

# **BAB 1. PENDAHULUAN**

## **1.1 Latar Belakang**

Saat ini Indonesia merupakan salah satu negara yang paling dalam mengkonsumsi rokok dari pada negara lainnya. Sebenarnya masyarakat sudah banyak yang mengetahui akan bahaya akan dampak yang diakibat bila terus mengkonsumsi rokok, Namun karena kurangnya kesadaran dan faktor kecanduan membuat terus menerus sampai tua pun tetap mengkonsumsi rokok. Asap rokok sendiri mengandung gas gas beracun yang dapat memberi pengaruh buruk pada kesehatan hingga polusi udara. Pemerintah Indonesia telah mengatur tempat yang dilarang untuk merokok, menurut Undang-undang Republik Indonesia No.36 Tahun 2009 tentang kesehatan pasal 115 ayat 1 kawasan bebas rokok diantaranya yaitu tempat proses belajar mengajar, tempat ibadah, dan fasilitas layanan kesehatan.

Walaupun sudah diatur dalam undang-undang tersebut masih banyak masyarakat yang masih sering melanggar aturan tersebut, untuk itu perlu adanya memberi peringatan bagi masyarakat yang melanggar. Seiring dengan perkembangan teknologi saat ini salah satunya untuk memberi peringatan bagi pelanggar rokok dikawasan yang dilarang pemerintah, penerapan suatu alat untuk mendeteksi pelanggar rokok sangat diperlukan pada kawasan yang dilarang tersebut. Yaitu dengan penggunaan Raspberry Pi dengan sensor MQ-2 sebagai sensor pendeteksi gas asap rokok. Dengan pemasangan Camera yang akan digunakan adalah Pi Camera untuk memantau dan mengambil gambar apabila ada asap rokok yang terdeteksi oleh sensor MQ-2. Hasil gambar tersebut akan langsung dikirim secara *real-time* melalui Gmail dan memberikan notifikasi secara langsung. Dalam perancangan alat ini masih dalam bentuk prototype yang dapat dikembangkan dan diterapkan untuk selanjutnya.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang diatas, maka dapat dirumuskan masalah sebagai berikut:

- a. Bagaimana merancang alat pedeteksi asap rokok menggunakan raspberry pi?
- b. Bagaimana menerapkan penggunaan camera untuk mengambil gambar otomatis dan mengirimkan ke Gmail?

## **1.3 Batasan Masalah**

Demi menghindari terjadinya perbedaan pemahaman penelitian, maka diperlukan batasan masalah yang akan diteliti yaitu:

- a. Alat pendeteksi berbentuk prototype menggunakan akrilik
- b. Menggunakan Raspberry Pi sebagai controllernya.
- c. Jenis asap yang di deteksi adalah asap rokok filter dan kretek.
- d. Jenis camera yang digunakan adalah Pi Camera.
- e. Layanan email penyimpanan hasil gambar adalah Gmail.

## **1.4 Tujuan**

Tujuan dengan dibuatnya alat ini adalah agar dapat memerpudah dalam memantau bagi pelanggar asap rokok ditempat yang sudah ditetapkan dengan memberi bukti foto dan sanksi kepada pelanggar.

## **1.4 Manfaat**

Dengan adanya alat ini, diharapkan penerapannya memiliki manfaat sebagai berikut

- a. Dapat mengawasi pelanggaran asap rokok disetiap kawasan yang dilarang merokok.
- b. Hasil foto sebagai bukti dari camera tersimpan secara langsung di Gmail.
- c. Dapat mengecek setiap saat dan dimanapun pelanggar asap rokok melalui foto di

Gmail dengan memberikan notifikasi.