

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Di jaman yang serba digital ini teknologi sudah menjadi kebutuhan utama dan merambah di segala bidang, tentu saja hal itu menyebabkan ketergantungan yang tinggi akan teknologi pada kehidupan sehari-hari. Mobilitas juga merupakan salah satu kebutuhan mendasar dari manusia, manusia memiliki kecenderungan untuk berpindah-pindah tempat demi memenuhi kebutuhan sehari-hari. Di samping kebutuhan mobilitas tersebut manusia memiliki hasrat untuk tetap dapat berkomunikasi. Oleh karena itu untuk mengimbangi hal tersebut maka perangkat *mobile* pun diciptakan salah satunya adalah Smartphone. (Art., 2016).

*Smartphone* adalah alat telekomunikasi pintar perkembangan dari telepon seluler yang menggunakan sinyal untuk melakukan transfer data dan informasi sehingga dapat digunakan tanpa terbatas panjang kabel serta memiliki kemampuan seperti komputer (Juraman, 2014). Pada sebuah *smartphone* terdapat aplikasi – aplikasi yang dapat dipasang sesuai fungsi dan kebutuhan pengguna. Hal ini tentu mendukung mobilitas manusia dan untuk memenuhi kebutuhan sehari-harinya. Dalam *smartphone* juga terdapat sistem operasi yang bertugas sebagai otak dari *smartphone*. Salah satu sistem operasi yang terkenal adalah Android, Android merupakan sistem operasi yang dibuat oleh Google Incorporated yang dikembangkan dari sistem operasi Linux. Aplikasi – aplikasi yang ada pada sistem operasi Android dapat kita tambahkan, baik yang dikembangkan resmi oleh Google maupun pihak ketiga (Lauren, 2013). Untuk menambah aplikasi pada sistem operasi Android pada umumnya digunakan sebuah aplikasi bawaan bernama Google Play Store yang memiliki fungsi sebagai alat untuk mencari dan memasang aplikasi ke perangkat kita. Melihat akan hal itu, para pengembang aplikasi berlomba-lomba membuat aplikasi terbaik untuk memenuhi kebutuhan manusia dan memajangkannya di Google Play Store agar dapat diunduh dan dipasang dengan mudah oleh pengguna Smartphone Android. Namun, sebagai pengguna Android tentu kita akan kesulitan untuk memilih dan

membandingkan aplikasi mana yang sebaiknya kita pasang di Smartphone Android kita karena begitu banyak pilihan aplikasi yang tersedia.

Berdasarkan hal di atas saya melakukan penelitian ini untuk membuat aplikasi yang mampu membandingkan aplikasi *Android* berdasarkan ulasan yang telah diberikan pengguna pada *Google Play Store* dengan mengimplementasikan metode *Cosine Similarity* yang digunakan sebagai alat untuk mengelompokkan ulasan yang bersifat positif dan negatif. Dari sanalah pengguna dapat terbantu dalam membandingkan aplikasi yang akan dipasang dengan aplikasi lain.

### 1.2. Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah dalam penelitian ini dapat kita ambil dari latar belakang proposal ini, yaitu sebagai berikut:

- a. Bagaimana cara menyiapkan data ulasan dari *Google Play Store* agar siap digunakan sebagai data training dan data latih?
- b. Bagaimana cara merancang dan membangun sistem yang berfungsi untuk membandingkan aplikasi *android* di *Google Play Store* berdasarkan ulasan pengguna?
- c. Bagaimana hasil dan evaluasi penggunaan metode *Cosine Similarity* untuk mendeteksi kemiripan ulasan aplikasi?

### 1.3. Batasan Masalah

Berdasarkan rumusan masalah di atas maka permasalahan yang akan dibahas dalam penelitian ini dibatasi dengan Batasan masalah berikut;

- a. Ulasan yang digunakan menggunakan Bahasa Indonesia dan diambil dari ulasan pada *Google Play Store*.
- b. Kategori aplikasi *Android* yang dipakai adalah *Application, Business, Communication, Education, Entertainment, Family, Finance, Game, Medical, dan Music and Audio*.
- c. Algoritma yang digunakan untuk proses *stemming* menggunakan algoritma Nazief dan Adriani.
- d. Metode pembobotan data menggunakan *Term Frequency – Inverse Document Frequency*.
- e. Algoritma untuk proses klasifikasi menggunakan *Cosine similarity*.

- f. Aplikasi dibangun menggunakan Bahasa pemrograman *Typescript* (*Node.js*) pada bagian *Backend* dan *Vue.js* pada bagian *Frontend*.

#### 1.4. Tujuan

Tujuan dari tugas akhir adalah sebagai berikut :

- a. Membangun suatu aplikasi yang mampu membandingkan dua atau lebih aplikasi *android* berdasarkan ulasan pengguna menggunakan metode *Cosine Similiarity*.
- b. Dapat mengetahui tingkat akurasi metode *Cosine Similiarity* sebagai *Classifier* dari data ulasan pengguna.
- c. Sebagai referensi bagi pengguna aplikasi *android* dalam memilih aplikasi mana yang akan dipasang pada perangkatnya.
- d. Sebagai alat *monitoring* bagi tim pengembang aplikasi *android* terhadap aplikasi yang telah dirilis di *Google Play Store*.

#### 1.5. Manfaat

Manfaat dari penelitian ini adalah :

- a. Mengetahui tingkat akurasi metode *Cosine Similiarity*.
- b. Membantu pengguna aplikasi *android* dalam memilih aplikasi yang akan dipasang.
- c. Membantu tim pengembang aplikasi *android* sebagai alat *monitoring* aplikasi yang telah dirilis di pasaran.