

ABSTRAK

Kemampuan iris mata manusia dapat memberikan pertanda adanya gangguan organ tubuh berlandaskan pada ilmu pengetahuan iridologi. Sekarang ini ilmu iridologi berkembang tidak hanya para pakar maupun medis yang dilakukan secara manual, namun juga dapat dideteksi secara otomatis menggunakan metode-metode pengimplementasian kecerdasan buatan dan dapat diimplementasikan via dekstop.

Dalam penelitian ini difokuskan mendiagnosa pada organ jantung dimana diperlukan iris mata sebelah kiri, pengambilan data iris pada arah jarum jam 2.00-3.00. Dari beberapa metode ekstraksi ciri dan klasifikasi penulis menggunakan metode ekstraksi ciri *Principal Component Analysis* (PCA) dan klasifikasi *Support Vector Machine* (SVM) yang merupakan hasil turunan dari metode JST.

Deteksi diawali dengan akuisisi citra mata, segmentasi area jantung, ekstraksi ciri menggunakan metode *Principal Component Analysis* (PCA), klasifikasi menggunakan metode *Support Vector Machine* (SVM), hingga diketahui hasil dari kondisi organ jantung. Masukan berupa sample iris mata yang menunjukkan 2 kondisi, terdapat gangguan jantung dan tidak terdapat gangguan jantung, dengan output klasifikasi menggunakan support vector machine berupa prediksi ya dan tidak. Pada penelitian ini, akurasi yang dihasilkan pada proses pelatihan sebesar 100 % sedangkan pada proses pengujian sebesar 80 %.

Keyword: SVM, PCA, Iridologi, Diagnosa Jantung