

Abstrak

Indonesia termasuk salah satu negara tropis yang memiliki tingkat risiko terkena gigitan ular yang tinggi. Penyebab utama kematian dari kasus gigitan ular tentunya adalah karena racun yang disemprotkan oleh ular berbisa tersebut melalui gigi taringnya. Penyebab lainnya adalah kesalahan dalam mengidentifikasi bekas gigitan tersebut secara visual. Terdapat perbedaan anatomi gigitan pada ular berbisa dan tidak sehingga mengakibatkan perbedaan bekas gigitan pada korban. Pada penelitian ini dibangun sistem identifikasi bekas gigitan ular yang dapat mengidentifikasi bekas gigitan ular tersebut oleh ular berbisa atau tidak dengan metode *Active Contour Model* dan *K Nearest Neighbor*. Dengan melakukan beberapa pengujian terkait parameter yang digunakan pada metode tersebut, didapat nilai akurasi tertinggi pada metode *K Nearest Neighbor* adalah dengan menggunakan aturan jarak *correlation*, nilai $K = 3$, dan sistem klasifikasi tidak menggunakan *distance weight*.

Kata kunci : bite mark, active contour, k nearest neighbor

Abstract

Indonesia is categorized as one of tropical countries that have a high risk of snakebites. This surely may endanger rural citizens' lives for there are still many snakes found in rural areas. The main cause of death from snakebite cases is by reason of the venom squirted from snake's canine teeth. Others causes are errors in identifying the bite marks visually. There are anatomical differences between puncture wounds from venomous and non-venomous snakes. This study established a snakebite identification system using *Active Contour Model* and *K Nearest Neighbor (KNN)* methods. By performing some tests related to the parameters used in the method, the highest accuracy value on *K Nearest Neighbor* method was obtained by using the *correlation distance* rule, the K value = 3, without using *distance weight* in the classification system.

Keywords: bite mark, active contour, k nearest neighbor
