

## RINGKASAN

**PROTOTYPE SISTEM PENDETEKSI BANJIR BERBASIS IOT**, Reza Anggara Januarta, NIM E32210344, Teknologi Informasi, Politeknik Negeri Jember, Surateno, S.Kom., M.Kom (Pembimbing).

Merancang dan membangun sistem pendeteksi banjir berbasis *Internet of Things*. Pengembangan sistem ini menggunakan berbagai sensor seperti sensor hujan dan sensor ketinggian air untuk memantau kondisi lingkungan secara *real time*. Data yang dikumpulkan oleh sensor-sensor ini diintegrasikan dan dianalisis untuk mendeteksi potensi banjir.

Keunggulan sistem ini dapat terlihat dari kemampuannya dalam memberikan peringatan dini secara *real time* sehingga memungkinkan pihak-pihak tersebut merespons dengan cepat ancaman banjir. Selain itu, laporan tugas akhir ini menekankan manfaat jangka panjang dari pengumpulan data yang berkelanjutan. Data yang dikumpulkan dapat digunakan untuk meningkatkan pemahaman tentang pola banjir, mencegah risiko banjir, dan memperbaiki aliran di perkotaan. Oleh karena itu, sistem deteksi banjir berbasis IoT tidak hanya menjadi alat peringatan, namun juga merupakan alat penting untuk meningkatkan ketangguhan dan respons terhadap bencana banjir dalam skala kecil maupun skala besar.