

## ABSTRAK

Nama : Feryadi  
NIM : 41814110008  
Pembimbing TA : Mohamad Natsir, S.Kom, M.Kom  
Judul : Analisa dan perancangan system pengambilan keputusan untuk diagnosa penyakit demam berdarah dengan metode fuzzy tsukamoto (studi kasus : penyakit demam berdarah di siloam hospitals)

Demam Berdarah *Dengue* adalah penyakit yang disebabkan oleh virus *dengue* yang ditularkan oleh gigitan nyamuk dari *genus Aedes*. Terutama *Aedes Aegypti* kasus ini khususnya penyakit demam berdarah di Jakarta maupun yang berobat di rumah sakit siloam hospitals lebih tinggi nilainya khususnya pada anak dibawah usia 15 tahun. Analisa dan perancangan system ini dilakukan untuk menganalisis faktor resiko demam berdarah di semua usia khususnya anak-anak jenis system informasi ini dengan menggunakan metode *fuzzy tsukamoto* dengan rancangan studi kasus penyakit dalam. Pada penelitian sebelumnya menerapkan metode *fuzzy tsukamoto* untuk menyelesaikan kasus suatu penyakit khususnya penyakit demam berdarah. Dan menentukan kualitas nilai yang mendekati nilai angka rata-rata diagnosa penyakit demam berdarah. Kualitas tersebut ditentukan oleh empat penyakit yang mendekati diagnosa demam berdarah yaitu kepala pusing, demam hingga 39 derajat celcius berlangsung selama tujuh hari menjelang sore hari, terasa mual, mengeluarkan bitnik-bintik kemerahan pada rongga kulit. Dengan menggunakan system ini menghasilkan system pendukung keputusan penentuan kualitas menjadi cepat dan akurat. Metode Tsukamoto yang akan direpresentasikan dengan suatu himpunan fuzzy dengan fungsi keanggotaan yang monoton. Maka output yang dihasilkan merupakan asil inferensi dari tiap-tiap aturan yang sesuai dengan perhitungan nilai standart yang sudah ditentukan pada masing-masing nilai Sistem ini diharap mampu membantu para tenaga medis khususnya para dokter dalam menentukan suatu penyakit pasien. Metode Tsukamoto merupakan perluasan dari penalaran monoton. Pada metode Tsukamoto, Setiap konsekuen pada aturan yang berbentuk IF-THEN harus dipresentasikan Sebagai hasilnya, output hasil inferensi dari tiap-tiap aturan diberikan

Kata kunci : analisa perancangan system, faktor resiko, fuzzy tsukamoto.

## ABSTRACT

Name : Feryadi  
Student Number : 41814110008  
Counsellor : Mohamad Natsir, S.Kom, M.Kom  
Title : Analysis and design of information system for diagnosis of dengue fever with the tsukamoto fuzzy method (Case Study: dengue fever in siloam hospitals)

Dengue Hemorrhagic Fever is a disease caused by dengue virus that is transmitted by mosquito bites from the genus *Aedes*. Especially *Aedes Aegypti* this case, especially dengue fever in Jakarta and treatment at Siloam hospitals is of higher value, especially for children under the age of 15. Analysis and design of this system is done to analyze the risk factors for dengue fever at all ages, especially children. This type of information system uses the Tsukamoto fuzzy method with a case study of internal diseases. In the previous research, it used the Tsukamoto fuzzy method to solve cases of a disease, especially dengue fever. And determine the quality of the value that brings the average value of the diagnosis of dengue fever. The quality is determined by four diseases that bring the diagnosis of dengue fever closer to the head, dizziness, fever up to 39 degrees Celsius lasting for seven days before the afternoon, feeling nauseous, removing reddish spots on the skin cavity. By using this system, the decision support system determines quality to be fast and accurate. The Tsukamoto method will be represented by a fuzzy set with a monotonous membership function. Then the output produced is an inference from each rule that is in accordance with the calculation of standard values that have been determined in each value. This system is expected to be able to help medical personnel, especially doctors, in determining a patient's disease. The Tsukamoto method is an extension of monotonous reasoning. In Tsukamoto's method, every consequence of the rules in the form of IF-THEN must be presented. As a result, the output from the inference of each rule is explicitly given. The end result is obtained using the weighted average value.

Keyword : system design analysis, risk factor, fuzzy tsukamoto.