada tahap ini akan menghasilkan dokumen bisnis proses menggunakan BPMN.

### 2. Design

Pada tahapan ini dilakukan proses yang terfokus pada desain perangkat lunak, termasuk struktur data, arsitektur perangkat lunak, implementasi desain antar muka dan prosedur

pengkodean untuk memberikan gambaran mengenai aplikasi yang akan dibuat. Mengenai tahapan desain aplikasi yaitu:

1. Desain fungsionalitas sistem dengan menggunakan use case diagram.
2. Desain perancangan basis data dengan menggunakan diagram hubungan antar entitas (Entity Relationship Diagram)
3. Desain antarmuka pengguna dengan menggunakan Figma.

### **3. Pengkodean dan Pengujian**

Proses pengkodean aplikasi berbasis web Pengadaan Bahan Baku ini menggunakan bahasa pemrograman PHP dan menggunakan database MySQL. Pengujian dari aplikasi web ini menggunakan metode pengujian Black Box yaitu pengujian yang diujikan kepada pengguna agar perangkat lunak yang telah dikembangkan sudah dapat diterima oleh pengguna atau belum.

### **4. Implementasi**

Pada tahapan implementasi ini aplikasi yang sudah dibuat diimplementasikan atau dilakukan instalasi pada komputer dan diuji coba langsung di lingkungan dari pengguna aplikasi.

### **5. Pemeliharaan**

Pada tahap terakhir dalam Metode *Waterfall*, perangkat lunak yang sudah jadi dioperasikan pengguna dan dilakukan pemeliharaan. Proyek akhir ini tidak sampai tahap pemeliharaan.

## 1.6 Jadwal Pengerjaan

Berikut ini adalah jadwal pengerjaan Aplikasi Pengadaan Bahan Baku.

*Tabel 1.6- 1 Tabel Jadwal Perencanaan Pengerjaan*

Aktivitas	Bulan ke-1				Bulan ke-2				Bulan ke-3				Bulan ke-4				Bulan ke-5				Bulan ke-6			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Analisis Kebutuhan Sistem		■	■	■	■	■	■																	
Design								■	■	■	■													
Pengkodean dan Pengujian												■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■		
Implementasi																							■	■
Dokumentasai/Laporan					■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■