BAB 1
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Dinas Kelautan dan Perikanan Provinsi Jawa Barat merupakan sebuah instansi yang bekerja untuk meningkatkan kualitas dan produktivitas sumberdaya manusia perikanan dan kelautan, meningkatkan pelestarian sumberdaya kelautan dan perikanan, mendorong pendapatan masyarakat melalui pemanfaatan sumberdaya perikanan dengan penerapan teknologi berwawasan lingkungan, serta prima dalam pelayanan menuju nelayan jawa barat yang tangguh, dinamis dan mandiri.

Berdasarkan hasil wawancara dengan Dinas Kelautan dan Perikanan Provinsi Jawa Barat tentang kendala atau kekurangan yang mereka hadapi untuk mewujudkan pelayanan menuju nelayan jawa barat yang tangguh, dinamis dan mandiri ialah kurangnya tenaga penyuluh yang akan menyampaikan informasi kepada nelayan yang ada di Jawa Barat, sarana untuk menyampaikan keluhan nelayan masih dilakukan secara tatap muka dan penyebaran informasi kepada nelayan masih dilakukan dengan memberikan dokumen kepada penyuluh dan memperlambat dinas kelautan dalam mengatasi semua keluhan atau kendala yang dihadapi nelayan. Dalam hal ini maka dinas kelautan dan perikanan mengalami kesulitan untuk memberikan informasi cuaca, harga dan lokasi ikan kepada nelayan, sulitnya nelayan menyampaikan keluhan kepada dinas kelautan karena masih dilakukan dengan tatap muka dan nelayan kesulitan untuk memperoleh informasi tentang informasi cuaca, harga ikan dan lokasi ikan (**lampiran C-31**).

Solusi yang ditawarkan yaitu pembangunan aplikasi *mobile* yang akan menjebatani kegiatan pendistribusian informasi dan penyampaian keluhan. Dipilihnya aplikasi *mobile* sebagai solusi karena dengan aplikasi *mobile* kegiatan pendistribusian informasi dapat dilakukan dengan cepat dan langsung pada nelayan, informasi akan tersimpan sehingga dapat melihat informasi yang belum terlihat. Dengan adanya aplikasi *mobile* juga, kegiatan penyampaian keluhan

dengan dinas akan lebih fleksibel karena dapat dilakukan kapan pun dan dimana pun. Aplikasi *mobile* yang dibangun adalah aplikasi *mobile* berbasiskan Android. Android adalah sistem operasi *mobile* berbasis linux yang dikembangkan oleh Google dan merupakan *platform* terbuka bagi para pengembang (*opensource*) dan pengguna perangkat *mobile* berbasis android di nelayan jawa barat cukup besar (**lampiran C-31**). Berdasarkan masalah yang sudah di uraikan ini maka di butuhkan pembangunan "**Aplikasi M-NELAYAN berbasis Android pada Dinas Kelautan dan Perikanan Provinsi Jawa Barat**".

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang dikemukakan maka rumusan masalah dari penulisan penelitian ini adalah bagaimana membangun aplikasi m-nelayan berbasis android pada Dinas Kelautan dan Perikanan Provinsi Jawa Barat.

1.3 Maksud dan Tujuan

Maksud dari penelitian ini adalah membangun aplikasi *mobile* yang mendukung dan mempermudah para nelayan memperoleh informasi, berita, dan untuk kegiatan komunikasi dengan tenaga penyuluhan dari dinas kelautan dan perikanan. Adapun beberapa tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini yaitu :

1. Mempermudah Dinas Kelautan bagian penyuluh menyalurkan informasi berita, pengumuman, harga, lokasi kepada setiap nelayan.
2. Mempermudah nelayan untuk menyampaikan keluhan yang dialami.
3. Mempermudah nelayan untuk memperoleh informasi tentang cuaca, harga, berita, pengumuman dan lokasi.

1.4 Batasan Masalah

Dalam penelitian ini terdapat beberapa batasan masalah agar tidak menyimpang dari tujuan yang telah ditentukan sehingga penelitian yang dikaji akan lebih terfokus. Adapun batasan masalah tersebut diantaranya :

1. Kegiatan komunikasi hanya dapat menuliskan keluhan atau pertanyaan kepada Dinas Kelautan dan Perikanan Provinsi Jawa Barat.

2. Informasi yang ditampilkan diambil dari Dinas Keluatan dan Perikanan Jawa Barat.
3. Aplikasi ini terdiri dari 2 bagian, yaitu front end dan back end. Untuk bagian front end sebagai antarmuka antara pengguna dengan sistem, front end juga digunakan untuk menampilkan berita tentang kelautan dan perikanan. Sedangkan untuk bagian back end sebagai pengolahan data yang diimplementasikan pada sistem berbasis web yang terdiri dari web admin, web service dan database server.

1.5 Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode penelitian deskriptif. Metode deskriptif merupakan suatu metode penelitian yang bertujuan untuk mendapatkan gambaran yang jelas tentang hal-hal yang dibutuhkan dan berusaha menggambarkan serta menginterprestasi objek yang sesuai dengan fakta secara sistematis, faktual dan akurat.

1.5.1. Metode Pengumpulan Data

1. Wawancara

Wawancara merupakan suatu cara pengumpulan data yang digunakan untuk memperoleh informasi langsung dari sumber, dalam hal ini sumbernya adalah kepala Dinas Kelautan dan bagian penyuluh. Wawancara digunakan bila ingin mengetahui hal-hal dari sumber secara lebih mendalam.

2. Observasi

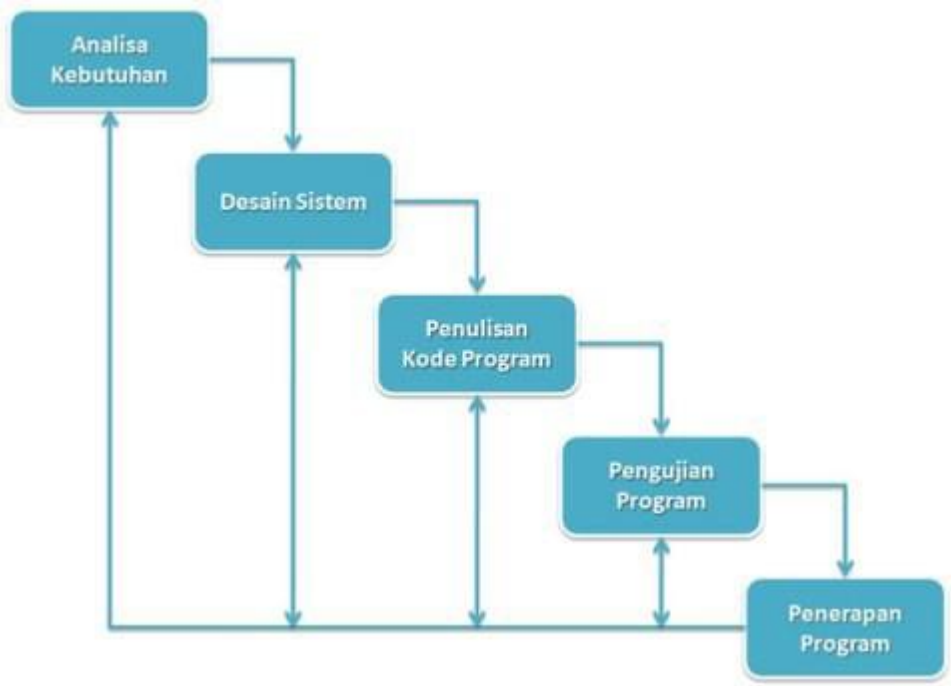
Observasi merupakan pengamatan secara langsung terhadap objek penelitian dan untuk melihat secara dekat kegiatan yang dilakukan. Kegiatan pengamatan ini dilakukan saat kegiatan berlangsung.

1.5.2. Metode Pembangunan Perangkat Lunak

Dalam pembangunan aplikasi M-Nelayan ini menggunakan metode *Waterfall*. Metode *waterfall* adalah metode yang digunakan dalam pendekatan

sistematis dan *sequensial* melalui tahapan-tahapan yang ada untuk membangun sebuah aplikasi.

Metode *watefall* menekankan pada sebuah keterurutan dalam proses pengembangan sebuah aplikasi. Dalam metode *waterfall*, satu fase harus selesai terlebih dahulu sebelum fase berikutnya dimulai. Suatu fase dapat dinyatakan selesai apabila output dari fase tersebut sesuai dengan kebutuhan yang didefinsikan pada fase sebelumnya. Metode ini merupakan metode yang tepat dalam membangun sebuah aplikasi yang tidak terlalu besar dan sumber daya manusia yang terlibat dalam jumlah yang terbatas.



Gambar 1.1 Metode *Waterfall* (1)

a. Analisis Kebutuhan

Tujuan dilakukan tahapan ini untuk memahami sistem yang sedang berjalan agar dapat mendefinisikan permasalahan sistem sehingga selanjutnya dapat menentukan kebutuhan sistem secara garis besar sebagai persiapan ke tahapan perancangan.

b. Desain Sistem / Perancangan

Tahapan perancangan ini diberikan gambaran umum yang jelas kepada pengguna dan rancang bangun yang lengkap tentang sistem yang akan dikembangkan kepada pihak-pihak yang terlibat dalam pengembangan sistem. Tahap perancangan ini digunakan untuk persiapan implementasi.

c. *Coding* / Penulisan Kode Program

Setelah tahap perancangan sistem selanjutnya dilakukan konversi rancangan sistem kedalam kode-kode bahasa pemrograman yang diinginkan. Tahap ini dilakukan pembuatan komponen-komponen sistem yang meliputi modul program antarmuka dan basis data.

d. Pengujian / *Implementasi*

Tahap pengujian ini dilakukan untuk mendapatkan serta memastikan bahwa perangkat lunak yang dihasilkan adalah valid dan sesuai dengan kebutuhan yang telah dideskripsikan.

e. *Maintenance* / Pemeliharaan

Tahap pemeliharaan ini perangkat lunak sudah diserahkan kepada pengguna. Pada tahap ini dilakukan evaluasi terhadap sistem yang baru untuk mengetahui apakah sistem telah memenuhi tujuan yang ingin dicapai. Hasil evaluasi ini dimungkinkan untuk melakukan perubahan-perubahan yang diperlukan terhadap sistem agar sistem senantiasa dapat digunakan dengan baik.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan laporan penelitian ini disusun untuk memberikan gambaran umum tentang penelitian dalam Tugas Akhir yang dijalankan. Sistematika penulisan Tugas Akhir ini adalah sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini membahas tentang latar belakang masalah, identifikasi masalah, maksud dan tujuan, batasan masalah, metode penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini merupakan tinjauan umum yang didalamnya menjelaskan tentang sejarah perusahaan atau organisasi, dalam hal ini Dinas Kelautan dan Prikanan kota Bandung, profil Dinas Kelautan dan Perikanan, tempat dan kedudukan Dinas Kelautan dan Perikanan, dilanjutkan dengan teori-teori informatika umum seperti pengertian sistem, basis data, jaringan dan sebagainya. Hal ini digunakan untuk mengetahui gambaran tempat penelitian Tugas Akhir serta menjelaskan teori-teori yang berhubungan dengan masalah yang dibahas.

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab ini berisi pemaparan analisis masalah, analisis sistem operasi, analisis sistem yang sedang berjalan, analisis kebutuhan data, analisis basis data, analisis jaringan, analisis kebutuhan nonfungsional, dan analisis kebutuhan fungsional. Hasil dari analisis tersebut digunakan untuk melakukan perancangan perangkat lunak yang terdiri dari perancangan struktur file, struktur menu, perancangan antarmuka, jaringan semantik, dan peracangan prosedural.

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

Bab ini menjelaskan tentang implementasi dan pengujian dari perangkat lunak yang dibangun berdasarkan analisis dan perancangan perangkat lunak yang telah dilakukan. Hasil dari implementasi kemudian dilakukan pengujian perangkat lunak menggunakan metode *blackbox* yang terdiri dari pengujian alpa dan beta sehingga perangkat lunak yang dibangun sesuai dengan analisis dan perancangan yang telah dilakukan.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi kesimpulan dari pembahasan aplikasi yang dibuat dan saran untuk pengembangan aplikasi ke depan.