

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 KESIMPULAN

1. Sistem pendeteksi percepatan getaran pada bangunan berhasil dibuat dan dapat memonitoring nilai percepatan yang dihasilkan setiap 200 *milisecond* melalui koneksi ESP32 ke *web server*.
2. Dari percepatan getaran yang didapatkan pada lantai 1 selisih antara kondisi diam dan pembebanan 1 orang yaitu $0,55 \text{ m/s}^2$, pembebanan 1 orang ke 2 orang yaitu $0,01 \text{ m/s}^2$, dan beban 2 orang ke tiga orang yaitu $0,25 \text{ m/s}^2$. kemudian pada lantai 2 selisih saat kondisi diam dan beban 1 orang yaitu $0,08 \text{ m/s}^2$, pembebanan 1 orang ke 2 orang $0,16 \text{ m/s}^2$, dan pembebanan 2 ke 3 orang yaitu $0,39 \text{ m/s}^2$.

4.2 SARAN

1. Diharapkan untuk pengembangan selanjutnya bisa menambahkan metode WSN agar data pada gedung bertingkat dapat bersamaan diterima dan pengambilan hasil data tidak secara manual.
2. Penelitian selanjutnya bisa ditambahkan pengujian untuk melihat kesehatan struktur bangunan yang lebih kompleks lagi.
3. Pengujian selanjutnya bisa ditambahkan sensor maupun komponen lainnya agar pengujian bisa lebih bervariasi.
4. Pengujian selanjutnya bisa ditambahkan massa sampai 10 orang lebih agar perbandingan rata-rata nilainya bisa lebih terlihat.