

## ABSTRAK

Salah satu bencana alam yang kerap terjadi di Indonesia adalah banjir. Hal ini menyebabkan segala aktivitas yang berada di daerah yang terlanda banjir tersebut berhenti, bahkan tidak jarang banyak warga yang harus dievakuasi dikarenakan rumah mereka terendam banjir. Salah satu solusi yang diajukan adalah pembuatan system deteksi dini banjir, yang dapat memberitahu warga maupun tim SAR dalam penanganan bencana yang akan terjadi. Penelitian terhadap pengembangan alat deteksi dini banjir ini diharapkan mampu memprediksi banjir secara optimal. Oleh karena itu pada penelitian kali ini disusulkan pengembangan alat deteksi banjir menggunakan metode fuzzy untuk memprediksi dini adanya banjir dengan beberapa parameter. Metode fuzzy dengan teknik mamdani akan digunakan, sehingga nilai yang didapatkan akan memberikan kemungkinan terjadinya banjir. Proses pengambilan data menggunakan sensor yang terpasang menggunakan mikrokontroller. Adapun harapan yang dituju dalam pengembangan system ini mampu mendeteksi bencana banjir dan mengatasi permasalahan yang ada sebelum bencana terjadi.

**Kata Kunci** : *Deteksi Dini Banjir, Fuzzy Mamdani, Mikrokontroller*