

ABSTRAK

Kulit adalah salah satu organ perlindungan terluar bagi manusia, karena melalui kulit manusia dapat merasakan rasa dan permukaan sebuah benda. Bagi manusia paling sering berinteraksi, interaksi dengan benda dan lingkungan sekitarnya sehingga kulit bisa terserang penyakit, mulai dari yang ringan yaitu terasa gatal atau sampai yang berat yakni kulit tidak dapat merasakan apapun. Oleh karena hal tersebut masyarakat harus rajin menjaga kebersihan kulit. Tetapi walaupun begitu, terkadang masyarakat dapat terkena penyakit kulit yang dapat diakibatkan berbagai sebab. Untuk itu masyarakat perlu datang ke dokter yang ahli dibidangnya untuk memeriksa kondisi dan keadaan kulit. Akan tetapi terkadang masyarakat lebih bersifat pasif dalam menangani masalah penyakit kulit yang diderita dan sering dianggap lumrah dan membawa kedokter perlu biaya yang banyak. Sehingga masyarakat jarang memeriksa penyakitnya kedokter kulit namun dalam kasus penyakit kulit dapat menular, berbahaya dan dapat mematikan.

Berdasarkan permasalahan yang ada didalam lingkungan masyarakat diciptakan suatu sistem yang dapat membantu masyarakat untuk dapat mengenali penyakit kulit yang diderita, sehingga tingkat kesadaran akan menjaga kebersihan makin tinggi. Pada penelitian ini melakukan sistem pengenalan terhadap penyakit kulit dengan menggunakan metode *Local Binary Pattern Histogram* (LBPH). Cara kerja sistem tersebut dengan memilih citra yang ada didalamnya ada 3 folder jenis penyakit kulit, yaitu : bisul, kurap dan panu. Yang masing – masing folder ada 5 citra penyakit kulit atau 15 citra data uji. Lalu gambar yang tadi dipilih akan ditraining dan diklasifikasikan menggunakan *local binary pattern histogram*. Kemudian hasilnya berupa keterangan nama dan citra penyakit.

Dengan adanya sistem ini tentunya sangat membantu masyarakat mengenali penyakit yang dideritanya sehingga tersadar untuk merujuknya ke dokter ahli. Selain sistem ini dapat menyimpan banyak data, sistem pakar ini dapat melakukan

diagnosa pada penyakit yang nantinya akan dapat diketahui panyakit apakah yang diderita oleh pasien serta bagaimana pengobatannya. Dengan adanya sistem pakar ini seorang pakar (dokter) akan terbantu sebagian tugasnya karena tidak perlu lagi mengira-ngira penyakit yang diderita pasien sehingga pada nantinya akan terjadi kesalahan perkiraan karena daya ingat.

Kata Kunci : Penyakit Kulit, Sistem pengenalan, *Local Binary Pattern Histogram* (LBPH).



ABSTRACT

The skin is one of the outermost protective organs for humans, because through the skin humans can feel the taste and surface of an object. For humans, most often interact, interact with objects and the surrounding environment so that the skin can be attacked by diseases, ranging from mild that is itching or to severe, namely the skin can not feel anything. Therefore, people must be diligent in maintaining the cleanliness of the skin. But even so, sometimes people can get skin diseases that can be caused by various reasons. For that people need to come to a doctor who is an expert in their field to check the condition and condition of the skin. However, sometimes people are more passive in dealing with skin problems that they suffer from and are often considered normal and bringing a doctor costs a lot of money. So that people rarely check the disease to a dermatologist, but in the case of skin diseases it can be contagious, dangerous and can be deadly.

Based on the problems that exist in the community, a system is created that can help the community to be able to recognize the skin diseases they suffer, so that the level of awareness of maintaining cleanliness is higher. In this study, a skin disease recognition system was carried out using the Local Binary Pattern Histogram (LBPH) method. The way the system works is by selecting images from the dataset in which there are 3 folders of skin diseases, namely: boils, ringworm and tinea versicolor. Each folder contains 5 images of skin diseases or 15 images of test data. Then the selected image will be trained and classified using a local binary pattern histogram. Then the result is a description of the name and image of the disease.

With this system, it is certainly very helpful for people to recognize the disease they are suffering from so they are aware to refer them to an expert doctor. In addition to this system being able to store a lot of data, this expert system can

diagnose diseases which will later be able to find out what disease the patient is suffering from and how to treat it. With this expert system, an expert (doctor) will be helped in some of his duties because he no longer needs to estimate the disease suffered by the patient so that in the future there will be an estimation error due to memory.

Keywords: Skin Disease, Recognition System, Local Binary Pattern Histogram (LBPH).

