

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan perancangan sistem dan hasil analisa yang didapat maka dalam pembuatan *hardware* system peringatan dini bahaya banjir melalui SMS berbasis mikrokontroler Atmega 89S51 dapat disimpulkan beberapa hal, yaitu:

1. Sensor ultrasonik *Devantech SRF02* cukup akurat dalam melakukan perhitungan dalam satuan yang besar, tetapi kurang baik jika hasil yang diukur dalam besaran yang kecil, misalnya dalam satuan milimeter.
2. Pada sistem kecepatan untuk mengukur kecepatan arus air belum maksimal karena masih terdapat kendala-kendala berupa sulitnya kalibrasi kecepatan tersebut.
3. Dibutuhkan ketinggian dan kecepatan air yang cukup untuk memutar kincir air, jika salah satu hal tersebut hilang, maka kincir akan berhenti berputar, sehingga kecepatan air tidak dapat diketahui.
4. Dalam sistem penampil LCD masih terjadi keterlambatan antara status level air dengan ketinggian air.
5. Data yang di dapat oleh ultrasonik mengalami keterlambatan ketika ditampilkan di LCD.

5.2 Saran

Untuk mengembangkan sistem ini dimasa yang akan datang maka dapat disarankan beberapa hal sebagai berikut :

1. Bisa menggunakan sensor yang keakuratannya lebih baik, bisa ultrasonik atau jenis sensor yang lainnya.
2. Bisa menggunakan jenis Hp yang lain, dimana pada sistem ini menggunakan Siemens C55.
3. Perlu ditambahkan sistem untuk melihat keadaan sungai untuk mempermudah kerja petugas lapangan tanpa harus melihat langsung keadaan sungai, baik menggunakan video atau sistem penampil visual ketinggian secara kontinyu.
4. Masih perlu adanya perbaikan untuk mengukur kecepatan airnya biar lebih presisi.
5. Dapat mengatur ketinggian air dengan lebih baik, dimana akan lebih mempermudah dalam mengambil data dan mesimulasikan sistem.

