

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Subjek dan Objek Penelitian

Subjek penelitian ini adalah data komentar pengguna YouTube sedangkan objek dalam penelitian ini adalah konten *behind* yang berisi tentang pemotretan dan promosi EXO dengan produk *Scarlett* pada sosial media YouTube .

3.2 Alat dan Bahan Penelitian

3.2.1 Alat Penelitian

Penelitian ini menggunakan alat penelitian berupa perangkat keras dan perangkat lunak. Adapun untuk perangkat keras dan perangkat lunak yang digunakan yaitu:

1. Perangkat Keras (*Hardware*)

- a. *Laptop Aspire A514-51K*
- b. *Processor Intel(R) Core(TM) i3-7020U CPU @ 2.30GHz*
- c. *Memory 12GB RAM*
- d. *System Type 64 bit*

2. Perangkat Lunak(*Software*)

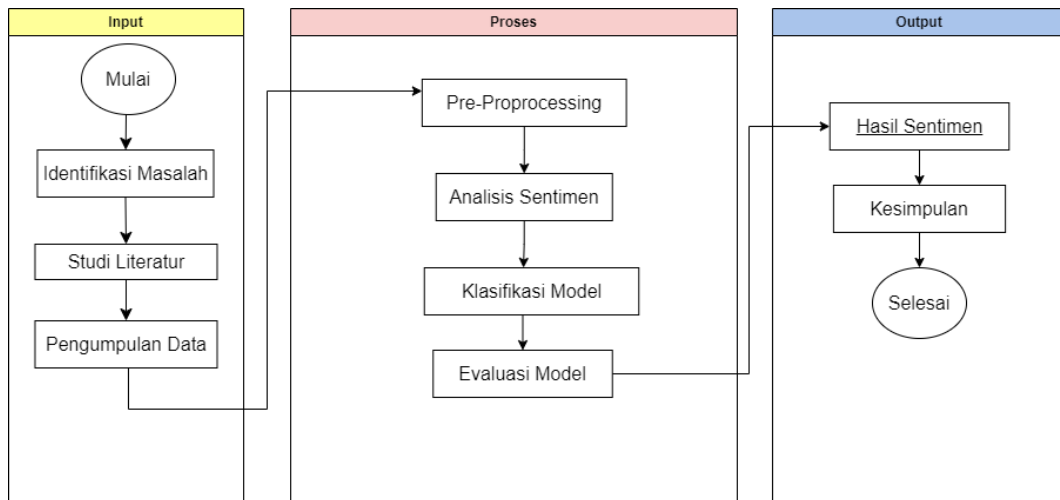
- a. *Sistem Operasi Windows 10*
- b. *Microsoft word 2016*
- c. *Google Colaboratory*
- d. *Orange Data Mining*

3.2.2 Bahan Penelitian

Penelitian ini membutuhkan bahan berupa data komentar mengenai unggahan video promosi dari sosial media YouTube resmi EXO yang diunggah pada tanggal 14 September 2023.

3.3 Diagram Alir Penelitian

Tahapan pada penelitian ini digambarkan melalui diagram alir pada gambar berikut :



Gambar 3. 1 Diagram Alir Penelitian

Pada gambar 3.1 adalah tahapan proses yang akan dilakukan pada penelitian ini. Berikut merupakan penjelasan singkat mengenai tahapan penelitian tersebut :

3.3.1 Identifikasi Masalah

Tahap pertama, peneliti membuat perumusan masalah dengan melihat fenomena yang sedang populer saat ini mengenai penggunaan *Brand Ambassador idol* Korea EXO dalam mempromosikan produk *skincare Scarlett Whitening*. Selanjutnya peneliti menentukan tujuan dan manfaat dari penelitian ini.

3.3.2 Studi Literatur

Tahap kedua, peneliti mencari referensi jurnal-jurnal yang relevan dengan penelitian ini. Peneliti menggunakan jurnal atau artikel ilmiah dengan rentang waktu 5 tahunan terakhir dari sumber yang terpercaya seperti Google Scholar, *Science Direct* dan *Knowbase*.

3.3.3 Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan dengan cara *crawling* di media sosial YouTube menggunakan YouTube API dengan bantuan google colab. Data yang diambil berupa data komentar pada video pada channel resmi EXO yang diunggah pada tanggal 14 September 2023 dengan total 2.667 komentar.

3.3.4 Pre-processing

Tahapan *preprocessing* data mengharuskan peneliti untuk memproses data komentar yang telah dikumpulkan. Hal ini karena data komentar yang didapatkan tidak semuanya dapat digunakan dalam proses analisis, terdapat beberapa bagian yang dihilangkan atau dirubah. Dengan begitu data yang akan digunakan dapat sesuai dengan kebutuhan ada proses analisis. Proses ini terdapat beberapa tahapan yang dilakukan yaitu *transformation*, *tokenization*, *normalization* dan *filtering* yang sebelum nantinya data di simpan dalam bentuk excel.

3.3.5 Analisis Sentimen

Langkah lanjutan dari *preprocessing* data dimana setelah melakukan pemrosesan terhadap data yang telah dikumpulkan oleh peneliti kemudian dianalisis dengan sentimen analisis. Pada penelitian ini, dilakukan dengan menggunakan teknik *Lexicon Based*, yaitu mencocokkan kata dasar dari ulasan terhadap kamus positif dan negatif yang telah dibuat oleh peneliti. Tahap ini juga dilakukan labeling untuk mengklasifikasikan komentar-komentar tersebut untuk mengetahui komentar yang bernilai positif, negatif dan netral menggunakan tools orange data mining.

3.3.6 Klasifikasi Model

Tahapan berikutnya yaitu klasifikasi *Naïve Bayes* dan *Support Vector Machine*, dimulai dengan menggabungkan probabilitas sebelumnya dan probabilitas kondisional dalam formula yang dapat digunakan untuk menghitung probabilitas setiap klasifikasi sentimen.

3.3.7 Evaluasi Klasifikasi

Pada tahap evaluasi, *confusion matrix* digunakan untuk mengukur akurasi, recall, *precision*, dan f1-score dari masing-masing model klasifikasi *Naïve Bayes* dan *Support Vector Machine* yang digunakan untuk menganalisis komentar masyarakat terhadap produk *Scarlett Whitening* yang memilih EXO sebagai *Brand Ambassador*.

3.3.8 Hasil Sentimen

Analisis sentimen yang sudah dilakukan menggunakan klasifikasi model *Naïve Bayes* dan *Support Vector Machine*, dapat memberikan hasil yang dapat dilihat pada tools *test and score* melalui *evaluation result*.

3.3.9 Kesimpulan

Kesimpulan adalah tahap terakhir pada penelitian ini. Hasil yang telah didapatkan dari proses pengujian keakuratan klasifikasi akan disimpulkan. Kesimpulan ini akan menjawab rumusan masalah dan pertanyaan peneliti yang telah dijelaskan sebelumnya.