

# BAB I PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang

Seiringnya dengan perkembangan era teknologi informasi, salah satunya teknologi yang sudah digunakan di dalam kehidupan sehari-hari yaitu Internet of Things (IoT) yang mempermudah kehidupan. Perangkat Internet of things salah satunya adalah sensor yang berguna untuk interaksi dengan dunia dan diubah menjadi data digital, sensor sensor biasanya digunakan pada microphone, handphone dan lain lain. Bersama dengan adanya IoT dapat menghubungkan perangkat dengan perangkat lainnya, sehingga dapat berjalan tanpa ada interaksi dengan manusia.

Pentingnya suhu pada suatu ruangan yang dapat mempengaruhi perangkat keras terutama pada ruangan server. Di dalam ruangan server biasanya memiliki sistem sehingga dapat mengatur suhu ruangan dengan konstan dikarenakan terdapat Administrator mengatur suhu dan kelembaban. Tetapi Administrator tidak selalu mengawasi atau berada di dalam ruang server sehingga suhu bisa meningkat diatas normal tanpa pengetahuan Administrator .

Untuk penempatan server biasanya terdapat ruangan khusus yang bisa disebut dengan ruangan server. Ruangan server merupakan ruangan yang digunakan untuk menyimpan database, aplikasi serta beberapa peralatan elektronik yang berhubungan dengan teknologi informasi. dikarenakan banyaknya komponen elektronik di ruang server, suhu dan kelembaban akan meningkat, oleh karena itu suhu dan kelembaban ruang server harus dijaga agar perangkat tersebut tidak mengalami overheat yang dapat merusak perangkat.

Beberapa faktor yang dapat mempengaruhi kinerja pada ruangan server yaitu suhu dan kelembaban, meningkatnya suhu udara yang diatas normal adalah aktivitas yang dilakukan oleh server maka kinerja server mengalami penurunan yang diakibatkan server terlalu panas atau Overheat. Akibatnya, server yang terpapar suhu dan kelembaban atau temperature yang tinggi atau suhu dan kelembaban yang rendah dapat memengaruhi kinerja server.

Oleh karena itu, tujuan dari penelitian ini adalah untuk memecahkan masalah suhu udara dalam ruang lingkup penelitian yang berada pada ruangan server Telkom University dengan berbasis IoT dengan menggunakan metode Regresi Linear.

## **1.2 Topik dan Batasan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah ditulis, permasalahan yang bisa disimpulkan yaitu :

1. Mengetahui Apa saja yang mempengaruhi Suhu udara pada ruang server?
2. Apakah komponen yang digunakan untuk membuat skema dan alat?
3. Bagaimana Melakukan perancangan suatu alat yang dapat memprediksi suhu udara pada ruang server Telkom University?

Batasan masalah yang dapat disimpulkan yaitu:

1. Dapat mengetahui apa saja yang mempengaruhi suhu udara pada ruang server
2. Dapat merancang skema dan alat
3. Alat dapat memprediksi suhu udara pada ruang server Telkom University

## **1.3 Tujuan**

Tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Memprediksi suhu ruangan server dengan Regresi Linear di Telkom University
2. Mengukur akurasi prediksi suhu pada ruang server di Telkom University menggunakan Regresi linear.