

BAB 5

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

- 5.1.1 Rentang panjang gelombang antara 400-600 nm dengan 21 data input memperlihatkan pola yang signifikan antara DD, non DD dan orang sehat dibandingkan dengan panjang gelombang 190-400 dan 600-1100 nm .
- 5.1.2 Dengan menggunakan metode LVQ dan PCA dengan 20 dan 10 dimensi nilai keberhasilan untuk mengenali pola DD, non DD dan orang sehat mencapai 53% dan 73 %. Sementara menggunakan metode SOM dan PCA dengan 20 dan 10 dimensi kemampuan untuk mengenali pola sebesar 47 %.
- 5.1.3 Metode LVQ dan PCA dengan 10 dimensi lebih baik dibandingkan dengan LVQ dan PCA dengan 20 dimensi.
- 5.1.4 Metode SOM dan PCA 20 dimensi maupun 10 dimensi menunjukkan hasil yang sama yaitu 47 %.
- 5.1.5 Hasil eksperimen memperlihatkan metode SOM dan PCA dengan 20 maupun 10 dimensi lebih stabil dibandingkan LVQ dan PCA dengan 20 maupun 10 dimensi.

5.2 Saran

- 5.2.1 Perlu dilakukan penelitian yang serupa untuk rentang panjang gelombang 190-1100 nm terutama pada rentang panjang gelombang 400-600 nm per setiap 1 nm atau 2 nm.
- 5.2.2 Perlu dilakukan eksperimen lebih lanjut dengan menggunakan metode SOM, LVQ dan lainnya.
- 5.2.3 Diharapkan nantinya setelah mendapatkan nilai keberhasilan yang tinggi dapat dibuat alat deteksi dengan sensor optik yang dapat mendeteksi DD.