

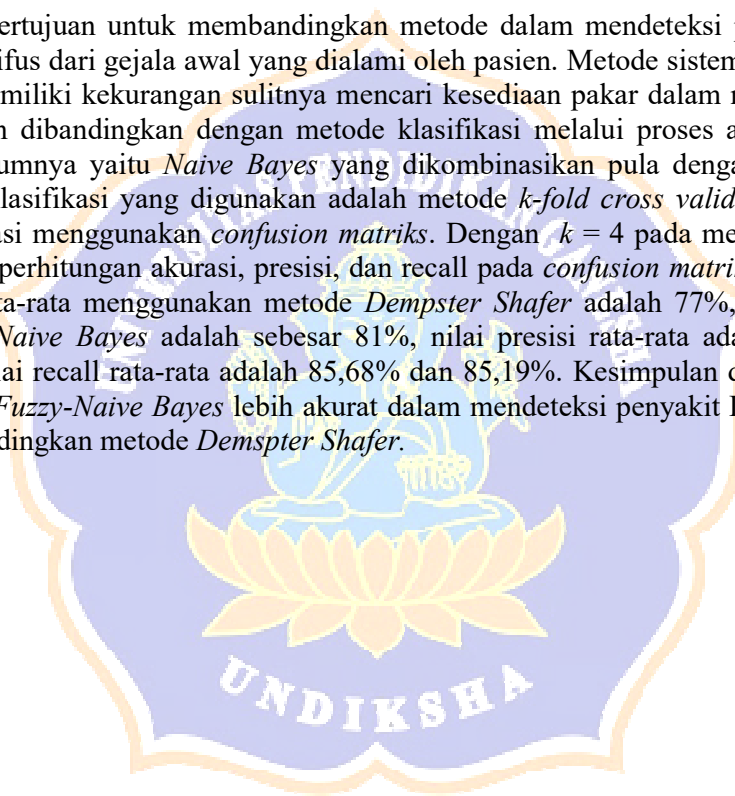
ABSTRAK

Sastrawan, Angelina Sagita (2020), *Analisis Perbandingan Metode Dempster Shafer dan Fuzzy-Naive Bayes Dalam Mendeteksi Penyakit Demam Berdarah dan Tifus*. Tesis, Ilmu Komputer, Program Pascasarjana, Universitas Pendidikan Ganesha.

Tesis ini sudah disetujui dan diperiksa oleh Pembimbing I: Dr. I Gede Aris Gunadi, S.Si., M.Kom dan Pembimbing II: Dr. I Nyoman Sukajaya, M.T.

Kata kunci: deteksi penyakit, metode *dempster shafer*, metode *fuzzy-naive bayes*

Penelitian ini bertujuan untuk membandingkan metode dalam mendeteksi penyakit Demam Berdarah dan Tifus dari gejala awal yang dialami oleh pasien. Metode sistem pakar *Dempster Shafer* yang memiliki kekurangan sulitnya mencari kesediaan pakar dalam memberikan nilai keyakinan, akan dibandingkan dengan metode klasifikasi melalui proses analisa data yang telah ada sebelumnya yaitu *Naive Bayes* yang dikombinasikan pula dengan metode *Fuzzy Logic*. Model klasifikasi yang digunakan adalah metode *k-fold cross validation*, sedangkan pengujian akurasi menggunakan *confusion matriks*. Dengan $k = 4$ pada metode *k-fold cross validation*, dan perhitungan akurasi, presisi, dan recall pada *confusion matriks* didapat bahwa nilai akurasi rata-rata menggunakan metode *Dempster Shafer* adalah 77%, sedangkan pada metode *Fuzzy Naive Bayes* adalah sebesar 81%, nilai presisi rata-rata adalah 86,70% dan 84,19%, dan nilai recall rata-rata adalah 85,68% dan 85,19%. Kesimpulan dari penelitian ini adalah metode *Fuzzy-Naive Bayes* lebih akurat dalam mendeteksi penyakit Demam Berdarah dan Tifus dibandingkan metode *Dempster Shafer*.



ABSTRACT

Sastrawan, Angelina Sagita (2020), Comparative Analysis of Dempster Shafer and Fuzzy-Naive Bayes Methods in Detecting Dengue Fever and Typhoid. Thesis of Computer Science, Magister Program, Ganesha University of Education.

This thesis has been approved and examined by First Advisor: Dr. I Gede Aris Gunadi, S.Si., M.Kom. and Second Advisor: Dr. I Nyoman Sukajaya, M.T.

Keywords: detection disease, dempster-shafer method, fuzzy-naïve bayes method

This study aims to compare methods in detecting Dengue Fever and typhus from the initial symptoms experienced by patients. The Dempster Shafer expert system method which lacks the difficulty of finding the willingness of experts to provide confidence values, will be compared with the classification method through the existing data analysis process, Naive Bayes which is also combined with the Fuzzy Logic method. The classification model used is the k-fold cross validation method, while testing the accuracy using a confusion matrix. With $k = 4$ on the k-fold cross validation method, and the calculation of accuracy, precision, and recall in the confusion matrix found that the average accuracy value using the Dempster Shafer method is 77%, while the Fuzzy Naive Bayes method is 81%, the value of the average precision is 86,70% and 84,19%, and the average recall value is 85,68% and 85,19%. The conclusion of this study is that the Fuzzy-Naive Bayes method is more accurate in detecting Dengue Fever and Typhus than the Dempster Shafer method.

