

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. KESIMPULAN

1. Hasil pengujian dari alat dengan menggunakan mikrokontroler atmega16 dengan sensor ultrasonik sebagai pendeteksi ketinggian permukaan air berjalan dengan baik. Penggunaan bell sebagai penguat suara dan modem wavecom sebagai peringatan bahaya banjir yang berupa informasi sms.
2. Detektor banjir ini bekerja secara realtime, dengan respon pembacaan sensor pada jarak 0-10cm maka LCD menampilkan “bahaya banjir” dan bell berbunyi, selanjutnya modem mengirim sms ”bahaya banjir”. sedangkan pembacaan sensor pada jarak 11-20cm maka LCD menampilkan “Siaga banjir” dan selanjutnya modem mengirim sms “Siaga banjir”. Pembacaan sensor pada jarak 21-30cm hanya menampilkan di LCD “Debit air normal”. Jika sensor rusak atau korslet maka mikrokontroler akan mengirim sms bahwa sensor rusak ke Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) agar sensor diperbaiki atau diganti.

B. SARAN

1. Untuk memudahkan untuk penginputan nomor masyarakat harus menggunakan intruksi modem seperti “Ketik REG NO. Hp” yang disimpan dimemori internal mikrokontroler.
2. Sistem dirancang dengan sumber tegangan AC yang di konverter menjadi tegangan DC, untuk menjaga ketika listrik padam sistem memerlukan baterai cadangan agar alat tetap mampu bekerja. Perlunya baterai sebagai cadangan power supply berupa pemindah switching otomatis saat sumber tegangan pada PLN padam.
3. Rancangan sistem yang sudah dibuat hanya menggunakan media SMS sebagai pengendali informasi dan pengaktifan sistem, disarankan untuk melakukan inovasi dengan pengaktifan melalui media misscall pada modem.
4. Penambahan CCTV pada rancangan sistem untuk kedepan lebih mengoptimalkan kerja sistem detektor banjir.

DAFTAR PUSTAKA

- Ariyanto, Semedi. 2009. "Alat Ukur Tinggi Badan Otomatis Berbasis Mikrokontroler ATMEL AT89C51. AT command interface guide for AT x41.pdf, Wavecom.2004
- Brilyan, Vinsen. 2012. "Komunikasi Serial USB RS-232 DB9". Diakses <http://vinsenbrilyan.blogspot.com/2012/06/komunikasi-serial-usb-rs232-db9-pada.html?m=1>. Tanggal 6 Agustus 2015
- Etalasebelanja.com. "Heles D033k Wireless Doorbell". Diakses pada <http://etalasebelanja.indonetwork.co.id/4640179/heles-d033k-wireless-door-bell.htm>. Tanggal 9 Agustus 2015
- Mahadi Kurniawan, Singgih. 2014. "Sistem Monitoring Pengaman Mobil Berbasis Mikrokontroler AT-Mega16 Melalui Sms Sebagai Media Informasi". (24-31)
- Nugraha, Dhani. 2010. E – Book v 1.0 Tutorial Pemograman Mikrokontroler AVR dengan WinAVR GCC (AT MEGA 16, 32, 8535), hlm 7-13.
- Prawiroredjo, Kiki, dan Asteria, Nyssa. 2008. "Detektor Jarak Dengan Sensor Ultrasonik Berbasis Mikrokontroler". JETri, Volume 7, nomor 2. (41-52)
- Rachman. 2006. Aplikasi Teleakses Peangkat Bergerak. ANDI. Yogyakarta.
- Rahdiansyah, Jimmy .2011. "IC Max232". Tersedia <http://jimmyrahdiansyah.wordpress.com>. Tanggal 6 Agustus 2011
- Sumber.antarnews.com. 2012. Ketinggian air sungai mendekati bahaya. Diakses pada tanggal 9 agustus 2015
- Susilo, Deddy. 2010. "48 Jam Kupas Tuntas Mikrokontroler MCS51 dan AVR". Andi, Yogyakarta. (227-236)
- Syahrul. 2012. "Mikrokontroler AVR AT-Mega8535. Informatika. Bandung.
- Wicaksono, Putut. 2014. "sistem aplikasi kunci dengan kode password Berbasis Mikrokontroler AT-Mega16".