

BAB 3 METODE PENELITIAN

1.1 Studi Literatur

Pada sub bab ini, dilakukan proses mempelajari literatur atau sumber-sumber yang mampu mendukung kelancaran penelitian. Studi literatur diperlukan karena untuk meningkatkan pemahaman peneliti terhadap objek penelitian. Literatur yang digunakan bisa dari sumber langsung (pakar) atau dari *paper*, *e-book*, *journal*, dan penelitian sebelumnya yang terkait dengan objek yang diteliti. Dalam penelitian ini, literatur yang perlu difahami adalah tentang sentimen, *review* aplikasi, *text processing* yang meliputi proses *cleansing* dan *tokenizing*, *filtering*, dan *stemming*. Kemudian metode klasifikasi yang digunakan yaitu *Modified K Nearest Neighbour* (MKNN). Secara umum yang membedakan dengan proses KNN biasa adalah pada proses perhitungan nilai Validitas dan *Weight Voting*.

1.2 Penyusunan Dasar Teori

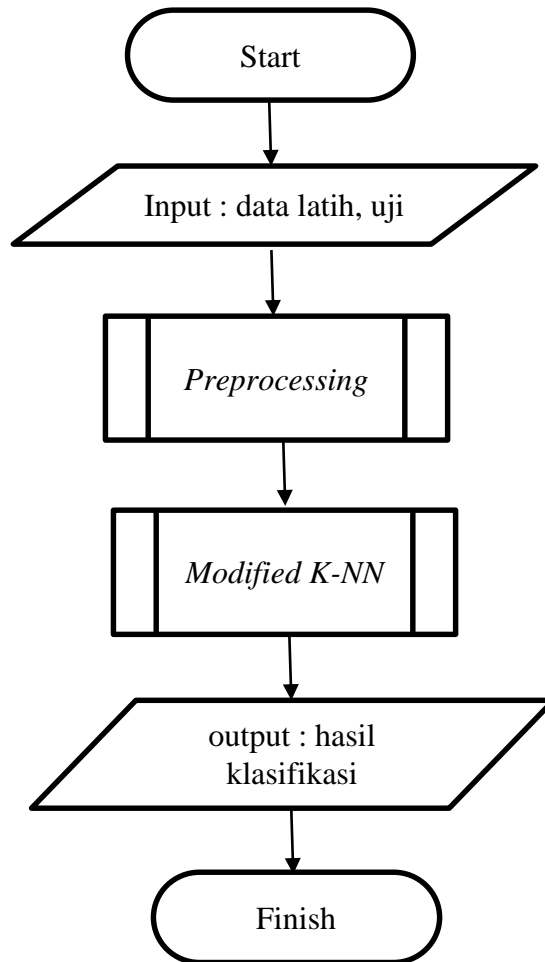
Pada sub bab ini, dilakukan setelah mempelajari literatur yang terkait objek penelitian. Dalam penelitian ini teori yang akan digunakan adalah meliputi

1. *Review Aplikasi mobile*
2. Analisis Sentimen
3. *Teks Preprocessing*
 1. *Cleansing*
 2. *Tokenizing*
 3. *Filtering*
 4. *Stemming*
4. Pembobotan kata (perhitungan nilai TF-IDF)
5. *Modified K-Nearest Neighbour*
6. Evaluasi

Semua teori tersebut harus difahami oleh peneliti agar penelitian yang dikerjakan berjalan dengan lancar dan dapat dipertanggungjawabkan.

1.3 Analisis Perancangan Sistem

Proses perancangan sistem ini dapat dilihat pada gambar berikut.



Gambar 3.2 Cara kerja sistem secara umum

Gambar 3.2 menjelaskan proses-proses yang akan dijalankan oleh sistem secara umum. Sistem akan menghasilkan keluaran berupa kelas dari data uji. Data uji akan masuk kedalam kelas positif atau negatif dengan metode yang digunakan. Pada proses secara keseluruhan, langkah awal yang dilakukan user adalah melakukan *input* data latih dan data uji yang akan dikenalkan ke sistem. Kemudian sistem akan melakukan *preprocessing* pada data-data yang *diinputkan* untuk diperoleh fitur berupa kata (*term*). kata hasil *preprocessing* akan digunakan pada proses klasifikasi. Klasifikasi akan menghasilkan keluaran berupa sentimen positif atau negatif.

1.4 Implementasi

Pada tahap implementasi, akan dibangun sebuah aplikasi yang akan digunakan untuk mengklasifikasikan sentimen dari *review* aplikasi *mobile* dengan metode *Modified K Nearest Neighbour* sebagai wujud dari perancangan sistem yang telah dikerjakan pada tahap sebelumnya. Setiap tahap akan diimplementasikan agar penelitian yang dilakukan dapat terlaksana dan memperoleh hasil yang diinginkan. Mulai dari tahap *preprocessing* sampai dengan proses pengujian. Proses implementasi akan menggunakan bahasa pemrograman *java* dengan aplikasi *Netbeans* dan *jFormDesigner* sebagai tampilan yang akan ditampilkan kepada peneliti atau pengguna.

1.5 Pengujian dan Evaluasi

Pada sub bab pengujian dan evaluasi, akan dijelaskan langkah-langkah pengujian yang akan dilakukan terhadap sistem. Pengujian yang dilakukan ada 2 tahap yaitu yang pertama adalah pengujian terhadap jumlah data latih, dan yang kedua adalah pengujian terhadap nilai *k* pada data latih yang memiliki tingkat akurasi tertinggi. Proses pengujian akan dicari nilai akurasi pada sistem yang dibangun. Selama proses pengujian, hasilnya akan ditulis sehingga akan diketahui nilai akurasi maksimum dan minimum dari sistem yang diuji dari tiap-tiap tahapan pengujian yang dilakukan sebagai evaluasi terhadap sistem.

1.6 Kesimpulan dan Saran

Pada sub bab kesimpulan dan saran akan dijelaskan mengenai kesimpulan yang diperoleh dari hasil evaluasi sistem dan saran yang ditujukan untuk penelitian selanjutnya. Suatu kesimpulan merupakan jawaban dari rumusan masalah yang telah dijelaskan pada sub bab sebelumnya sehingga mampu menjawab masalah yang telah diajukan. Sedangkan saran adalah suatu masukan yang dibutuhkan oleh peneliti agar penelitian yang akan dilakukan selanjutnya baik yang dikerjakan oleh peneliti sebelumnya ataupun peneliti yang lain mengalami perubahan terhadap hasil penelitian menjadi lebih baik lagi.