

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Mendaki gunung merupakan sebuah kegiatan menarik yang bisa menyegarkan pikiran bahkan menjadi hobi bagi banyak orang sekarang ini serta dapat menjadi prestasi yang dapat dibanggakan. Kegiatan mendaki gunung seperti ini bukan lagi suatu kegiatan yang langka, yakni kegiatan yang tidak hanya dilakukan oleh orang tertentu saja yang menamakan dirinya sebagai kelompok pencinta alam, penjelajah alam dan semacamnya. Melainkan telah banyak dilakukan oleh orang-orang dari kalangan umum. Kegiatan mendaki gunung merupakan salah satu kegiatan petualangan yang menantang, terkadang pula merupakan kegiatan yang sangat ekstrim untuk beberapa orang. Begitupun para pendaki di Indonesia atau luar negeri itu sendiri, banyak pula pendaki yang mendaki untuk mencari ketenangan dirinya sendiri. Dalam kegiatan pendakian gunung di Jawa Timur ini kebanyakan masih menggunakan sistem pendaftaran manual, yakni pendaftaran yang mendaftarnya menulis surat pendaftarannya ke pos pendakian.

Para pendaki yang ingin mendaki di gunung daerah Jawa Timur pada saat ini masih menggunakan sistem pendaftaran menggunakan cara manual, yaitu dengan mendaftar langsung ke pos pendaftaran. Di pos pendaftaran juga mengantri untuk melakukan pendaftaran, terkadang pengantrian juga memerlukan waktu cukup lama dihari tertentu. Di hari besar atau hari libur pasti banyak para pendaki yang mendaftarkan dirinya untuk bisa mendaki ke puncak gunung. Di pos pendaftaran juga pasti menghitung jumlah kuota harian para pendaki untuk mendaki gunung tersebut apalagi pada saat-saat hari besar pasti banyak yang mendaki untuk mengabdikan momen-momen tertentu, dan sebagai pendaki juga tidak mengetahui berapa banyak pendaki yang melakukan pendakian pada saat itu. Adanya sistem pembookingan untuk para pendaki gunung lebih mempermudah para pendaki untuk mendaftar sekaligus memboking hari atau tanggal saat ia akan

mendaki. Para pendaftar pun bisa juga langsung melihat kuota yang tersedia untuk mendakian gunung pada saat itu. Apalagi pada era modern saat ini, pasti menggunakan teknologi salah satunya Android sebagai penunjang pembookingannya.

Dengan adanya sistem informasi booking berbasis android ini merupakan bentuk penawaran bagi para pendaki karena tidak perlu lagi melakukan pendaftaran dan ketakutan kehabisan kuota untuk mendaki, jadi dengan adanya sistem ini kapanpun dan dimanapun para pendaki bisa langsung melakukan pembookingan. Karena saat ini pasti semua orang menggunakan hp android untuk kehidupan sehari-harinya. Pada aplikasi berbasis android ini menggunakan sistem client-server. Dimana pada sisi server aplikasi dibangun dalam bentuk website untuk proses input data dan manajemen databasenya, sedangkan pada sisi client berupa mobile aplikasi yang berjalan pada smartphone android yang digunakan oleh pendaki untuk melakukan pembookingan dan mengetahui jumlah pendaki pada saat pembookingan atau sebelum pembookingan terjadi.

Berdasarkan penjelasan diatas bertujuan untuk membuat sistem informasi booking online pendakian gunung di Jawa Timur berbasis android. Adanya sistem informasi ini, akan sangat membantu para pendaki untuk mendaftar atau membooking pendakian gunung.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana membuat Sistem Informasi Booking Online Pendakian Gunung di Jawa Timur Berbasis Android.

1.3. Batasan Masalah

Yang menjadi batasan masalah dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

- 1) Sistem booking online pendakian hanya untuk daerah Jawa Timur.
- 2) 15 gunung pendakian di Jawa Timur yang akan masuk sistem.
- 3) Fokus pada perancangan sistem informasi pembookingan pendakian berbasis android.

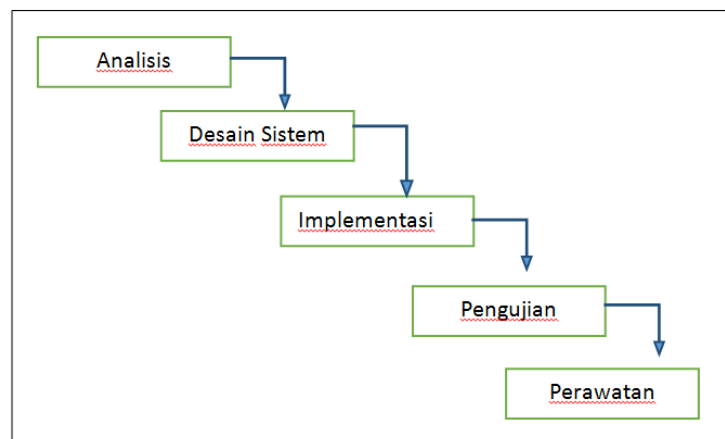
- 4) Menentukan pemesanan berdasarkan waktu pemesanan, cuaca daerah pendakian dan jumlah kuota saat pemesanan.
- 5) Bahasa pemrograman yang digunakan adalah PHP, Android Java dan MySQL sebagai databasenya.
- 6) Metode penjadwalan menggunakan metode Shortest Processing Time (SPT).

1.4. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian kali ini yaitu untuk membuat sistem informasi booking online pendakian gunung di Jawa Timur berbasis android.

1.5. Metodologi Penelitian

Metode pengembangan sistem informasi ini akan menggunakan metode sekuensial linier (waterfall). Metode waterfall merupakan metode pengembangan perangkat lunak yang sistematis dan sekuensial yang mulai pada tingkat dan kemajuan sistem sampai pada analisis, desain, kode, test dan pemeliharaan. Berikut ini adalah tahapan dari metode waterfall.



Gambar 1.1. Diagram Metode Waterfall

1) Analisa

Merupakan langkah untuk menganalisa kebutuhan dari sistem. Pengumpulan data dalam tahap ini bisa melakukan sebuah penelitian dan studi

literature. Data yang diperlukan diperoleh dari setiap pos pada pos pendaftaran tiap gunung yang ada di Jawa Timur.

2) Desain sistem

Desain sistem dibuat dengan mengacu pada pendekatan analisis dan desain sistem secara terstruktur. Alur proses yang ada dalam sistem digambarkan dalam bentuk *flowchart* dan *Data Flow Diagram (DFD)*. Arsitektur sistem digambarkan dalam bentuk *Entity Relationship Diagram (ERD)*.

3) Implementasi

Pada tahap implementasi sistem dibangun menggunakan bahasa pemrograman PHP, Java Android, dan *MySQL* sebagai databasenya.

4) Pengujian

Proses pengujian sistem menerapkan *black-box testing* dengan teknik *functional testing* dan *error handling testing*. *Functional testing* dilakukan dengan cara memberikan inputan pada komponen, modul atau fitur kemudian memeriksa hasil *output* nya. *Error handling testing* dilakukan dengan cara sejauh mana sistem dapat mengantisipasi atau menangani kesalahan atau kelalaian yang mungkin dilakukan oleh user. Hasil pengujian *functional testing* mendapatkan presentase 80% dan *error handling testing* didapatkan presentase maksimal yaitu 100%.

5) Perawatan

Pada tahap ini dilakukan perawatan yang telah digunakan oleh *user*. Tahap ini berkaitan dengan modifikasi pada sistem atau komponen tertentu untuk mengubah atribut atau meningkatkan kinerja sistem yang muncul karena permintaan oleh *user* yang ditemukan saat menggunakan sistem secara *real time*.

1.6. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan dalam penyusunan laporan tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

- A) Bagian Awal:
- 1) Sampul
 - 2) Halaman Judul
 - 3) Halaman Pengesahan
 - 4) Kata Pengantar
 - 5) Abstrak
 - 6) Daftar Isi
- B) Bagian Inti:

BAB I: PENDAHULUAN

Bab ini menjelaskan tentang latar belakang dan rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, Jadwal pelaksanaan, metodologi penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II: TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini menjelaskan tentang relevansi dari hasil-hasil penelitian yang pernah dilakukan yang berkaitan dengan judul.

BAB III: LANDASAN TEORI

Bab ini menjelaskan tentang teori-teori pendukung tentang pembuatan sistem dan penjelasan dasar tentang sistem.

BAB IV: ANALISIS DAN RANCANGAN SISTEM

Menjelaskan tentang flowchart sistem, analisa sistem yang dibuat, rancangan sistem, fitur-fitur pada sistem, dan penjelasan cara kerja sistem informasi

BAB V: IMPLEMENTASI SISTEM

Bab ini merupakan kesimpulan dari pembuatan sistem dan saran yang diambil dari pengalaman pembuatan sistem.

BAB VI: HASIL DAN PENGUJIAN SISTEM

Menjelaskan tentang percobaan dan stabilitas terhadap sistem yang telah dibuat dengan melakukan perbandingan yang berbeda.

BAB VII: PENUTUP

Menjelaskan tentang hasil dari percobaan sistem secara umum dan pemberian saran untuk pengembangan selanjutnya.

- C) Bagian Akhir:
- 1) Daftar Pustaka
 - 2) Lampiran.

1.7. Jadwal Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan dengan mengacu pada jadwal sebagai berikut:

Tabel 1.1. Jadwal Kegiatan

No	Kegiatan	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
1	Analisis Sistem	■	■	■	■																				
2	Desain Sistem	■	■	■	■	■	■	■	■	■															
3	Implentasi					■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■				
4	Pengujian																	■	■	■	■				
5	Perawatan																	■	■	■	■	■	■	■	■