

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Pada kurun waktu dua tahun ini, dunia sedang mengalami pandemi akibat Covid-19. Kejadian munculnya pandemi virus corona atau Covid-19 mampu melumpuhkan aktifitas semua kalangan masyarakat yang dilakukan di luar rumah. Hal ini membuat segala aktifitas sosial menjadi terbatas dan masyarakat terpaksa melakukan aktifitas dirumah (bekerja, belajar, dan sebagainya). Kerja dari rumah adalah cara pemerintah untuk mengatasi penyebaran virus di mana karyawan/pekerja memperoleh fleksibilitas bekerja dalam hal tempat dan waktu kerja dengan bantuan teknologi telekomunikasi. Dengan kata lain, kegiatan bepergian ke kantor atau tempat kerja digantikan dengan hubungan telekomunikasi dari rumah. Bekerja dari rumah sekalipun juga membutuhkan kondisi ruangan yang sehat agar pekerjaan lebih efektif, kondusif serta baik untuk kesehatan dan menciptakan kualitas lingkungan dalam ruangan yang baik juga bisa mengurangi penularan virus Covid-19.

Di masa pandemi Covid-19 saat ini udara bersih menjadi salah satu hal yang utama untuk diperhatikan. Pemantauan kualitas udara terhadap kondisi ruangan merupakan faktor penting yang perlu dilakukan. Karena lingkungan yang bersih dan sehat berpengaruh terhadap kondisi kesehatan makhluk hidup. Udara, suhu dan kelembaban adalah salah satu hal yang dapat berpengaruh terhadap kehidupan sehari-hari. Udara yang kita hirup belum tentu bersih dan aman bagi pernafasan, karena masih banyak terjadi pencemaran udara baik itu dari kendaraan, pabrik, dan hutan terbakar. Bagi para pekerja, pandemi telah membuat Kesehatan dan keamanan menjadi masalah yang semakin pribadi karena itu bukan hanya tentang perlindungan untuk diri mereka sendiri tetapi juga perlindungan bagi keluarga dan lingkungan sosialnya.

Berdasarkan permasalahan diatas maka diperlukan sebuah solusi untuk pemantauan kualitas udara didalam ruangan yang diintegrasikan dengan sistem *Cloud Storage*. Oleh karena itu penulis mengambil penelitian dengan judul ***“Cloud Storage for Indoor Air Quality Monitoring”***.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang tersebut, rumusan masalah dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana cara mengetahui atau mendeteksi kualitas udara dalam ruangan apakah memiliki udara yang baik atau tidak?
2. Bagaimana rancangan sistem dapat digunakan untuk memonitoring kualitas udara secara *real time*?

## **1.3 Tujuan**

Tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Mengetahui dan mengklasifikasikan nilai kualitas udara dikategorikan kondisi kualitas udara baik dan tidak.
2. Mengetahui bagaimana cara memonitoring kualitas udara dalam ruangan secara *real time*.

## **1.4 Manfaat**

Penelitian ini diharapkan dapat memonitoring kualitas udara di dalam ruangan yang telah terpasang sistem dan dapat mengetahui apakah udara dalam kondisi baik untuk pernafasan atau tidak.