

BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan

1. Setelah implementasi sistem, sistem mampu mengeringkan sepatu dengan adanya *Heater* dan sensor DHT22 sebagai pendeteksi kelembapannya, tanpa memerlukan sinar matahari.
2. Setelah implementasi sistem, sistem mampu menyimpan sepatu dengan baik dan mampu menjaga suhu ruangan. Terbukti dari hasil pembacaan sensor DHT22 yang dapat mengatur suhu melalui kipas dan lampu pijar.
3. Setelah implementasi sistem, sistem mampu melindungi sepatu dari bakteri di ruangan dengan penggunaan lampu uv yang tepat.
4. Hasil Analisa DHT22 membuktikan sensor ini cocok digunakan dalam proyek ini sebagai sensor suhu dan kelembapan. Meskipun didapatkan persentase *error* 1.87% untuk suhu dan 5.54% untuk kelembapan, itu masih dianggap aman karena alat ini tidak membutuhkan presisi suhu yang terlalu ekstrem, jadi DHT22 masih layak untuk digunakan sebagai parameter monitoring dan input sistem.
5. Hasil Analisa *Mosfet* membuktikan *mosfet* bekerja dengan baik untuk mengatur daya yang dibutuhkan sistem sesuai dengan sinyal yang diberikan oleh sistem. *Mosfet* bisa mematikan komponen dengan memutuskan total daya yang masuk dan dapat menghidupkan komponen dengan daya yang berbeda sesuai dengan persentase tertentu yang diberikan sinyal sistem.
6. Sistem kontrol PID mampu bekerja sesuai target dan tujuan yang telah ditentukan sebelumnya.

5.2 Saran

1. Pengembangan lebih lanjut untuk alat ini bisa dilakukan dengan mengganti komponen *push button* dengan sensor lain untuk membuat sistem menjadi *full* otomatis.
2. Tambahkan diode jika langsung menggunakan solenoid (untuk spray)
3. Tambahkan relay jika tetap ingin menggunakan pcb spray (sebagai pengganti button manual)