

# **BAB 1**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Wabah virus corona di awal tahun 2020 menjadi masalah kesehatan global yang perlu diperhatikan bagi masyarakat. Pada tanggal 30 Januari 2020 di Jenewa virus Corona telah dideklarasikan sebagai Public Health Emergency Of International Concern (PHEIC), hal ini merupakan kebijakan dari Peraturan Kesehatan International (International Health Regulation-IHR 2005) yang berisikan bahwa Direktur jendral WHO memperingatkan kepada seluruh negara untuk mewaspadai penyebaran Covid-19 di wilayah manapun.

Pada tempo ini ada beberapa regulasi di Indonesia untuk mencegah dan mengendalikan suatu virus dikarenakan pandemi yang telah menyebar Corona Virus Disease 2019 atau dengan istilah Covid-19 yang membuat masyarakat khawatir dalam beraktivitas diluar rumah.

Berdasarkan keputusan MENTERI KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA nomor HK.01.07/MENKES/328/2020 tentang panduan pencegahan dan Pengendalian COVID-19 di Tempat kerja perkantoran dan Industri dalam mendukung keberlangsungan usaha pada situasi pandemi mewajibkan tempat-tempat keramaian seperti bandara, gedung perkantoran, restoran cepat saji, kantor pemerintahan, rumah sakit, pusat perbelanjaan, universitas untuk mengadopsi kebiasaan dalam memperhatikan jarak (social distancing), penggunaan masker, dan mengecek temperatur setiap orang dengan *thermogun* untuk meminimalisir penyebaran virus tersebut[4].

Pada umumnya suhu manusia berkisar antara 36.3 derajat sampai 37.3 derajat celcius. Untuk suhu tubuh manusia 37,3 derajat celcius keatas merupakan suatu kondisi abnormal dari tubuh manusia, sehingga hal tersebut perlu di re-inspeksi kembali berdasarkan protokol kesehatan.

Dengan begitu untuk membantu deteksi dini pada transisi aktivitas tenaga kerja di paska Post COVID (New Normal) pada penelitian ini akan merancang suatu sistem mengukur suhu tubuh disandingkan dengan fitur pengingat dalam penggunaan masker yang bekerja secara otomatis pada pemantau jalur masuk tempat aktivitas umum.

## **1.2 Latar Belakang**

Berikut identifikasi masalah yang disebutkan berdasarkan topik yang dibahas:

1. Kegiatan skrining ini diduga menimbulkan risiko kepada para operator pengguna *thermogun* ini yang harus mendekati orang yang berpotensi terinfeksi.
2. Biaya skrining yang menggunakan kamera termografi level industri yang terjual di pasaran terbilang sangat mahal.

## **1.3 Maksud dan Tujuan**

### **a. Maksud**

Maksud dari penelitian ini adalah untuk membuat suatu sistem guna meminimalisir kontak secara langsung dengan orang lain yang kemungkinan terinfeksi COVID-19 saat melakukan pengecekan suhu tubuh sekaligus menekankan biaya.

### **b. Tujuan**

Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Membuat sistem yang dapat dilakukan secara remote, sehingga pengawas tidak perlu mendekati pengunjung.
2. Dengan menciptakan sistem yang diusulkan diharapkan dapat menekankan biaya.

#### **1.4 Batasan Masalah**

Berikut batasan masalah berdasarkan topik yang dibahas:

1. Sistem yang dibangun digunakan untuk mengurangi kontak langsung antara manusia dikarenakan situasi pandemi.
2. Sistem yang dibangun ini akan menampilkan tampilan sistem dengan web-dashboard
3. Data yang akan diberikan berupa foto dan derajat suhu manusia kepada pengawas.
4. Sistem yang dibangun hanya untuk lokasi dengan arus antrian masuk yang tidak padat, misalnya seperti perkantoran.

#### **1.5 Metodologi Penelitian**

Di proses ini peneliti menentukan beberapa metode pengumpulan data yang diperoleh secara langsung dari objek penelitian yaitu:

##### **1. Dokumentasi (Arsip)**

Teknik pengumpulan data kualitatif dengan melihat dan menganalisis dokumen-dokumen yang dibuat oleh subjek sendiri atau orang lain tentang subjek, dan sejumlah besar fakta dan data tersimpan dalam bentuk dokumentasi.

##### **2. Studi Literatur**

Studi literatur yang dilakukan dengan cara membaca paper, e-jurnal, atau baca-bacaan, audio visual dari internet yang berhubungan dengan IoT dan Computer Vision.

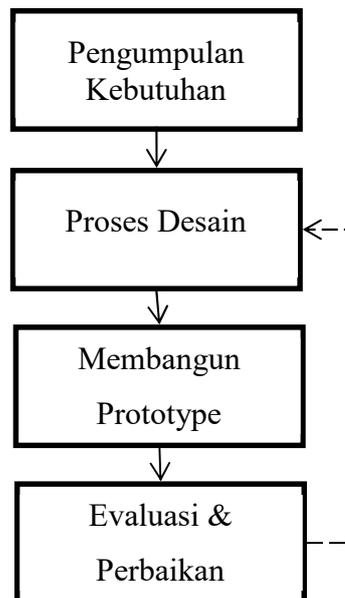
##### **3. Observasi**

Observasi melakukan proses pengamatan sistematis dari aktivitas manusia dan pengaturan fisik dimana kegiatan tersebut berlangsung secara terus menerus dari lokus aktivitas. Bersifat alami, untuk menghasilkan fakta. Observasi natural, observasi yang dilakukan pada lingkungan alamiah.

## 1.6 Metode Pembangunan Perangkat Lunak

Model proses pembangunan perangkat lunak yang akan digunakan dalam membangun sistem yakni metode *prototype*.

*Prototyping*, merupakan metode pengembangan perangkat lunak, yang berupa model fisik kerja sistem dan berfungsi sebagai versi awal dari suatu sistem.



**Gambar 1** Langkah-langkah model prototyping [8]

Tahapan-tahapan dalam pengembangan model *prototype* adalah:

1. Pengumpulan kebutuhan  
Mendidentifikasi kebutuhan berupa garis besar kebutuhan dasar dari sistem yang dibuat.
2. Proses desain yang cepat  
Desain cepat berfokus pada representasi dari aspek perangkat lunak dari sudut pengguna; ini mencakup input, proses dan format output.
3. Membangun prototipe  
Pada tahap ini dibuat *prototype* yang mewakili sistem yang akan dibangun.

#### 4. Evaluasi dan perbaikan

Pada tahap ini dilakukan evaluasi terhadap *prototype* yang telah dibangun dengan pengguna

### 1.7 Sistematika Penulisan

Berikut sistematika penulisan untuk Tugas akhir :

#### BAB I : PENDAHULUAN

Bab ini meliputi latar belakang, tujuan penelitian, batasan masalah, metode penelitian, dan sistematika penulisan tugas akhir yang akan di buat.

#### BAB II :DASAR TEORI

Bab ini akan menguraikan dasar teori yang mendukung dalam penulisan Tugas Akhir.

#### BAB III: ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab ini akan memaparkan tentang analisis dan perancangan alat berupa perangkat keras (Hardware) dan perangkat lunak (Software).

#### BAB IV: HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini berisikan hasil pengujian yang diperoleh dari perancangan yang telah direalisasikan, dan analisis data.

#### BAB V: KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini akan menyampaikan simpulan dengan merujuk pada hasil penelitian yang sudah dilakukan, juga merujuk pada tujuan penelitian, apakah tujuan penelitian sudah tercapai atau belum, serta memberikan saran untuk mengembangkan penelitian yang telah dilakukan berdasarkan kelemahan dan keterbatasan dalam penelitian untuk mendapatkan hasil yang lebih baik.