

**PENGEMBANGAN APLIKASI SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN
PRIORITAS PENANGANAN PENYAKIT RABIES DI KABUPATEN
BULELENG DENGAN METODE KOMBINASI AHP-SAW**

Oleh

Ni Luh Putu Reysita Arianti, NIM 2113101004

Jurusan Matematika

ABSTRAK

Penyakit rabies adalah penyakit dengan resiko penularan tinggi yang mematikan dan masih menjadi isu kesehatan yang signifikan khususnya di Kabupaten Buleleng, Bali. Tingginya kasus Gigitan Hewan Penular Rabies (GHPR) serta kurang optimalnya pengalokasian sumber daya seperti distribusi Vaksin Anti Rabies (VAR) menuntut adanya Sistem Pendukung Keputusan (SPK) untuk menentukan prioritas penanganan di tingkat kecamatan. Riset ini bertujuan mengembangkan aplikasi berbasis *website* menggunakan metode AHP-SAW untuk menentukan ranking kecamatan prioritas penanggulangan penyakit rabies. Data yang digunakan adalah data sebaran rabies Kabupaten Buleleng tahun 2023. Penelitian ini juga menggunakan 8 kriteria yaitu kasus hewan menggigit, kasus GHPR pada manusia, kasus positif rabies hewan, kasus positif rabies manusia, tingkat vaksinasi pada hewan, tingkat vaksinasi pada manusia, populasi penduduk, dan populasi Hewan Penular Rabies (HPR). Hasil pengujian aplikasi dengan *black-box testing* mencakup bahwa seluruh fungsi aplikasi berjalan sesuai ekspektasi, selanjutnya pada uji sensitivitas menghasilkan perankingan yang stabil dengan persentase perubahan tertinggi sebesar 11%. Kesimpulannya, aplikasi mampu menghasilkan perankingan yang akurat dan sesuai dengan perhitungan manual dengan tingkat efektivitas yang baik.

Kata-kata kunci: pengembangan aplikasi, penyakit rabies, SPK, perankingan, metode AHP-SAW.

**DEVELOPMENT OF A DECISION SUPPORT SYSTEM APPLICATION
FOR RABIES DISEASE PRIORITY HANDLING IN BULELENG REGENCY
USING THE AHP-SAW COMBINATION METHOD**

By

Ni Luh Putu Reysita Arianti, NIM 2113101004

Mathematics Department

ABSTRACT

Rabies is a highly contagious and fatal disease that remains a significant health issue, particularly in Buleleng Regency, Bali. The high number of Rabies-Transmitting Animal Bites (GHPR) and the suboptimal allocation of resources, such as the distribution of Anti-Rabies Vaccine (VAR), necessitate the development of a Decision Support System (DSS) to determine priority management at the sub-district level. This research aims to develop a website-based application using the AHP-SAW method to determine the ranking of sub-districts as priority areas for rabies management. The data used was the 2023 rabies distribution data for Buleleng Regency. This study also used eight criteria: animal bite cases, human rabies cases, positive animal rabies cases, positive human rabies cases, animal vaccination rates, human vaccination rates, population, and the population of Rabies-Transmitting Animals (HPR). The results of black-box testing showed that all application functions ran as expected. Furthermore, sensitivity testing produced stable rankings with the highest percentage change of 11%. In conclusion, the application was able to produce accurate rankings that were consistent with manual calculations, with a good level of effectiveness.

Keywords: application development, rabies, DSS, ranking, AHP-SAW method.