

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Pada era sekarang ini *smartphone* banyak digunakan oleh masyarakat. Pengguna *smartphone* dengan sistem operasi android pada sebuah *website* statistik menyatakan jumlah penggunanya mencapai 708.000.000 untuk tahun 2013 [1]. Pada tahun 2013 salah satu surat kabar *online* mengabarkan bahwa sudah 500 milyar aplikasi yang di unduh di Google Play dengan jumlah aplikasi yang terdapat pada Google Play 1.000.000 aplikasi [19].

Pengguna *smartphone* android diberikan fasilitas mengunduh aplikasi sesuai kebutuhan. Di dalam Google Play terdapat berbagai macam aplikasi, dari aplikasi gratis hingga aplikasi berbayar dari berbagai kategori. Pada layanan aplikasi yang bertipe gratis, pengguna mendapat layanan bebas pembayaran dalam pemakaian aplikasi tersebut dan tidak dibatasi dalam *install* maupun *uninstall*. Terkecuali pada aplikasi yang bertipe berbayar di Google Play, pengguna harus melakukan pembayaran terlebih dahulu sesuai harga yang tercantum pada aplikasi dan hanya diberikan waktu percobaan 2 jam untuk mejelajahi aplikasi tersebut serta hanya mendapat satu kali kesempatan *refund* jika aplikasi tidak sesuai dengan keinginan pengguna[10].

Dalam pemilihan aplikasi berbayar terkadang terjadi ketidak sesuaian dengan keinginan atau kebutuhan pengguna. Sehingga pengguna harus melakukan proses *refund* kepada Google Play. Hal tersebut terjadi dikarenakan kurangnya informasi dalam pemilihan aplikasi berbayar untuk pengguna. Dalam Google Play pengguna hanya mendapat informasi berdasarkan rating yang tertera pada aplikasi. Dimana nilai rating tidak dapat menjadi acuan yang pasti, karena penilaian rating hanya berdasarkan salah satu fitur yang diinginkan user terkadang memberikan rating penuh tanpa mengecek fitur lainnya. Jika berdasarkan *review* dari pengguna sebelumnya terkait opini terhadap fiturnya, yang terdapat pada aplikasi yang akan diunduh hal tersebut sulit dilakukan karena perlu pembacaan satu persatu setiap opini yang ada.

Beragamnya opini yang ada pada *review* di Google play menyulitkan pengguna untuk mengetahui informasi yang dibutuhkan berdasarkan kelebihan atau kekurangan kriteria atau fitur pada aplikasi tersebut. Maka dari itu dilakukan *feature based opinion mining* terhadap *review* suatu aplikasi yang berasal dari pengguna sebelumnya, sehingga dapat bermanfaat pada pengguna android selanjutnya yang

akan membeli aplikasi tersebut. Hal ini dapat membantu karena review memiliki informasi yang lebih spesifik.

Dalam perancangan sistem, penulis menggunakan algoritma *High Adjective Count* untuk mendapatkan beberapa fitur yang terdapat dalam *review* suatu aplikasi dengan cara melakukan pembobotan pada fitur penting yang ditemukan. Pembobotan fitur tersebut berdasarkan jumlah kemunculan fitur.

Penulis juga menanamkan algoritma *Max Opinion Score* karena kesesuaian terkait topik yang diambil yaitu *feature based opinion* dimana algoritma *Max Opinion Score* dapat mengidentifikasi fitur suatu produk, menentukan opini positif atau negatif serta kesesuaian kondisi pada algoritma *Max Opinion Score* dengan pola *review* pada google play dimana terdapat bagian judul pada *review*.

## 1.2 Perumusan Masalah

Rumusan masalah pada tugas akhir ini adalah :

1. Bagaimana mengimplementasikan algoritma *High Adjective Count* dan *Max Opinion score*?
2. Bagaimana mendapatkan fitur dan opini pada *review*?
3. Bagaimana memberikan informasi tambahan kepada pengguna dalam menentukan aplikasi yang akan dibeli pada Google Play?

## 1.3 Tujuan

1. Mengimplementasikan algoritma *High Adjective Count* dan *Max opinion Score*.
2. Mengambil fitur opini pada *review* sehingga dapat diketahui fitur dan opini pada suatu aplikasi.
3. Memberikan informasi tambahan kepada pengguna dalam membeli aplikasi yang akan digunakan berdasarkan nilai fiturnya.

## 1.4 Batasan Masalah

1. Data set menggunakan *review* dari 5 aplikasi berbayar Google Play.
2. *Review* yang diambil hanya 1 aplikasi dari 5 kategori kategori terpilih.
3. Data *review* bersifat *offline* dan berbentuk *.html*.

4. Data *review* yang digunakan dalam bahasa Inggris.
5. Tidak menangani untuk permasalahan salah penulisan ataupun singkatan.
6. Kalimat yang dinyatakan sebagai opini jika memiliki kata benda dan kata sifat dengan syarat minimal terdapat satu .
7. Tidak menangani kalimat dalam bentuk implisit.
8. Menggunakan *library* dari Standford *POS tagger* untuk *tagging* atau pelabelan kata dalam bahasa Inggris.
9. Menggunakan *library* dari *Sentiwordnet* untuk menghitung nilai *sentiment adjective* .
10. Tidak menitik beratkan pada proses *mining* dan *tagging*, lebih kepada penilaian untuk hasil fitur.

## 1.5 Metode Penyelesaian Masalah

Tahapan Metodologi untuk menyelesaikan masalah pada tugas akhir:

### 1. Identifikasi masalah

Pada tahap ini melakukan identifikasi masalah yang ada untuk dijadikan bahan dalam pembuatan rumusan masalah pada Google play. Ditemukan bahwa sulitnya mencari informasi kelebihan dan kekurangan fitur pada aplikasi.

### 2. Studi literatur

Mencari bahan referensi yang diperlukan untuk mendapatkan cara penyelesaian pada masalah dalam *opinion mining* pada topik *feature based opinion*. Mempelajari algoritma *High Adjective Count* dan *Max Opinion Score*.

### 3. Analisis dan perancangan sistem

Menganalisis sistem yang dibutuhkan dari sisi fungsional, sisi perangkat lunak, atau perangkat keras dalam menangani studi kasus pada tugas akhir.

4. Pengumpulan data

Pengumpulan data review opini pada aplikasi Google play yang akan digunakan pada pembangunan sistem *feature based opini mining*.

5. Implementasi basis data dan perangkat lunak

Pada tahapan ini pembangunan sistem yang sudah ditentukan.

6. Testing

Tahapan untuk menganalisis hasil dari implementasi sistem yang sudah dibangun.

7. Analisis hasil

Pada tahapan ini dilakukan analisis pada hasil testing sistem yang sudah didapatkan dari rancangan sistem.

8. Pengambilan kesimpulan dan penyusunan laporan

Pada tahap ini kesimpulan untuk kemudian penyusunan laporan terhadap hasil analisis yang sudah dilakukan .