

BAB 5

PENUTUP

5.1 KESIMPULAN

Berdasarkan pembahasan dan hasil penelitian mengenai “Implementasi Alarm Pendeteksi Gempa Bumi Dengan Menggunakan Accelerometer ADXL335 Berbasis IoT”, dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Perancangan sistem alarm gempa dilakukan menggunakan sensor *accelerometer* ADXL335 yang mampu mendeteksi aktivitas seismik dan mengirimkan peringatan melalui aplikasi Telegram.
2. Sensor accelerometer menunjukkan nilai sensitivitas 0,29 V/g di sepanjang sumbu X, 0,27 V/g di sepanjang sumbu Y, dan 0,31 V/g di sepanjang sumbu Z. Pengukuran sensitivitas ini selaras dengan rentang nilai yang ditentukan dalam *datasheet*, seperti yang ditunjukkan oleh hasil pengujian sensitivitas sensor akselerometer ADXL335.
3. Sistem ini mampu mengirimkan informasi terkait besaran gempa bumi melalui aplikasi Telegram dengan rata-rata waktu respon terhadap Bot Telegram yaitu 10 detik.

5.2 SARAN

Setelah dilakukan pembuatan alarm pendeteksi gempa bumi ini dengan menggunakan accelerometer adxl335. Penulis memberikan beberapa rekomendasi untuk para pembaca dan calon pengembang:

- 1) Sistem ini sebaiknya diuji langsung di wilayah yang sering mengalami gempa bumi. Hal ini penting untuk memperoleh data yang lebih akurat terkait kinerja sistem alarm pendeteksi gempa tersebut.
- 2) Penelitian ini dapat dilanjutkan dengan menambahkan mikrokontroler modul GPS untuk mengetahui lokasi titik gempa secara akurat.
- 3) Untuk penelitian selanjutnya dapat dilanjutkan dengan membandingkan hasil pengujian dengan alat ukur gempa yang sudah standar SNI.