

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan media massa yang terjadi di Indonesia begitu pesat [1]. Media massa sendiri merupakan sumber informasi bagi sebagian besar masyarakat Indonesia. Untuk melebarkan jangkauan kepada pembaca, masing-masing dari media massa tersebut pada era media sosial ini memiliki akun portal berita pada media sosial, salah satunya yang terdapat pada *Twitter* [2]. *Twitter* sendiri merupakan salah satu media sosial yang paling populer di dunia, termasuk juga di Indonesia. Menurut data dari Statista Inc, pengguna aktif *Twitter* di Indonesia pada April 2018 adalah 20.9 juta pengguna [3]. Aktivitas bermedia sosial merupakan aktivitas yang paling sering dilakukan di Indonesia disamping melakukan aktivitas lain seperti *chatting* [4]. Menurut laporan dari Pew Research Center, media sosial seperti *Twitter* ataupun Facebook ternyata digunakan sebagai sarana untuk menyebarkan konten berita kepada pembaca melalui akun portal berita sebuah media massa [5]. Pelaku bisnis juga dapat memanfaatkan media massa untuk memasang iklan produk maupun jasa yang mereka miliki. Salah satu indikatornya adalah dengan melihat popularitas akun portal berita media massa di media sosial, ketika memutuskan untuk memasang iklan [6]. Popularitas suatu *brand* di media sosial yang mengindikasikan pengakuan *brand* oleh pengguna sosial media dalam hal ini adalah portal berita media massa di *Twitter*, dapat dipengaruhi oleh jumlah respon pengguna yang diwakili oleh *like*, *comment* dan *retweet* [7].

Berdasarkan uraian diatas penulis membuat penelitian dengan judul “Pemanfaatan *API Twitter* Untuk Mengetahui Popularitas Akun Portal Berita Menggunakan Algoritma K-Means”. *Twitter* sendiri menyediakan dukungan *API* yang cukup lengkap. Salah satunya permintaan untuk menarik kiriman status (*tweet*) dengan *filter* tertentu sesuai dengan kebutuhan kita. Sekumpulan data tersebut diolah untuk diambil parameter tertentu sebagai acuan untuk mengetahui tingkat popularitas. Kemudian dengan menggunakan algoritma K-Means, kita dapat mengelompokan popularitas sekumpulan akun portal berita. Untuk kemudahan dalam pemakaian, penelitian akan mengimplementasikan konsep ini ke dalam sebuah aplikasi.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka dibuat rumusan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana cara mengimplementasikan *Twitter API* ke dalam suatu sistem untuk melihat popularitas akun portal berita?
2. Bagaimana cara kerja sistem ini?
3. Apa saja yang dibutuhkan dalam implementasi sistem ini?

1.3 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah yang diperoleh dari latar belakang ini agar penulis fokus dengan penelitian adalah sebagai berikut :

1. Sistem dirancang untuk mengetahui tingkat popularitas akun portal berita dalam area tertentu.

2. Sistem dibangun menggunakan platform *web* dengan PHP sebagai *server-side scripting* yang dijalankan melalui *webserver*.
3. Data yang akan diolah berupa *json* diambil dari proses *crawling* data *Twitter API*.
4. Untuk melakukan pengelompokan akun portal berita ke dalam kelas tinggi atau rendah menggunakan algoritma K-Means yang didasarkan pada pembobotan jumlah *retweet*, *like* dan *comment* pada setiap *tweet* yang berkaitan.

1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini sebagai berikut :

1. Menerapkan konsep *clustering* dengan algoritma K-Means untuk mengelompokan akun portal berita di Twitter berdasarkan popularitasnya.
2. Membuat aplikasi untuk mengetahui popularitas akun portal berita di *Twitter*.
3. Meningkatkan pengetahuan tentang manfaat *clustering* untuk menyelesaikan sebuah permasalahan tertentu.

1.5 Manfaat Penelitian

Penelitian yang dilakukan memiliki manfaat bagi pihak antara lain sebagai berikut :

1.5.1 Bagi Peneliti

1. Mengetahui cara penarikan/*crawling* data dari *API Twitter* beserta cara pengolahannya.

2. Mampu mengaplikasikan algoritma K-Means untuk mengetahui popularitas akun portal berita di *Twitter*.

1.5.2 Bagi Pengguna

1. Mengetahui ranking popularitas berbagai akun portal berita di *Twitter* mengenai suatu topik tertentu.

1.5.3 Bagi Pembaca

1. Sebagai referensi penelitian mengenai hal yang berkaitan dengan pemanfaatan *API Twitter* ataupun mengenai kegunaan algoritma K-Means dalam pengolahan data.

1.6 Metode Penelitian

Metode penelitian disebut juga langkah-langkah yang dilakukan dalam melakukan suatu penelitian. Penelitian ini menggunakan beberapa metode sebagai berikut :

1.6.1 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang dilakukan penulis adalah dengan menggunakan metode studi pustaka. Yakni membaca dan memahami berbagai sumber informasi dari jurnal ilmiah, buku atau *e-book* untuk memahami penggunaan algoritma K-Means, juga informasi mengenai berbagai cara pemanfaatan *API Twitter*.

Penulis juga menggunakan metode observasi, hal ini dilakukan untuk mendapatkan *sample data* yang digunakan untuk melakukan analisis. Penulis menggunakan data yang berasal dari *API Twitter*. Data tersebut diperoleh dengan melakukan observasi.

1.6.2 Metode Analisis

Pada metode ini, penulis melakukan analisis untuk mengetahui permasalahan yang akan ditemui dalam memanfaatkan *API Twitter* untuk mengetahui popularitas akun portal berita beserta solusi dan penyelesaiannya. Langkah selanjutnya adalah membuat analisa kebutuhan untuk membangun sistem sesuai dengan konsep yang sudah ditentukan. Analisa kebutuhan ini mencakup kebutuhan fungsional dan non-fungsional.

1.6.3 Metode Perancangan

Pada metode perancangan ini akan dilakukan tahapan dalam pembuatan sistem. Tahapan yang akan dilakukan adalah :

1. Permodelan Proses

Pada tahap ini dilakukan pendefinisian bagaimana sistem akan bekerja, dari berupa masukan hingga proses yang akan dilalui untuk menghasilkan keluaran sesuai yang diinginkan.

2. Desain *Interface*

Interface diperlukan sebagai media interaksi pengguna dengan sistem. *Interface* dirancang sedemikian rupa menyesuaikan dengan proses yang dilakukan oleh sistem.

1.6.4 Metode Pengembangan

Pada tahap ini akan dilakukan implementasi terhadap model rancangan yang telah dibuat. Selanjutnya penulis akan melakukan analisa terhadap hasil implementasi yang sudah dibuat.

1.6.5 Metode *Testing*

Metode *testing* ini dilakukan untuk mengetahui hasil pengembangan sistem yang telah dibuat, apakah sesuai dengan tujuan yang telah ditentukan. Bila terdapat kekurangan atau kesalahan pada proses kerja maupun hasil, maka penulis dapat menjadikannya sebagai bahan perbaikan agar dapat tercipta sistem sesuai yang diinginkan. *Testing* yang akan dilakukan menyesuaikan dengan kebutuhan fungsional yang akan dirumuskan pada bagian analisa dan perancangan sistem.

1.7 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan pada skripsi ini adalah sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Berisi uraian yang menjelaskan latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metodologi penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Berisi penjelasan mengenai dasar-dasar teori dari referensi penunjang dan penjelasan permasalahan yang dibahas pada skripsi ini.

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN

Berisi uraian tahap analisa dan perancangan yang akan menjadi hasil keluaran dari penelitian ini.

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

Berisi implementasi dari rancangan sistem yang telah dibuat beserta pembahasannya.

BAB V PENUTUP

Berisi tentang kesimpulan dan saran penulis dalam penulisan skripsi ini serta saran untuk pengembangan maupun perbaikan sistem yang telah dibuat.

DAFTAR PUSTAKA**LAMPIRAN**