BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini, akan diuraikan beberapa hal yang dapat disimpulkan dari bab sebelumnya serta saran yang dapat digunakan sebagai acuan untuk pengembangan selanjutnya.

5.1 Simpulan

Dari perancangan, pengerjaan, dan analisa yang dilakukan selama pembuatan tugas akhir ini, dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Identifikasi pola warna citra pada peta Google Maps menggunakan Aplikasi Jaringan Syaraf Tiruan *Levenberg Marquardt* telah berhasil membuat pola citra baru yang diidentifikasikan sebagai daerah daratan dan bukan daratan.
2. Pada proses *training* diperoleh nilai *epoch* sebanyak 17 *iterations* dari batas *maximum* 100 *epoch.*, waktu yang digunakan selama proses *training* sebanyak 6 detik, nilai *performanc*e = 2.06e+07, nilai *gradient* = 8.49e+05, Mu = 1.00+04 dan *validation check* =6. (Gambar 4.29)
3. Dalam proses *training* menggunakan Jaringan Syaraf Tiruan diperoleh nilai regresi (R) mendekati 1 sebesar 0.95889 dan 0.91483. Hal tersebut menunjukan bahwa kinerja Jaringan Syaraf Tiruan yang dibuat telah bekerja secara optimal karena ada kecocokan antara nilai *output* dari hasil *training* dengan target. Proses *training* harus dilakukan berulang – ulang sampai nilai regresi (R) mendekati 1. (Gambar 4.30)
4. Aplikasi pengolahan citra menghasilkan citra biner dari proses segmentasi pola warna citra peta Google Maps.
5. Ukuran citra dengan *pixel* tinggi membutuhkan waktu lebih lama untuk diidentifikasi dibandingkan dengan ukuran citra dengan pixel yang rendah.
6. Secara keseluruhan, aplikasi yang dibuat berhasil memenuhi fungsi yang diinginkan.

5.2 Saran

1. Pada aplikasi yang sudah dibuat, kedepannya diharapkan ada pengembangan aplikasi ini, misalnya untuk identifikasi daerah laut dangkal dan dalam.
2. Untuk pengembangan aplikasi pengolahan citra banyak metode pengolahan citra untuk pengenalan pola citra misalnya dengan metode *watershed*.
3. Aplikasi yang telah dibuat diharapkan dapat digunakan oleh para penderita buta warna.