

Abstraksi

Kebakaran merupakan peristiwa yang menimbulkan terjadinya api, dimana bencana kebakaran dapat menimbulkan kerugian yang sangat besar dan dapat mengancam keselamatan jiwa. Peristiwa kebaran lebih sering disebabkan oleh kelalaian manusia. Banyak penelitian mengenai permasalahan ini, namun mereka hanya berfokus pada akurasi pendeteksian tanpa mempertimbangkan *mobilitas* dan kemudahan yang pada kenyataanya ini sangat dibutuhkan dalam merancang sistem pendeteksian api. Penelitian ini dirancang untuk membuat sistem pendeteksi api berbasis kamera didalam ruangan, dengan memanfaatkan aplikasi *Bot Telegram* sebagai layanan notifikasi saat terjadinya kebaran. Pada sistem ini menggunakan *TensorFlow Lite* sebagai kerangka kerja untuk pembelajaran mesin dan model *Yolov5* sebagai model pretraining pendeteksi api lalu *Mini PC (Raspberry Pi 4 Model B)* sebagai pengolah data dan alat pengontrol sistem ini. Setelah dilakukan pengujian sistem pendeteksi api ini mendapatkan akurasi sebesar 85%, dan membuktikan bahwa sistem ini dibangun dengan *mobilitas* yang baik tanpa mengurangi akurasi pendeteksian api.

Kata kunci: kebakaran, pendeteksian, *bot telegram*, *tensorflow lite*, model *yolov5*, *mini pc*
