

RINGKASAN

Prototype* Pendeteksi Kebakaran Pada Gudang Tembakau Berbasis *Internet Of Things (Iot)* Menggunakan *Node Mcu, Dion Adi Pangestu, NIM E32200978, Tahun 2023, Teknologi Informasi, Politeknik Negeri Jember, Yogiswara, S.T, M.T. (Dosen Pembimbing).

Tugas akhir ini bertujuan untuk mengembangkan sebuah *Prototype* pendeteksi kebakaran yang dapat digunakan pada gudang tembakau dengan memanfaatkan teknologi *Internet of Things (IoT)* dan menggunakan perangkat *NodeMCU*. *Prototype* ini dirancang untuk mendeteksi kebakaran secara dini dan memberikan peringatan yang cepat kepada pengelola gudang atau pemilik gudang tembakau tersebut.

Kebakaran bisa sangat merugikan jika tidak segera ada informasi dan pencegahan pertama terhadap terjadinya kebakaran terutama apabila tidak ada yang mengetahuinya . Agar kejadian seperti itu tidak terjadi maka dibutuhkan sistem *control* otomatis dan memberikan informasi segera mungkin kepada penghuni rumah.

Penelitian ini bertujuan untuk membuat rancangan sistem alat untuk mendeteksi kebakaran dan pemberitahuan dengan teknologi *Internet of Things (IoT)*. Dengan menggunakan teknologi *IoT*, sistem ini juga memberikan kemudahan dalam pengawasan dan monitoring gudang tembakau secara real-time melalui jaringan internet. *Prototype* ini terdiri dari beberapa komponen utama, termasuk *NodeMCU* (yang merupakan modul pengontrol utama), sensor api, sensor suhu dan sensor gas dan asap serta buzzer sebagai alarm.

Dalam kesimpulan Tugas Akhir ini, Sistem pendeteksi kebakaran pada gudang tembakau berbasis *IoT* telah berhasil melakukan pembacaan data secara otomatis dan real-time, mendeteksi kebakaran, dan berhasil mengirim pesan ke pemilik melalui aplikasi pada *smartphone* serta notifikasi telegram walaupun kecepatan penerimaan data sangat berpengaruh terhadap kecepatan jaringan internet. Dengan adanya sistem ini, diharapkan dapat keselamatan dan mengurangi risiko kebakaran dalam gudang tembakau.