

BAB V

HASIL DAN PEMBAHASAN

5.1 Implementasi Sistem

Setelah melalui tahapan analisis dan perancangan, proses selanjutnya adalah implementasi sistem. Pada fase ini, akan dibangun sistem pemantauan kebocoran gas yang berjalan pada platform Android. Berikut disajikan hasil implementasi Sistem Monitoring Smart Gas Leak Detector berbasis aplikasi Android, yang bertujuan untuk memfasilitasi pemantauan kebocoran gas LPG, sebagai berikut:

1. Menu Login

Pada Menu halaman login, user diminta untuk memasukan email dan password yang sudah terdaftar, jika belum, maka user harus melakukan registrasi, ini bertujuan untuk keamanan dari aplikasi itu sendiri.



Gambar 5. 1 Halaman Login

2. Menu Utama

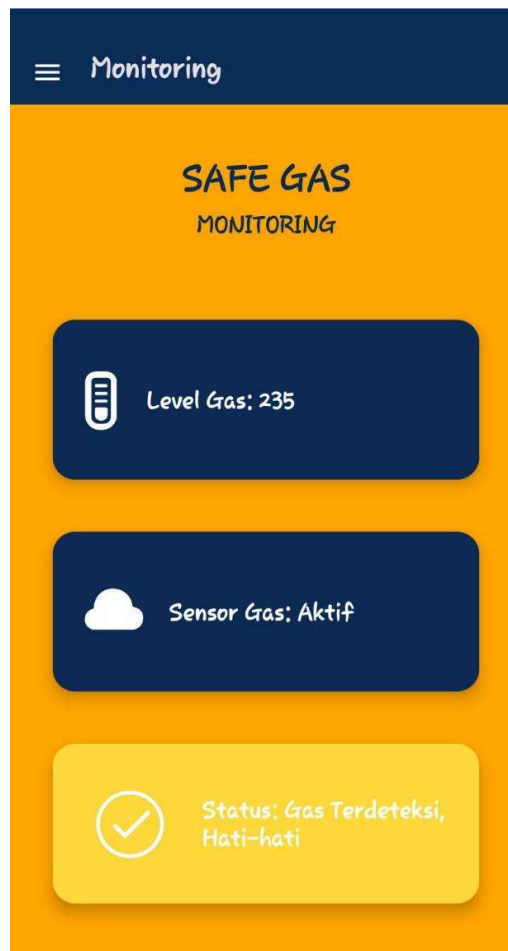
Pada bagian menu utama ini menampilkan Empat menu yang memiliki kegunaannya masing-masing, menu monitoring berfungsi untuk memantau kondisi, menu history berfungsi untuk melihat riwayat dari data sebelumnya, menu about menampilkan tentang fungsi dari aplikasi ini serta menu grafik untuk melihat grafik dari data kebocoran gas



Gambar 5. 2 Halaman Menu Utama

3. Menu Monitoring

Untuk bagian halaman monitoring hanya menampilkan kondisi lingkungan dengan menampilkan level gas, status sensor dan status kondisi . Data setiap indikator di update secara secara realtime jika terjadi kebocoran gas dan bagian status kondisi akan berubah warna tergantung dari kondisi sekitar.



Gambar 5. 3 Halaman Menu Monitoring

4. Menu History

Menu History menampilkan riwayat dari data kebocoran atau kondisi dari lingkungan meliputi tanggal, level gas dan kondisi.



Gambar 5. 4 Halaman Menu History

5. Menu About

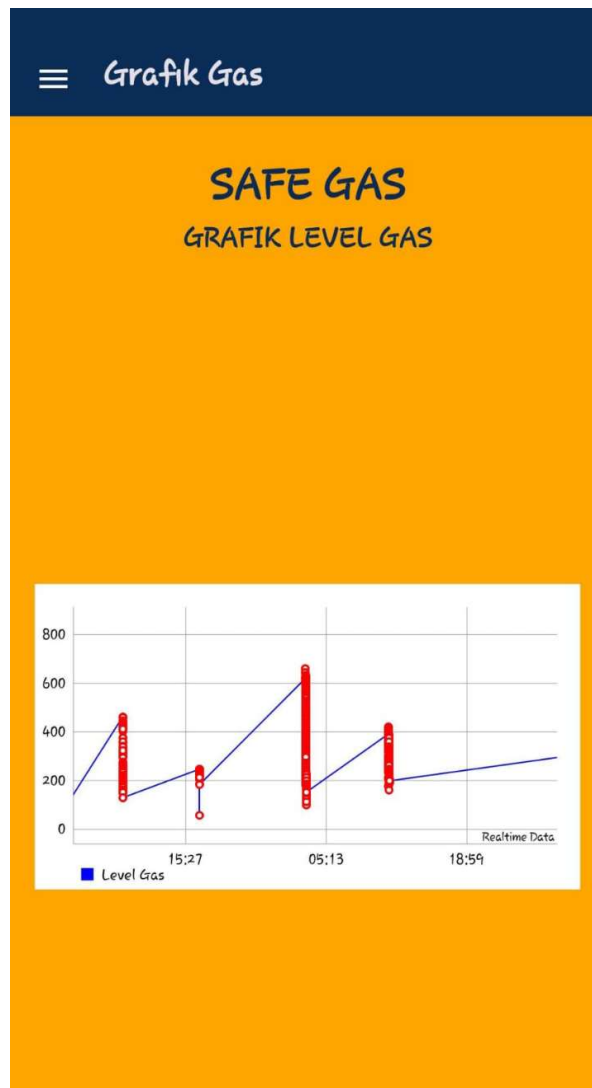
Menu about Berisikan Penjelasan dari sistem monitoring smart gas leak detector berbasis android beserta fungsi dari aplikasinya.



Gambar 5. 5 Menu About

6. Menu Grafik

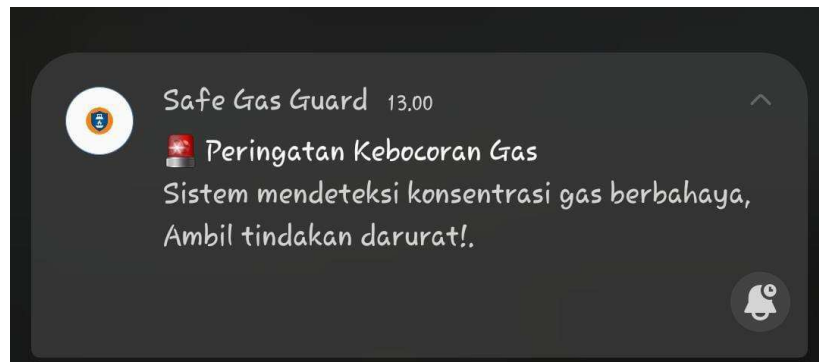
Menu Grafik berisikan data dari kebocoran gas lpg yang pernah terjadi dalam bentuk data Grafik.



Gambar 5. 6 Menu Grafik

7. Tampilan Notifikasis

Pesan notifikasi akan langsung dikirim ke pengguna secara otomatis apabila sistem mendeteksi adanya kebocoran gas di lingkungan tersebut.



Gambar 5. 7 Tampilan Notifikasi

5.2 Hasil Pengujian


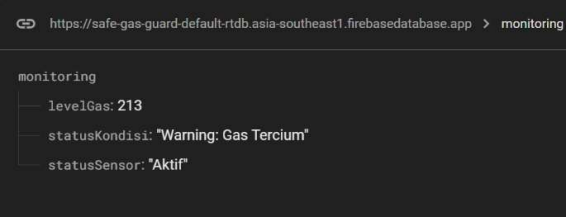

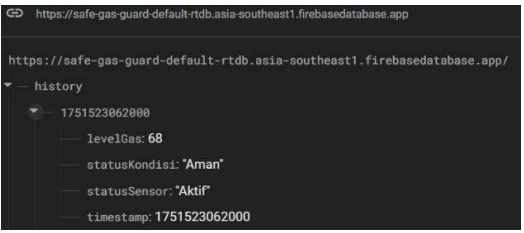
Pada step pengujian ini adalah sesuatu yang di lakukan untuk melihat apakah aplikasi sudah berjalan dengan baik dan lancer, dan sudah sesuai dengan hasil yang di harapkan.

1. Pengujian User

Tabel 5. 1 Pengujian User

Data masukan	Yang di harapkan	Kesimpulan
User Melakukan Login	Login berhasil dan masuk ke menu utama	Sesuai
User membuka menu monitoring	Menampilkan indicator meliputi level gas, status sensor, status kondisi	sesuai
User membuka Menu History	Menampilkan Riwayat dari status kebocoran gas beserta keterangan waktu	Sesuai
User membuka menu About	Menampilkan Penjelasan Tentang aplikasi	sesuai
User membuka menu grafik	Menampilkan grafik dari data kebocoran gas	Sesuai

Tabel 5. 2 Pengujian Aplikasi

No	Aplikasi	Firebase
1		 <pre> https://safe-gas-guard-default-rtdb.asia-southeast1.firebaseio.com > monitoring monitoring ├── levelGas: 213 ├── statusKondisi: "Warning: Gas Tercium" └── statusSensor: "Aktif" </pre>
2		 <pre> https://safe-gas-guard-default-rtdb.asia-southeast1.firebaseio.com/ └── history └── 1751523062000 ├── levelGas: 68 ├── statusKondisi: "Aman" ├── statusSensor: "Aktif" └── timestamp: 1751523062000 </pre>