

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

5.1 Simpulan

Mengacu pada hasil pengujian yang telah didapatkan dari beberapa hal, dapat disimpulkan bahwa:

Pengembangan perangkat keras sistem mitigasi banjir yaitu penerapan sensor fussion dimana sensor fussion ini penggabungan beberapa sensor untuk menambah akurasi dengan analisis variabel variabel gejala alam dalam studi kasus ini sensor ultrasonic menghitung ketinggian air, sedangkan kenaikan air dipengaruhi oleh hujan, dan hujan terjadi jika tekanan udara didaerah sekitar rendah dengan kelembapan 60 – 85 % berdasarkan data BMKG dengan suhu rata-rata akan terjadi hujan dari 24 – 28 °C dengan percepatan air maka ketinggian Mdpl sebagai parameter kedatangan air jika titik A tinggi dan titik B rendah dengan rumus jarak x waktu selisih ketinggian air dari titik A ke B. Maka alat ini memprediksi dengan selisih akurasi sebesar 0,16 % dari data sensor dengan data BMKG dan Data BPS Kota Bandung dimana selisih ini dapat dikatakan wajar dan normal dengan persentase pengiriman data berhasil 95,8%

5.2 Saran

Adapun saran untuk pengembangan lebih lanjut dari sistem *monitoring* banjir terpadu ini, yaitu :

A. Software

1. Frame work web masih menerapkan codeigniter dan pengembangan kedepanya lebih baik menggunakan Frame Work Laravel atau yang lebih handal.
2. Dari segi tampilan masih perlu dikembangkan agar lebih mudah diakses oleh relawan, masyarakat, dan masyarakat awam.
3. Belum diterapkannya Back End Web dan Front End Web.

4. Terdapat bug pada aplikasi android, seringkali saat pertama kali distal terdapat error javascrip, namun apps tetap berjalan jika pengaturan manual di dalam handphone android, akan sulit jika pengguna awam menggunakan aplikasi ini.

B. Hardware

1. Sensor yang digunakan masih sensor standard biasa belum high level standard/standard industrial.
2. Troubleshooting masih mengandalkan programmer dan pembuat hardware itu sendiri.
3. Biaya hardware yang masih tergolong mahal.
4. Ukuran tiang pancang / bentuk hardware belum sesuai dengan lebar sungai yang besar/ masih skala sungai dengan lebar 5 sampai 10 meter.