

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat ditarik kesimpulan yaitu, Sistem informasi inventarisasi dan peminjaman alat berbasis web pada UKM MAYAPALA Universitas Amikom Yogyakarta telah berhasil dirancang menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan *framework CodeIgniter* 3 dan basis data MySQL. Sistem ini mampu dijadikan sebagai acuan untuk menggantikan proses pengelolaan inventaris dan peminjaman alat yang sebelumnya dilakukan secara manual menggunakan buku dan kertas menjadi lebih sistematis dan terdigitalisasi.

Sistem yang dibangun memiliki dua hak akses yaitu admin yang dikelola oleh Bidang Kerumahtanggaan MAYAPALA dan *user* sebagai peminjam yang merupakan anggota MAYAPALA atau organisasi mahasiswa pecinta alam kampus lain. Fitur utama yang tersedia meliputi pengelolaan data inventaris alat, pengelolaan data peminjam beserta kontrol hak akses akun, pengelolaan kode undangan untuk registrasi *user* baru, alur negosiasi peminjaman antara admin dan *user*, dan pembaruan status peminjaman.

Berdasarkan hasil pengujian menggunakan metode *Whitebox* dan *Black Box Testing* yang dilakukan terhadap seluruh sistem, seluruh skenario pengujian sesuai dengan yang diharapkan. Hal ini menunjukkan bahwa sistem informasi inventarisasi dan peminjaman alat inventarisasi dan peminjaman alat MAYAPALA telah berjalan dengan baik dan sesuai dengan kebutuhan yang telah ditetapkan pada tahap analisis kebutuhan.

5.2 Saran

Sistem informasi inventarisasi dan peminjaman alat MAYAPALA yang telah dibangun masih memiliki beberapa keterbatasan yang dapat dikembangkan lebih lanjut.

Berikut adalah saran pengembangan lebih lanjut

- a. Sistem dapat ditambahkan fitur notifikasi otomatis melalui WhatsApp, sehingga pengguna dapat menerima pemberitahuan secara otomatis ketika status peminjaman berubah maupun saat invoice pengambilan alat diterbitkan.
- b. Perlu dikembangkan fitur laporan dan rekap peminjaman yang lebih lengkap, seperti rekap per periode, rekap per pengguna.
- c. Sistem dapat dilengkapi dengan fitur pengingat otomatis ketika mendekati tanggal estimasi pengembalian alat agar peminjam tidak terlambat dalam mengembalikan peralatan.
- d. Perlu diberi jangka waktu peminjaman dan sanksi dari keterlambatan pengembalian alat.