

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Adapun kesimpulan penelitian ini dijelaskan menjadi beberapa hal:

1. Pada penelitian ini metode atau algoritma YOLO telah berhasil mengidentifikasi objek jalan berlubang berbasis citra digital dan sudah berhasil di terapkan pada aplikasi *mobile* namun jika menggunakan kendaraan hanya bisa mendeteksi pada kecepatan 10 – 20 km/jam.
2. Proses deteksi dilakukan pagi hari dan siang hari pada aplikasi *mobile*, dengan mengarahkan perangkat kearah objek jalan berlubang, objek jalan berlubang yang di deteksi akan langsung di *update* pada server database *firebase* yang kemudian akan dibuatkan hasil laporan pada aplikasi yang berisikan gambar objek jalan berlubang, detail kordinat, dan juga detail nama jalan. Model deteksi ini memiliki hasil *mAP* sebesar 71%, meningkat dari model dasarnya yang hanya memiliki *mAP* sebesar 37%.

5.2 Saran

Beberapa saran dari penulis:

1. Dalam penelitian ini penulis melakukan training data dengan menggunakan dataset public dan instansi, diharapkan dataset yang nantinya digunakan pada penelitian selanjutnya sudah lebih baik dan terhindar dari data bias.
2. Penelitian ini menggunakan perangkat mobile dalam proses pendeteksiannya dan masih memiliki beberapa kekurangan dalam segi spesifikasi, diharapkan pada penelitian selanjutnya model dapat diterapkan pada perangkat yang lebih memadai.
3. Penelitian ini dilakukan pada pagi hari dan siang hari, diharapkan pada penelitian selanjutnya dapat dilakukan pada malam hari.
4. Penelitian ini dilakukan pada kendaraan bermotor namun hanya bisa mendeteksi pada kecepatan 10 – 20 km/jam, diharapkan pada penelitian selanjutnya dapat dilakukan pada kendaraan lainnya dengan kecepatan yg lebih cepat dari sebelumnya.
5. Dibutuhkannya server dengan kualitas jaringan dan penyimpanan yang besar jika model ini digunakan dalam kegiatan sehari – hari.