

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

1. Sistem *monitoring* getaran dan suhu yang dibangun bekerja dengan baik ketika masukan yang berupa getaran dan suhu terbaca oleh sensor SW-420 dan sensor DHT11 kemudian di proses oleh Arduino dan dikirimkan ke *website monitoring* menggunakan komunikasi Wi-Fi oleh modul ESP32. Sistem *monitoring* yang dibangun berhasil membaca keadaan laboratorium sesuai dengan toleransi suhu dan getaran yang telah diberikan untuk ruang laboratorium.
2. Sensor DHT11 yang digunakan bekerja dengan baik dalam pembacaan suhu, hal ini dibuktikan dengan akurasi rata-rata sensor sebesar 93% dengan *error* rata-rata 7%. Sensor SW-420 yang digunakan berfungsi dengan baik, hal ini dibuktikan dengan sensor SW-420 yang bekerja sesuai dengan tegangan masukan yang diberikan.

5.2 Saran

1. Menggunakan papan PCB (*Printed Circuit Board*) dengan komponen yang di solder untuk menghindari kesalahan dalam menghubungkan kabel *jumper* pada tiap komponen.
2. Pada penelitian selanjutnya bisa menggunakan variasi sensor yang lebih banyak sesuai dengan standar yang ditetapkan terkait kondisi sarana dan prasarana laboratorium yang ada di perguruan tinggi.
3. Pengiriman informasi pada penelitian selanjutnya bisa menggunakan LoRa untuk sistem pentransmisian data yang lebih baik.