

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Mahasiswa pecinta alam (MAPALA) merupakan organisasi mahasiswa yang bergerak di bidang minat dan bakat dalam hal pecinta alam. Organisasi mapala memiliki beberapa kegiatan seperti pendakian gunung, panjat tebing, susur goa, dan arung jeram. kegiatan tersebut memerlukan peralatan pendukung. Setiap kegiatan alam bebas, organisasi mapala sering melakukan peminjaman peralatan pada setiap organisasi mapala yang ada, dikarenakan peralatan milik setiap organisasi mapala yang ada di kota Bekasi ini tidak lengkap dan berbeda.

Kota Bekasi merupakan suatu kota yang cukup banyak memiliki organisasi (MAPALA), permasalahan yang sering terjadi dalam suatu organisasi yaitu minimnya peralatan dan perlengkapan yang dimiliki masing-masing dari mapala tersebut. padahal dari kegiatan mapala cukup banyak. Sehingga mapala sering melakukan peminjaman pada organisasi mapala lain. Selama ini proses peminjaman peralatan yang begitu banyak dilakukan dengan cara berkeliling di semua organisasi mapala yang ada di kota Bekasi. Akan tetapi belum tentu organisasi mapala yang dituju mempunyai peralatan yang dibutuhkan.

Proses pendataan peralatan yang cukup banyak masih dilakukan dengan menggunakan buku inventaris, demikian pula apabila terdapat transaksi peminjaman ataupun pengembalian peralatan, semua dicatat pada buku yang sama yaitu buku inventaris. Sehingga sulit untuk mengetahui informasi peralatan yang dimiliki dan status peminjaman dan berapa jumlah peralatan yang dibutuhkan oleh organisasi lain untuk kebutuhannya dari masing-masing organisasi dan jika form kertas yang dijadikan sebuah form peminjaman terjadinya kehilangan pada form tersebut akan berakibat fatal.

Sehubungan dengan berkembangnya teknologi informasi saat ini, penulis ingin mengembangkan sebuah aplikasi sistem informasi peminjaman peralatan *outdoor* yang dapat mempermudah memberikan informasi tentang peralatan yang dimiliki organisasi dan juga status peminjaman, pendataan inventaris peralatan yang keluar masuk, jumlah peralatan yang dipinjam untuk pihak eksternal maupun internal.

## **1.2 Identifikasi Masalah**

Berdasarkan persoalan diatas, masalah yang dihadapi adalah :

1. Pengelolaan data peralatan UKM Kapal Baja yang ada masih menggunakan media catat dibuku, sehingga memungkinkan berpotensi kesalahan, kerusakan dan kehilangan data.
2. Upaya transformasi digital proses peminjaman peralatan di UKM Kapal Baja.
3. Mengifisiensi penggunaan pada kertas..

## **1.3 Rumusan Masalah**

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Bagaimana merancang sistem aplikasi peminjaman dan pengembalian peralatan kegiatan *outdoor* pada UKM Kapal Baja?
2. Bagaimana cara menerapkan algoritma *First In First Out* dalam penerapan aplikasi website.

## **1.4 Batasan Masalah**

Batasan permasalahan dalam penulisan skripsi ini adalah :

1. Penelitian ini hanya lingkup UKM Kapal Baja.
2. Penelitian ini hanya proses peminjaman dan pengembalian peralatan yang di pinjam oleh organisasi mapala lain.
3. Aplikasi yang dibangun adalah aplikasi berbasis *web*

## **1.5 Tujuan dan Manfaat Penelitian**

### **1.5.1 Tujuan**

Tujuan dari penulisan penelitian ini adalah :

1. Tujuan dari penulisan skripsi ini adalah untuk memenuhi syarat lulus program studi Informatika Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.
2. Untuk mengimplemantasikan sistem peminjaman peralatan *outdoor* UKM Kapal Baja
3. Mengubah pendataan manual menjadi digitalisasi inventaris peralatan UKM Kapal Baja.

### **1.5.2 Manfaat Penelitian**

Manfaat penelitian sistem bagi penulis :

1. Menerapkan ilmu yang sudah diajarkan dari sebuah sistem yang sudah diperoleh selama belajar di perkuliahan
2. Mengetahui cara kerja metode *First In and First Out* pada proses peminjaman peralatan *outdoor*.
3. Memenuhi salah satu syarat kelulusan strata satu (S1) Fakultas Ilmu Komputer, Program Studi Teknik Informatika Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.

Manfaat bagi UKM Kapal Baja :

Memudahkan Biro Logistik UKM Kapal Baja untuk mendata semua peralatan inventaris peralatan UKM Kapal Baja.

## **1.6 Tempat dan Waktu Penelitian**

Adapun tempat dan waktu penelitian berdasarkan judul skripsi penulis adalah sebagai berikut :

### **1.6.1 Tempat Penelitian**

Seluruh kegiatan penelitian skripsi dilaksanakan di Ruang 117 UKM Kapal Baja dengan alamat Kampus II : Jalan Perjuangan, Kelurahan Marga Mulya, Kecamatan Teluk Buyung, Bekasi Utara, Jawa Barat

### 1.6.2 Waktu penelitian

Kegiatan penelitian ini dilaksanakan mulai tanggal April 2022 – Juni 2022

### 1.7 Metode penelitian

Metodologi yang dilakukan dalam penelitian ini adalah dengan cara menggunakan :

#### 1. Metode observasi

Dilakukan dengan mengamati dan mempelajari secara langsung pada permasalahan dan prosedur-prosedur yang harus dilakukan.

#### 2. Studi Pustaka

metode ini megumpulkan data dan informasi yang diperoleh dengan membaca dan mempelajari beberapa dokumen yang berhubungan dengan permasalahan yang ada.

### 1.8 Sistematika Penulisan

#### **BAB I PENDAHULUAN**

Pada bab ini berisi latar belakang masalah, identifikasi masalah, rumusan masalah, Batasan masalah, tujuan dan manfaat penelitian serta sistematika penulisan.

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

Menjelaskan mengenai landasan teori Metode algoritma *first in and first out* dan teori lain yang mendukung pada penulisan skripsi ini.

#### **BAB III METODOLOGI PENELITIAN**

Menjelaskan mengenai metode pengumpulan data dan metode pengembangan sistem yang digunakan untuk sistem informasi peminjaman peralatan *outdoor* pada UKM Kapal Baja.

#### **BAB IV PERANCANGAN SISTEM DAN IMPLEMENTASI**

Menjelaskan langkah-langkah yang dilakukan dalam pengembangan sistem yang terdiri dari mengimplementasikan metode algoritma *first in and first out*, perancangan desain sistem, implementasi dan pengujian sistem.

## **BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

Bab ini menyajikan kesimpulan serta saran dari apa yang telah diterangkan dan diuraikan pada bab-bab sebelumnya.

