

ABSTRAK

Mesin aerosol merupakan salah satu alat medis yang digunakan oleh tenaga kesehatan. Mesin aerosol dikendalikan oleh sebuah sakelar yang membuat pengguna harus bergerak ke tempat sakelar tersebut untuk menyalakan atau mematikan mesin aerosol. Situasi pandemi *COVID-19* juga bias menyebabkan penyebaran *aerosol* jika dokter gigi menyentuh permukaan dan *intrument* yang terkontaminasi. Untuk mempermudah penggunaan dan memberikan rasa aman, mesin *aerosol* dapat dikendalikan jarak jauh dengan perintah suara.

Sistem yang akan dibangun pada penelitian ini adalah sistem pengendali mesin aerosol dengan menggunakan perintah suara berbasis *Internet of Things (IoT)*. Pengolahan perintah suara akan menggunakan *Voice Recognition* dan *Arduino UNO* sebagai mikrokontroler yang akan memproses perintah suara sebagai keluaran untuk *relay*. Dengan menggunakan *IoT*, pengguna dapat memantau mesin aerosol dari jarak jauh.

Pada pengerjaan tugas akhir ini dari sistem perintah suara sebagai kendali mesin aerosol didapatkan hasil yaitu dapat menerima masukan suara dari pengguna dengan satu kata maupun dua kata dengan intensitas suara minimal 68 *dB* yang dikeluarkan oleh pengguna. Hal ini membuktikan bahwa sistem dapat menerima masukan perintah suara dari pengguna sebagai kontrol untuk menghidupkan atau mematikan mesin aerosol dan dapat mengirimkan data kedalam *IoT*.

Kata Kunci : *Mesin aerosol, sistem, perintah suara, IoT.*