

Abstrak

Fenomena alam yang terjadi sekarang adalah dimana musim penghujan yang tiada henti, khususnya di Provinsi Jawa Barat. Di kota dan kabupaten Bandung, kerap kali menjadi wilayah yang tinggi curah hujannya. Maka kami membuat sebuah sistem peringatan banjir yang berbasis IoT dan android. Dalam hal ini, kami menggunakan sensor air untuk mendeteksi ketinggian air, arduino sebagai mini-PC, dan android sebagai alat penerima notifikasi banjir. Adapun tujuan dibuatnya sistem peringatan banjir ini adalah untuk mengurangi dampak buruk dari bencana banjir serta sebagai peringatan untuk daerah rawan banjir. Metodologi yang digunakan adalah studi literatur, penelitian lapangan, perancangan sistem dan implementasi, pengujian sistem, analisis hasil pengujian, serta penyusunan laporan tugas akhir. Alur dari sistem peringatan banjir ini ialah dimana pada sungai atau bendungan di simpan beberapa sensor untuk mengetahui ketinggian air, jika sensor telah melewati batas ketinggian maka akan muncul alarm berupa notifikasi kepada pengguna smartphone android bahwa air telah meningkat dan berpotensi menimbulkan banjir. Output yang dihasilkan berupa gambaran statistik ketinggian air, yang ditampilkan pada aplikasi android.

Kata Kunci : Banjir, Arduino, IoT, *Smartphone*, Android.