

Abstrak

Proses penentuan tingkat siaga banjir ditetapkan berdasarkan beberapa parameter diantaranya curah hujan dan debit banjir yang didapat dari konversi tinggi muka air. Pengukuran tinggi muka air sungai dilakukan dengan cara pembacaan ketinggian air pada alat duga muka air otomatis (*automatic water level record /AWLR*) sedangkan pengukuran curah hujan dilakukan dengan pembacaan alat ukur curah hujan (*rain gauge*). Kedua pengukuran ini dilakukan dengan pelibatan manusia untuk mencatat hasil ukur secara periodik.

Proses pencatatan yang melibatkan manusia dan waktu yang dibutuhkan proses pengiriman data dari lokasi pengukuran ke kantor pusat membuat data tidak dapat tersebar dengan cepat sehingga proses penentuan tingkat siaga banjir menjadi tersendat. Oleh karena itu dibutuhkan sebuah sistem yang dapat mengambil data dari alat ukur tanpa bantuan manusia dan mengirimkan data tersebut saat itu juga.

Pada proyek akhir ini dibuat sebuah sistem yang dapat membaca nilai curah hujan dari alat ukur curah hujan dan membaca ketinggian air dari alat duga muka air otomatis dan menampilkan datanya secara *online* melalui jaringan internet. Sistem ini terdiri dari alat ukur tinggi muka air yang dipasang pada *AWLR*, alat ukur curah hujan yang dipasangkan pada *rain gauge*, *embedded web server* sebagai pengumpul data dan *interface* ke jaringan internet dan sebuah *web server* yang dipakai untuk penyimpanan data dan penampil data jika diakses oleh *client*.

Kata kunci : curah hujan, alat duga muka air otomatis, *embedded web server*