

## **ABSTRAK**

Seiring dengan berkembangnya era digital, manusia bisa dengan mudah mengatasi masalah dalam kehidupan sehari-hari. Permasalahan yang akan menjadi fokus dari penulis untuk tugas akhir ini adalah masalah kebakaran yang kerap pada pada Pabrik Buku Kiky PT.SOLO MURNI. Pada satu titik kebakaran hanya terjadi disatu gudang, namun kebakaran itu jika tidak segera akan merembet ke gudang lainnya. Penanganan yang cepat pada kebakaran dapat mencegah kebakaran yang lebih parah. Selain itu, ketepatan pemadam kebakaran dalam menentukan titik kejadian akan menjadi salah satu perhatian dalam pembuatan sistem.

Mengatasi masalah tersebut, penulis membuat dan membuat. Masukan gambar dari kamera di informasikan ke kontroler / Raspberry pi. Raspberry pi akan mengolah masukan gambar sebagai data pelatihan dengan menggunakan Algoritma Jaringan Saraf Tiruan Back Propagation. Hasil pengolahan data akan dikeluarkan informasi apakah ada api atau tidak adanya api. Bila hasil keputusannya diatas maka akan ada informasi yang bisa dikirim langsung ke penanggung jawab gudang dan pemadam kebakaran terdekat.

Hasil akhir dari penelitian ini menunjukkan bahwa semakin banyak sample pembelajaran akan menghasilkan hasil yang lebih akurat. Arsitektur 40x40 pixel merupakan size yang paling baik dan semakin kecil alpa akan menghasilkan iterasi yang semakin banyak.

***Kata kunci: Raspberry, Pengolahan citra, Kamera, Jaringan Syaraf Tiruan.***