

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Pada dasarnya manusia tidak bisa memprediksi kapan datangnya bahaya yang bisa mengancam atau bahkan mengambil nyawa seseorang. Bahaya tersebut bisa terjadi karena disebabkan oleh manusia ataupun alam. Oleh karena itu, setiap manusia menginginkan situasi keamanan yang selalu kondusif, berbagai cara dapat dilakukan untuk keamanan pada suatu tempat atau daerah. Alarm adalah sebuah bunyi peringatan atau pemberitahuan dalam hal apapun termasuk ketika terjadi bahaya dan merupakan salah satu cara yang paling banyak diminati untuk memantau keamanan saat terjadi bahaya. Namun bukan berarti alarm bukan tanpa masalah, permasalahan pada alarm yaitu biasanya terjadi.

Pada perancangan sampai pengujian. Permasalahan ini harus dapat dipecahkan dengan melihat proses pembuatan, instalasi, gejala kerusakan yang akan terjadi dan pengujian atau implementasi dengan efektif dan efisien. Adapun masalah yang terjadi selama ini yaitu pada saat proses pelayanan pengaduan informasi publik dengan sistem yang sudah berjalan saat ini masih kurang efektif dan efisien. Ketika terdapat masyarakat yang ingin membutuhkan bantuan dalam situasi mendesak atau sedang terjadinya hal darurat, pemohon bisa menghubungi ke Sentral Pelayanan. Proses penerimaan informasi yang memakan waktu.

Tombol *Panic button* pada aplikasi dapat memberikan isyarat kepada kepolisian terdekat, sehingga polisi yang sedang bertugas dapat datang ke tempat terjadi lambatnya penindakan terhadap tindak kejahatan dan mempengaruhi dalam sistem pelayanan kepolisian yang kurang efektif.

Berdasarkan masalah yang ada didalam penelitian ini dapat memberikan alternatif pemecahan masalah yaitu dengan cara merancang sebuah alat pelayanan informasi untuk memudahkan masyarakat mengatasi adanya tindak kejahatan baik di lingkungan kerja ataupun sekitarnya. selain mudah dioperasikan, alat ini dapat memberikan pelayanan yang lebih efektif dan efisien.

Penelitian sebelumnya mengenai perancangan dan implementasi sistem pada Polres untuk meringankan proses pelaporan kasus (Wijaya et all. 2022) serta penelitian pembuatan perangkat lunak sistem *panic button* untuk perumahan dengan menggunakan wireless (Maharani, 2017), pada alat tersebut terdapat button yang dapat terhubung dengan bagian keamanan perumahan untuk menginformasikan status yang ada di dalam rumah warga. Begitu pula pada penelitian *Prototype Alarm Panic button System* pada Wilayah Hukum Polres Kota Tangerang, penulis menggunakan alat dan sistem yang dapat mengirim sinyal dari alat yang digunakan masyarakat kepada Sentral Pelayanan Kepolisian Terpadu Polres Kota Tangerang (Roihan et all. 2018). Berdasarkan sering terjadinya tindak kejahatan di lingkungan sekitar dan beberapa penelitian sebelumnya serta harapan kedepannya pengaduan masyarakat dapat cepat ditanggapi oleh pihak Kepolisian penulis memutuskan membuat Aplikasi *Panic button*. Aplikasi *Panic button* ini diharapkan dapat mengurangi resiko kejahatan dan menjadi media untuk komunikasi antar masyarakat dengan kepolisian. Dengan pemanfaatan aplikasi *panic button* masyarakat dapat melaporkan kejadian secara cepat sehingga anggota kepolisian yang sedang bertugas dilapangan dapat langsung menangani laporan tersebut. Diterjemahkan dari bahasa Inggris- *Panic button* adalah perangkat elektronik yang dirancang untuk membantu memperingatkan seseorang dalam situasi darurat di mana ancaman terhadap orang atau properti ada tempat yang membutuhkan kehadiran kepolisian secara cepat.

Tujuan diciptakannya Aplikasi *Panic button* ini yaitu untuk mengurangi resiko kejahatan di Indonesia. Sehingga masyarakat lebih merasa aman. Selain daripada itu kami membuat Aplikasi *Panic button* ini bertujuan juga untuk mengefisienkan waktu dalam merespon laporan masyarakat sehingga dapat ditangani secara cepat dan tepat. Perancangan Aplikasi *Panic button* direncanakan menggunakan bahasa pemrograman Java Android Native untuk versi mobile apps yang digunakan oleh masyarakat serta menggunakan bahasa pemrograman PHP Misal untuk pembuatan CMS yang berfungsi untuk pengolahan data pengaduannya.

Penelitian ini merupakan pengembangan dari beberapa penelitian sebelumnya yang terkait, kemudian objek penelitian dibatasi hanya dalam wilayah

hukum Polres Kota Tangerang. Penelitian yang dilakukan saat ini yaitu terkait dengan perancangan *prototype Alarm Panic button System*.

*Panic button* merupakan suatu alat yang fungsi utamanya adalah memberi tanda atau informasi bahwa ada kejadian *emergency* atau darurat yang mana harus diambil tindakan. Hal ini ada dua cara yaitu memberi alarm di tempat kejadian agar ada bantuan yang datang dan memberikan informasi kepada petugas bala bantuan untuk segera ketempat kejadian.

## **1.2 Batasan Masalah**

Batasan pada tugas akhir ini untuk membatasi pembatasan metari agar terarah, di perlukan batasan masalah:

1. Sistem kerja alat yang dirancang hanya memberikan laporan yang bersifat darurat.
2. Pengiriman informasin yang diberikan menggunakan Wi-Fi.
3. Menggunakan smartphone sebagai media pengirim data untuk pengontrolan.

## **1.3 Rumusan Masalah**

Berdasarkan alasan pemilihan judul, maka penulis mengembangkan permasalahan sebagai berikut:

1. Bagaimana merancang sistem *panic button* wireless menggunakan Wi-Fi?
2. Bagaimana proses rancang bangun *panic button* wireless menggunakan *Wi-Fi*?
3. Bagaimana cara kerja sistem *panic button* wireless menggunakan Wi-Fi?
4. Bagaimana mengatasi potensi kendala atau gangguan jaringan wifi dalam penggunaan *panic button* ini, terutama dalam situasi darurat?

## **1.4 Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Memberikan informasi darurat.

2. Mempermudah penanganan notifikasi darurat secepat mungkin.
3. Memberikan laporan yang bersifat darurat seperti pencopetan, dan pencurian yang terjadi di tempat umum.

### **1.5 Manfaat Penelitian**

Adapun mamfaat dari pembuatan alat tugas akhir ini antara lain:

1. Membantu memudahkan untuk memberikan informasi jika terjadi hal-hal darurat seperti Pencopetan, dan Pencurian.
2. Menimalisir dampak kriminal seperti pencopetan dan pencurian.
3. Sebagai pengembangan ilmu teknologi dan menjadi modul pembelajaran.

### **1.6 Sistematika Penulisan**

Memberikan gambaran secara garis besar dalam hal ini dijelaskan dari masing-masing BAB dari tugas akhir ini. Sistematika penulisan dalam pembuatan laporan sebagai berikut:

#### **BAB I PENDAHULUAN**

Berisi tentang latar belakang mengapa penulis mengambil judul Rancang Bangun *Panic button Wirless* Menggunakan Wi-Fi, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan, manfaat dan sistematika penulisan.

#### **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

Pada Bab ini berisi tentang tinjauan pustaka, dasar teori dan penjelasan komponen-komponen yang akan digunakan.

#### **BAB III METODE PENELITIAN**

Pada Bab ini penulis menjelaskan mengenai berbagai metologi penelitian Yang terdiri dari tinjauan umum.

#### **BAB IV HASIL DAN PENELITIAN**

Pada Bab ini penulis menjelaskan mengenai hasil pengujian alat sebagai bukti bahwa alat sudah berjalan dengan baik