

RINGKASAN

Analisis sentimen twitter terhadap kehalalan produk adalah suatu studi komputasional *tweet* seseorang tentang kehalalan produk melalui media sosial twitter yang diekspresikan ke dalam teks untuk mengetahui kecenderungan *tweet* tersebut masuk ke dalam kelas *tweet* positif, negatif atau netral (Syakuro, 2017). Banyaknya data *tweet* yang tersedia maka klasifikasi *tweet* dilakukan dengan menggunakan metode *Naïve Bayes Classifier (NBC)* untuk mengetahui kecenderungan masyarakat dunia terhadap kehalalan produk termasuk bersifat positif, negatif atau netral serta mengetahui implementasi penelitian yang dilakukan dalam kehidupan. Penelitian ini bertujuan untuk 1) Menentukan *keywords* yang berkaitan dengan kehalalan produk, 2) Mengklasifikasikan data *tweet* ke dalam sentimen positif, negatif dan netral terkait kehalalan produk, dan 3) Mengetahui hasil perbandingan antara kamus sistem dan kamus peneliti dalam analisis sentimen metode *Naive Bayes Classifier*.

Penelitian dilakukan dengan tahapan studi literatur, pengambilan data dan pengolahan data yang dilakukan di Laboratorium Sistem Informasi dan Manajemen Industri Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Jenderal Soedirman. Penelitian dilakukan selama 4 bulan dari bulan Oktober 2019 sampai bulan Januari 2020. Tahap pertama penelitian yaitu studi literatur yang dilakukan dengan mewawancarai beberapa narasumber yang ahli dalam bidang kehalalan produk untuk mengetahui *keywords* yang berkaitan dengan kehalalan produk sebagai *keywords* pengambilan data di Twitter. Tahap kedua yaitu pengambilan data *tweet* di twitter berdasarkan *keywords* yang telah didapatkan pada tahap sebelumnya. Tahap ketiga yaitu pengolahan data *tweet* tentang kehalalan produk untuk mengalami preprocessing serta dibagi kedalam kelas testing dan training sampai didapatkan hasil klasifikasi sentimen dalam kelas positif, negatif atau netral berdasarkan metode *Naive Bayes Classifier*.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa *keywords* yang didapatkan berkaitan dengan kehalalan produk menunjukkan perilaku seseorang dalam menggunakan produk halal yang diklasifikasikan ke dalam kelas besar dan kelas kecil, yaitu product (Cosmetics, Drug, Animal, Ingredient), Food (Meat, Eat, Gelatin, Mirin, Pork), Beverage (Alcohol, Emulfier, Wine), garanted (Label, Halal, Haram, Kosher, procces, Methode, Menu) dan Muslim (People, Community, Restaurant, Slaughter, Society, Store, Style, Education, knowledge, Corner, Trend, Research). Klasifikasi data *tweet* terhadap kehalalan produk berdasarkan metode *Naïve Bayes Classifier* menunjukkan presentasi sebesar 70% *tweet* bernilai positif, 14% *tweet* bernilai negatif dan 16% *tweet* bernilai netral. Hasil perbandingan kamus sistem (QDAP) dengan kamus peneliti menunjukkan angka kesesuaian sebesar 53% mampu mewakili penilaian sentimen sesuai dengan topik kehalalan produk tanpa harus membuat kamus sendiri.

SUMMARY

Sentimental analysis on Twitter about the Halal rate of a product are computerize tweet study of people on the Halal rate of a product through social media Twitter and then expressed to text to see the trend of the tweet itself summarized to a positive, neutral, or negative (Syakuro, 2017). The huge amount of data available from tweets so the classification of it are based on *Naïve Bayes Classifier* (NBC) to know the people trend on halal rate of a product whether its positive, neutral, or negative and also to know the research implementation on real life. This research has a purpose of 1) Define keywords that relate to the Halal rate of a product, 2) Classifying tweet data to positive, negative, or neutral sentimental on the Halal rate of a product, 3) Knowing the result from comparison between systemic data and researcher data on sentimental analysis using *Naïve Bayes Classifier*.

This research are done with the procedure as follows literacy study, data mine and data processing that researched in System Information Laboratory And Agricultural Industry Management, Agriculture Faculty, Jenderal Soedirman University. The research done in 4 months start from October 2019 until January 2020. The first step of the study is literacy study which use of a few interviewees that expert on Halal rate of a product field to know keywords that relate to data mine on Twitter. Second step are mining data on twitter based from the keywords that has been acquired from previous step. The third step are processing tweet data on Halal rate of a product to do pre-processing and divided to a testing class and training until acquiring the sentimental data classification into positive, negative, and neutral category based on *Naïve Bayes Classifier*.

Research result show that acquired keywords shows human behaviour on usage of halal product can be classified into big and small groups, the daily product (Cosmetic, Drug, Animal, ingredient), food (Meat, Eat, Gelato, Mirin, Pork), Beverage (Alcohol, Emulfier, Wine), Garanted (Label. Halal, Haram, Kosher, Process, Method, Menu) and Muslim (People, Community, Restaurant, Butcher, Society, Store, Style, Education, Knowledge, trend, Research). Tweet data classification based on Halal of a product based on *Naïve Bayes Classifier* shows that around 70% tweet has positive value, 14% negative tweets, 16% neutral tweets. The result of comparison from systemic data (QDAP) with researcher data have 53% similarity that can resemble on sentimental judgement on the topic halal rate of product without making individual system.