

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan dari hasil pengujian yang telah dilakukan, dapat ditarik beberapa kesimpulan sebagai berikut :

1. Pada penelitian ini berhasil mendeteksi dan mengidentifikasi lahan parkir kosong dengan berbasis Mask-RCNN (*Mask Regions of Convolutional Neural Network*) yang telah diuji pada beberapa tempat.
2. Berdasarkan hasil pengujian deteksi dan identifikasi lahan parkir yang terisi dan kosong, dengan menggunakan input video hanya memiliki kesalahan pali tinggi sebesar 20%.
3. Berdasarkan hasil pengujian pada tempat tertentu, tempat dimana kamera tidak menyorot jalanan memiliki keakuratan yang mencapai 95,83%. Hal tersebut disebabkan karena kurangnya objek bergerak dan objek yang menghalangi mobil sehingga identifikasi dapat dilakukan dengan baik.
4. Berdasarkan hasil pengujian perbedaan ketinggian posisi kamera, dalam posisi kamera dengan sudut yang rendah potensi terjadinya kesalahan Ketika mobil saling menutupi satu sama lain meningkat karena menjadi objek penghalang terhadap mobil lain.
5. Berdasarkan hasil pengujian pada malam hari, pendeteksian dan identifikasi menjadi sulit Ketika pencahayaan sangat minim sehingga cahaya sangat mempengaruhi dapat terdeteksinya mobil atau tidak, jika deteksi tidak bisa dilakukan maka akan terjadi error pada proses identifikasi.
6. Masih adanya kelemahan pada sistem ketika masih ada lahan kosong yang belum terisi kendaraan tidak akan bisa terdeteksi sebagai lahan parkir. Kondisi untuk bisa mendeteksi lahan parkir adalah terlebih dahulu harus ada kendaraan yang mengisi tempat tersebut sehingga deteksi bisa dilakukan.

7. Masih adanya kelemahan pada arsitektur yang digunakan untuk arsitektur RGB Converter di mana masih adanya beberapa kesalahan pada pendeteksian intensitas cahaya sehingga masih terjadi beberapa error ketika melakukan identifikasi dikarenakan perubahan spektrum warna yang terjadi pada video.

5.2 Saran

Untuk pengembangan lebih lanjut pada penelitian skripsi ini, terdapat beberapa saran yang dapat dilakukan, antara lain :

1. Menambah kondisi lapangan parkir yang diamati untuk verifikasi data yang lebih banyak.
2. Menambahkan fitur identifikasi pencahayaan dan konversi warna yang lebih baik untuk hasil identifikasi yang lebih maksimal.
3. Melanjutkan penelitian menjadi sebuah sistem yang telah diaplikasikan.