

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Gunung Sibuatan terletak di Desa Nagalingga Kecamatan Merek, Karo. Gunung Sibuatan merupakan salah satu Sejalan dengan perkembangan zaman, teknologi informasi pada saat sekarang ini sangat berkembang dengan sangat pesat. Tidak dipungkiri bahwa pada saat sekarang ini kita sebagai manusia sangat bergantung pada teknologi informasi dan sistem informasi. Perkembangan system informasi dan teknologi telah dapat mengubah cara dan gaya hidup masyarakat dalam segala hal di dalam melakukan aktifitas sehari-hari.

Sistem informasi registrasi pendakian gunung Sindoro dapat mengurangi permasalahan yang selama ini terjadi, yaitu kurangnya informasi terkait pendakian. Sehingga sistem informasi ini dapat memberikan jalan keluar yang efektif dan dapat mengurangi korban kecelakaan dalam kegiatan pendakian gunung (Frans Eduard Schaduw, dkk ; 2018).

Ada beberapa masalah yang sering terjadi dalam penyimpanan data secara manual yaitu buku penyimpanan data hilang atau basah. Dan masalah di gunung seperti pendaki hilang, hipotermia, cedera, masalah membuang sampah sembarangan di atas gunung hingga terlalu banyak membawa barang bawaan akan menyulitkan membawa semuanya dalam posisi mendaki. Dengan adanya aplikasi *android booking online* pendakian gunung Sibuatan ini maka pendaki dapat dengan

mudah *booking* gunung Sibuatan tanpa harus datang ke lokasi dan mempermudah pengelola untuk menerima *booking* pendaki hanya dengan perangkat *android*

Berdasarkan penjelasan yang telah diuraikan diatas, maka penulis mengadakan penelitian tugas akhir dengan judul “**Perancangan Aplikasi *BookingOnline* Pendakian Gunung Sibuatan Berbasis *Android*.**”

I.2. Ruang Lingkup Permasalahan

I.2.1. Identifikasi Masalah

Adapun identifikasi masalah yang penulis temukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Para pendaki masih banyak kesulitan dalam mendapatkan informasi mengenai kuota yang tersedia untuk pendakian.
2. Para pendaki masih kurang mendapatkan informasi mengenai berita terbaru mengenai status gunung Sibuatan.
3. Kurangnya sarana promosi untuk meningkatkan daya tarik bagi para pendaki.

I.2.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang sudah dijelaskan di atas maka dapat dirumuskan permasalahan yang ada, antara lain:

1. Bagaimana mempermudah pengelola gunung Sibuatan dalam melakukan *booking* dengan perangkat *android* ?
2. Bagaimana mempermudah proses untuk mendapatkan informasi *booking online* gunung Sibuatan ?
3. Bagaimana menghasilkan aplikasi *booking online* gunung Sibuatan berbasis *android*?

I.2.3. Batasan Masalah

Agar pembahasan dan penyusunan ini dilakukan secara terarah dan mendapat gambaran yang jelas serta menghindari kesalahan, maka penulis membatasi permasalahan yang ada sebagai berikut:

1. Pemesanan masih dilakukan dengan cara datang langsung ke tempat registrasi.
2. Gunung Sibuatan dibatasi oleh dua desa yang bisa menjadi jalur bagi setiap pendaki.
3. Akses untuk booking pada aplikasi ini dapat dilakukan selama 24 jam dan diakses dimanapun.
4. Kapasitas maksimum pendaki dalam jangka waktu satu hari untuk pendakian adalah 300 orang.
5. Sistem pemesanan pendakian pada gunung sibuatan dapat menghasilkan laporan data kunjungan pendakian sebagai bentuk pertanggungjawaban kepada Perum Perhutani.

I.3. Tujuan dan Manfaat

I.3.1 Tujuan

Adapun maksud dan tujuan penelitian adalah sebagai berikut:

1. Merancang sebuah aplikasi yang dapat mempercepat dan mempermudah proses penyampaian informasi *booking* gunung Sibuatan.
2. Pendaki dapat *booking* secara *online* pendakian gunung Sibuatan dengan perangkat *android*.
3. Untuk mengetahui impementasi sistem informasi pemesanan pendakian secara *online* di taman nasional gunung Sibuatan
4. Menghasilkan aplikasi *booking online* gunung Sibuatan berbasis *android*.
5. Untuk mempermudah mengelola data calon pendaki.
6. Merancang suatu sistem untuk meminimalisir antrian booking gunung Sibuatan.

7. Untuk mengetahui factor apa saja yang menjadi penyebab kecelakaan atau kerusakan gunung Sibuatan

I.3.2 Manfaat

Adapun manfaat penelitian adalah sebagai berikut :

1. Aplikasi booking gunung Sibuatan dirancang dapat membantu pihak pengelola dalam mengembangkan pelayanan.
2. Sebagai alternatif lain media promosi taman nasional gunung Sibuatan yang lebih interaktif.
3. Mempermudah kegiatan pemesanan yang sebelumnya dilakukan melalui telepon atau pengunjung datang langsung ketempat untuk mendapat informasi lebih lengkap.
4. Penulis mendapatkan kesempatan untuk dapat menerapkan serta mengembangkan ilmu yang telah diperoleh di gunung Sibuatan.
5. Penulisan ini dapat digunakan sebagai pembelajaran dan referensi.

I.4. Metodologi Penelitian

I.4.1. Pengumpulan Data

Pada tahap ini dilakukan dengan mempelajari teori dasar yang mendukung penelitian, pencarian dan pengumpulan data-data yang dibutuhkan. Untuk mengumpulkan data yang dibutuhkan, maka penulis menggunakan beberapa teknik.

I.4.1.1. Penelitian lapangan (*Field Research*)

1. Pengamatan langsung (*Observation*)

Penelitian melakukan pengamatan langsung pada gunung Sibuatan untuk mendapat data yang berkaitan dengan peneliitian.

2. Wawancara (*Interview*)

Peneliti secara langsung bertatap muka dengan pengelola untuk mendapatkan data-data

yang lebih lengkap dan jelas melalui wawancara yaitu pengenalan gunung Sibuatan. Penulis melakukan wawancara langsung dengan pengelola gunung Sibuatan antara lain:

1. Bagaimana peran pengelola gunung Sibuatan dalam menerapkan UU No 05 tahun 1990 Bab VII pasal 29-35 tentang kawasan pelestarian alam, terhadap pengawasan perizinan pendakian di gunung Sibuatan?
2. Adakah pihak yang berkerja sama dengan pengelola gunung Sibuatan dalam mengawasi dan menjaga kawasan pelestarian alam di gunung Sibuatan tersebut?
3. Faktor apakah yang menjadi kerusakan dan kecelakaan di gunung Sibuatan?

3. *Sampling*

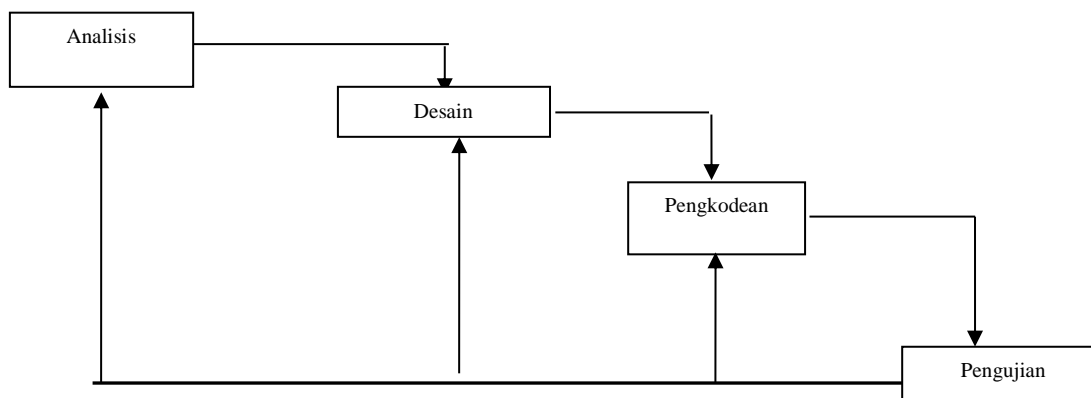
Peneliti memilih data-data yang tersedia dan sesuai dengan penelitian yaitu aplikasi penelitian terdahulu dan skripsi penelitian terdahulu untuk dijadikan sampel pada penelitian ini.

I.4.1.2. Penelitian Kepustakaan (*Library Research*)

Pada metode ini penulis mengutip dari beberapa bacaan yang berkaitan dengan pelaksanaan skripsi yang dikutip dari buku dan jurnal karya ilmiah.

I.4.2. Metodologi Penelitian

Penelitian ini akan melalui beberapa tahapan. Tahapan dalam penelitian ini dapat di modelkan pada diagram *Waterfall*. Adapun beberapa tahapan yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :



Gambar III.1. Diagram *Waterfall* Metodologi Penelitian

Keterangan :

1. Analisis Kebutuhan

Proses pengumpulan kebutuhan dilakukan secara intensif untuk menspesifikasikan kebutuhan perangkat lunak agar dapat dipahami perangkat lunak seperti apa yang dibutuhkan oleh *user*. Spesifikasi kebutuhan perangkat lunak pada tahap ini perlu untuk didokumentasikan. Jenis-jenis analisi kebutuhan adalah kebutuhan pendaki, kebutuhan admin, dan kebutuhan sistem

2. Desain

Desain perangkat lunak adalah proses multi langkah yang fokus pada desain pembuatan program perangkat lunak termasuk struktur data, arsitektur perangkat lunak, representasi antarmuka, dan prosedur pengkodean. Jenis-jenis desain adalah kebutuhan fungsional admin, kebutuhan fungsional pendaki, desain sistem, desain *database*, implementasi.

3. Pengkodean

Desain harus ditranslasikan kedalam program perangkat lunak. Hasil dari tahap ini adalah program komputer sesuai dengan desain yang telah dibuat pada tahap desain. Pada sistem informasi booking pendakian gunung Sibuatan menggunakan *coding* bahasa pemrograman *android* dan basis data yang digunakan adalah *MySQL*.

4. Pengujian

Pengujian fokus pada perangkat lunak secara dari segi logika dan fungsional dan memastikan bahwa semua bagian sudah teruji. Hal ini dilakukan untuk meminimalisir kesalahan (error) dan memastikan keluaran yang dihasilkan sesuai dengan yang diinginkan. Pengujian terhadap program yang dibuat menggunakan blackbox testing yang fokus terhadap proses masukan dan keluaran program.

I.5. Kontribusi Penelitian

Penelitian yang dilakukan oleh Mamay Syani (2016) dalam penelitiannya membahas tentang Perancangan Aplikasi Pemesanan *Catering* Berbasis *Mobile Android*. Pemesanan *catering* merupakan suatu aktifitas yang dilakukan yang dilakukan pelanggan untuk membeli produk berupa paket makanan. Di Cimahi *Catering* proses pemesanan *catering* dilakukan oleh pelanggan dengan datang langsung ke lokasi atau menelpon ke Cimahi *Catering*. Dalam hal pencatatan data pemesanan pun dirasa kurang efektif karena pendataannya yang masih bersifat konvensional. Hal ini beresiko terjadinya kesalahan pendataan. Sebagai solusi dari permasalahan tersebut penulis membangun sebuah Aplikasi Pemesanan *Catering* Berbasis *Mobile Android* untuk membantu dalam proses pemesanan *catering* oleh pelanggan serta pengelolaan data pemesanan *catering* oleh pihak Cimahi *Catering*.

Sedangkan penelitian ini, pada penelitian ini adalah ingin mengembangkan sistem yang berjalan pada gunung Sibuatan dalam melakukan booking gunung Sibuatan sehingga mempermudah pengelola gunung Sibuatan dalam melakukan booking gunung Sibuatan dapat memperoleh keuntungan yang lebih signifikan.

I.6. SistematikaPenulisan

Adapun sistematika penulisan tugas akhir ini terdiri dari beberapa kasus bab yang dapat dijelaskan sebagai berikut:

BAB 1 : PENDAHULUAN

Dalam bab ini berisikan dasar pemikiran, kebutuhan atau alasan yang menjadi ide untuk mengangkat judul tersebut menjadi judul tugas akhir yang terdiri dari latar belakang, ruang lingkup masalah, tujuan dan manfaat, metodologi penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB 2 : TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini berisikan tentang uraian teoritis mengenai pengertian – pengertian metode penyusunan data serta mengenai bahasa pemrograman yang digunakan.

BAB 3 : ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Dalam bab ini penulis menguraikan tentang perancangan sistem yang dirancang yang meliputi perancangan layout, dan perancangan database, gambaran aplikasi web yang akan dibuat serta bagaimana aplikasi tersebut saat dijalankan.

BAB 4 : IMPLEMENTASI SISTEM

Dalam bab ini penulis menyajikan tentang pengertian implementasi, kelengkapan sistem, pengujian sistem, pengujian data, input dan output aplikasi.

BAB 5 : KESIMPULAN

Bab ini berisi rumusan hasil, kelebihan sistem, kelemahan dan keterbatasan sistem serta saran yang diberikan.