

RINGKASAN

GERIS HAURI JANNAH. Pembuatan Prototipe Sistem Monitoring Suhu Ruang *Server* di Pusat Penelitian dan Pengembangan Perkebunan. *The prototype of a server room temperature monitoring system in Pusat Penelitian dan Pengembangan Perkebunan*. Dibimbing oleh MAHFUDDIN ZUHRI.

Pusat Penelitian dan Pengembangan Perkebunan (Puslitbangbun), merupakan salah satu Lembaga Penelitian Eselon II di bawah Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian, Kementerian Pertanian, berdiri pada tahun 1879 yang bermula dari *Cultuurtuin*. Pusat Penelitian dan Pengembangan Perkebunan memiliki ruang *server* yang digunakan untuk menyimpan komputer *server* dan perangkat jaringan. Ruang *server* adalah aset penting untuk perusahaan atau lembaga yang menerapkan teknologi informasi sebagai penunjang dalam kegiatan sehari-harinya. Pentingnya hal tersebut dikarenakan pada ruang *server* terdapat basis data yang menyimpan segala informasi penting dan bernilai bagi perusahaan atau lembaga yang bersangkutan, oleh karena itu ruangan *server* harus selalu dalam kondisi baik. Serta dibutuhkannya monitoring suhu dan dapat diakses dimana saja.

Tujuan pembuatan tugas akhir ini untuk monitoring suhu dan mendeteksi perubahan suhu serta dapat diakses dimana saja dengan menggunakan Arduino Uno dan ESP8266 NodeMCU sebagai kontrol utamanya dan menggunakan DHT22 sebagai sensor pendeteksi suhu. Arduino Uno yang sudah terhubung dengan ESP8266 NodeMCU selanjutnya akan mengirimkan data suhu yang telah dibaca DHT22 ke *database* dan akan di keluarkan pada web dan mengirimkan sebuah pesan melalui telegram. Jika sensor DHT22 mendeteksi suhu tidak normal yaitu diatas 29,00 °C maka buzzer akan berbunyi, jika suhu tidak normal pada ruang *server* dapat menyebabkan kerusakan pada hardware atau kerusakan yang lainnya. Pusat Penelitian dan Pengembangan Perkebunan belum menerapkan sistem monitoring suhu ini, dengan pembuatan tugas akhir ini menghasilkan sebuah alat yang dapat memonitorng suhu dan juga ketika dibawah suhu tidak stabil atau tidak normal dapat memberitahu petugas dengan buzzer yang berbunyi dan pengiriman pesan dari telegram dengan adanya alat ini tidak hanya memonitoring suhu melalui web tetapi juga sebagai pemberitahu dengan buzzer jika suhu dibawah suhu stabil ruangan server.

Kata kunci: Arduino Uno, Buzzer, ESP8266 NodeMCU dan DHT22, Telegram, Web.

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.

2. Dilarang mengemukakan sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.