

## BAB V

### PENUTUP

#### 5.1 Kesimpulan

1. Keberadaan Asap rokok dapat dideteksi dengan menggunakan sensor asap MQ-2 dengan ketentuan jarak yang telah diuji adalah dalam rentang 0 cm sampai dengan 15 cm dengan dimensi ruangan pengujian sebesar 2,3 x 2 meter.
2. Objek rokok dapat dideteksi dengan menggunakan deteksi objek menggunakan YOLOv3 pada Raspberry Pi dengan jarak yang telah diuji adalah dalam rentang 50 Cm sampai dengan 2 Meter pada dimensi ruangan pengujian sebesar 2,3 x 2 Meter dengan akurasi sebesar 91,6 % dan 91,6% pada ruangan fasilitas umum yang penambahan jarak uji dan dimensi area tidak dikontrol
3. Otomatisasi penayangan iklan layanan masyarakat dapat dilakukan dengan menggunakan sistem yang telah dibangun dalam penelitian ini dengan menggunakan penerapan logika OR sebagai kondisi dalam pengujian
4. Iklan dan *buzzer* dapat ditayangkan dan dibunyikan sesuai dengan kondisi penerapan gerbang logika OR. *Buzzer* akan berbunyi dan iklan akan ditayangkan jika salah satu dari nilai dari deteksi asap dengan sensor atau deteksi objek dengan YOLO bernilai 1. Dan tidak melakukan aksi apapun jika keduanya bernilai 0.

#### 5.2 Saran

1. Untuk pengembangan lebih lanjut disarankan agar penggunaan sensor asap digantikan dengan *motion recognition* untuk *human behavior* pada saat melakukan kegiatan merokok, dikarenakan jarak *sensing* dan sensitivitas dari sensor yang digunakan sangat terbatas untuk mendeteksi keberadaan dan membedakan mana yang asap rokok atau tidak seperti pada analisa yang dilakukan pada analisa pengujian deteksi sensor asap MQ-2 yang telah penulis sampaikan

2. Diharapkan dalam pengembangan sistem selanjutnya untuk proses deteksi objek dengan menggunakan *deep learning* dan sensor dapat dilakukan secara paralel agar *delay* yang diperoleh saat pendeteksian pertama ke pendeteksian selanjutnya tidak memakan waktu yang lama seperti pada percobaan secara serial.

