

# BAB 1

## PENDAHULUAN

---

### 1.1 Latar Belakang

Di era modern, teknologi berkembang dengan cepat dan tidak dapat dihindari, sehingga kita akan tertinggal jika kita tidak mengikuti kemajuan tersebut. Kemajuan ilmu pengetahuan akan mengikuti perkembangan teknologi. Setiap inovasi dibuat untuk membuat kehidupan manusia lebih mudah dan bermanfaat. Perusahaan akan sangat senang menggunakan sistem pengolahan data barang habis pakai untuk operasi sehari-hari mereka. Dalam sistem pengolahan data barang habis pakai, persediaan barang dapat berupa bahan mentah, bahan pembantu, barang dalam proses, barang jatuh, atau barang yang berasal dari peralatan atau mesin yang disimpan di gudang untuk digunakan dalam tujuan tertentu. Manajemen perusahaan, baik itu dagang, pabrik, atau jasa, harus memberikan perhatian khusus pada perencanaan sistem pengolahan data persediaan karena memiliki nilai yang sangat besar dan mempengaruhi besar kecilnya biaya operasi[1].

Toko F3Z SPORT di Bojongsoang digunakan oleh peneliti dalam penelitian ini. Toko alat olahraga F3Z SPORT berdiri sejak 2017 di Bandung dan memiliki gudang kecil tidak jauh dari toko. Salah satu masalah dalam penelitian adalah seringnya kesalahan dalam pengelolaan pendataan barang di toko dan barang hilang atau rusak yang tidak terdata karena sistem manual masih digunakan.

Berdasarkan permasalahan tersebut penulis mengusulkan untuk membuat sebuah "Aplikasi Pengadaan Alat Olahraga Berbasis Web", yang dapat membantu dalam pengolahan data yang diperlukan untuk pengadaan alat olahraga. Dengan dukungan ini, karyawan akan diberitahu apabila stok barang di gudang sudah memenuhi batas minimum. Aplikasi ini juga dapat membantu dalam membuat laporan tentang jumlah barang yang dimasukkan dan dikeluarkan di toko F3Z SPORT, sehingga toko dapat mengurangi kerugian.

## 1.2 Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah pada proyek akhir ini berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan sebagai berikut :

1. Bagaimana memfasilitasi karyawan toko dalam pengelolaan data barang dan ketersediaan stok barang pada gudang toko F3Z SPORT?
2. Bagaimana memfasilitasi kepada karyawan toko F3Z SPORT mengenai barang yang telah mencapai stok minimum?
3. Bagaimana memfasilitasi karyawan toko F3Z SPORT dalam menyediakan laporan barang pada toko F3Z SPORT?

## 1.3 Tujuan

Adapun tujuan dari proyek akhir ini adalah membuat Aplikasi Pengadaan Alat Olahraga Berbasis Web dengan fungsionalitas sebagai berikut :

1. Memfasilitasi karyawan dalam pengelolaan data barang dan ketersediaan stok barang pada pada toko F3Z SPORT.
2. Memfasilitasi informasi kepada karyawan toko mengenai barang yang telah mencapai stok minimum.
3. Memfasilitasi karyawan toko dalam menyediakan laporan barang ditoko.

## 1.4 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah dari Aplikasi Pengadaan Alat Olahraga Berbasis Web sebagai berikut :

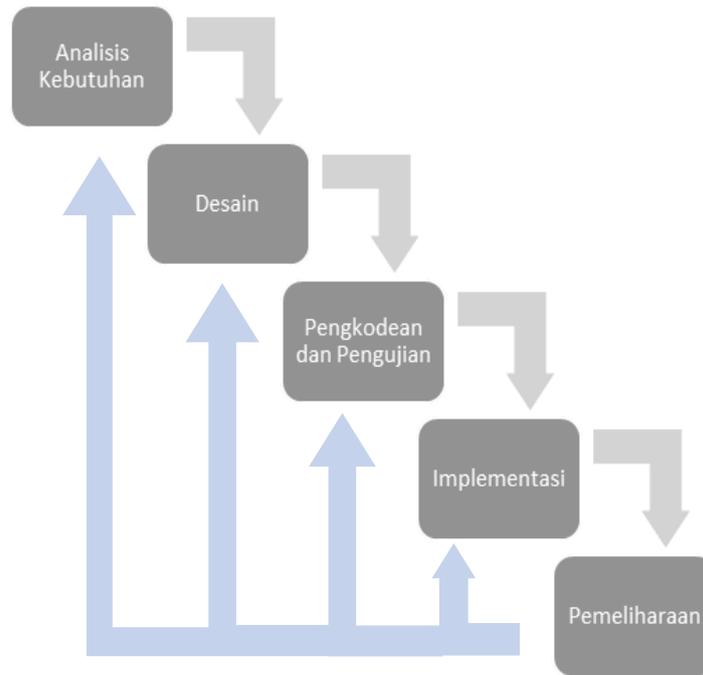
1. Aplikasi ini hanya memiliki 2 pengguna, yaitu karyawan dan Gudang.
2. Aplikasi ini tidak menangani pemesanan kepada supplier.
3. Aplikasi ini tidak sampai pemeliharaan.

## 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* yang digambarkan pada Gambar 1-1.



Gambar 1. 1 Model *Waterfall*[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 Pemilik Toko F3Z SPORT, Pada tahap ini akan menghasilkan dokumen bisnis proses menggunakan BPMN.

### 2. Design

Pada tahap ini dilakukan perancangan sistem berdasarkan hasil data-data dari tahapan sebelumnya. Tahapan ini diantaranya :

1. Membuat rancangan basis data menggunakan *ERD (Entity Relationship Diagram)*.
2. Pemodelan aplikasi menggunakan *use case diagram, class diagram, sequence diagram*.
3. Membuat rancangan antarmuka yaitu mockup menggunakan Figma.

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

Proses pengkodean aplikasi berbasis web Pengadaan barang 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**

Dalam tahapan ini semua modul yang dikerjakan akan digabungkan dan diuji sehingga bisa mengetahui kelayakan aplikasi ini. Pada tahap ini dilakukan pengujian program menggunakan teknik *blackbox testing* dalam pengujiannya fokus terhadap fungsionalitas 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 Alat Olahraga Berbasis Web berdasarkan metode waterfall.

*Tabel 1. 1 Jadwal 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					■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■