

SISTEM PAKAR DIAGNOSA PENYAKIT KULIT MENGGUNAKAN TEOREMA BAYES

ABSTRAK

Kulit merupakan pembungkus yang elastik yang melindungi tubuh dari pengaruh lingkungan. Kulit juga merupakan alat tubuh yang terberat dan terluas ukurannya yaitu 15 persen dari berat tubuh dan luasnya 1,50–1,75 m². Rata-rata tebal kulit 1-2 mm. Paling tebal (6mm) ada di telapak tangan dan kaki dan paling tipis (0,5 mm) ada di penis. Apabila kulit terserang penyakit maka akan banyak akibat yang akan ditimbulkannya, mulai dari yang ringan yaitu terasa gatal atau sampai yang berat yakni kulit tidak dapat merasakan apapun.

Pada penelitian ini digunakan metode Teorema *Bayes*. Teorema *Bayes* adalah teorema yang digunakan dalam statistika untuk menghitung peluang suatu hipotesis. Untuk variabel yang digunakan dalam penghitungan yakni 11 gejala dan 9 penyakit serta bobot-bobot gejala terhadap masing-masing penyakit.

Berdasarkan 40 data yang telah diujikan terhadap pakar dan sistem, sistem dapat mendeteksi 9 penyakit yaitu *Impetigo*, *Impetigo ulseratif*, *Folikulitis*, *Furunkel*, *Eritrasma*, *Erisipelas*, *Skrofuloderma*, *Lepra*, *Reaksi lepra*. untuk pasien yang menderita penyakit kulit dan sesuai dengan validasi dokter adalah 34 pasien dan yang tidak sesuai adalah 6 pasien. Berdasarkan hasil validasi pakar (dokter) dan sistem, diperoleh akurasi 85% data kasus yang sesuai.

Kata Kunci : *Kulit, Penyakit Kulit, Teorema Bayes*

EXPERT SYSTEM OF SKIN DISEASE DIAGNOSIS USING BAYES'

THEOREM

ABSTRACT

Skin is an elastic covering that protects the body from the effects of the environment. Skin is also the heaviest and widest body organ; it is 15 percent of the body weight and is 1.50-1.75 m² wide. The average thickness of skin is 1-2 mm. The thickest (6mm) is on the palms and legs; and the thinnest (0.5mm) is on the penis. When the skin is stricken with a disease, consequences starting from the mild ones like feeling itchy to the severe such as the skin cannot feel anything might occur.

This research applied the Bayes' Theorem method. Bayes' theorem is a theorem used in statistics to calculate the probability of a hypothesis. The variables of this research were 11 symptoms, 9 diseases, and the weights of the symptoms for each disease.

Based on the 40 data tested on the experts and the system, the system detected 9 diseases namely *Impetigo*, *Ulcerative Impetigo*, *Folliculitis*, *Furuncle*, *Erythrasma*, *Erysipelas*, *Scrofuloderma*, *Leprosy*, and *Leprosy reactions*. There were 34 patients with skin diseases that corresponded to the doctors' validation and 6 patients did not. The validation results of the experts (doctors) and the system showed an accuracy of 85% of the corresponding case data.

Keywords: *Skin; Skin disease; Bayes' theorem.*