

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Saat ini dunia sedang menghadapi pandemi hebat bernama Covid-19 (Corona Virus Disease). Peningkatan jumlah pasien yang terinfeksi virus covid-19 ini sudah sangat banyak diperlukan penanganan yang serius untuk menghadapi virus ini. Coronavirus sendiri merupakan sekumpulan virus yang berasal dari subfamili Orthocoronavirinae dalam keluarga Coronaviridae dan ordo Nidovirales.

Covid-19 sudah ada di Indonesia sejak Maret 2020 sampai saat tulisan ini dibuat. Terhitung sampai saat ini Agustus 2021 sebanyak 3.989.060 orang terinfeksi virus corona, 127.214 orang meninggal dunia dan pasien yang telah sembuh sebanyak 3.571.082 orang. Suhu tubuh merupakan suatu elemen penting pada manusia yang di gunakan dalam dunia medis sebagai parameter untuk mengetahui kondisi kesehatan pada tubuh manusia apakah dalam kondisi sehat atau tidak sehat.

WHO menyatakan bahwa suhu tubuh manusia di katakan normal apabila suhu tubuh mencapai ($37,2^{\circ}$ - $37,5^{\circ}$ C). Sedangkan suhu tubuh manusia dikatakan Hipotermia pada suhu($<35^{\circ}$ C), hipertemia ($>37,5^{\circ}$ - $38,3^{\circ}$ C), dan hiperpireksia (40° - $41,5^{\circ}$ C). Oleh karena itu suhu tubuh dideskripsikan sebagai status kesehatan manusia (Stevania, 2019), Suhu tubuh manusia dikatakan tidak normal bisa di sebabkan karena manusia tersebut terjangkit virus salah satunya yaitu virus covid-19.

Selama pandemi ini di tugaskan 1 staff untuk mengecek suhu menggunakan *thermal gun* untuk mengecek suhu orang tersebut normal atau tidak menurut penulis hal ini cukup menyita waktu dari staff tersebut maka dari itu penulis ingin membuat sebuah sistem yang berfungsi untuk menjaga sebuah ruangan agar tidak di masuki oleh orang yang bersuhu tubuh tinggi dan jika orang tersebut terdeteksi memiliki suhu tubuh yang tinggi untuk

dapat memonitoring nya maka sistem akan mengirimkan data orang tersebut menggunakan telegram secara otomatis hal inilah yang membuat penulis mengambil judul **“Sistem Pembuka Pintu Otomatis Berdasarkan Suhu Tubuh Menggunakan RFID dan Telegram”**. Alat ini diharapkan dapat bermanfaat dan digunakan pada terutama pada tempat tempat seperti sekolah yang saat ini sudah mulai tatap muka.

1.2. Perumusan Masalah

Perumusan masalah yang timbul dari latar belakang di atas yaitu bagaimana cara untuk menurunkan angka penularan dari COVID-19 dengan cara mendeteksi sejak dini orang yang terindikasi terpapar virus ini yaitu orang yang memiliki suhu tubuh tinggi.

1.3. Pembatasan Masalah

Mengingat bahasan mengenai pembuatan aplikasi ini sangat luas. Untuk itu penulis membatasi permasalahan tersebut pada :

1. Pendeteksian akan aktif dengan melakukan tap kartu RFID yang telah terdaftar pada program.
2. Pendeteksian suhu hanya dapat dengan jarak kurang dari 5cm.
3. Sistem harus memiliki koneksi internet untuk mengirimkan data ke telegram.

1.4. Tujuan dan Manfaat

1.4.1. Tujuan

1. Membuat alat pendeteksi suhu tubuh manusia dengan sensor *touchless*.
2. Membuat pintu otomatis buka / tutup berdasarkan suhu tubuh manusia.

3. Membuat sistem monitoring data dengan menggunakan telegram.

1.4.2. Manfaat

1. Dapat mencegah tertular nya penyakit dari orang yang suhu tubuh nya tidak normal.
2. Dapat membuat ruang yang lebih aman dari orang yang bersuhu tubuh tidak normal.
3. Dapat di tangani dengan cepat dan mencegah penularan.

1.5. Metode Penulisan

Rancangan metodologi dalam Proposal Tugas Akhir yang akan dibuat adalah sebagai berikut :

1.5.1. Metode Literatur

Penulis mencari mengumpulkan data dengan cara membaca buku – buku dan situs – situs internet yang mendukung dan menunjang dalam pembuatan Tugas Akhir.

1.5.2. Metode Observasi

Metode ini digunakan penulis untuk mengumpulkan data dengan cara mengamati alat yang dibuat guna memperjelas penulisan Tugas Akhir yang berjudul “sistem pembuka pintu otomatis berdasarkan suhu tubuh menggunakan rfid dan telegram”.

1.6. Sistematika Penulisan

Penyusunan tugas akhir pembuatan alat ini terbagi dalam lima bab yang membahas perencanaan sistem serta teori–teori penunjang dan pengujiannya, baik

secara keseluruhan maupun secara pembagian. Secara garis besar penulisan tugas akhir ini akan dibagi menjadi beberapa bab sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini penulis akan membahas latar belakang, perumusan masalah, tujuan dan manfaat pembuatan alat, metodologi penulisan dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini berisi tentang landasan teori yang berhubungan dengan alat yang akan di buat.

BAB IV ANALISA DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini penulis menampilkan data hasil pengukuran maupun perhitungan yang dapat di ringkas dalam bentuk tabel dan gambar. Hasil tersebut kemudian dibandingkan dengan teori yang dibuat pada tinjauan pustaka kemudian dianalisa apakah data yang sudah sesuai dengan tinjauan pembuatan skripsi.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan dan saran dari hasil analisa sistem