

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang Masalah**

Perkembangan teknologi informasi dimulai dengan kemajuan dalam bidang terkomputerisasi. Awalnya, penggunaan komputer hanya untuk keperluan penulisan, pembuatan grafik, gambar, dan sebagai alat penyimpanan data yang luar biasa. Namun, seiring waktu komputer telah bertransformasi menjadi alat komunikasi yang terhubung melalui jaringan lunak yang mencakup seluruh dunia. Kemajuan teknologi ini juga telah membuka kemungkinan interaksi antar manusia yang lebih luas, menjajau lapisan masyarakat di berbagai belahan dunia di era teknologi ini.

Di zaman globalisasi saat ini, perkembangan sudah tidak dapat dihindari, banyak dan kompleksnya yang terus muncul telah menghasilkan banyak persaingan dan ide cemerlang di segala bidang kehidupan, baik kehidupan sosial maupun di kehidupan perusahaan atau organisasi khususnya yang bergerak di bidang keselamatan dan keamanan.

Pelaksanaan pengecekan Alat Pemadam Api Ringan di Bandara Supadio Pontianak ini untuk saat ini belum terstruktur dengan baik karena banyaknya Alat Pemadam Api Ringan ini lumayan banyak dan tersebar di setiap titik di Bandara Supadio tersebut, juga memakan waktu pengecekan yang lumayan lama karena jarak dan berkas checklist yang masih manualisasi dengan media kertas.

Solusi kedepan untuk melaksanakan pengecekan Alat Pemadam Api Ringan ini di buat lah sistem yang terstruktur dengan rapi dengan membuat Perancangan Sistem Informasi berupa Web dan Mobile aplikasi yang di aplikasikan terhadap personil ke lapangan untuk pengecekan Alat Pemadam Api Ringan di Bandara Supadio Pontianak

agar keselamatan dan keamanan di Bandara Supadio Pontianak dapat terkoordinir dengan baik.

### **1.2. Tujuan dan Manfaat**

Tujuan dan kegunaan tugas akhir ini dapat dijelaskan sebagai berikut :

2. Untuk mengidentifikasi perancangan sistem Mandatory Report Checklist APAR ini secara optimal sepenuhnya pada Dinas ARFF Bandara Internasional Supadio Pontianak
3. Membuat usulan rancangan sistem berbasis *web mobile* yang berupa prototype sebagai gambaran untuk Dinas ARFF Bandara Internasional Supadio Pontianak
4. Penelitian ini dapat dimanfaatkan dan digunakan oleh perusahaan sebagai referensi dasar untuk membangun sistem informasi untuk mengatasi permasalahan pada perusahaan tersebut.

Sedangkan manfaat penulisan laporan tugas akhir ini adalah sebagai berikut ;

1. Tugas Akhir ini memberikan manfaat kepada penulis sebagai salah satu syarat untuk mencapai kelulusan dalam program studi Sistem Informasi di Universitas Bina Sarana Informatika tingkat diploma ( III ).
2. Manfaat yang di peroleh dalam penelitian
  - a. Sebagai proposal untuk sistem berjalan yang signifikan saat ini.
  - b. Memberikan usulan berbentuk prototype bermanfaat untuk mempermudah dalam mengonsepan sistem
  - c. Dapat menunjang kinerja personil ARFF pada Bandara Internasional Supadio Pontianak.

### 3. Manfaat untuk pembaca

Bisa memahami konsep yang ada dalam Perancangan Sistem Mandatory Report Checklist APAR Berbasis *Web Mobile* Pada Dinas ARFF Bandara Internasional Supadio Pontianak.

## 1.3. Metode Penelitian

Pengumpulan data merupakan elemen penting dalam desain penelitian, salah satu langkah awal yang harus dilakukan dalam proses pengumpulan data adalah mencari informasi yang relevan. Selain mencari informasi dari sumber perpustakaan, peneliti juga dapat melakukan penelitian ke lapangan. Metode penelitian pada dasarnya merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Untuk mencapai tujuan yang diperlukan dibutuhkan metode yang relevan untuk mencapai tujuan yang diinginkan.

### 1.3.1. Metode Pengembangan Software

Metode pengembangan perangkat lunak yang diterapkan adalah model prototipe. Model prototipe memberikan manfaat dalam mengatasi ketidakpahaman klien terkait aspek teknis dan mengklarifikasi spesifikasi kebutuhan yang diinginkan oleh klien kepada pengembang perangkat lunak. Seringkali klien memiliki gambaran kasar mengenai kebutuhan yang diinginkan, namun tidak terinci dalam hal masukan, proses, dan keluaran. Dalam proses pembuatan sistem informasi, terdapat serangkaian tahapan yang akan dilakukan, diantaranya adalah sebagai berikut :

#### 1. Mendengarkan Kebutuhan

Pada tahap ini dilakukan pengamatan dan wawancara langsung dengan Bapak Andry Felanie selaku Pimpinan unit ARFF tentang permasalahan yang terjadi,

penulis dapat mengetahui bagaimana sistem yang berjalan diterapkan pada unit tersebut.

## 2. Membangun Rancangan atau *Mock-Up*

Setelah melakukan analisis pengecekan alat pemadam api ringan, checklist alat pemadam api ringan, dan laporan hasil keseluruhan, di rancang menggunakan aplikasi figma.

## 3. Pengujian *Mock-up*

Tahap akhir dari model Prototype ini memiliki tujuan untuk mendapatkan umpan balik dan memastikan kepuasan dari unit terkait sistem yang telah dibuat atau dirancang. Proses ini harus dilakukan secara berurutan dan sesuai dengan urutan yang telah ditentukan.

### **1.3.2. Teknik Pengumpulan Data**

Teknik pengumpulan data merupakan suatu cara yang digunakan dalam proses pengumpulan data. Adapun teknik pengumpulan data yang digunakan, terdiri dari:

#### 1. Observasi

Dalam metode observasi ini, penulis terjun langsung ke lapangan yaitu melaksanakan riset di Dinas ARFF Bandara Internasional Supadio di Jalan Arteri Supadio Km.17, Kec. Sungai Raya, Kabupaten Kubu Raya, Kalimantan Barat selama 3 bulan untuk mengumpulkan data, penulis akan melakukan observasi terhadap masalah yang terjadi dan mengidentifikasi objek yang akan menjadi fokus dalam penelitian.

## 2. Wawancara

Dalam metode ini penulis, penulis melakukan proses wawancara terhadap personil ARFF bahwasanya saat pengecekan Alat Pemadam Api Ringan ini berlangsung ada beberapa faktor yang menghambat pergerakan personil seperti manual book lupa di simpan di mana, lokasi APAR yang belum di ketahui personil, saat berada di tenant posisi APAR tidak di letakan di tempat semestinya, *Admin* tenant yang tidak memahami cara penggunaan APAR.

## 3. Studi Kepustakaan

Di samping selain melaksanakan kegiatan tersebut, penulis juga melakukan penelitian melalui studid pustaka dengan menggunakan jurnal menggunakan platform seperti Google Scholar, Mendeley dan kepustakaan yang ada di kampus UBSI maupun perpustakaan Provinsi Kalimantan Barat .

### 1.4 Ruang Lingkup

Dalam penulisan Tugas Akhir ni, penulis membatasi ruang lingkup yang membahas mengenai Perancangan Sistem Mandatory Report Checklist Alat Pemadam Api Ringan ( APAR ) Berbasis *Web* Mobile pada Dinas ARFF Bandara Internasional Supadio Pontianak. Ruang lingkup analisis sistem terdiri dari prosuder checklist manual book APAR, merekap hasil pengecekan APAR dan membuat laporan keseluruhan pengecekan APAR pada Dinas ARFF Bandara Internasional Supadio Pontianak.

Kemudian merancang sebuah sistem berbasis *Web* Mobile tentang sistem Mandatory Report Checklist APAR pada Dinas ARFF Bandara Internasional Supadio Pontianak, agar personil melaksanakan kinerja secara efisien.

Di dalam sistem ini menggunakan 3 user di mana personil bertugas untuk melakukan pengecekan pada APAR tersebut, admin bertugas merekap apa yang sudah di cek oleh personil dan membuat laporan bulanan yang akan diberikan ke Asst. Manager, dan Asst. Manager mengecek kembali hasil laporan sebelum di berikan ke pimpinan operasi.

Penulis menggunakan aplikasi *Mockup Figma* dan untuk memodelkan *database* menggunakan *entity relationship diagram* dan *Logical Record Structure* serta *class diagram*. Penulis menggunakan UML (*Unified Modelling Language*) diantaranya *Use Case Diagram*, *Activity Diagram*, *Class Diagram*, *Sequence diagram*.