

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Saat ini konsumsi rokok semakin meningkat. Dengan semakin pesatnya pertumbuhan penduduk serta berkembangnya pabrik- pabrik rokok memungkinkan perokok aktif meningkat. DiIndonesia saja perokok aktif menjadi mayoritas bila dibandingkan dengan perokok pasif. Sudah semestinya hal ini mengkhawatirkan bagi kesehatan karena rokok mengandung berbagai macam zat yang mengganggu kesehatan. Apalagi orang yang tidak merokok terkena dampak dari menghirup asap rokok. Sering kali hal ini sangat disepelekan oleh perokok aktif. Akan lebih baik bila asap rokok dapat ditindak lanjuti.

Salah satu ruangan yang berpotensi mengalami masalah polusi udara dalam ruangan yaitu ruang karaoke, karena ruang karaoke identik dengan orang-orang perokok dan ruang karaoke identik juga dengan ruangan kedap suara yang menyebabkan ventilasi udara kurang baik. Walaupun di dalam ruang karaoke sudah terdapat sistem sirkulasi udara namun jika dalam satu ruangan terdapat banyak perokok maka udara dalam ruang karaoke akan tercemar serta kurang efektifnya penggunaan alat sirkulasi udara yang tidak menghemat listrik. Sehingga kondisi seperti ini dapat mengganggu kenyamanan pelanggan karaoke lainnya yang tidak merokok dan dapat memicu timbulnya sick buiding pattern(sindrome sakit gedung).

Dengan perkembangan teknologi dan ilmu pengetahuan yang semakin meningkat, haruslah dimanfaatkan untuk mengatasi hal- hal seperti ini. Salah satunya dengan alat pendeteksi dan penetralisir asap rokok yang diproses oleh Nodemcu ESP8266.

Berdasarkan uraian- uraian diatas, maka perlu adanya solusi yang tepat untuk mengatasi permasalahan tersebut. Penelitian yang telah dilakukan sebelumnya yaitu

Pendeteksi asap rokok untuk lingkungan bebas asap rokok. Realisasi sistem pengaturan kecepatan kipas penghisap udara otomatis pada ruangan dengan deteksi asap rokok berbasis Mikrokontroler.

1.2 Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah yang akan dibahas dalam proyek Tugas Akhir ini sebagai berikut :

1. Bagaimana cara merancang dan membangun rangkaian system pendeteksi dan penetralisir asap rokok berbasis iot
2. Bagaimana cara kerja rangkaian pendeteksi dan penetralisir asap rokok berbasis Iot
3. Bagaimana ESP8266 mengirimkan notifikasi ke telegram

1.3 Tujuan

Adapun tujuan yang akan dibahas dalam proyek Tugas Akhir ini adalah sebagai berikut :

1. Untuk merancang suatu alat agar dapat mendeteksi adanya kandungan asap rokok (karbon monoksida) dan dapat dengan cepat menetralisir kandungan asap rokok tersebut.
2. Menghasilkan sebuah prototype alat pendeteksi dan penetralisir asap rokok
3. Dengan menggunakan ESP8266 dapat mempermudah mendapatkan notifikasi jika terjadi kemunculan asap pada ruangan.

1.4 Manfaat

Adapun manfaat yang akan dibahas dalam proyek Tugas Akhir ini adalah sebagai berikut :

1. Dapat membantu mendeteksi dan menetralisir asap rokok pada ruangan.
2. Alat ini dapat memberikan kemudahan dalam memantau ruangan kawasan dilarang merokok.
3. Dapat dengan cepat mengatasi terdeteksinya asap rokok pada ruangan