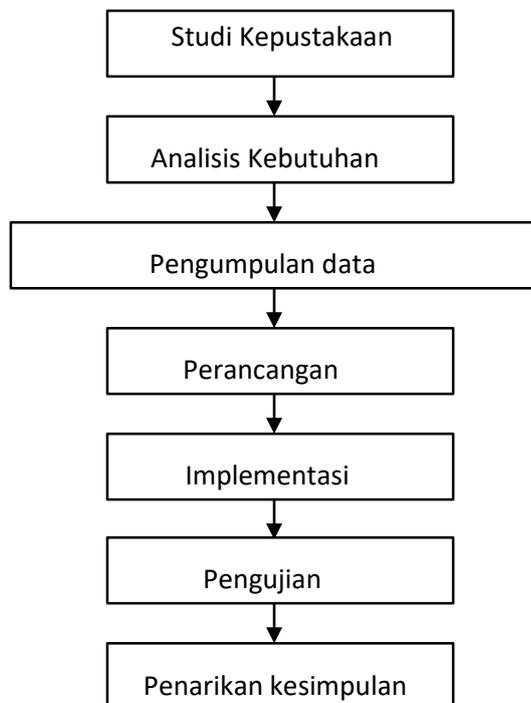


BAB 3

METODOLOGI

Bab metodologi penelitian ini membahas mengenai metode yang digunakan dalam penelitian mengenai penerapan klasifikasi *tweet* pada berita Twitter menggunakan metode *K-Nearest Neighbor* dan *query expansion*. Metodologi penelitian berguna dalam mendukung penelitian agar penelitian dapat berjalan runtut sesuai arah. Metode penelitian menjelaskan tahapan-tahapan secara umum. Metode yang dilakukan pada penelitian ini terdiri dari beberapa tahapan studi kepustakaan, identifikasi masalah, pengumpulan dan analisis data, perancangan sistem, implementasi sistem, pengujian sistem, dan penarikan kesimpulan. Tahapan dari penelitian tersebut diilustrasikan dalam Gambar 3.1.



Gambar 3.1 Metodologi Penelitian

3.1 Studi Kepustakaan

Studi literatur merupakan penelusuran Pustaka yang mempunyai tujuan guna mempelajari konsep dasar teori yang berfungsi untuk menunjang penelitian yang berhubungan dengan penelitian dari penulis dan menjelaskannya untuk menunjang penulisan skripsi. Teori-teori tersebut meliputi:

- a. *Twitter*
- b. *Text Mining*

- c. Metode Klasifikasi *K-Nearest Neighbor*
- d. Metode *Query Expansion*

3.2 Pengumpulan data

Teknik yang saya gunakan untuk mendapatkan data adalah dengan menggunakan pengumpulan data sekunder. Terdapat dua jenis data yang digunakan terhadap penelitian ini. Dataset menggunakan informasi berita yang diambil dengan cara manual dari detik.com untuk membuat kamus kedekatan kata, selain itu data latih dan data uji menggunakan *tweets* pada Twitter dari akun Kompas dan Detik. Data uji dan latih yang diambil akan disesuaikan berdasarkan kategorinya yang berjumlah 105 berita, dengan data latih berjumlah 400 *tweets*, serta pada data uji berjumlah 100 *tweets*.

3.3 Implementasi Perangkat Lunak

Mengimplementasikan hasil analisis dan perancangan sistem dengan menerapkan ke dalam bahasa PHP. Aplikasi yang dibuat mengacu pada perancangan yang telah dilakukan sebelumnya. Pada tahap ini akan diperlukannya sebuah masukan, proses, dan hasil atau keluaran dari aplikasi tersebut.

3.4 Pengujian Perangkat Lunak

Setelah tahap implementasi selesai dilakukan maka hasil yang didapatkan adalah sebuah aplikasi jadi yang harus masuk ketahapan selanjutnya yaitu tahap uji dan evaluasi secara keseluruhan untuk menguji dan menemukan kesalahan yang mungkin terjadi pada aplikasi. Pengujian dilakukan dengan menggunakan 100 sampel *tweets* dari Kompas dan Detik. Tahap pengujiannya adalah berikut:

1. Menggunakan data latih yang banyak untuk diubah guna menguji pengaruh banyak data latih terhadap hasil klasifikasi dari sistem.
2. Menguji penggunaan *text preprocessing* untuk mengetahui seberapa besar pengaruhnya terhadap hasil klasifikasi oleh sistem.
3. Menguji penggunaan *query expansion* bahwa seberapa besar pengaruh terhadap proses klasifikasi yang dilakukan sistem.

3.5 Pengambilan kesimpulan dan Saran

Penarikan kesimpulan dapat dilakukan setelah semua tahapan-tahapan terselesaikan, yang meliputi perancangan, implementasi dan pengujian sistem.

Kesimpulan ini diambil dari hasil pengujian beserta analisisnya terhadap sistem. Kemudian selanjutnya adalah penulisan saran, saran tersebut berfungsi agar peneliti sebelumnya mampu memperbaiki kekurangan yang terjadi.