

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Kesimpulan dari hasil pembahasan penelitian ini bahwa penelitian telah terlaksana dengan baik dan berhasil membangun aplikasi Panic Button berbasis Android dan perangkat IoT dengan mengimplementasikan *Framework Scrum*.

1. Aplikasi Panic Button berbasis Android dibuat menggunakan Android Studio dengan bahasa pemrograman Kotlin dan Jetpack Compose sebagai UI toolkit. Aplikasi memungkinkan pengguna untuk mengirimkan pesan darurat dengan cepat kepada satpam kompleks perumahan. Aplikasi ini mencakup fitur notifikasi, prioritas pesan (darurat, penting, biasa), dan konfirmasi pesan, sehingga mendukung komunikasi yang efektif dalam situasi darurat.
2. Perangkat IoT dibuat menggunakan modul ESP8266 sebagai komponen utama untuk menerima pesan darurat dari aplikasi Panic Button. Ketika pesan dikirim, ESP8266 membaca perubahan data pada database dan memberikan respons dengan mengaktifkan perangkat fisik, yaitu Buzzer akan berbunyi dan LED akan menyala sesuai dengan prioritas yang dipilih penghuni rumah. Dengan adanya perangkat IoT ini, memungkinkan satpam untuk segera mengetahui keadaan darurat yang dialami penghuni rumah.

5.2 Saran

Pembuatan aplikasi *Panic Button* ini telah memberikan solusi efektif dalam mempercepat komunikasi antara penghuni perumahan dengan security. Namun dengan tujuan memperluas manfaat dan guna pada aplikasi ini, beberapa saran yang diusulkan oleh penulis untuk pengembangan sistem aplikasi pada masa mendatang, sebagai berikut.

1. Pemetaan Lokasi
Menambahkan peta interaktif untuk menunjukkan lokasi pengguna secara langsung akan mempermudah security dalam merespon sesuai situasi.
2. Multi Bahasa

Menyediakan beberapa pilihan bahasa agar dapat digunakan oleh semua kalangan pengguna.

3. Dukungan Multiplatform

Penulis sangat menyarankan untuk pengembangan selanjutnya aplikasi ini untuk bisa meningkatkan aksesibilitas agar dapat mendukung platform selain Android, seperti iOS, sehingga semua pengguna dapat menggunakan aplikasi ini tanpa batasan perangkat.

4. Mode Offline

Mengimplementasikan fitur mode *offline*, sehingga pengguna dapat mengakses aplikasi dan menulis pesan meskipun jaringan internet tidak tersedia, dan pesan tersebut dikirimkan secara otomatis saat koneksi tersedia.

5. Fitur Reset Password

Penulis juga menyarankan agar pengembang atau penulis selanjutnya bisa menambahkan fitur *reset password* agar penghuni rumah bisa mereset passwordnya langsung di perangkat mereka masing – masing.

Dengan menerapkan saran - saran diatas, aplikasi Panic Button akan dapat terus berkembang menjadi solusi yang lebih efisien dan bermanfaat bagi penghuni perumahan dan security.