

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil perancangan, implementasi, dan pengujian yang telah dilakukan, maka dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut.

1. Sistem monitoring berbasis *Internet of Things (IoT)* berhasil dirancang dan dibangun menggunakan *ESP32*, *Firebase Database*, *website monitoring*, dan aplikasi *Flutter* sehingga mampu memantau kondisi loker secara . Data status loker, aktivitas pengguna, dan riwayat penggunaan dapat ditampilkan dengan baik pada website maupun aplikasi *Flutter*.
2. *Website monitoring* berhasil digunakan sebagai media pengelolaan data pengguna, pemantauan status loker, log aktivitas, serta riwayat penggunaan loker. Sementara itu, aplikasi *Flutter* dapat menampilkan status loker, log aktivitas pengguna, serta notifikasi akses gagal menggunakan *Flutter Local Notifications* berdasarkan perubahan data pada *Firebase Database*.
3. Berdasarkan hasil pengujian, seluruh fitur utama sistem, meliputi *login*, *monitoring* status loker, pengelolaan akun, log aktivitas, riwayat loker, dan notifikasi akses gagal dapat berjalan sesuai dengan kebutuhan, sehingga sistem dapat membantu meningkatkan keamanan dan kemudahan dalam pengelolaan *Smartlocker* di PT. Tegal Jaya Makmur

Sejahtera.

6.2. Saran

Adapun saran yang dapat diberikan untuk pengembangan sistem pada penelitian selanjutnya adalah sebagai berikut.

1. Sistem dapat dikembangkan dengan menambahkan layanan *push notification* sehingga notifikasi dapat diterima meskipun aplikasi belum dijalankan.
2. Sistem dapat dikembangkan dengan menambahkan fitur riwayat aktivitas yang lebih lengkap, seperti pencarian data berdasarkan tanggal, nama pengguna, maupun nomor loker.
3. Mengembangkan sistem agar dapat mendukung jumlah loker yang lebih banyak sesuai kebutuhan perusahaan.