

BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Secara umum, kesimpulan dari penelitian ini adalah bahwa implementasi algoritma detektor plat nomor kendaraan menggunakan K-Nearest Neighbor dapat mendeteksi plat nomor kendaraan pada sebuah gambar dengan tingkat akurasi yang cukup tinggi. Berdasarkan hasil pengujian ada beberapa kesimpulan yang dapat di simpulkan yaitu:

1. Secara umum, implementasi algoritma detektor plat nomor menggunakan K-Nearest Neighbor dapat mendeteksi plat nomor pada gambar dengan akurasi tinggi (87% terdeteksi dalam 5 detik pengenalan).
2. Kecepatan deteksi terhambat karena beberapa karakter terdeteksi sama, menyebabkan keterlambatan.
3. Karakter yang terdeteksi mungkin tidak relevan, memperlambat proses secara keseluruhan.
4. Diperlukan penyesuaian pada algoritma deteksi karakter atau pra-pemrosesan citra untuk meningkatkan akurasi dan efisiensi.
5. Rekomendasi penggunaan teknologi canggih seperti deep learning dan computer vision untuk pengembangan selanjutnya.
6. Penelitian selanjutnya disarankan memperhatikan faktor-faktor lingkungan dan karakteristik objek.
7. Harapannya, hasil penelitian ini memberikan kontribusi bagi pengembangan teknologi deteksi plat nomor kendaraan.

Diharapkan hasil penelitian ini dapat memberikan manfaat bagi pengembangan teknologi di bidang deteksi plat nomor kendaraan, serta menjadi acuan bagi penelitian selanjutnya dalam pengembangan teknologi tersebut.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, terdapat beberapa saran yang dapat diberikan, antara lain:

1. Penggunaan model deteksi plat nomor kendaraan yang lebih kompleks dan canggih, seperti model dengan menggunakan teknologi deep learning.
2. Menambahkan fitur pada sistem untuk mendukung proses segmentasi plat nomor kendaraan pada kondisi cahaya yang kurang baik.
3. Melakukan pengujian pada dataset yang lebih banyak dan bervariasi untuk memperoleh hasil yang lebih representatif dan akurat.
4. Meningkatkan kualitas pengenalan karakter plat nomor kendaraan dengan mengimplementasikan algoritma pengenalan karakter yang lebih akurat dan efisien.

