

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Mapala, singkatan dari Mahasiswa Pecinta Alam, adalah sebuah perkumpulan mahasiswa yang fokus pada minat dan bakat mereka dalam bidang pecinta alam. Organisasi Mapala aktif dalam berbagai kegiatan seperti mendaki gunung, menjelajahi hutan, panjat tebing, menjalani petualangan dalam goa, mengarungi sungai arus jeram, dan juga peduli terhadap masalah lingkungan. Untuk mendukung kegiatan-kegiatan alam bebas ini, Mapala sering kali meminjam peralatan dari organisasi Mapala lainnya. [1]

Seorang pencinta alam adalah seseorang yang dengan sepenuh hati mencintai dan menghargai alam beserta seluruh elemen yang ada di dalamnya. Mereka menggugah rasa cinta yang mendalam terhadap beragam aspek alam, seperti hutan, pegunungan, lautan, planet Bumi, dan lainnya. Namun, kasih sayang mereka juga melibatkan perasaan positif terhadap sesama manusia, diri sendiri, serta penghormatan kepada sang pencipta yang menciptakan alam semesta dan isinya. Dengan demikian, pengagum alam memiliki pandangan yang sangat *inklusif*. [2]

Pendataan/data adalah kumpulan simbol atau fakta mentah yang tidak memiliki makna atau nilai yang jelas secara individual. Dalam konteks konseptual, data merujuk pada deskripsi dari objek, peristiwa, aktivitas, atau transaksi yang belum memiliki signifikansi langsung bagi pengguna. Data sering disebut sebagai bahan mentah informasi yang dapat diubah menjadi informasi melalui suatu proses. Pengolahan data adalah proses mengubah data yang awalnya tidak memiliki nilai yang jelas menjadi informasi yang dapat memberikan keputusan yang penting melalui serangkaian tindakan atau aktivitas. [3]

Kota Bekasi memiliki banyak organisasi Mapala, dan masalah yang sering muncul di dalam organisasi ini adalah kekurangan peralatan dan perlengkapan

yang diperlukan, mengingat beragamnya kegiatan yang dijalani oleh setiap Mapala. Oleh karena itu, Mapala seringkali harus meminjam peralatan dari organisasi Mapala lainnya. Proses peminjaman ini melibatkan kunjungan ke berbagai organisasi Mapala di Bekasi, tetapi tidak selalu berhasil karena tidak semua organisasi Mapala memiliki peralatan yang dibutuhkan..

Organisasi mahasiswa khususnya UKM KAPAL BAJA atau unit kegiatan mahasiswa keluarga penjelajah alam Bhayangkara Jakarta Raya adalah salah satu unit kegiatan mahasiswa (UKM) yang berada di Universitas Bhayangkara Jakarta Raya II Bekasi, Sebuah wadah aktifitas kemahasiswaan untuk mengembangkan potensi, minat, bakat, dan hobi bagi para mahasiswa/I aktif Universitas Bhayangkara Jakarta Raya Kampus II Bekasi yang memiliki ketertarikan pada kegiatan alam bebas (*outdoor activity*). UKM KAPAL BAJA didirikan di Bekasi pada tanggal 19 Desember 2009, yang memiliki 2 divisi peminatan yaitu divisi Gunung Hutan, dan divisi Panjat Tebing. Aktifitas dan agenda di UKM KAPAL BAJA tidak hanya selalu melakukan kegiatan di internal kampus Universitas Bhayangkara Jakarta Raya, melainkan banyak juga kegiatan di alam bebas seperti pendakian dan panjat tebing.

Panjat tebing melibatkan kegiatan menaklukkan batuan besar di permukaan bumi, dan perlengkapan yang tepat sangat penting untuk menjaga keselamatan para pendaki. Kesuksesan dalam kegiatan ini sangat ditentukan oleh peralatan yang digunakan, yang harus memenuhi standar keselamatan pendakian. Perlengkapan yang diperlukan bervariasi dan harus memenuhi persyaratan keselamatan. Selain perlengkapan, pendaki juga perlu membawa persediaan makanan untuk mendukung mereka selama pendakian. [2]

Mendaki gunung adalah gabungan antara aktivitas olahraga dan rekreasi yang melibatkan menghadapi tantangan dan risiko di lereng dan jurang untuk mencapai puncak gunung, meskipun harus mengatasi kesulitan atau memanjat tebing yang tinggi untuk mendapatkan pemandangan alam yang spektakuler dari puncaknya, dan disamping itu juga mendaki gunung juga harus memerlukan peralatan yang lengkap untuk memudahkan dalam mendaki gunung. [4]

Berdasarkan hasil wawancara dengan ketua umum dan pengurus di bidang logistik UKM KAPAL BAJA serta peminjaman dari beberapa anggota organisasi penggiat alam internal maupun eksternal, didapatkan informasi bahwa UKM KAPAL BAJA sering kali meminjamkan peralatan *outdoor* baik pihak internal maupun eksternal, contoh pihak internal yang berada di lingkup kampus Ubhara Jaya seperti UKM Volley, UKM Pena Muda, UKM Menwa, UKM Seni, UKM Musik, dan lain sebagainya. Untuk lingkup eksternal yang sering meminjam peralatan *outdoor* seperti Universitas Islam 45 Bekasi, Universitas Bani Saleh, Universitas Pelita Bangsa, Universitas Singaperbangsa Karawang, Universitas Bina Sarana Informatika, STBA JIA, Universitas Global Mulya, STMIK Universitas Jakarta, Universitas Borobudur, Universitas Jakarta Indonesia, Universitas Esa Unggul dan lain sebagainya. Jumlah peralatan yang berada di UKM Kapal Baja sekitar 300 peralatan dengan peralatan yang berbeda seperti peralatan pendakian, peralatan *rock climbing*, peralatan caving, dan peralatan yang berada di dalam sekretariat UKM Kapal Baja. Hal ini mengakibatkan seringnya anggota UKM Kapal Baja kurangnya mengingat dalam pemrosesan pengelolaan data barang. Permasalahan lain yaitu proses pendataan peralatan apabila terdapat transaksi peminjaman serta pengembalian peralatan, seringnya anggota Kapal Baja tidak berada dalam sekretariat Kapal Baja. Sehingga sulit untuk mengetahui informasi peralatan yang dimiliki, status peminjaman dan berapa jumlah peralatan yang dibutuhkan oleh organisasi dan mapala lain untuk kebutuhannya dari masing-masing organisasi, jika *form* peminjaman barang tersebut hilang, akan berakibat fatal.

Melihat permasalahan diatas, maka dibutuhkan sistem informasi pengelolaan, pencatatan dan peminjaman peralatan *outdoor* berbasis *website*. Dengan memanfaatkan sistem informasi tersebut diharapkan UKM KAPAL BAJA dapat mempermudah pengurus logistik dalam pengelolaan, peminjaman, serta pencatatan barang masuk dan keluar. Selain itu sistem informasi ini memudahkan peminjaman untuk melihat apa saja logistik yang ada di UKM KAPAL BAJA dan kapan ketersediaan barang tersebut, serta mempermudah dalam melakukan transaksi untuk meminjam barang di UKM Kapal Baja. Pengelolaan dan peminjaman logistik berbasis *website* ini juga mempunyai kelebihan yaitu dapat

diakses kapanpun dan dimanapun, karena semua aplikasi cukup dijalankan menggunakan *handphone*, sehingga pencarian data barang dapat dilakukan secara cepat, tepat dan akurat. Di samping itu data logistik barang dapat disimpan dengan jumlah banyak dalam satu basis data dan lebih rapih, tidak takut kehilangan data karena virus atau komputer yang di *instal* ulang.

## 1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, masalah yang dihadapi adalah :

1. Pencatatan data peralatan *outdoor* di UKM KAPAL BAJA sehingga memungkinkan berpotensi kerusakan, kehilangan data dan kesalahan saat penginputan data.
2. Sulitnya mengetahui informasi peralatan yang dimiliki oleh UKM Kapal Baja dan status peminjaman barang di UKM Kapal Baja
3. Proses peminjaman tidak efektif karena anggota UKM Kapal Baja tidak selalu berada di sekretariat UKM Kapal Baja.
4. Sering terjadi keterlambatan pengembalian barang baik pihak internal maupun eksternal.

## 1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah yang telah dijabarkan kemudian diperoleh sebuah perumusan masalah :

1. Bagaimana merancang sebuah sistem aplikasi pendataan peralatan dan peminjaman peralatan serta pengembalian peralatan *outdoor* pada UKM KAPAL BAJA?
2. Bagaimana mengimplementasikan algoritma *Sequential Search* dalam penerapan pendataan peralatan *outdoor* di UKM KAPAL BAJA?

## 1.4 Batasan Masalah

Agar penelitian ini dapat lebih berfokus dengan permasalahan yang sudah dirumuskan, maka diperlukan batasan-batasan masalah, antara lain :

1. Fungsi pengelolaan data aplikasi sistem informasi UKM KAPAL BAJA yang meliputi fungsi pencarian data peralatan *outdoor*, data keluar masuknya barang dan dokumentasi peralatan *outdoor*.
2. Penelitian ini lingkupnya hanya UKM KAPAL BAJA.
3. Aplikasi yang dibuat adalah aplikasi berbasis *website*.
4. Implementasi algoritma *Sequential Search* pada aplikasi sistem informasi berbasis *website* hanya akan berfungsi sebagai fitur pencarian pendataan peralatan *outdoor* berdasarkan tanggal pinjam dan tanggal pengembalian.

## 1.5 Tujuan dan Manfaat Penelitian

### 1.5.1 Tujuan

Berdasarkan rumusan masalah yang telah disampaikan sebelumnya, maka tujuan yang ingin dicapai adalah sebagai berikut :

1. Membangun aplikasi sistem informasi UKM KAPAL BAJA berbasis *website*.
2. Mengimplementasikan algoritma *Sequential Search* sebagai fitur pencarian inputan data peralatan *outdoor* di UKM KAPAL BAJA.
3. Mengurangi terjadinya kehilangan data peralatan *outdoor* dan lebih mudah dalam pencarian inputan data peralatan *outdoor* serta lebih efisien dalam peminjaman barang serta pengembalian barang di UKM KAPAL BAJA.
4. Mengurangi terjadinya kerusakan peralatan *outdoor* yang dipinjam baik internal maupun eksternal.

### 1.5.2 Manfaat Penelitian

Manfaat Penelitian bagi penulis :

1. Membantu meningkatkan kinerja divisi logistik agar lebih efisien dalam pengelolaan pendataan peralatan *outdoor* di UKM KAPAL BAJA.

2. Mempermudah dalam peminjaman peralatan dan pengembalian peralatan *outdoor* dari pihak internal maupun eksternal di UKM KAPAL BAJA.
3. Mempermudah dalam mengetahui informasi dan status peminjaman peralatan *outdoor* di UKM Kapal Baja.
4. Mengetahui cara kerja algoritma *Sequential Search* pada pencarian data peralatan *outdoor* di UKM KAPAL BAJA.

## 1.6 Tempat dan Waktu Penelitian

Adapun tempat dan waktu penelitian sebagai berikut :

Nama : Keluarga Penjelajah Alam Bhayangkara Jakarta Raya (KAPAL BAJA)

Alamat : Universitas Bhayangkara Jakarta Raya Kampus II Jalan Perjuangan Kelurahan Marga Mulya, Kecamatan Teluk Buyung, Bekasi, Bekasi Utara, Jawa Barat, Lantai 1 ruang 117.

### 1.6.1 Waktu Penelitian

Kegiatan Penelitian ini dilaksanakan mulai bulan Juli 2023 – September 2023.

Tabel 1.1 *TimeTable* Kegiatan Penelitian

Kegiatan	Bulan											
	Juli				Agustus				September			
Minggu	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
Menganalisa Sistem Berjalan												
Studi Pustaka												
Mengambil Data												
Implementasi												

Sumber : (*penulis*)

## 1.7 Metode Penelitian

Pada penelitian ini akan menggunakan metode penelitian deskriptif yang menggambarkan fakta-fakta dan informasi secara sistematis, faktual, dan akurat. Metodologi yang dilakukan dalam penelitian ini adalah dengan cara menggunakan metode sebagai berikut :

- Metode Observasi

Observasi dilakukan dengan terjun langsung ke lapangan untuk menganalisa dan pengumpulan data dalam pembuatan aplikasi yang diusulkan.

- Studi Pustaka

Studi Pustaka atau Kepustakaan ialah melakukan pengumpulan data dengan melakukan pencarian berdasarkan sumber internet, literatur, jurnal, buku-buku referensi atau sumber lain terkait dengan *concern* penelitian.

## 1.8 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan tugas akhir (skripsi) ini terbagi kedalam beberapa bab, dengan sistematika penulisan sebagai berikut :

### **Bab I Pendahuluan**

Pada bab ini menguraikan latar belakang, identifikasi masalah, rumusan masalah, batasan masalah, ruang lingkup, dan sistematika penulisan.

### **Bab II Landasan Teori**

Bab ini berisi uraian-uraian landasan teori yang berhubungan dengan judul skripsi yang mendasari masalah yang akan diteliti. Meliputi hal-hal yang berhubungan dengan sistem, data, informasi, sistem informasi, desain sistem informasi, komponen desain informasi, dan berbagai teori yang mendasari masalah yang akan diteliti.

### **Bab III Metodologi Penelitian**

Pada bab ini menjelaskan hasil analisis yang didapat dari penelitian yang akan dilakukan, penjelasan dari permasalahan yang ada juga solusi alternatif penyelesaian permasalahan, serta penjelasan dari metodologi yang digunakan.

### **Bab IV Perancangan Sistem Dan Implementasi**

Pada bab ini berisi pemaparan tentang tahap perancangan aplikasi, tahap uji coba, dan evaluasi aplikasi sistem informasi yang dikembangkan.

### **Bab V Penutup**

Bab 5 adalah bab terakhir yang berisi kesimpulan dari penelitian yang telah dilakukan oleh penulis beserta jawaban atas permasalahan yang diteliti. Selain itu, terdapat kritik dan saran yang bermanfaat serta membangun.

