

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

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

1. Penelitian ini menghasilkan aplikasi Sistem Penjualan dan Persediaan Barang Berbasis *mobile* yang menggunakan *Kotlin* dan antarmuka aplikasi *Jetpack Compose*. Sistem memanfaatkan *Firebase authentication* sebagai mekanisme autentikasi pengguna dan *Cloud Firestore* sebagai media penyimpanan data secara *real-time*.
2. Penerapan hak akses pengguna (role) pada aplikasi telah berjalan sesuai dengan kebutuhan sistem. Pengguna dengan role *Pengurus* memiliki akses penuh terhadap seluruh fitur aplikasi, sedangkan pengguna dengan role *Anggota* hanya dapat mengakses fitur yang telah ditentukan sehingga keamanan dan pengelolaan data menjadi lebih terstruktur.
3. Fitur *Scan Barcode* yang diterapkan pada aplikasi mampu mempercepat proses pencarian barang saat transaksi penjualan. Selain itu, proses pembaruan stok barang dilakukan secara otomatis setelah transaksi berhasil disimpan sehingga data persediaan selalu sesuai dengan kondisi aktual.
4. Berdasarkan hasil pengujian sistem, semua fitur utama aplikasi, yaitu *Login*, *Register*, *Dashboard*, *Tambah Barang*, *Daftar Barang*, *Penjualan*, *Scan Barcode*, *History Penjualan*, *Laporan Bulanan*, dan *Logout*, telah berjalan sesuai dengan kebutuhan fungsional yang dirancang. Hal ini menunjukkan bahwa aplikasi mampu mendukung proses pengelolaan penjualan dan persediaan barang secara lebih efektif dan efisien.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, terdapat beberapa saran yang dapat digunakan sebagai pengembangan sistem pada penelitian selanjutnya, yaitu sebagai berikut.

1. Sistem dapat dikembangkan dengan menambahkan fitur manajemen supplier dan data pelanggan sehingga proses pengelolaan penjualan menjadi lebih lengkap.
2. Pengembangan selanjutnya dapat menambahkan fitur laporan dalam bentuk grafik interaktif serta fasilitas ekspor laporan ke format PDF atau Microsoft Excel untuk mempermudah proses dokumentasi dan pelaporan.
3. Sistem dapat dikembangkan dengan menambahkan fitur notifikasi stok minimum sehingga pengguna dapat segera mengetahui apabila jumlah persediaan barang mulai menipis.
4. Untuk meningkatkan keamanan aplikasi, dapat diterapkan mekanisme autentikasi tambahan seperti verifikasi email, reset password, atau autentikasi dua faktor (*Two-Factor Authentication*).
5. Pengembangan berikutnya dapat mengintegrasikan sistem dengan printer Bluetooth, scanner *Barcode* eksternal, atau dashboard berbasis *Web*, sehingga proses operasional menjadi lebih fleksibel dan dapat digunakan pada berbagai platform.