

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 LATAR BELAKANG

Wilayah di Provinsi Kepulauan Bangka Belitung berdekatan dengan pantai, cukup rendah dari muka laut, sehingga ancaman bisa datang dari "air" alias banjir, petir dan ancaman dari letusan anak Krakatau yang berpotensi menimbulkan tsunami karena gunung berapi ini cukup aktif dan berada di tengah laut.

Perlu untuk diketahui bahwa informasi pasang surut air laut tanpa di sadari telah menjadi kebutuhan bagi sebagian orang. Beberapa kelompok masyarakat yang membutuhkan informasi tersebut antara lain adalah nelayan lokal dan kelompok wisatawan.

Untuk mendapatkan informasi tersebut kelompok masyarakat itu dapat langsung menghubungi atau mendatangi dinas kelautan dan perikanan provinsi kepulauan Bangka Belitung. Hal tersebut tentu saja dapat memberikan bagi masyarakat yang membutuhkan informasi tersebut, terutama terkendala masalah waktu dan ketidaktahuan lokasi kantor dinas kelautan dan perikanan. *BOOST Centre* merupakan pusat observasi pada program *Etalase* Kelautan dan Perikanan Provinsi Kepulauan Bangka Belitung, penelitian dan pendidikan khususnya di bidang kelautan, selain juga dapat sebagai pendeteksi dini terhadap bencana alam.

*BOOST Centre* dapat di gunakan untuk mengukur dan mengkaji parameter fisik perairan seperti arus laut (*sea current*) dan pasang surut (*tide*), juga mengkaji bentuk bentang alam pesisir (*coastal morphology*) dengan melakukan pengukuran kedalam laut (*bathimetri*) dan lain sebagainya.

Data tersebut nantinya bisa digunakan oleh pelajar/ mahasiswa/ peneliti dalam mendukung kegiatan penelitian (*research*). Hal ini tentunya akan bisa bermanfaat untuk mengetahui karakteristik suatu wilayah perairan yang nantinya dapat digunakan dalam membangun di Provinsi Kepulauan Bangka Belitung. Untuk itulah perlu di buat sebuah sistem yang dapat menampilkan informasi

tersebut tanpa terkendala pada waktu dan lokasi yaitu berupa aplikasi pasang surut air laut yang berbasis *msggateway*.

## **1.2 RUMUSAN MASALAH**

Dalam penelitian ini masalah yang dapat dirumuskan adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana membuat aplikasi pasang surut air laut yang dapat memberikan informasi ke pada nelayan.
2. Informasi apa saja yang bisa diakses pada aplikasi pasang surut air laut berbasis sms gateway.
3. Data apa saja yang dapat diolah menjadi informasi pada aplikasi pasang surut air laut berbasis sms gateway.

## **1.3 BATASAN MASALAH**

1. Data yang di olah berupa data pasang surut air laut dipropinsi Bangka Belitung.
2. Informasi yang disajikan berupa pasang surut air laut.
3. Dibuat dengan teknologi sms gateway dengan bahasa pemrograman netBeans.

## **1.4 MANFAAT PENELITIAN.**

1. Untuk membantu Nelayan mendapatkan informasi pasang surut air secara mudah dan praktis dengan menggunakan aplikasi yang ada di handphone.
2. Untuk membantu masyarakat mendapatkan informasi pasang surut air bagi yang ingin berekreasi atau berwisata ke daerah pesisir / laut tengah.

## **1.5 Tujuan Penelitian**

Tujuan Penelitian ini adalah:

Membuat sebuah aplikasi berbasis sms gateway untuk membantu kelompok masyarakat nelayan dan wisatawan untuk mengetahui informasi pasang surut air laut.

## 1.6 Metodologi Penelitian

Metodologi yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

### 1.6.1 Tahapan penelitian :

#### a. Teknik pengumpulan data :

Metode yang digunakan dalam pengumpulan data pada penelitian ini adalah dokumen analisis, observasi dan studi literatur.

#### b. tahap analisis:

Pada tahap analisis menggunakan sistem berjalan, analisa sistem usulan, spesifikasi program aplikasi usulan, spesifikasi perangkat keras usulan. dalam tahap analisis ini menjelaskan cara kerja aplikasi menggunakan flowchart dan algoritma.

#### c. Tahap rancangan :

Pada tahap rancangan ini menggunakan flowchart sebagai rancangan aplikasi, menggunakan ERD dan tabel spesifikasi tabel basis data untuk rancangan basis data, kemudian menggunakan rancangan layar.

#### d. Implementasi

Tahap implementasi dimulai dari proses instalasi perangkat lunak dan perangkat keras, kemudian melakukan pengujian terhadap sistem dengan menggunakan metode black box.

### 1.6.2 Prosedur penelitian

1. Pengambilan data sample dengan alat sensor milik dinas kelautan di stasiun pemantau (*Boost*) yang disebut dengan *kalesto*.
2. Data yang sudah di terima oleh sensor *kalesto* akan di kirimkan ke sebuah alat yang disebut dengan *logger* yaitu logger eksternal tipe RS485 (*loggosen II*) yang ada di stasiun pemantau.
3. Data dari *loggosen II* akan di kirimkan ke modem yang ada di stasiun pemantau.
4. Berikutnya data dari modem yang ada di stasiun pemantau di kirimkan ke modem yang ada di server dinas kelautan dan perikanan.

5. Setelah itu data di terima dan di analisis oleh database server di ruang server dinas kelautan dengan menggunakan aplikasi *hydras3* dan akan disimpan kedalam database server berupa informasi pasang surut air.
6. Informasi pasang surut air yang telah di dapat akan di hubungkan dengan aplikasi *sms gateway* agar dapat di di gunakan oleh masyarakat.

## **VII. SISTEMATIKA PENULISAN.**

Sistematika penulisan pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

### **BAB I : PENDAHULUAN**

Dalam Bab ini dibahas mengenai latar belakang pembuatan skripsi, permasalahan yang dihadapi, tujuan yang diharapkan untuk mengatasi permasalahan, batasan-batasan dari masalah yang dibahas, metode perancangan dan sistematika penulisan skripsi.

### **BAB II: LANDASAN TEORI**

Bab ini membahas tentang teori-teori dasar yang berkaitan dengan pembuatan aplikasi ini, mulai dari teori yang bersifat umum sampai teori yang membahas tentang perangkat lunak yang digunakan untuk membuat aplikasi SMS.

### **BAB III: PEMODELAN PROYEK**

Bab ini menjelaskan Penerapan pengetahuan, ketrampilan, piranti, dan teknik dalam kegiatan proyek untuk memberikan hasil yang memenuhi kebutuhan stakeholder proyek atau bahkan melampauinya.

### **BAB IV: ANALISA DAN RANCANGAN SISTEM**

Dalam bab ini dibahas tentang pengidentifikasian masalah dan pemecahannya berupa sistem yang diusulkan yaitu mengenai bagaimana aplikasi ini dikembangkan, analisa program yang dirancang beserta cara kerja dan fitur-fitur yang ada, algoritma pemrograman, serta perancangan tampilan layar dan evaluasi terhadap sistem yang diusulkan serta pengembangan lebih lanjut dari program yang ada.

## **BAB V: PENUTUP**

Bab ini menuliskan mengenai kesimpulan yang didapat dari hasil analisa bab-bab sebelumnya serta saran yang dapat berguna bagi pengembangan aplikasi ini selanjutnya,