



## RINGKASAN

IMAM MAULANA. Implementasi IoT untuk *Monitoring* Suhu dan Kelembaban Ruang *Server* Berbasis WEB dan Telegram Dengan ESP8266 di DSITD IPB (*Implementation of IoT for Server Room Temperature Monitoring Based on Web and Notification via Telegram at DSITD IPB*). Dibimbing oleh FALDIENA MARCELITA.

*Monitoring* pada ruang *server* sangat penting untuk dilakukan karena *server* memiliki kerentanan sendiri yaitu ketidakmampuan dalam menahan suhu yang terlalu panas dan rawannya terjadi korosi pada alat jika ditempatkan pada ruangan yang tingkat kelembabannya tinggi. Jika hanya mengandalkan tenaga manusia tidak mungkin ruang *server* dapat terpantau selama 24 jam dengan keakuratan tinggi.

Dalam hal ini inovasi dalam bidang *Internet of Things* (IoT) dibutuhkan yaitu *monitoring* suhu dan kelembaban secara *real-time* serta adanya pencatatan seberapa banyak terjadi kenaikan suhu dan kelembaban diluar batas ketentuan. Dengan adanya alat tersebut maka *monitoring* bisa dilakukan dengan lebih optimal karena dapat dilakukan 24 jam. Petugas yang menjaga ruang *server* pun dapat mengetahui apabila ada kenaikan suhu dan kelembaban yang tidak normal dengan cepat, karena akan ada pesan melalui telegram yang akan memberitahukan keadaan suhu serta kelembaban di ruang *server* tersebut.

Pihak instansi pun dapat mempelajari dengan data yang ada pada web yang telah mencatat *data logging* mengenai suhu dan kelembaban yang ada di ruang *server*. Jika memang sering terjadi kenaikan melebihi batas yang sudah ditentukan maka pihak instansi harus melakukan perubahan. Perubahan yang bisa dilakukan yaitu pengecekan apakah ada alat pendingin yang rusak atau bahkan penambahan jumlah unit pendingin itu sendiri apabila dirasa kurang.

Pengerjaan proyek ini akan menggunakan metode *prototyping* karena menurut penulis metode ini merupakan yang paling tepat dalam mengerjakan proyek tersebut. Dilihat dari alur pengerjaannya metode ini lebih fleksibel apabila terjadi kesalahan pada saat pengerjaan, dan pemilihan ESP8266 sebagai mikrokontroler utama telah dipertimbangkan selain dikarenakan harga yang terjangkau serta cukup mudah pada saat implemetasi.

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.
2. Dilarang memurnikan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.