

Abstrak

Iridologi merupakan metode deteksi kelemahan organ tubuh melalui ciri-ciri maupun tanda-tanda yang ada di dalam selaput pelangi (iris) mata. Hal ini dikarenakan iris mata merupakan representasi gambaran detail kondisi badan secara keseluruhan. Kondisi jaringan tubuh diinformasikan ke otak kemudian dipancarkan ke mata sehingga kondisi tubuh dapat dideteksi melalui iris mata. Organ yang dilihat pada Tugas Akhir ini adalah lambung untuk mendeteksi dispepsia.

Tugas Akhir ini mengimplementasikan *Linear Discriminant Analysis* (LDA) dan Jaringan Syaraf Tiruan *Cascade Correlation* untuk mendeteksi dispepsia. Proses pendeteksian terdiri dari tiga tahap yaitu (1) *preprocessing* terhadap citra mata, (2) melalui ekstraksi ciri menggunakan *Linear Discriminant Analysis*, (3) klasifikasi menggunakan jaringan syaraf tiruan *Cascade Correlation*.

LDA merupakan metode ekstraksi ciri yang memiliki peran penting untuk membuang data yang tidak berguna sedangkan *Cascade Correlation* merupakan metode pembelajaran jaringan syaraf tiruan yang bersifat *supervised* dan dinamis dimulai dari arsitektur sederhana lalu dilatih dan ditambahkan satu *hidden neuron* setiap iterasi hingga mencapai arsitektur yang optimal.

Hasil akurasi pengujian pendeteksian dispepsia melalui iris mata menggunakan ekstraksi ciri LDA dan jaringan syaraf tiruan *Cascade Correlation* dapat mencapai 100% baik untuk data latih dan data uji ketika menggunakan kombinasi parameter yang tepat.

Kata Kunci: iridologi, dispepsia, *Linear Discriminant Analysis*, jaringan syaraf tiruan *Cascade Correaltion*