

**IMPLEMENTASI CHATBOT WHATSAPP MENGGUNAKAN
ALGORITMA NAÏVE BAYES UNTUK MENINGKATKAN PELAYANAN
KANTOR DESA (Studi Kasus Kantor Desa Rowosari)**

Nurul Azizah¹, Reni Umilasari², Miftahur Rahman³
Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik
Universitas Muhammadiyah Jember

ABSTRAK

Pelayanan publik merupakan salah satu faktor kunci yang menentukan citra dan keberhasilan suatu instansi atau perusahaan dalam memenuhi kebutuhan masyarakat. Kantor Desa Rowosari, Kecamatan Sumberjambe, Kabupaten Jember yang saat ini sedang berusaha untuk meningkatkan pelayanan yang efisien dan efektif karena masih menggunakan sistem konvensional khususnya dalam memberikan pelayanan informasi. Hal ini menyebabkan warga harus datang langsung ke kantor desa untuk mendapatkan informasi, yang sering kali tidak tersedia dengan cepat dan lengkap. Akibatnya, sering terjadi kesalahpahaman dan ketidakpuasan masyarakat terhadap kualitas pelayanan. Penelitian ini bertujuan untuk mengimplementasikan *Chatbot WhatsApp* menggunakan algoritma *Naïve Bayes* sebagai solusi untuk meningkatkan pelayanan di Kantor Desa Rowosari. Chatbot ini dirancang untuk menjawab pertanyaan umum dari warga secara instan, mengurangi waktu tunggu, dan mengurangi beban kerja pegawai kantor desa, sehingga mereka dapat fokus pada tugas-tugas lain yang lebih kompleks. Metode *Naïve Bayes* dipilih karena kemampuannya untuk mengklasifikasikan input pengguna berdasarkan kategori pertanyaan dan memilih jawaban yang sesuai dengan kategori tersebut. Algoritma ini juga efektif dengan data training yang minimal dan dapat meningkatkan akurasi jawaban melalui analisis data historis. Penelitian ini melibatkan survei kepuasan masyarakat yang dilakukan melalui kuesioner kepada 40 responden dari Desa Rowosari. Hasil survei menunjukkan bahwa 31% responden tidak puas, 41% kurang puas, dan hanya 28% yang puas dengan pelayanan yang ada. Dengan implementasi *Chatbot WhatsApp*, diharapkan akan tercipta pelayanan yang lebih responsif dan informatif, sehingga dapat meningkatkan tingkat kepuasan masyarakat secara signifikan.

Kata Kunci: *Chatbot WhatsApp*, *Naïve Bayes*, Pelayanan Publik, Kantor Desa Rowosari, Efisiensi Pelayanan.

IMPLEMENTATION OF WHATSAPP CHATBOT USING NAÏVE BAYES ALGORITHM TO IMPROVE VILLAGE OFFICE SERVICES (Case Study of Rowosari Village Office)

Nurul Azizah¹, Reni Umilasari², Miftahur Rahman³
Informatics Engineering Study Program, Faculty of Engineering
Muhammadiyah University of Jember

ABSTRACT

Public service is one of the key factors that determines the image and success of an agency or company in meeting community needs. Rowosari Village Office, Sumberjambe District, Jember Regency which is currently trying to improve efficient and effective services because it still uses conventional systems, especially in providing information services. This causes residents to have to come directly to the village office to get information, which is often not available quickly and completely. As a result, there are often misunderstandings and public dissatisfaction with the quality of service. This research aims to implement a WhatsApp chatbot using the Naïve Bayes algorithm as a solution to improve services at the Rowosari Village Office. This chatbot is designed to answer general questions from residents instantly, reduce waiting times, and reduce the workload of village office employees, so they can focus on other, more complex tasks. The Naïve Bayes method was chosen because of its ability to classify user input based on question categories and select answers that fit those categories. This algorithm is also effective with minimal training data and can increase answer accuracy through historical data analysis. This research involved a community satisfaction survey conducted via questionnaire to 40 respondents from Rowosari Village. The survey results showed that 31% of respondents were dissatisfied, 41% were less satisfied, and only 28% were satisfied with existing services. With the implementation of the WhatsApp Chatbot, it is hoped that more responsive and informative services will be created, thereby significantly increasing the level of public satisfaction.

Keywords: WhatsApp Chatbot, Naïve Bayes, Public Services, Rowosari Village Office, Service Efficiency.