

BAB III

METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam pembuatan aplikasi ini adalah sebagai berikut :

1. Metode Observasi atau Pengamatan

Metode ini dilakukan melalui observasi dan pengamatan pada kebutuhan-kebutuhan komunitas scuba diver.

2. Studi Literatur

Metode yang dilakukan adalah membaca, mencari, dan memahami berbagai sumber referensi yang ada, seperti buku, dan internet.

3. Pengembangan web yang meliputi analisis, design, implementasi dan pengujian.

Metode ini dilakukan dengan menganalisa kebutuhan-kebutuhan yang diperlukan oleh aplikasi ini berdasarkan hasil observasi dan studi literatur, yang menghasilkan dokumen SKPL, DPPL dan PDHUPL

a. Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak

Analisis dilakukan dengan menganalisis data dan informasi yang diperoleh sehingga dapat dijadikan bahan pengembangan perangkat lunak. Hasil analisis adalah berupa model perangkat yang dituliskan dalam dokumen teknis Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak (SKPL).

b. Perancangan Perangkat Lunak

Perancangan dilakukan untuk mendapatkan deskripsi arsitektural perangkat lunak, deskripsi antarmuka, deskripsi data, dan deskripsi

prosedural. Hasil perancangan berupa dokumen Deskripsi Perancangan Perangkat Lunak (DPPL).

c. Implementasi Perangkat Lunak

Implementasi dilakukan dengan menterjemahkan deskripsi perancangan ke dalam aplikasi web

d. Pengujian Perangkat Lunak

Pengujian dilakukan melalui dua tahap, yaitu pengujian fungsionalitas perangkat lunak dan pengujian pengguna. Hasil pengujian fungsionalitas perangkat lunak berupa dokumen Perencanaan Deskripsi dan Hasil Uji Perangkat Lunak (PDHUPL). Sedangkan Pengujian pengguna dilakukan secara *offline* melalui pengujian langsung dengan responden. Responden dipilih secara acak dengan metode *purposive sampling* yaitu sampel ditentukan berdasarkan atas ciri-ciri tertentu yang dianggap mempunyai hubungan yang erat dengan ciri populasi. Responden adalah merupakan seorang *scuba diver* yang telah memiliki sertifikat penyelaman.

3.1 Pelaksanaan Penelitian

Pelaksanaan penelitian terdiri dari tahapan-tahapan yang disusun untuk guna mendukung kelancaran penelitian tersebut. Terdapat 5 tahap dalam pelaksanaan penelitian sebagai berikut:

1. Tahap pengumpulan bahan dan observasi

Pengumpulan bahan-bahan yang akan dipergunakan dalam penelitian berupa referensi yang berkaitan dengan web social networking, aplikasi websites social networking dan penelitian-penelitian sebelumnya tentang social networking. Tahap ini juga dilakukan melalui observasi dan pengamatan pada kebutuhan-kebutuhan kalangan *scuba diver*.

2. Tahap analisis dan perancangan perangkat lunak

Analisis kebutuhan perancangan untuk menghasilkan arsitektur perangkat lunak, desain antar muka dan prosedural penggunaan perangkat lunak.

3. Tahap pembuatan perangkat lunak

Implementasi perangkat lunak dengan menggunakan aplikasi Apache server, MySQL dan PHP script untuk pengembangannya.

4. Tahap pengujian dan revisi perangkat lunak

5. Tahap penyusunan laporan