

ABSTRAK

Restoran merupakan suatu tempat usaha yang menyediakan hidangan berupa makanan maupun minuman. Seiring dengan berkembangnya teknologi, para pengelola restoran mulai mendaftarkan usahanya pada situs tripadvisor.com agar memudahkan pelanggan dalam mengakses informasi mengenai restoran. Selain itu, tripadvisor.com dapat memberikan informasi mengenai pengalaman pada sebuah destinasi wisata dalam bentuk *review* secara *online*. *Review* yang dilakukan oleh pelanggan tersebut memiliki pengaruh yang sangat besar bagi restoran karena dapat berupa *review* positif maupun negatif mengenai restoran tersebut. Namun, dengan banyaknya *review* yang ada, membuat suatu restoran kesulitan untuk mengetahui restoran tersebut memiliki lebih banyak *review* positif atau negatif. Sehingga, diperlukan adanya analisis sentimen pada *review* pelanggan restoran untuk mengklasifikasi *review* bersifat positif atau negatif.

Pada penelitian ini, dilakukan analisis sentimen menggunakan metode Metode *Support Vector Machine* (SVM) merupakan metode klasifikasi yang bekerja dengan cara mendefinisikan batas antara kelas dengan jarak maksimal dari data yang terdekat. *Support Vector Machine* (SVM) dinilai sangat cocok digunakan dalam penelitian ini dikarenakan memiliki kemampuan untuk menemukan hyperplane terbaik yang akan memisahkan kelas pada ruang fitur untuk mendapatkan hasil klasifikasi terbaik. Namun, metode SVM memiliki kelemahan sehingga perlu dilakukan optimasi untuk meningkatkan hasil akurasi, optimasi yang dilakukan yaitu dengan menggunakan metode *Particle Swarm Optimization* (PSO). Data yang digunakan dalam penelitian ini merupakan data *review* restoran “The House of Raminten” yang dikumpulkan melalui proses *scrapping* pada *website* tripadvisor.com. Data yang didapatkan akan terbagi ke dalam aspek pelayanan, makanan, lingkungan, dan harga serta masing-masing aspek terbagi ke dalam label positif, netral, dan negatif. Selain itu, analisis sentimen yang dilakukan diimplementasikan ke dalam sistem berbasis *website* menggunakan metode pengembangan *waterfall*.

Berdasarkan pengujian yang telah dilakukan menggunakan *confusion matrix*, didapatkan hasil pada model dengan hasil akurasi tertinggi pada aspek makanan sebesar 96,77%, dimana hasil tersebut diperoleh oleh model SVM yang dioptimasi PSO pada proporsi 80%:20%. Pada aspek pelayanan, didapatkan akurasi tertinggi sebesar 96,15% dengan model SVM yang dioptimasi PSO pada proporsi 90%:10%. Pada aspek lingkungan, didapatkan akurasi tertinggi sebesar 94,26% dengan model SVM yang dioptimasi PSO pada proporsi 60%:40%. Pada aspek harga, didapatkan akurasi tertinggi sebesar 96,3% dengan model SVM yang dioptimasi PSO pada proporsi 60%:40%.

Kata kunci: Analisis Sentimen, *Support Vector Machine*, *Particle Swarm Optimization*, *Review Restoran*