

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pendakian gunung adalah suatu kegiatan alam yang penuh petualangan, dan membutuhkan keterampilan, kecerdasan, kekuatan serta daya juang tinggi dalam prosesnya. Definisi lainnya adalah pendakian gunung adalah sebuah kegiatan alam bebas yang menggunakan wahana gunung sebagai sarana kegiatannya. kegiatan ini dapat melatih jiwa mandiri, sikap sabar, disiplin, cinta alam/lingkungan, serta dapat juga menjadi sebuah media pembelajaran dalam perencanaan dan *management* perjalanan, antara lain : menentukan rute pendakian yang di tempuh, mempersiapkan perlengkapan dan peralatan yang akan dibawa/digunakan selama pendakian gunung, membagi tugas anggota (pendakian beregu), mempersiapkan perbekalan atau logistik yang akan dibawa, serta yang tak kalah penting adalah menghitung jumlah kalori yang dibutuhkan dalam pendakian tersebut.¹

Dalam prosesnya suatu pendakian haruslah ditunjang dengan persiapan yang matang, antara lain perhitungan kalori yang akan dikeluarkan tubuh saat pendakian berlangsung. Perhitungan tersebut sering kali di acuhkan oleh para pendaki yang akan melakukan pendakian, hal itu dikarenakan kuranya media perhitungan yang lebih simple dan efektif saat di gunakan yang selama ini masih menggunakan media konvensional berupa kertas dan alat tulis lainnya, tidak hanya pada media perhitungan yang dikeluhkan, permasalahan di alami pendaki

¹ Agustin, Hendri. 2008. Panduan Teknis Pendakian Gunung. Hal 5

yaitu kurang mengertinya mereka dalam penghitungan kalori pendakian, dalam rumus maupun aspek prosesnya. Hal seperti itulah yang membuat para pendaki kurang memperhatikan proses penghitungan kalori dalam perencanaan pendakiannya.²

Dari uraian tersebut, maka perlu adanya media perhitungan kalori yang lebih efektif dan mobile yang mampu mempermudah penggunaanya dalam menghitung total kalori yang dibutuhkan dalam setiap pendakian, dengan memanfaatkan teknologi sistem operasi android pada *gadget* maupun *smartphone* yang merupakan salah satu barang yang hampir dibawa kemanapun pemiliknya beraktifitas, sehingga memungkinkan untuk melakukan perhitungan secara spontanitas pada waktu yang singkat. Android sendiri merupakan sistem operasi yang berkembang secara pesat dan merupakan salah satu sistem yang banyak digunakan pada perangkat mobile seperti *gadget* maupun *smartphone*.³ Dengan demikian pembuatan Aplikasi Manajemen Kalori Logistik Dalam Pendakian Gunung Berbasis Android akan mudah digunakan sehingga bisa memberikan manfaat bagi yang menggunakannya.

1.1 Rumusan Masalah

Dari latar belakang yang sudah ada, maka pembahasan akan difokuskan pada salah satu masalah yaitu :

² Adiyuono, S. 2002. Survival, Teknik Bertahan Hidup di Alam. Hal 2

³ Safaat, H. Nazarudin. 2012. Android : Pemrograman Aplikasi Mobile Smartphone dan Tablet PC. Hal 1

Bagaimana membuat Aplikasi Manajemen Kalori Logistik dalam Pendakian Gunung yang dapat digunakan oleh pengguna smartphone berbasis android sebagai media yang efektif dalam menghitung kebutuhan kalori pendakian ?

1.2 Batasan Masalah

Agar penelitian lebih fokus dengan apa yang sedang dibahas, maka penulis membatasi permasalahannya yaitu sebagai berikut :

- a. Aplikasi ini dirancang untuk penggiat alam khususnya pendaki yang menampilkan hasil kalori yang dibutuhkan dalam melakukan pendakian gunung dengan memasukan data terkait ke dalam Aplikasi Manajemen Kalori Logistik dalam Pendakian Gunung.
- b. Aplikasi ini diimplementasikan ke dalam bahasa pemrograman java dengan menggunakan Eclipse dan Android SDK sehingga dapat dijalankan pada perangkat mobile phone berbasis Android versi 4.0.x Ice Cream Sandwicht (ICS)

1.3 Tujuan Penelitian

Dari latar belakang yang telah ada maka tujuan penelitian tersebut adalah sebagai berikut :

- a. Untuk membangun sebuah aplikasi perhitungan singkat tentang kalori yang dibutuhkan pendaki dalam kegiatan pendakian gunung.
- b. Untuk mempelajari lebih dalam tentang perhitungan kalori yang dikeluarkan dari dalam tubuh saat kegiatan pendakian gunung berlangsung dan mempelajari tentang tipe gunung yang akan dijelajahi, sehingga dapat

melakukan persiapan yang lebih matang terutama dalam etimasi kalori logistik sebelum pendakian berlangsung.

- c. Untuk memperdalam pengetahuan tentang sistem operasi Android yang bersifat *open source* dan nantinya bisa menjadi referensi jika ingin membuat aplikasi lain sehingga aplikasi selanjutnya bisa menjadi lebih bagus dan bermanfaat.

1.4 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat diadakannya penelitian ini dapat dibagi sebagai berikut :

a. Bagi Penulis

- 1) Sebagai syarat untuk mendapatkan gelar Sarjana Komputer di STMIK Amikom Yogyakarta.
- 2) Sebagai implementasi dari beberapa ilmu yang sudah didapatkan di STMIK Amikom Yogyakarta.
- 3) Diharapkan dapat menambah pengetahuan tentang pemrograman aplikasi berbasis Android.

b. Bagi Pendaki (masyarakat)

Aplikasi ini diharapkan dapat menjadi media yang dapat mempermudah para penggiat aktivitas alam bebas khususnya dalam bidang pendakian gunung (*mountainering*) dalam menghitung kebutuhan kalori dengan pemanfaatan perangkat Mobile Smartphone Berbasis Android sehingga lebih efektif dan lebih menhemat waktu dan tenaga.

c. Bagi Ilmu Pengetahuan

Di harapkan dapat menambah kepustakaan di bidang Ilmu Komputer dan Teknologi Informasi khususnya dalam Teknologi perangkat Mobile dan dapat digunakan sebagai referensi untuk pengembangan maupun aplikasi lainnya.

1.5 Metode Penelitian

Dalam penelitian ini, penulis menggunakan dua buah metode pengumpulan data untuk mendapatkan informasi dan data yang akurat, relevan, dan tepat waktu bagi penggunaan aplikasi ini. Kedua metode tersebut antara lain sebagai berikut:

a. Metode Kepustakaan

Dalam metode ini penulis menampilkan informasi dan data dengan cara membaca dan mempelajari buku-buku pustaka yang dapat digunakan menjadi referensi sebagai materi utama dalam aplikasi ini.

b. Metode Eksperimental

Dalam metode ini akan dilakukan dengan cara menguji dan mengimplementasikan perancangan aplikasi yang telah dibuat dengan menggunakan emulator Android dalam Eclipse dan perangkat mobile smartphone berbasis Android.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan yang akan digunakan dalam laporan akhir ini adalah sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini akan membahas tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metode pengumpulan data, dan sistematika penulisan dalam laporan akhir.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini akan membahas tentang landasan teori atau tinjauan pustaka yang mendasari pembahasan secara detail yaitu terdiri dari definisi-definisi dan model matematis yang berhubungan dengan ilmu dan permasalahan yang sedang diteliti.

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab ini akan membahas tentang analisis aplikasi, perancangan aplikasi, dan rancangan antar muka atau interface yang akan digunakan oleh aplikasi dalam berinteraksi dengan pengguna.

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

Bab ini akan membahas tentang hasil pembahasan dari penelitian yang telah dilakukan, dan gambaran cara menggunakan aplikasi tersebut.

BAB V PENUTUP

Bab ini akan membahas tentang kesimpulan dari permasalahan yang ada, serta saran yang dapat membangun bagi pengembangan diri.