

RINGKASAN

Sistem Monitoring Tinggi Permukaan Air Pada Penampung Menggunakan Komunikasi Data XBee Berbasis Mikrokontroler, Renaldi Habib Kholik, NIM E32140964, Tahun 2017, 57 hlm., Teknologi Informasi, Politeknik Negeri Jember, Surateno, S.Kom, M.Kom (Pembimbing I), Moch. Munih Dian W, S.Kom, MT (Pembimbing II).

Penggunaan sistem *monitoring* sebagai media pemantau kondisi dari suatu objek dari jarak jauh semakin populer saat ini. *Monitoring* jarak jauh sudah banyak dibutuhkan dalam menunjang kegiatan masyarakat. Contoh dari kasus ini ialah *monitoring* tinggi permukaan air pada penampung yang letaknya sulit dijangkau oleh *operator*, sehingga keadaan ini akan menyebabkan terhambatnya proses *monitoring* yang seharusnya digunakan secara *real time*. Melihat keadaan tersebut diperlukan suatu sistem *montoring* yang efisien baik dalam instalasi, pengaplikasian maupun pengoperasian.

Dalam laporan akhir ini dibuat suatu sistem *monitoring* tinggi permukaan air pada penampung dengan transmisi data XBee. Dengan komponen utama berupa Mikrokontroler Arduino Uno sebagai pusat pengolah data dan sensor ultrasonik HC-SRF04 sebagai sensor jarak untuk membaca ketinggian permukaan air, lalu hasil dari pembacaan tersebut akan ditransmisikan secara nirkabel menggunakan Xbee ke komputer untuk kemudian ditampilkan tingkat ketinggian permukaan air pada penampung dengan tampilan grafis menggunakan aplikasi visual basic.