

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan sistem informasi pada saat ini terjadi begitu pesat. Pesatnya perkembangan sistem informasi mempengaruhi cara hidup manusia dalam aktivitas sehari-hari. Sistem informasi merupakan media yang diterapkan secara teknologi untuk keperluan perekaman, proses penyimpanan, dan pendistribusian ekspresi dan penalaran pendukung [1]. Fungsi sistem informasi yaitu sebagai pengolahan data. Dalam dunia pengolahan data masih banyak ditemui sistem yang kurang efisien.

Gunung Slamet yang berketinggian 3428 MDPL (Meter diatas permukaan laut) adalah sebuah gunung yang masih berstatus aktif terletak di Pulau Jawa. Gunung Slamet cukup dikenal dan merupakan gunung dengan medannya yang sulit. Gunung Slamet memiliki 3 jalur pendakian yang populer di kalangan pendaki, Jalur Pendakian Via Bambang, Jalur Pendakian Via Gunung Malang dan Jalur Pendakian Via Dipajaya [2].

Proses pendaftaran di gunung Slamet dilakukan dengan datang langsung ke *basecamp* kemudian mengisi *Simaksi* (surat izin masuk kawasan konservasi), *simaksi* ini merupakan surat atau tiket yang digunakan sebelum melakukan pendakian gunung. Setelah mengisi *simaksi* pendaki melakukan proses pengecekan bahan logistik dan barang-barang mendaki lainnya. Barang yang dibawa pendaki harus sesuai peraturan pihak *basecamp* dimana barang seperti minuman keras dan obat terlarang tidak diperkenankan dibawa ke puncak. Proses pengecekan barang-barang untuk mendaki dan pendaftaran memerlukan waktu yang cukup lama, untuk satu orang pendaki memerlukan waktu 10 menit. Waktu tersebut digunakan untuk mendata anggota pendaki dan melakukan pengecekan satu per satu barang bawaan pendaki sebelum pendakian dimulai, hal itu akan memperlambat dan membuat antrian yang panjang. Proses transaksi juga masih dilakukan secara langsung di *basecamp*. Setiap orang dikenakan biaya Rp.25.000 untuk sampai ke puncak.

Proses pendaftaran seperti ini bisa memperlambat pengisian *simaksi* dan pengecekan barang-barang mendaki masih dilakukan dengan mendatangi *basecamp* pendakian secara langsung. Sistem yang dimiliki Gunung Slamet masih dilakukan secara langsung dan belum memiliki sistem yang bisa mendukung untuk mempercepat proses pendaftaran. Sehingga jika suatu saat terjadi pendaki hilang atau tersesat di gunung pihak *basecamp* untuk mengetahui data pendaki harus mencari data pendaki tersebut akan tetapi dalam proses pencarian data tersebut akan memakan waktu yang cukup lama, karena proses pendaatan masih menggunakan formulir berupa kertas. Pendaki yang berada di luar daerah untuk mengetahui kuota pendakian, harus datang ke tempat pendaftaran. Saat pandemi seperti ini *basecamp* membatasi pendaki yang akan mendaki, kuota pendakian untuk naik dan turun puncak gunung Slamet ini yang tersedia saat pandemi seperti ini yakni 36 jam untuk 300 pendaki. Pemberitahuan informasi mengenai kuota pendaki dan informasi pendakian, masih dilakukan dengan menyebarkan informasi melalui media sosial, sehingga data dan informasi yang disajikan kurang terperinci dan kurang akurat, akibat yang akan ditimbulkan dari masalah tersebut adalah penundaan dan keterlambatan dalam penyampaian informasi .

Dari latar belakang permasalahan yang muncul dan akibat yang ditimbulkan, peneliti mencoba memberikan solusi dengan tujuan memudahkan proses pendaftaran penyampaian informasi dan pengolahan data dengan memanfaatkan teknologi informasi yang sudah berkembang pesat. Selain itu, sistem yang akan dikembangkan ini dapat menjadikan proses pendataan dan proses administrasi lebih mudah. Pelaksanaan pendakian juga akan menjadi lebih efektif baik dalam hal waktu, tempat, biaya maupun tenaga. Pendaki tidak perlu mendatangi *basecamp* untuk sekedar melihat informasi mengenai buka tutupnya jalur, informasi kuota pendakian yang tersedia.

1.2 Tujuan dan Manfaat

1.2.1 Tujuan

Tujuan yang ingin dicapai pada penelitian ini adalah merancang dan membangun sebuah sistem informasi pendaftaran online dan penjadwalan pendakian Gunung Slamet dengan berbasis web.

1.2.2 Manfaat

Manfaat penelitian :

1. Bagi Pengelola *Basecamp*
Berguna untuk mempercepat kinerja dalam mengelola sistem, menampilkan sebuah laporan yang lebih jelas, cepat dan akurat.
2. Bagi Pendaki
Memberikan kemudahan dalam proses pendaftaran pendakian secara online dan memudahkan pendaki dalam melakukan proses pencarian informasi sehingga pendaki tidak perlu datang langsung ke tempat pendakian.
3. Bagi Masyarakat
Memberikan dan memudahkan masyarakat dalam mencari informasi mengenai Gunung Slamet seperti jalur pendakian, ketinggian gunung dan pos-pos dalam pendakian. Sehingga masyarakat tidak perlu datang ke Gunung Slamet hanya untuk melihat jalur, ketinggian maupun pos pendakian.

1.3 Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah sebagai berikut :

Bagaimana merancang dan membangun sistem informasi pendaftaran online dan penjadwalan di Gunung Slamet untuk membantu pihak administrasi agar mengetahui dan memberikan laporan mengenai pendakian dengan cepat dan akurat?

1.4 Batasan Masalah

Adapun batasan dari penelitian ini agar lebih terarah sebagai berikut :

1. Perancangan sistem informasi ini ditujukan untuk pengguna yaitu admin dan pendaki dalam proses pendaftaran *online* pendakian Gunung Slamet.
2. Sistem ini dikelola oleh Admin atau pihak *Basecamp* Gunung Slamet.
3. Sistem ini mampu menghasilkan laporan, informasi dan dokumen.
4. Sistem ini melakukan proses pendaftaran *online* dan transaksi.
5. Bahasa pemrograman yang digunakan dalam membuat sistem informasi pendaftaran online pendakian Gunung Slamet adalah berbasis *web*.

1.5 Metodologi Penelitian

Metode penelitian yang digunakan yaitu metode deskriptif. Metode deskriptif adalah metode yang mendeskripsikan sebuah fakta dan informasi suatu kejadian secara faktual dan akurat yang terjadi pada saat ini. Terdapat dua tahapan dalam metode deskriptif, yaitu tahap dalam pengumpulan data dan data tahap proses pengembangan sistem.

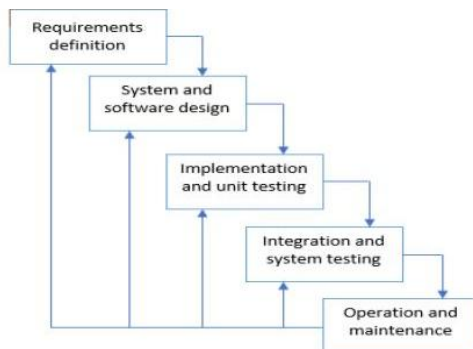
1.5.1 Pengumpulan Data

Tahapan dari pengumpulan data ini diperoleh secara langsung melalui objek penelitian. Dua tahapan pengumpulan data diantaranya :

1. Studi pustaka
Studi pustaka ini dilakukan dengan menelaah dan mencari literatur yang berhubungan dengan penelitian yang ada di perpustakaan, berpedoman pada buku maupun jurnal, atau juga bisa didapatkan melalui situs di internet dan berbagai topik yang berkaitan dengan sistem penelitian yang akan dibuat.
2. Studi Lapangan
Studi lapangan ini dilakukan dengan meninjau tempat yang akan diteliti secara langsung dan mengumpulkan data yang dibutuhkan untuk diteliti.
Terdapat dua hal dalam studi lapangan ini :
 - a. Wawancara
Wawancara dilakukan dengan mengadakan sesi tanya jawab dengan Pimpinan *Basecamp* Gunung Slamet.
 - b. Observasi
Proses mengumpulkan data dengan mengadakan pengamatan atau peninjauan secara langsung di *Basecamp* Gunung Slamet.

1.5.2 Pengembangan Sistem

Tahap pengembangan sistem informasi pendaftaran online pendakian Gunung Slamet menggunakan metode *Waterfall*. Metode *Waterfall* adalah “Model sekuensial linier (*Sequential Linear*) atau alur hidup klasik (*classic life cycle*)[3].



Gambar 1. 1 Waterfall

Tahapan pengembangan sistem sebagai berikut :

1. Perancangan Sistem
Tahap Perancangan Sistem dilakukan dengan cara mengatur kebutuhan untuk semua lapisan sistem, lalu dialokasikan menjadi beberapa *subnet*. *Subnet* ini harus dapat berinteraksi dengan lapisan lainnya, seperti halnya *Hardware*, *Brainware* dan *database*.
2. Analisis Sistem Perangkat Lunak
Tahap untuk Analisis ini difokuskan pada pengembangan perangkat lunak yang dapat berfungsi untuk memahami perilaku dan tampilan layar yang akan dikembangkan.
3. Desain Sistem
Tahap perancangan desain sistem ini memikirkan mengenai gambaran sistem dan gambaran umum pada tahap analisis sistem.
4. Pengkodean Program
Setelah kode program selesai dibuat, langkah selanjutnya yaitu dilakukan proses pengujian pada program. Fokus pada proses pengujian ini adalah hanya pada bagian internal perangkat lunak. Kegiatan yang dilakukan meliputi pembuatan *database*, desain *form* program, pengkodean dari setiap form program yang dibuat dan memastikan bahwa data yang dimasukkan (*input*) akan memberikan hasil yang diharapkan.

5. Pengujian

Setelah kode program selesai dibuat, langkah selanjutnya yaitu dilakukan proses pengujian pada program. Fokus pada proses pengujian ini adalah hanya pada bagian internal perangkat lunak. Kegiatan yang dilakukan meliputi pembuatan *database*, desain *form* program, pengkodean dari setiap *form* program yang dibuat dan memastikan bahwa data yang dimasukkan (*input*) akan memberikan hasil yang diharapkan.

6. Pemeliharaan

Setelah perangkat lunak selesai dikembangkan maka tidak menutup kemungkinan bahwa perangkat lunak akan mengalami perubahan setelah dikirim ke *user*. Untuk itu tahapan pemeliharaan ini mencakup seluruh proses dalam rangka menjamin kelancaran sistem dan mengantisipasi terhadap beberapa risiko yang terjadi dari faktor luar sistem.

1.6 Sistematika Penulisan

Berikut ini sistematika laporan guna memperoleh gambaran secara menyeluruh :

BAB I PENDAHULUAN

Bab pendahuluan membahas mengenai latar belakang, tujuan dan manfaat, rumusan masalah, batasan masalah, metodologi, dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI

Bab dua ini membahas tentang materi tinjauan pustaka dan landasan teori yang mengacu pada definisi teori-teori yang berhubungan dengan topik pembahasan dalam penyusunan laporan tugas akhir yang didapatkan dari referensi-referensi resmi dan jurnal khusus penelitian yang sedang dilakukan.

BAB III METODOLOGI

Bab metodologi ini membahas perancangan sistem dimulai dari bagian menganalisis suatu sistem yang sedang berjalan dan menganalisis suatu sistem yang akan dikembangkan dari mulai tahapan analisis sistem sampai perancangan sistem.

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Bab empat ini membahas mengenai hasil penelitian yang telah dilakukan dan pembahasan dari inti penelitian.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab lima ini membahas mengenai kesimpulan yang didapatkan dari penelitian serta saran untuk pengembangan sistem kedepannya agar lebih baik.

~Halaman ini sengaja dikosongkan~