

ABSTRAK

Banjir merupakan bencana yang kerap melanda, terutama di kota-kota besar seperti Jakarta. Dalam era teknologi yang berkembang pesat saat ini, memungkinkan untuk mengembangkan sistem yang membantu warga dalam menghadapi bencana tersebut. Rancang bangun sistem informasi ketinggian banjir berbasis sensor *magnetic floating* dengan protokol IoT MQTT telah diciptakan untuk membaca dan menyajikan informasi ketinggian air melalui aplikasi *smartphone*, bertujuan untuk meningkatkan kewaspadaan akan bencana. Sistem ini menggunakan sensor dengan prinsip kerja magnet yang didesain terisolasi untuk mengatasi kendala pembacaan akurat di lingkungan air yang kotor. Penggunaan protokol MQTT memungkinkan informasi yang dihasilkan oleh sistem dapat diakses oleh berbagai perangkat, dengan penelitian ini difokuskan pada penggunaan Aplikasi *smartphone* sebagai media akses. Sistem ini menjadi solusi antisipatif terhadap ancaman banjir dengan menyediakan informasi yang *real-time* dan mudah diakses oleh masyarakat melalui perangkat yang selalu mereka bawa, yakni *smartphone*. Dengan demikian, implementasi teknologi dalam menghadapi bencana banjir menjadi lebih efektif dan responsif, memberikan manfaat dalam upaya mitigasi risiko bencana.

Kata Kunci: MQTT, IOT, Sensor, Banjir.