

## ABSTRAK

Lift atau Elevator adalah angkutan transportasi vertikal yang digunakan untuk mengangkut orang atau barang. Lift umumnya digunakan di gedung-gedung bertingkat tinggi yang biasanya memiliki lebih dari tiga atau empat lantai. Lift-lift pada zaman modern mempunyai tombol-tombol yang dapat dipilih penumpangnya sesuai lantai tujuan mereka.

Pada akhir 2019 dunia dikejutkan dengan munculnya suatu penyakit yang disebabkan oleh virus, yaitu 2019 novel corona virus atau disingkat 2019-nCov. Hasil studi UvA Institute of Physics dan Universitas Amsterdam menyatakan bahwa salah satu karakteristik virus corona yaitu dapat bertahan selama 30 menit di tombol lift akibat partikel aerosol dari orang yang terinfeksi. Lebih lanjut, siapa saja yang ada di gedung instansi juga membutuhkan lift untuk naik-turun lantai. Guna mencegah penularan virus melalui media tombol lift akibat banyak pengguna menyentuh tombol lift tersebut, diusulkan kontrol operasi tombol lift dapat dikendalikan dengan ponsel Android melalui jaringan lokal *wifi*.

Pada tugas akhir ini diusulkan sistem kontrol lift berbasis *wifi* berupa prototipe yang bertujuan untuk mengurangi kontak dengan media penyebaran virus Covid-19. Penggunaan sensor inframerah sebagai sensor untuk mendeteksi kereta saat kalibrasi yang kemudian dikirimkan ke server menggunakan ESP32 dan menampilkan informasi keberadaan kereta pada aplikasi lift dengan *delay* paling cepat 0 detik dan paling lambat 2,5 detik. Output alat ini adalah pergerakan lift saat pengguna menekan tombol dari aplikasi yang diteruskan ke ESP32 menggunakan jaringan lokal *wifi* untuk menjalankan perintah pergerakan lift dengan hasil akurasi waktu  $\geq 95\%$ .

**Kata Kunci:** *Lift, Virus Corona, Wifi*