

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pendakian gunung merupakan salah satu bentuk aktivitas alam bebas yang menantang dan membutuhkan kesiapan fisik maupun mental yang matang. Aktivitas ini tidak hanya membutuhkan kekuatan fisik, tetapi juga wawasan mendalam mengenai jalur pendakian, cuaca, medan, serta pengetahuan tentang keselamatan dan prosedur standar operasional (SOP) pendakian. Meski tergolong ekstrem, pendakian tetap menjadi pilihan populer masyarakat Indonesia, bahkan dianggap sebagai pencapaian pribadi yang prestisius. Akan tetapi, meningkatnya minat terhadap aktivitas pendakian juga menimbulkan sejumlah permasalahan seperti tersesat, hipotermia, kekurangan logistik, serta kecelakaan lain yang diakibatkan minimnya informasi terkait gunung yang akan didaki.

Salah satu gunung yang cukup populer di Jawa Timur adalah Gunung Welirang, gunung berapi bertipe kerucut dengan ketinggian 3.156 mdpl yang terletak di Kabupaten Pasuruan. Gunung ini menjadi tujuan pendakian favorit, terutama pada momen-momen tertentu seperti Hari Kemerdekaan Republik Indonesia. Lonjakan pendaki dalam waktu bersamaan berpotensi menimbulkan berbagai risiko dan masalah, seperti kepadatan jalur, kerusakan ekosistem, serta meningkatnya kasus kecelakaan akibat ketidaksiapan pendaki. Berdasarkan data dari TIM SAR, kejadian darurat yang melibatkan ratusan pendaki menunjukkan betapa pentingnya informasi dan manajemen pendakian yang lebih baik dan sistematis.

Seiring berkembangnya teknologi informasi, kebutuhan akan sistem yang mampu mengelola pendaftaran dan informasi pendakian secara efisien menjadi semakin relevan. Sistem informasi booking online pendakian tidak hanya akan mempermudah proses registrasi tanpa perlu datang ke basecamp, tetapi juga menyediakan informasi jalur, SOP, dan jumlah pendaki yang sudah terdaftar pada tanggal tertentu. Hal ini berperan penting dalam menghindari kepadatan pengunjung serta meningkatkan keselamatan dan kenyamanan dalam pendakian.

Dalam pengembangan sistem informasi ini, pendekatan metode pengembangan perangkat lunak sangat berpengaruh terhadap keberhasilan sistem. Metode tradisional seperti Waterfall cenderung kaku dan tidak fleksibel terhadap perubahan yang dinamis selama proses pengembangan. Sebagai alternatif, digunakanlah metode Agile dengan model Scrum yang mengutamakan iterasi singkat, kolaborasi tim, dan fleksibilitas terhadap perubahan. Scrum sangat sesuai untuk proyek dengan kompleksitas tinggi dan kebutuhan yang terus berkembang, karena mampu menghasilkan produk secara bertahap dengan evaluasi dan perbaikan berkelanjutan.

Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun sistem informasi booking online pendakian Gunung Welirang berbasis web dengan menggunakan metode Scrum, guna memberikan kemudahan bagi para pendaki dalam memperoleh informasi pendakian yang akurat serta mempermudah proses pendaftaran secara online. Sistem ini diharapkan dapat meningkatkan efisiensi, keselamatan, dan kenyamanan dalam proses pendakian Gunung Welirang.

1.2 Rumusan Masalah

1.2.1. Permasalahan

1. Bagaimana merancang sistem informasi booking online pendakian Gunung Welirang yang efisien dan informatif?
2. Bagaimana penerapan metode Scrum dalam pengembangan sistem ini?
3. Apakah sistem yang dikembangkan mampu memenuhi kebutuhan pendaki dan admin secara fungsional?

1.2.2. Metode Usulan

Pendekatan penelitian ini menggunakan metode pengembangan perangkat lunak Scrum sebagai bagian dari metodologi Agile, yang diterapkan untuk mengelola pengembangan sistem secara iteratif dan inkremental melalui beberapa sprint berdurasi tertentu. Kebutuhan sistem dirumuskan dalam *product backlog* dan diuraikan menjadi *sprint backlog* pada tahap *sprint planning*, kemudian dikembangkan dan diuji pada setiap sprint dengan pemantauan melalui *daily scrum*. Evaluasi hasil pengembangan dilakukan pada akhir sprint melalui *sprint review* dan *sprint retrospective* untuk memastikan ketercapaian fungsionalitas sistem serta tingkat penerimaan pengguna terhadap sistem yang dihasilkan.

1.2.3. Pertanyaan Penelitian

Bagaimana merancang dan mengembangkan sistem informasi booking online untuk pendakian Gunung Welirang yang mampu menyediakan informasi seputar gunung tersebut serta mempermudah calon pendaki dalam melakukan pendaftaran secara daring melalui perangkat seperti smartphone maupun laptop dari lokasi mana pun?

1.3 Tujuan dan Manfaat

1.3.1 Tujuan

1. Merancang dan membangun sistem informasi booking online pendakian Gunung Welirang berbasis web.
2. Menerapkan metode Scrum untuk pengembangan sistem.
3. Menguji keefektifan sistem melalui pengujian fungsional.

1.3.2 Manfaat

1. Untuk Penulis

Penelitian ini diharapkan menjadi wadah bagi penulis dalam menerapkan pengetahuan dan keterampilan yang diperoleh selama masa perkuliahan, khususnya dalam hal perancangan dan pengembangan sistem informasi.

2. Untuk Peneliti Berikutnya

Penelitian ini dapat dijadikan acuan atau bahan rujukan dalam melakukan studi lanjutan terkait perancangan dan pengembangan sistem informasi yang sejenis.

3. Untuk Pengelola Gunung Welirang

Melalui penelitian ini, diharapkan pihak pengelola Gunung Welirang memperoleh kemudahan dalam menyampaikan informasi serta menyelenggarakan proses pendaftaran pendakian secara lebih efisien dan terstruktur.

1.4 Batasan Masalah

Batasan masalah dari penelitian ini yaitu sebagai berikut

1. Sistem booking online yang dikembangkan dikhususkan untuk pendakian Gunung Welirang melalui jalur Tretes.
2. Fokus penelitian ini terletak pada pembangunan sistem reservasi pendakian Gunung Welirang secara daring.
3. Pengembangan sistem dilakukan dengan menerapkan kerangka kerja Scrum sebagai metodologi pengembangan perangkat lunak.
4. Proses pembayaran reservasi hanya dilakukan melalui transfer ke rekening resmi yang telah ditentukan.

1.5 Metodologi Penulisan Proposal Skripsi

Metode penulisan proposal skripsi ini adalah sebagai berikut:

a. BAB I: PENDAHULUAN

Pada bab ini menjelaskan tentang latar belakang serta rumusan masalah, tujuan dan manfaat, batasan masalah, dan metodologi penulisan proposal skripsi

b. BAB II: KAJIAN PUSTAKA

Bab ini menjelaskan tentang hasil-hasil dan relevansi penelitian yang pernah dilakukan oleh peneliti terdahulu yang berkaitan dengan judul

c. BAB III: METODOLOGI PENELITIAN

Pada bab ini menjelaskan tentang metode yang akan diterapkan pada sistem penelitian kali ini.

d. BAB IV: HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini menjelaskan tentang implementasi pengembangan sistem menggunakan metode *scrum* beserta pengujiannya.

e. BAB V: PENUTUP

Pada bab ini menjelaskan mengenai kesimpulan dan saran mengenai sistem yang telah dikembangkan

f. DAFTAR PUSTAKA

Memuat daftar-daftar referensi atau sumber jurnal-jurnal yang digunakan sebagai rujukan pada penelitian ini.