BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Berbagai kebutuhan manusia semakin meningkat seperti perawatan kesehatan keselamatan, dan pariwisata [1] yang selaras dengan perkembangan teknologi. Pariwisata merupakan sektor penting untuk menarik banyak pengunjung dan pendapatan dari seluruh dunia sehingga menuntut kebijakan pemerintahan kota yang tepat dalam mendukung pariwisata [2]. Pariwisata merupakan salah satu sektor industri dengan pertumbuhan tercepat dalam perekonomian [3]. Cara yang paling umum untuk mengetahui pariwisata suatu kota adalah melalui brosur yang disediakan oleh Dinas Pariwisata dan Informasi. Dengan cara ini, sebuah kantor dapat mendorong lebih banyak cara menarik untuk belajar tentang berbagai aspek kota [4].

Pemanfaatan dan penerapan teknologi merupakan tantangan di abad 21 khususnya aplikasi yang mendukung perangkat mobile [5]. Informasi wisata merupakan salah satu elemen terpenting dalam infrastruktur pariwisata. Kegiatan promosi pariwisata suatu daerah akan efektif jika didukung oleh sistem informasi yang efisien [6] dan teknologi nformasi yang tepat seuai dengan perkembangan zaman. Teknologi informasi terbaru adalah teknologi informasi spasial dengan kemampuan mengelola dan menganalisa data yang bersifat temporal, geografis dan spasial [7].

Teknologi nirkabel dan ponsel menjadi bagian integral dari kehidupan sehari-hari dan mengubah cara orang terhubung dan berinteraksi dengan dunia.

Perkembangan teknologi ponsel didukung berbagai aplikasi yang telah dikembangkan. Perkembangan perangkat mobile meberikan dampak yang signifikan terhadap sektor perbankan, pariwisata (Web GIS), dan layanan kesehatan [8]. Keunggulan perangkat mobile memiliki kemampuan untuk mengumpulkan informasi tentang lingkungan sekitar sehingga dapat dikembangkan aplikasi panduan untuk menyarankan tempat-tempat wisata, berdasarkan faktor konteks seperti lokasi, kondisi cuaca, dan waktu yang tersedia [9]. Salah satu aplikasi yang yang dikembangkan adalah aplikasi travel online. Apliaksi ini mengacu pada pengguna untuk melihat informasi tentang pemandangan pariwisata [10].

Perkembangan beberapa tahun terakhir, perangkat mobile banyak digunakan orang untuk berkomunikasi dan pertukaran informasi [9]. Sebagai contoh, dalam konteks kunjungan wisatawan, sering terjadi bahwa setiap orang membawa smartphone, untuk mendapatkan informasi tentang tempat wisata. Ketika seseorang mengunjungi tempat wisata, orang tersebut kemudian akan berbagi informasi dengan yang lain.

Kemajuan teknologi mobile ini membawa paradigma baru, saat ini banyak perusahaan mulai mengembangkan layanan yang berbasis apliaksi mobile. Layanan aplikasi mobile ini mulai ditingkatkan dengan fitur yang lebih memadai dan menyediakan layanan dengan hasil yang lebih baik. Salah satu layanan tersebut adalah layanan berbasis lokasi [11]

Indonesia adalah negara yang termasuk dalam kawasan coral triangle. Kawasan ini merupakan kawasan dengan tingkat keanekaragaman hayati terbaik

di dunia. Hal ini menjadikan Indonesia sebagai tempat yang menarik untuk dijadikan tujuan wisata baik domestik maupun internasional. Salah satu daerah yang memiliki pemandangan yang menarik dan banyak dikunjungi wisatawan adalah pulau Bali. Salah satu kegiatan wisata paling populer di Pulau Bali adalah *diving*. Bali adalah salah satu tempat menyelam terbaik di dunia. Penyelam datang ke Bali untuk menikmati surga bawah laut Bali. Banyaknya lokasi yang ada diBali memberikan banyak pilihan bagi para penyelam tetapi juga sekaligus membuat penyelam bingung dan sulit memilih lokasi yang ingin dikunjungi. Penyelam harus mencari informasi terlebih dahulu untuk datang ke lokasi *diving*. Penyelam membutuhkan informasi tentang lokasi *diving* dan rute menuju lokasi yang bisa dijangkau secara efektif dan efisien.

Kemudahan jalur akses lokasi wisata yang bisa dijangkau secara optimal penting untuk menarik wisatawan [12]. Perencanaan rute adalah rencana untuk melakukan perjalanan dari dua lokasi gyroscopic. Salah satu metode yang bisa digunakan adalah algoritma dijkstra [13]. Algoritma Dijkstra adalah salah satu algoritma pencarian jalur terpendek klasik [14]. Perhitungan jalur terpendek adalah prasyarat umum di banyak aplikasi dunia nyata seperti sistem informasi perjalanan, membuat tabel routing jaringan, dan data dasar yang digambarkan sebagai grafik [15]. Penelitian ini bertujuan untuk merancang aplikasi berbasis mobile yang menyajikan rute terpendek dalam mencapai lokasi diving di Bali dengan menggunakan algoritma yang dijkstra.

1.2 Rumusan Masalah

Bagaimana memanfaatkan Sistem Informasi Geografis untuk memetakan lokasi *Diving* yang ada di pulau Bali. Apa saja lokasi *diving* yang terletak di pulau Bali. Aplikasi ini untuk memudahkan penyelam untuk mengetahui lokasi *diving* dan bagaimana mencari lokasi diving terdekat di Bali dengan perangkat mobile.

1.3 Batasan Masalah

Permasalahan dalam penelitian ini di batasi oleh hal hal sebagai berikut ini :

1. Lokasi terbatas untuk pulau Bali.
2. Perangkat mobile yang digunakan untuk platform android.
3. Pengguna Aplikasi harus berada di Pulau Bali.
4. Metode yang di gunakan untuk jalur terpendek yaitu dengan Algoritma Djikstra.

1.4 Keaslian Penulisan

Keaslian penelitian dengan judul "PEMETAAN LOKASI *DIVING* DI PULAU BALI BERBASIS *MOBILE*" adalah benar adanya. Keaslian ini dapat dibuktikan dengan belum ditemukannya buku, artikel, jurnal ilmiah yang ditulis oleh penulis lain, walaupun pada beberapa bagian dari penelitian ini mengutip pada penelitian serupa yang pernah dilakukan. Tata cara pengutipan yang dilakukan telah mengikuti tata cara dan etika penulisan karya ilmiah yang lazim.

1.5 Tujuan Penelitian

Tujuan dar penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk memetakan lokasi Diving yang ada di pulau Bali.

2 Merancang sebuah aplikasi berbasis mobile sebagai sebuah sistem informasi geografis.

3 Untuk mengetahui jarak terdekat user dengan spot diving terdekat.

4 Memudahkan penyelam untuk mengetahui lokasi lokasi diving yang terdapat di pulau Bali.

1.6 Manfaat Penelitian

Berikut ini adalah manfaat yang ingin didapatkan dari penelitian ini:

1. Dapat mengetahui lokasi *Diving* di pulau Bali dengan Sistem Informasi Geografis.
2. Mempermudah penyelam untuk bias mendatangi lokasi *diving* terdekat yang ada di pulau Bali.
3. Bisa membantu memberikan informasi kepada penyelam dan juga masyarakat luas tentang spot *diving* yang ada.

1.7 Sistematika Penulisan

Laporan ini disusun secara sistematis berdasarkan tata cara penulisan laporan yang telah ditetapkan oleh pascasarjana Universitas Atma Jaya Yogyakarta. Urutan penyajian dalam penulisan ini sebagai berikut:

BAB I : PENDAHULUAN

Bab ini terdiri dari latar belakang dilakukannya penelitian, rumusan masalah dalam penelitian, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II : TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini berisi tinjauan pustaka yang merupakan hasil penelitian terdahulu mengenai perancangan aplikasi mobile dalam mebangun aplikasi untuk keperluan konseling.

BAB III : LANDASAN TEORI

Bab ini berisi tentang teori-teori yang digunakan sebagai dasar dalam penelitian ini.

BAB IV : METODE PENELITIAN

Bab ini berisi tentang langkah langkah dan metode yang digunakan dalam penelitian. Langkah langkah tersebut mencakup: identifikasi kebutuhan sistem, identifikasi dan spesifikasi pengguna, identifikasi kebutuhan bisinis, perancangan, evaluasi, dan implementasi.

BAB V : HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini berisi tentang hasil penelitian secara sistematis yang kemudian dianalisis menggunakan metodologi penelitian yang telah ditetapkan dan dilakukan pembahasan sesuai hasil analisis yang didapatkan.

BAB VI : PENUTUP

Bab ini berisi tentang kesimpulan, keterbatasan penelitian, dan saran dari hasil penelitian.