

## ABSTRAK

Banjir sering yang melanda beberapa wilayah di Indonesia setiap tahunnya menjadi kerugian yang cukup besar bagi warga yang terkena banjir. Banjir yang terkadang datang di malam hari disaat warga sedang tertidur lelap membuat warga tidak bisa siaga ketika bencana datang. Karena alasan inilah perlu dirancang alat pendeteksi banjir jarak jauh, tidak hanya meningkatkan keakuratan pendeteksian pada banjir namun nantinya bisa dipantau secara *real time* sehingga memberikan siaga banjir disaat yang tepat.

Pemantauan ketinggian air sungai secara *real time* ini menggunakan teknologi *Wireless Sensor Network* (WSN). WSN adalah suatu infrastruktur jaringan *wireless* yang menggunakan sensor untuk memonitor kondisi fisik atau kondisi lingkungan yang dapat terhubung ke jaringan. Untuk menampilkan data yang dikirimkan *node* WSN, dibuatlah aplikasi dari *software* visual basic 6.

Pada aplikasi ini mampu menampilkan status ketinggian air sungai (prototipe), status keadaan *hardware*, peringatan saat terjadinya potensi dan perkiraan waktu terjadinya potensi banjir. Perkiraan waktu tersebut diperoleh dari perhitungan kecepatan rata-rata dari perubahan tinggi air sebelumnya.