

ABSTRAK

Kebakaran merupakan peristiwa bencana alam yang sangat merugikan alam dan sekelompok individu. Contoh kebakaran di Indonesia yaitu kebakaran yang besar di hutan Riau mengakibatkan negara tetangga seperti Malaysia, Singapura yang harus menerima kiriman asap dari Indonesia akibat kebakaran hutan tersebut.

Di Indonesia telah terjadi banyak kejadian kebakaran dengan tempat – tempat yang cukup ramai seperti Pasar, Kantor, Pabrik. Berbagai cara pencegahan terjadinya kebakaran masih dipergunakan seperti alarm, apar, sensor dan lain-lain. Pencegahannya rata – rata masih manual atau teknologi yang digunakan kurang canggih. Sensor sudah cukup untuk pemberitahuan kepada sistem alarm tetapi kerusakan sensor tidak akan terlihat jelas oleh mata kepala manusia yang menandakan bahwa sensor bukanlah alat pencegahan kebakaran yang cukup efektif lagi. Penulis menyimpulkan bahwa lemahnya sistem keamanan dari pencegahan kebakaran itu sendiri. Dalam hal ini akan dirancang sebuah sistem pendeteksi kebakaran, sensor masih digunakan hanya saja ditambahkan sebuah perangkat kamera sebagai efisiensi penggunaan keamanan berbasis digital. Sistem kebakaran ini menggunakan metode *backpropagation* digunakan untuk olah training pada data citra. Sistem ini dapat meningkatkan keamanan dalam pencegahan kebakaran.

Keluaran dari tugas akhir ini yaitu sebuah notifikasi yang akan dikirimkan oleh sistem pendeteksi kebakaran api ke media sosial berupa telegram ke pengguna. Sistem pendeteksi kebakaran yang dibuat memiliki tingkat akurasi sebesar 95%.

Kata Kunci : Kebakaran, Api, Sensor, *Backpropagation*