

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Indonesia adalah negara kepulauan yang banyak sekali terdapat gunung-gunung, baik gunung berapi dan gunung yang tidak berapi. Gunung-gunung tersebut tersebar di pulau-pulau Indonesia dengan rentang ketinggian mulai dari 1.000 hingga 4.000 an meter dari permukaan laut (Agustin, 2015).

Salah satu dari 3 gunung tertinggi di daerah Jawa Timur adalah Gunung Arjuno, Gunung api Arjuno merupakan gunung api istirahat yang berada di perbatasan Kota Batu, Kabupaten Malang dan Kabupaten Pasuruan yang berada di badan pengelolaan Taman Hutan Raya Raden Soeryo. Puncak Gunung Arjuno terletak satu punggung yang sama dengan puncak Gunung Welirang, gunung tersebut juga dijadikan tempat petualangan para pendaki yang ingin mendaki puncak Gunung Arjuno. Gunung Arjuno memiliki ketinggian 3.339 MDPL, secara geografis Gunung Arjuno-Welirang berada pada koordinat $112^{\circ}29'12''$ – $112^{\circ}37'39''$ BT sampai $7^{\circ}37'56''$ – $7^{\circ}49'51''$ LS atau terletak pada koordinat UTM antara 665500 – 679250 mT dan 9139000 – 9158200 mU pada proyeksi peta *Universal Transverse Mercator* (UTM) Datum WGS 1984 zona 49S (Geologi, 2014).

Mendaki gunung merupakan kegiatan yang cukup populer di Indonesia. Dari tahun ke tahun jumlah pendaki gunung semakin meningkat. Bahkan banyak orang yang sebenarnya bukan pendaki gunung ikut serta dalam kegiatan ini. Perkembangan fasilitas dan sarana pendakian membuat kegiatan ini dapat dilakukan oleh semua orang.

Tapi walau bagaimanapun kegiatan mendaki gunung tetap merupakan kegiatan yang berbahaya. Tidak sedikit orang yang telah meninggal di gunung. Sebelum mendaki gunung kita harus mempersiapkan fisik, mental dan informasi tentang gunung yang akan kita daki. Meskipun informasi tentang jalur pendakian gunung sangat mudah ditemukan di internet, namun informasi tersebut hanya sebatas informasi non spasial yang tidak menyediakan data seperti koordinat, ketinggian dan waktu tempuh.

Kegiatan survey dan pemetaan telah mengalami perkembangan yang sangat pesat sekali. Hal ini tidak lepas dari kenyataan betapa pentingnya arti survey dan pemetaan dalam menyajikan berbagai macam peta guna menunjang kegiatan pembangunan untuk tujuan tersebut, banyak sekali dibutuhkan peta-peta khusus dengan tema tertentu atau yang biasa dikenal sebagai Peta Tematik. Salah satu diantaranya adalah Peta Tematik jalur pendakian gunung yang dapat menunjang aksesibilitas antar wilayah, terutama bagi kegiatan alam terbuka (Fabrian, 2008).

Kenyataannya karena teknologi kartografi yang terus berkembang sesuai dengan perkembangan teknologi dan kondisi sosial budaya masyarakat sehingga tidak ada peta yang secara konsep kartografi telah benar-benar baik dan sempurna. Disamping itu, dengan adanya perkembangan teknologi secara umum telah memberikan kontribusi yang sangat besar dalam rangka mendukung konsep desain suatu peta tematik sehingga menjadi lebih komunikatif dan informatif.

Dari permasalahan yang telah diungkapkan di atas, penulis memutuskan menciptakan *Aplikasi Sistem Informasi Geografis Berbasis Web Mapping dan Android Untuk Informasi Jalur Pendakian Puncak Gunung Arjuno*, yang dapat digunakan untuk menyajikan atau sebagai sarana pengawasan dalam mengelola kawasan gunung Arjuno dalam mengambil kebijakan tata kelola pariwisata terhadap permasalahan penyelenggaraan wisata di gunung Arjuno.

1.2. Rumusan Masalah

Permasalahan yang diangkat dalam penelitian ini adalah :

1. Bagaimana karakteristik 4 jalur pendakian gunung Arjuno?
2. Bagaimana cara menampilkan informasi tentang jalur pendakian gunung Arjuno secara lengkap, akurat dan sistematis dalam bentuk *web mapping* dan *android*?
3. Bagaimana urutan jalur pendakian yang paling mudah hingga yang paling sulit?
4. Bagaimana menampilkan kontur kelerengan pada daerah sekitar jalur pendakian?

1.3. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk :

1. Dapat Mengetahui karakteristik 4 jalur pendakian gunung Arjuno.
2. Dapat mengetahui cara menampilkan informasi tentang jalur pendakian gunung Arjuno secara lengkap, akurat dan sistematis dalam bentuk *web mapping* dan *android*.
3. Dapat mengetahui urutan jalur pendakian yang paling mudah hingga yang paling sulit.
4. Dapat mengetahui tentang kontur kelerengan disekitar jalur pendakian

1.4. Manfaat Penelitian

Manfaat dalam penelitian ini adalah:

1. Penelitian ini diharapkan dapat dimanfaatkan oleh pihak – pihak terkait mengenai Jalur Pendakian Gunung Arjuno.
2. Dihasilkannya suatu produk sistem informasi berbasis *web mapping* dan *android* untuk Informasi Jalur Pendakian Gunung Arjuno.
3. Memberikan informasi mengenai jalur pendakian yang akan dilewati pada rute pendakian gunung oleh para wisatawan umum dan pendaki yang akan melakukan pendakian.
4. Untuk memberikan informasi kepada pendaki dan wisatawan tentang kontur kelerengan disekitar jalur pendakian.
5. Hasil dari peta jalur pendakian gunung ini dapat dijadikan acuan bagi para wisatawan umum dan pendaki agar tidak salah jalur pada saat melakukan pendakian.

1.5. Batasaan Masalah

Batasan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Wilayah studi dari penelitian ini adalah Gunung Arjuno, Jawa Timur.
2. Jalur pendakian yang akan menjadi kajian dalam penelitian ini adalah Jalur Purwosari, Jalur Tretes, Jalur Batu dan Jalur Lawang.
3. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data *Tracking* jalur pendakian gunung, data koordinat dan ketinggian pos-pos pendakian gunung dan syarat mendaki gunung.

1.6. Sistematika Penulisan

Adapun sebagai tahapan dalam penelitian ini maka disusun laporan hasil penelitian skripsi yang sistematika pembahasannya diatur sesuai dengan tatanan sebagai berikut :

1. Bab I : Pendahuluan

Bagian ini menguraikan tentang Latar Belakang, Rumusan Masalah, Tujuan dan Manfaat Penelitian, Batasan Masalah serta Sistematika Penulisan.

2. Bab II : Dasar Teori

Bagian ini berisi tentang gambaran lokasi penelitian serta kajian pustaka dan teori-teori yang berkaitan dengan penelitian ini.

3. Bab III : Metodologi Penelitian

Berisi penjelasan tentang bagaimana penelitian ini dilakukan, dimulai dari proses pengumpulan data, pengolahan data sampai pada hasil akhir yang menjadi tujuan dilakukannya penelitian ini.

4. Bab IV : Hasil Dan Pembahasan

Bagian ini menjelaskan secara rinci pelaksanaan penelitian dalam mencapai hasil serta kajian dan pembahasan hasil dari penelitian ini.

5. Bab V : Kesimpulan Dan Saran

Bagian ini merupakan uraian singkat tentang kesimpulan hasil pembahasan yang mencakup isi dari penelitian, serta saran – saran yang berkaitan dengan kesesuaian penggunaan hasil penelitian agar tepat guna dan sasaran.