

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil rancang bangun, implementasi, serta pengujian yang telah dilakukan terhadap Sistem informasi pemantauan gudang elektronik berbasis *website* ini, maka dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Sistem pemantauan berhasil diimplementasikan dengan mengintegrasikan perangkat keras mikrokontroler (ESP) dan modul kamera dengan antarmuka *web* secara *real-time*.
2. Hasil pengujian menggunakan metode *Black Box Testing* menunjukkan bahwa seluruh fungsi sistem, mulai dari autentikasi login, fungsi ekspor dokumen (PDF/Excel), penayangan *live cam*, pengambilan gambar (*capture*), hingga pencatatan data log sensor suhu dan kelembapan dapat berjalan dengan baik dan valid.
3. Sistem ini mampu mempermudah administrator dalam mengawasi kondisi lingkungan dan dokumentasi visual area pemantauan dari jarak jauh melalui rekapitulasi data yang terpusat pada sistem *database*.

6.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, pengembangan sistem selanjutnya disarankan dengan membangun aplikasi android yang terintegrasi dengan sistem pemantauan berbasis *web*. Pengembangan tersebut diharapkan dapat meningkatkan kemudahan akses, fleksibilitas penggunaan, serta efektivitas proses pemantauan secara *real-time* melalui perangkat *mobile*.