



RINGKASAN

MUHAMAD EGA NUGRAHA. Pembuatan Prototipe *Smart Room Monitoring Device* yang Memenuhi Prasyarat Ruang *Server* PT. Bank Tabungan Negara. *Making Smart Room Monitoring Device Prototypes That Meet the Server Room Requirements of PT. Bank Tabungan Negara*. Dibimbing oleh SOFIYANTI INDRIASARI

PT. Bank Tabungan Negara Persero Tbk, Mempunyai ruang server namun terdapat banyak kabel yang sangat memungkinkan terjadinya arus pendek yang menimbulkan percikan api dan merambat ke bahan yang mudah terbakar. Kebakaran terjadi ketika keadaan api sudah mulai membesar atau asap sudah menghitam ke luar bangunan. Hal tersebut dapat mengakibatkan kerugian aset yang besar bahkan bisa mengakibatkan korban jiwa.

Saat ini kondisi di ruang server PT. Bank Tabungan Negara (Persero), Tbk. Belum memiliki pendeteksi kebakaran dan suhu secara real time. Yaitu, alat yang mengirimkan sinyal jika terdapat asap dan juga kondisi suhu yang panas. Pada saat kondisi suhu yang panas dan asap terdeteksi akan muncul notifikasi pada Blynk yang berfungsi untuk mengirimkan tanda kepada penanggung jawab ruang server agar melakukan pengecekan terhadap ruang server. Kemudian sistem tersebut mampu untuk memberikan peringatan yang diharapkan dan mengetahui kebakaran sedini mungkin dan memperkecil kemungkinan meluasnya api.

Implementasi sistem pendeteksi kebakaran pada ruang server di PT. Bank Tabungan Negara (Persero), Tbk. menggunakan sensor gas MQ-2 sebagai sensor pendeteksi gas dan sensor Dht22 sebagai sensor suhu. Pada prinsipnya menggunakan ESP8266 untuk mengolah data dari sensor menjadi data digital. ESP8266 menggunakan Koneksi internet sebagai penghubung antara sensor dan juga Blynk sebagai halaman pengguna dalam melihat data suhu dan juga gas. Penelitian ini menggunakan metode analisis, perancangan, implementasi dan pengujian.

Berdasarkan hasil pengujian sistem berhasil mendeteksi kebakaran berdasarkan sensor gas MQ-2 bernilai dari 300 sampai 1000, Lalu ketika mendeteksi adanya api sensor gas akan mencapai <600 PPM maka akan muncul notifikasi pada Smartphone pengguna. Pada sensor suhu DHT 22 akan disajikan grafik yang akan menyimpan data suhu yang bisa di atur rentang waktunya.

Kata Kunci : Blynk, Gas, Kelembaban, Suhu

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.

© Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Bogor Agricultural University