

INTISARI

***CASE BASED REASONING* UNTUK DIAGNOSIS PENYAKIT AKIBAT VIRUS DENGUE**

(Studi Kasus pada Rumah Sakit Benyamin Guluh Kab. Kolaka)

Oleh

RABIAH ADAWIYAH
13/354478/PPA/04285

Virus Dengue merupakan virus yang menyebabkan penyakit yang biasa disebut dengan istilah demam dengue (DD), demam berdarah dengue (DBD) dan sindrom syok dengue (SSD). Penyakit ini termasuk dalam status KLB untuk Rumah Sakit Benyamin Guluh Kab. Kolaka. Dengan masuknya penyakit ini dalam status KLB maka terdapat banyak kasus / pasien yang akan ditangani setiap tahunnya bahkan setiap bulannya. Gejala seorang pasien terdiagnosis penyakit akibat virus dengue ini cenderung mirip.

Case Based Reasoning (CBR) merupakan salah satu metode yang mampu melakukan penalaran atau memecahkan permasalahan berdasarkan kasus-kasus yang telah ada sebagai solusi untuk permasalahan yang baru. Sistem yang dibangun dalam penelitian ini adalah sistem CBR untuk melakukan diagnosis terhadap penyakit akibat virus dengue. Proses diagnosis dilakukan dengan cara memasukkan permasalahan baru (target case) untuk dibandingkan dengan kasus lama (source case) untuk dihitung nilai similaritasnya. Dalam penelitian ini digunakan bayesian model untuk proses indexing dengan tujuan mempercepat proses retrieval dan untuk proses similarity menggunakan nearest neighbor.

Pengujian dilakukan dengan menggunakan 54 kasus sebagai data uji yang diambil secara acak dari data penelitian keseluruhan 139 kasus dan 85 kasus digunakan sebagai basis kasus. Skenario pengujian dilakukan dengan 2 cara yaitu: tanpa indexing (Nearest Neighbor) menghasilkan nilai sensitivitas sebesar 98.14 % tingkat akurasi sebesar 99.25 % dan menggunakan indexing (bayesian model) menghasilkan nilai sensitivitas sebesar 88.89 % tingkat akurasi sebesar 95.56 % sehingga dengan hasil pengujian yang diperoleh maka dapat dikatakan bahwa sistem CBR menggunakan bayesian model menghasilkan tingkat sentivitas dan akurasi sistem lebih rendah dibandingkan dengan menggunakan nearest neighbor.

Kata kunci: *CBR, Bayesian model, Nearest Neighbor, Virus Dengue.*

ABSTRACT

CASE BASED REASONING FOR DISEASE DIAGNOSIS CAUSED BY DENGUE VIRUS

(Case Study on Benjamin Guluh Hospital District. Kolaka)

By

RABIAH ADAWIYAH
13/354478/PPA/04285

Dengue virus is a virus that causes the disease commonly referred to as dengue fever (DD), dengue hemorrhagic fever (DHF) and dengue shock syndrome (SSD). The disease is included in the KLB status for Benjamin Guluh Hospital District. Kolaka. With the entry of the disease in outbreaks status then there are a lot of case/patient to be handled every year even every month. Symptoms of a patient diagnosed with disease caused by dengue virus tend to be similar.

Case Based Reasoning (CBR) is one method that is capable of reasoning or solving problems based on cases that have been there as a solution to a new problem. The system built in this research is the CBR system for the diagnosis of the disease caused by the dengue virus. The process of diagnosis is done by inserting new problems (target case) to be compared with the old cases (source case) to calculate the value of similarity. This study used a Bayesian model for the purpose of accelerating the process of indexing and retrieval process for the similarity using the nearest neighbor.

Tests carried out by using 54 cases as test data taken at random from the overall study data 139 cases and 85 cases are used as the base case. Scenario testing is done in 2 ways: without indexing (Nearest Neighbor) produces a sensitivity of 98.14 % accuracy rate of 99.25 % and using indexing (Bayesian model) generate value sensitivity of 88.89 % accuracy rate of 95.56 %, so that the test results were obtained, it can be said that the CBR system using Bayesian models produce sentivitas level and accuracy of the system is lower compared with using the nearest neighbor

Keywords: Case Based Reasoning, Bayesian models, Nearest Neighbor, Virus Dengue