

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

World Health Organization (WHO) mengumumkan nama penyakit baru pada tanggal 11 Februari 2020 yaitu *Coronavirus Disease* (COVID-19) yang disebabkan oleh virus *Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus-2* (SARS-CoV-2). Virus COVID-19 dapat ditularkan dari manusia ke manusia dan telah menyebar secara luas di China dan lebih dari 190 negara. Pada 12 Maret 2020, WHO mengumumkan COVID-19 sebagai pandemik. Hingga tanggal 29 Maret 2020, terdapat 634.835 kasus dan 33.106 jumlah kematian di seluruh dunia. Sementara di Indonesia sudah ditetapkan 1.528 kasus dengan positif COVID-19 dan 136 kasus kematian (Adityo Susilo, 2020).

Coronavirus merupakan keluarga besar virus yang menyebabkan penyakit pada manusia dan hewan. Pada manusia biasanya menyebabkan penyakit infeksi saluran pernapasan, mulai flu biasa hingga penyakit yang serius seperti *Middle East Respiratory Syndrome* (MERS) dan Sindrom Pernafasan Akut Berat/ *Severe Acute Respiratory Syndrome* (SARS). Gejala umum berupa demam ≥ 37.5 derajat *Celcius*, batuk kering, dan sesak napas (Kemenkes, 2020).

Penyebaran pada Virus COVID-19 ditularkan melalui kontak langsung dengan percikan dari saluran napas orang yang terinfeksi (yang keluar melalui batuk dan bersin). Orang juga dapat terinfeksi karena menyentuh permukaan yang terkontaminasi virus ini lalu menyentuh wajahnya (mata, hidung, mulut). Virus COVID-19 dapat bertahan di atas permukaan benda selama beberapa jam tetapi dapat dibunuh dengan disinfektan biasa (Bender, 2020).

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan sebelumnya, maka dapat diidentifikasi beberapa permasalahan sebagai berikut :

1. Adanya salah satu gejala COVID-19 yang paling umum dirasakan pasien Corona adalah demam.

2. Seseorang harus menjaga jarak minimal satu meter dari orang lain.
3. Perlunya alat mendeteksi suhu tubuh tanpa kontak fisik dengan orang lain.

1.3 Pembatasan Masalah

Memecahkan permasalahan ini akan difokuskan untuk pendeteksi suhu tubuh pada manusia supaya dapat meningkatkan keamanan penyebaran COVID-19.

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan penjelasan latar belakang masalah, identifikasi masalah, serta pembatasan masalah, maka dapat dirumuskan masalah dalam penelitian yaitu :

1. Bagaimana cara merancang sistem pengukur suhu tubuh manusia jarak jauh berbasis *Internet Of Things* (IoT) dengan jarak ukur 10 cm?
2. Bagaimana cara membuat sistem pengukur suhu tubuh manusia jarak jauh berbasis *Internet Of Things* (IoT) dengan jarak ukur 10 cm?
3. Bagaimana cara menguji sistem pengukur suhu tubuh manusia jarak jauh berbasis *Internet Of Things* (IoT) dengan jarak ukur 10 cm?

1.5 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah merancang, membuat, dan menguji Sistem Pengukur Suhu Tubuh Manusia Jarak Jauh Berbasis *Internet of Things* (IoT).

1.6 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah:

1. Meningkatkan efisiensi dan kenyamanan dalam menggunakan teknologi untuk keamanan COVID-19.
2. Membantu mempermudah seseorang tanpa harus berkontak fisik langsung dengan orang lain.
3. Peneliti dapat menambah ilmu pengetahuan dan wawasan dalam berpikir ilmiah untuk memecahkan sesuatu permasalahan yang terjadi pada masyarakat.