

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Server (*Server Room*) adalah suatu jenis ruang yang berisi instalasi komputer server baik tunggal maupun jaringan atau tempat perangkat utama komputer server diletakkan. Lokasi penempatan server juga merupakan salah satu hal penting dalam sebuah jaringan. Pemilihan lokasi yang baik tentunya akan memperhatikan aspek-aspek keamanan dari perangkat server yang dibangun. Hal tersebut penting karena server adalah pusat data yang penting dalam sebuah *system* jaringan karena data-data tersebut memiliki nilai yang tinggi bagi suatu perusahaan atau instansi.

Kurangnya pengawasan dan pemantauan suhu dari karyawan di ruangan server ini merupakan salah satu faktor penyebab terjadinya kerusakan pada perangkat-perangkat yang ada di ruangan server. Akan sangat mustahil apabila pengawasan dan pemantauan suhu ini hanya mengandalkan kemampuan manusia, terlebih lagi karyawan yang berjaga tidak akan mungkin *stand-by* atau berada terus di ruangan server selama 24 Jam hanya untuk melakukan pengawasan suhu ruangan saja.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, dibutuhkan sebuah alat yang dapat memonitoring suhu ruangan server berbasis raspberry. Alat monitoring keadaan ruangan ini dapat mempermudah pekerjaan karyawan yang hanya memiliki waktu yang sangat efisien dengan cara melihat hasil tampilan suhu dan kelembaban ruangan server di komputer ataupun *gadget* yang mendukung aplikasi *browser*, jadi karyawan dapat memonitoring dari mana saja, tidak hanya menunggu didepan komputer dan mengamatinya terus menerus.

Berdasarkan latar belakang diatas, judul yang diambil adalah **“MONITORING SUHU RUANGAN SERVER BERBASIS RASPBERRY PI MENGGUNAKAN SENSOR SUHU DHT11”**.

1.2 Rumusan Masalah

Dari uraian diatas penulis dapat merumuskan masalah dalam Laporan Akhir, yaitu bagaimana membuat suatu Sistem Monitoring Suhu Ruang Server Berbasis Raspberry Pi Menggunakan Sensor Suhu DHT11.

1.3 Batasan Masalah

Agar dalam penyusunan Laporan Akhir ini terarah dan tidak menyimpang dari tujuan maka permasalahan yang akan dibahas tentang penggunaan sensor DHT11 sebagai pembaca temperatur dan proses penampilan suhu pada PC dan HP (*Handphone*).

1.4 Tujuan dan Manfaat

1.4.1 Tujuan

Adapun tujuan dari Laporan Akhir ini adalah untuk membuat sistem monitoring suhu ruangan yang dapat diaplikasikan ke suatu ruangan server menggunakan computer ataupun *handphone*, berbasis raspberry Pi.

1.4.2 Manfaat

Adapun manfaat yang dihasilkan dalam penulisan Laporan Akhir ini adalah sebagai berikut :

1. Alat monitoring ruangan server ini dapat mempermudah pekerjaan karyawan dalam mengawasi dan memantau suhu ruangan server melalui PC (*Personal Computer*) yang menampilkan besarnya suhu dan kelembaban ruangan tersebut.
2. Selain memonitoring dengan menampilkan melalui PC, Alat ini juga bisa memonitoring suhu ruangan menggunakan media *handphone* untuk mengoperasikannya dengan *browser*, jadi karyawan dapat memonitoring dari mana saja, tidak hanya menunggu didepan komputer dan mengamatinya terus menerus.

3. Monitoring ruangan server dapat dilakukan dengan lebih efisien dan efektif terhadap tenaga, tempat dan waktu yang dibutuhkan.