

BAB 6

KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini, dijelaskan mengenai kesimpulan dari awal hingga akhir penelitian beserta saran untuk penelitian selanjutnya.

6.1 Kesimpulan

Perangkat lunak telah berhasil dibangun, maka dapat diambil beberapa kesimpulan diantaranya:

1. Perangkat lunak dibangun tanpa menggunakan *framework* atau *chart library* melainkan menggunakan kelas *Graphics* milik java.
2. Visualisasi data accelerometer membutuhkan *thread* agar dapat mengakses 1 *file* secara bersamaan.
3. Dalam implementasi *thread* dibutuhkan juga mekanisme Semaphore agar saat mengakses *file* tidak terjadi konkurensi yang menyebabkan berhentinya perangkat lunak karena data yang ingin di pakai tidak dapat di akses.
4. Perlu untuk melakukan konversi dari satuan m/s^2 menjadi satuan gravitasi (g), agar didapatkan nominal akselerasi rata-rata percepatan gravitasi bumi.

6.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, berikut saran-saran yang dapat diberikan untuk penelitian selanjutnya:

- Perangkat lunak yang dibangun dalam skripsi ini tidak dibuat menggunakan *chart library* yang sudah ada, oleh karena itu optimisasi perangkat lunak ini tidak efisien dan membutuhkan sumberdaya memori yang besar untuk membaca *textfile* yang kompleks.
- Perangkat lunak ini hanya dapat membaca sensor yang sudah diketahui identitasnya, penulis berharap perangkat lunak dapat dikembangkan sehingga dapat menyimpan identitas sensor yang baru secara otomatis.

DAFTAR REFERENSI

- [1] Sohraby, K., Minoli, D., dan Znati, T. (2007) *Wireless Sensor Networks Technology, Protocols, and Applications*, 1st edition. John Wiley & Sons, Inc, Canada.
- [2] Dadafshar, M. (2014) Accelerometer and gyroscopes sensors: Operation, sensing and applications. *maxim integrated*, **5830**, 1–11.
- [3] Wilke, C. O. (2019) *Fundamentals of Data Visualization*, 1st edition. O'Reilly Media Inc, US.
- [4] Klausen, P. (2017) *Java 8: Multithreaded programs: Software Development*, 1st edition. bookboon, US.