

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Bangka Belitung adalah salah satu provinsi yang rawan terhadap kecelakaan laut berdasarkan letak geografis dan geologis yang mengakibatkan sering timbul korban terutama pada Nelayan. Kecelakaan laut dapat menyebabkan timbulnya korban jiwa manusia, kerugian harta benda, kerusakan lingkungan dan dampak psikologis terutama bencana perairan maupun di darat atau di laut. Dalam Badan SAR sudah terdata banyak korban tengelam bagi para nelayan di karenakan fasilitas dan perlengkapan keamanan yang seadanya, dikarenakan harga perlengkapan tersebut yang tidak mungkin di jangkau bagi para nelayan, di karenakan itu kami sebagai mahasiswa stmik atma luhur kami ingin merancang alat yang terjangkau oleh kalangan nelayan.

EPIRB atau *Emergency Position Indicating Radio Beacon* adalah sebuah alat yang digunakan pada kapal laut ini berfungsi sama dengan *underwater locator beacon* (ULB) yang ada pada kotak hitam di pesawat terbang. Sebuah alat masih di gunakan sampai saat ini, merupakan pengembangan modernisasi yang tak terjangkau oleh para nelayan, maka dari itu kita berharap melalui rancangan ini bisa menemukan solusi dalam mengatasi kecelakaan laut dan musibah-musibah lain di laut.

Dalam memasuki era globalisasi dimana perkembangan teknologi komputer dan teknologi informasi saat ini telah memasuki hampir ke seluruh aspek kehidupan baik pendidikan, ekonomi, politik, sosial, dan budaya. Semua telah menggunakan teknologi komputer sebagai media komunikasi maupun informasi. Sehingga para pemakai komputer meningkat sangat pesat, sehingga kebutuhan akan *hardware* dan *software* juga meningkat. Untuk menunjangnya suatu kegiatan sistem informasi maupun kegiatan yang berkompeten dengan bidangnya karena itulah untuk mengantisipasi hal tersebut para pengguna ilmuwan dan teknologi perlu meningkatkan dan

memperdalam ilmu pengetahuannya disamping keahlian yang telah mereka miliki.

Penelitian yang telah pernah dilakukan sebelumnya adalah :

1. Penelitian Dedi Satria, Syaifuddin Yana, Rizal Munadi, Saumi Syahreza (2017) yang ini berjudul “SISTEM PERINGATAN DINI BANJIR SECARA REAL-TIME BERBASIS WEB MENGGUNAKAN ARDUINO DAN ETHERNET”. [1]
2. Penelitian Dedi Satria, Yeni Yanti, Maulinda (2017) ini berjudul “RANCANG BANGUN SISTEM PENJADWALAN BEL SEKOLAH BERBASIS ARDUINO UNO DENGAN ANTARMUKA BERBASIS WEB MENGGUNAKAN ETHERNET WEB SERVER” [2]
3. Penelitian Ahmad Lubab, Deasy Alfiah Adyanti, Fifi Diah Rosalina, Fanny Dwi Lestari (2017) ini berjudul “PREDIKSI POLA CUACA MARITIM (CURAH HUJAN, TINGGI GELOMBANG, DAN KECEPATAN ARUS) MENGGUNAKAN ADAPTIVE NEURO FUZZY INFERENCE SYSTEM TIME SERIES SEBAGAI PERINGATAN DINI BAGI KESELAMATAN NELAYAN DI PERAIRAN GRESIK” [3]
4. Penelitian Abdul Hakim, Wisnu Pratama (2017) ini berjudul “PENGATUR SUHU RUANGAN OTOMATIS BERBASIS MIKROKONTROLER ARM CORTEX M0 NUMICRO NUC140VE3CN” [4]
5. Penelitian Syadza Sausan, Mohd. Syaryadhi, Aulia Rahman (2017) ini berjudul “PERANCANGAN PROTOTIPE SISTEM PENDETEKSI POSISI KORBAN BENCANA BERBASIS MIKROKONTROLER ATMEGA328” [5]

## 1.2 Rumusan Masalah

Bedasarkan latar belakang diatas, maka peneliti dapat merumuskan masalah adalah “ Bagaimana membuat suatu sistem penyelamatan di air dengan harga terjangkau oleh nelayan?”

## 1.3 Tujuan dan Manfaat Penulis

Tujuan penelitian ini diantaranya:

- a. Membuat suatu sistem penyelamatan di air dengan harga terjangkau
- b. Dengan harga terjangkau nelayan dan kalangan menengah kebawah mudah mendapatkannya.
- c. Dengan ada sistem ini dapat membantu kinerja badan sar nasional dalam pencarian titik korban kecelakaan air
- d. Melalui sistem ini dapat mengajarkan kepada masyarakat pentingnya keselamatan jiwa
- e. Mengurangi terjadinya korban jiwa dalam musibah kecelakaan di air

## 1.4 Batasan Masalah

Untuk menghindari pembahasan yang melebar, maka masalah yang dibahas penulis pada penulisan Laporan KP yaitu :

- Merancang sebuah Pendetekasi Korban Tenggelam Dalam Operasi Badan Nasional Pencarian dan Pertolongan Pangkalpinang

## 1.5 Metodologi Penelitian

Proses pengumpulan data untuk Kuliah Pratek ini melalui:

### a. Observasi

Peneliti Melakukan pengamatan secara langsung kepada bagian-bagian yang berkaitan dengan sistem SAR di air untuk memperoleh data agar lebih lengkap dan akurat.

### b. Dokumentasi

Data media yang di peroleh langsung dari kantor BASARNAS Pangkalpinang

### **c. Studi Literatur**

Dengan membaca dan memahami berbagai data baik berupa buku maupun yang ada di internet yang berhubungan dengan sistem penyelamatan di air.

### **d. Wawancara**

Untuk melengkapi data-data yang diperlukan, maka perancang juga melakukan wawancara kepada pihak-pihak yang bersangkutan dan juga kepada pihak kantor BASARNAS Pangkalpinang yang menjadi tempat pengumpulan data secara detail

## **1.6 Sistematika Penulisan**

Dalam proses laporan KP ini dilakukan dengan beberapa tahap-tahap yang agar dapat dimengerti dan dapat dipahami secara keseluruhan. Oleh karena itu dalam pembuatan laporan ini berbentuk bab-bab yang menerangkan secara terperinci, pada dasarnya yang terdapat pada laporann ini sebagai berikut;

### **BAB 1 PENDAHULUAN**

Bab ini berisi tentang latar belakang penulisan laporan dan menjelelaskan hal-hal umum dalam penulisan, tetapi juga menerangkan dasar-dasar dalam penulisa laporan ini agar dapat di mengerti dan di pahami.

### **BAB II LANDASAN TEORI**

Bab ini membahas tentang landasan teoritis yang digunakan dalam melakukan penulisan. Sumber-sumber teori ini dijadikan acuan dan panduan dalam melakukan penulisan teori.

### **BAB III ORGANISASI**

Pada bab ini menjelaskan tentang khusus ke organisasian kantor BASARNAS kota Pangkalpinang.

#### **BAB IV PEMBAHASAN**

Bab ini berisi tentang kebutuhan-kebutuhan dalam pembentukan prancangan sistem ini.

#### **BAB V PENUTUP**

Bab ini merupakan bagian yang terakhir dari bab yang menguraikan kesimpulan dan keseluruhan bab serta saran-saran yang diharapkan dapat bermanfaat untuk perkembangan di Badan Nasional Pencarian dan Pertolongan Pangkalpinang.

