

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Aktivitas outdoor saat ini menjadi tren gaya hidup bagi kalangan muda. Salah satu yang menjadi pilihan favorit adalah mendaki gunung. Sebagian orang menjadikan itu sebagai kebutuhan hidup. Sebab, pendaki dapat belajar langsung dengan alam[1]. Gunung Merbabu adalah gunung api yang bertipe Stratovolcano. Letaknya berada di wilayah Kabupaten Magelang di lereng sebelah barat dan Kabupaten Boyolali di lereng sebelah timur dan selatan, Kabupaten Semarang di lereng sebelah utara, Jawa Tengah [2].

Gunung Merbabu berupaya mewujudkan kegiatan pendakian menuju zero waste dengan menerapkan langkah-langkah yang ketat dalam pendataan barang bawaan pendaki. Pada saat registrasi, setiap pendaki diwajibkan mengisi formulir yang mencakup peralatan, logistik, dan obat-obatan yang mereka bawa. Isian formulir ini kemudian dijadikan acuan pengecekan saat briefing. Dalam sesi briefing, petugas yang dibantu oleh para volunteer melakukan pengecekan barang bawaan secara menyeluruh, memastikan bahwa setiap item yang tercantum di formulir memang dibawa oleh pendaki [3]. Berdasarkan hasil wawancara kepada salah satu petugas menyampaikan bahwa pengisian data barang bawaan yang tidak jujur oleh pendaki berkontribusi signifikan pada peningkatan jumlah sampah di gunung. Ketidaksesuaian data ini menyebabkan barang yang tidak tercatat cenderung ditinggalkan di sepanjang jalur pendakian, terutama di area puncak, sehingga mencemari lingkungan. Hasil wawancara dengan tiga orang pendaki menunjukkan bahwa banyak di antara mereka mengakui sering mengisi formulir registrasi dengan data barang bawaan yang tidak akurat. Akibatnya, barang-barang yang tidak tercatat dalam formulir tersebut berpotensi besar menjadi sampah di gunung, baik karena sengaja dibuang maupun tidak sengaja tertinggal

atau hilang. Selain itu, proses pemeriksaan barang saat turun gunung juga menghadapi kendala dalam hal efisiensi. Petugas membutuhkan waktu yang cukup lama untuk mencari dan mencocokkan kertas formulir satu per satu, yang mengakibatkan waktu tunggu yang lama bagi pendaki saat pengecekan sampah.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, salah satu artikel yang dipublikasi oleh Axios [4] menyebutkan bahwa sistem pendataan digital menawarkan solusi yang efisien dalam mengelola data, dengan otomatisasi proses, data dapat dikumpulkan, disimpan, dan diakses dengan lebih cepat dan akurat. Dengan sistem ini, proses pendataan barang bawaan menjadi lebih efisien dan transparan, memungkinkan audit yang lebih mudah dan pengawasan yang lebih ketat oleh petugas. Pendataan digital membantu pihak pengelola Gunung Merbabu dalam mencatat data pendaki secara lebih terstruktur, memastikan setiap pendaki dan barang bawaannya tercatat dengan akurat.

Lebih lanjut, sistem ini memungkinkan petugas untuk melakukan pemeriksaan barang secara lebih teliti sebelum pendakian dimulai. Jika ditemukan pendaki yang membawa barang yang dilarang atau tidak sesuai dengan inputan pada form digital, petugas dapat segera menandai dengan menambahkan catatan khusus pada pendaki tersebut.

Sistem ini juga memungkinkan pengelola untuk melacak riwayat pendaki yang pernah melakukan pelanggaran, termasuk catatan-catatan khusus yang telah ditambahkan oleh petugas, sehingga penerapan sanksi di masa mendatang dapat dilakukan dengan lebih cepat dan tepat. Pendekatan ini menciptakan sistem yang lebih komprehensif dan terintegrasi dalam mengelola kepatuhan pendaki terhadap peraturan dan upaya menjaga kelestarian lingkungan Gunung Merbabu.

Pendaki menjadi lebih bertanggung jawab terhadap barang-barang yang mereka bawa dan catat, karena adanya sistem pelacakan yang lebih baik. Selain itu, sistem digital ini dapat mengurangi waktu tunggu saat pemeriksaan barang ketika turun gunung, karena petugas

tidak perlu lagi mencari formulir kertas satu per satu. Hal ini tidak hanya meningkatkan kenyamanan pendaki, tetapi juga meningkatkan efektivitas pengelolaan sampah secara keseluruhan. pendataan barang ini juga efektif dalam mengurangi 50% sampah pendaki di Gunung Gede Pangrango [5].

Berdasarkan permasalahan yang terjadi, maka dibangunlah sebuah sistem informasi yang dapat memudahkan petugas dalam melakukan pengelolaan data barang pendaki dengan efektif, efisien dan transparan. Dengan demikian, langkah ini diharapkan dapat mendukung upaya Gunung Merbabu dalam menjaga kebersihan dan kelestarian alamnya. Dengan demikian, peneliti mengambil judul penelitian “Sistem Informasi Pendataan Barang Pendaki Gunung Merbabu”.

1.2. Batasan Masalah Penelitian

Adapun batasan masalah pada penelitian ini sebagai berikut:

1. Penelitian ini berfokus pada pencatatan barang bawaan dan sampah yang dihasilkan oleh pendaki Gunung Merbabu, sebagai upaya untuk meminimalkan sampah yang tertinggal di area pendakian.
2. Pencatatan barang bawaan dan sampah dilakukan melalui formulir online yang diisi oleh pendaki sebelum melakukan pendakian.
3. Penelitian ini hanya mencakup data barang dan sampah yang didaftarkan dan diverifikasi melalui sistem pada saat proses pendakian, tanpa mencakup pengelolaan lebih lanjut setelah pendaki meninggalkan lokasi.
4. Lingkup objek penelitian terbatas pada gunung Merbabu.

1.3. Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah di atas, maka dapat dirumuskan masalah tersebut yaitu bagaimana mengembangkan Sistem Informasi Pendataan Barang Pendaki Gunung Merbabu?

1.4. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah menghasilkan sistem informasi pendataan barang berbasis website yang dapat digunakan oleh pendaki gunung untuk mengisi data barang bawaan secara mandiri melalui formulir Online yang tersedia. Selain itu, sistem ini juga akan mencatat dan menampilkan informasi lengkap mengenai pendaki yang pernah melakukan pendakian, termasuk riwayat pelanggaran yang nantinya akan menjadi bahan evaluasi bagi petugas dan pendaki.

1.5. Manfaat Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Membantu pihak pengelola dalam melakukan pencatatan data pendaki.
2. Membantu pihak pengelola dalam melakukan tracking history pendaki yang pernah melakukan pelanggaran
3. Mendukung upaya pelestarian lingkungan dan penegakan aturan di kawasan pendakian.