

Perancangan Sistem Analisis Sentimen Terhadap Kebijakan atau Isu Obat dan Makanan yang Terintegrasi dengan Sistem Layanan Informasi dan Pengaduan BPOM

Dwiraswati, Oke

Deskripsi Lengkap: <https://lib.fkm.ui.ac.id/detail.jsp?id=132447&lokasi=lokal>

Abstrak

ABSTRAK Nama : Oke Dwiraswati **Program Studi :** Ilmu Kesehatan Masyarakat **Judul :** Perancangan Sistem Analisis Sentimen Terhadap Kebijakan Atau Isu Obat dan Makanan Yang Terintegrasi Dengan Sistem Layanan Informasi dan Pengaduan BPOM **Pembimbing :** dr. Kemal Nazarudin Siregar, S.KM., M.A., Ph.D. Isu kesehatan terkait keamanan obat dan makanan semakin meningkat, terlebih ketika teknologi informasi berkembang sangat pesat di era revolusi industri 4.0. Kebijakan atau isu obat dan makanan yang berkembang dapat menimbulkan berbagai opini di masyarakat. Untuk mengetahui opini masyarakat dengan cepat dapat dilakukan melalui analisis sentimen dari media sosial seperti Twitter, dan juga dari pengaduan yang disampaikan ke BPOM sebagai lembaga yang berwenang dalam pengawasan obat dan makanan di Indonesia. Opini atau sentimen tersebut akan dianalisis sehingga dapat diketahui kebijakan atau isu mana yang mendapatkan sentimen positif atau negatif. Oleh sebab itu, diperlukan sebuah pendekatan yang dapat menganalisis sentimen masyarakat terhadap kebijakan atau isu obat dan makanan. Tujuan penelitian ini adalah merancang sistem untuk analisis sentimen terhadap kebijakan atau isu obat dan makanan dari Twitter yang diintegrasikan dengan sistem layanan informasi dan pengaduan obat dan makanan menggunakan metode pengklasifikasian berbasis machine learning, yaitu Naive Bayes Classifier (NBC). Dilakukan serangkaian tahapan yaitu pengumpulan data dari Twitter dan aplikasi Sistem Layanan Informasi dan Pengaduan Obat dan Makanan sesuai kata kunci, kemudian preprocessing (cleansing, case folding, tokenizing, normalisasi dan eliminasi stopwords), serta proses klasifikasi dengan algoritma NBC untuk mendapatkan hasil dengan kategori positif atau negatif. Dari hasil uji dengan 10-fold cross validation diperoleh nilai akurasi tertinggi 88% dengan rincian nilai precision 81%, recall 100% dan f-measure 90%, dengan jumlah data latih 540 (270 negatif, 270 positif) dan data uji 60. Hasil analisis sentimen ditampilkan dalam bentuk dashboard. Data hasil analisis sentimen dapat menjadi masukan dalam penanganan respon cepat terhadap isu obat dan makanan selanjutnya dapat dirumuskan strategi KIE yang tepat ke masyarakat. **Kata kunci:** Analisis sentimen, obat dan makanan, Twitter, sistem layanan informasi dan pengaduan, naive bayes classifier. **ABSTRACT Name :** Oke Dwiraswati **Study Program :** Public Health Science **Title :** Designing Sentiment Analysis Systems For Food And Drug Policy Or Issues That Integrated With NADFC **Information And Complaints Services System Counsellor :** dr. Kemal Nazarudin Siregar, S.KM., M.A., Ph.D. Health issues related to drug and food security are increasing, especially in the current digital era of industrial revolution 4.0 when information technology is developing very rapidly. Drug and food policies or issues can lead to various opinions in the community. To find public opinion quickly, it can be done through an analysis of sentiments from Twitter, also from complaints/information requests submitted to BPOM as an institution authorized to control drug and food in Indonesia. Opinions will be analyzed so that policies or issues can get positive or negative sentiments. Therefore, an approach is needed that can analyze community sentiment towards drug or food policy or issues. This study aims to design a system for the sentiments analysis on policies and issues of drugs and food, integrated with the information and complaints service

system using machine learning-based classification methods, namely Naive Bayes Classifier (NBC). There are series of stages, namely data collection and application of Information and Complaints Service System for Drug and Food according to keywords, then preprocessing (cleansing, case folding, tokenizing, normalization and elimination of stopwords), and the classification process using the NBC algorithm to get results with categories positive or negative. From the results of the test with 10 fold cross validation, the highest accuracy value is 88% with detailed precision values 81%, recall 100% and f-measure 90%. with the number of training data 540 (270 negative, 270 positive) and 60 test data. The sentiment analysis results are displayed in the dashboard. Data from sentiment analysis can be an input in handling rapid responses to drug or food issues, then can formulate appropriate education strategies to the community. Key words: Sentiment analysis, drug and food, Twitter, information and complaints service system, naive bayes classifier.