

INTISARI

SISTEM REKOMENDASI KULINER MENGGUNAKAN METODE *ANALYTIC HIERARCHY PROCESS* BERDASARKAN ANALISIS SENTIMEN TWITTER

IKHSAN PERMADI KUSUMAH
10/300853/PA/13389

Semakin banyaknya tempat makan di Yogyakarta terkadang membuat pecinta kuliner kesulitan memilih lokasi yang tepat untuk dikunjungi. Di sisi lain dengan berkembangnya teknologi, makin banyak situs pencarian tempat makan, tetapi tidak dapat merekomendasikan pilihan mana yang sesuai dengan keinginan pecinta kuliner. Review dan komentar di internet juga belum tentu sesuai dengan keinginan karena selera setiap orang berbeda-beda.

Dalam penelitian ini dibuat sistem rekomendasi kuliner di Yogyakarta berdasarkan empat kriteria, yaitu harga, jarak, keramaian, dan review. Kriteria harga, jarak, dan keramaian diperoleh langsung maupun dengan menghitung data dari *Foursquare* dan *Twitter*, sedangkan kriteria review dibangun berdasarkan analisis sentimen *tweet* yang berkorelasi dengan tempat makan di Yogyakarta. Selain empat kriteria tersebut, pengguna juga dapat menambahkan kriteria lainnya. Sistem rekomendasi yang digunakan adalah metode *Analytic Hierarchy Process (AHP)* sedangkan analisis sentimen menggunakan metode *Naïve Bayes*.

Data tempat makan di Yogyakarta dikumpulkan menggunakan *Foursquare API*, kemudian digunakan *Twitter API* untuk mendapatkan *tweet* yang berhubungan dengan tempat makan tersebut. Proses analisis sentimen terhadap *tweet* menghasilkan akurasi rata-rata 94,21% setelah diuji sebanyak 10 kali menggunakan metode *k-fold cross validation*. Sistem yang dibuat kemudian diujikan kepada 10 pengambil keputusan dan semuanya menyimpulkan bahwa sistem dapat memberikan rekomendasi sesuai harapan.

Kata kunci: sistem rekomendasi kuliner, analisis sentimen, *analytic hierarchy process*, *naïve bayes*, *twitter*, *foursquare*.

ABSTRACT

CULINARY RECOMMENDATION SYSTEM USING ANALYTIC HIERARCHY PROCESS METHOD BASED ON TWITTER SENTIMENT ANALYSIS

IKHSAN PERMADI KUSUMAH
10/300853/PA/13389

The increasing number of restaurants in Yogyakarta sometimes causes confusion to choose the perfect place to eat. While the technology development makes it easier to look for restaurants through the website, it is still lacking in recommendation system. Reviews and comments on the internet might not be suitable for another because everyone has different preferences.

This research creates a culinary recommendation system in Yogyakarta based on four criteria, namely price, distance, crowd, and review. The value criteria for price, distance, and crowd are obtained directly or by calculating data from Foursquare and Twitter, while the review criteria is built based on *tweet* sentiment analysis that correlates with restaurants in Yogyakarta. The recommendation system used is Analytic Hierarchy Process (AHP) method while sentiment analysis using Naïve Bayes method.

Restaurants data in Yogyakarta are collected by using Foursquare API, then tweets related to the restaurants are collected by using Twitter API. The process of sentiment analysis on tweets yields an average accuracy of 94.21% after being tested 10 times using the k-fold cross validation. The system is tested to 10 decision makers and all conclude that the result suits their preferences.

Keyword: culinary recommendation system, sentiment analysis, analytic hierarchy process, naïve bayes, twitter, foursquare.