

## 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.