



Hak cipta dan penggunaan kembali:

Lisensi ini mengizinkan setiap orang untuk menggubah, memperbaiki, dan membuat ciptaan turunan bukan untuk kepentingan komersial, selama anda mencantumkan nama penulis dan melisensikan ciptaan turunan dengan syarat yang serupa dengan ciptaan asli.

Copyright and reuse:

This license lets you remix, tweak, and build upon work non-commercially, as long as you credit the origin creator and license it on your new creations under the identical terms.

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

5.1 Simpulan

Dari penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa dengan menggunakan metode *Template Matching* yang menggunakan rumus *Sums of Absolute Difference*, aplikasi berhasil mendeteksi jenis retak pada jalan beraspal dengan tingkat akurasi sebesar 80%. Tingkat kesalahan sistem dalam memprediksi jenis retak jalan sebesar 20% diakibatkan oleh ukuran lebar retak kurang dari 1 cm.

5.2 Saran

Oleh karena ukuran retak yang mempengaruhi hasil deteksi jenis retak, disarankan sebuah algoritma atau metode yang dapat menghitung, membaca dan mendeteksi ukuran lebar retak dari gambar *testing* atau *template* yang memiliki lebar kurang dari 1 cm.

Kemudian untuk pengembangan aplikasi selanjutnya, disarankan untuk mengganti rumus *Sums of Absolute Difference* ke rumus korelasi persentase kecocokan seperti *Normalized Cross Correlation* dikarenakan retak jalan pada umumnya memiliki banyak variasi bentuk dan *noise* sehingga dibutuhkan metode yang bukan menghitung, tetapi memperkirakan korelasi kecocokan sehingga akurasi yang didapat melebihi 80%. Selain itu juga perlu diperhatikan kecepatan aplikasi untuk memproses data, terutama apabila jumlah data *template* mencapai ratusan bahkan ribuan.