

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Saat ini *video conference* memiliki peranan yang cukup penting, semenjak adanya wabah virus *Corona* yang melanda hampir seluruh Negara termasuk Negara Indonesia. Untuk mengurangi penyebaran virus *Corona*, maka diberlakukan kebijakan yang membatasi masyarakat dalam berkegiatan untuk selalu menjaga jarak, mengurangi mobilitas sosial dan mendorong seluruh masyarakat untuk tidak beraktifitas atau berkegiatan di luar rumah, baik pelajar maupun pekerja (Dewayani, 2020). Kegiatan yang biasanya dilakukan dengan tatap muka kini harus dilakukan secara *virtual*, untuk mendukung kegiatan tersebut diperlukannya aplikasi berupa *video conference* yang dapat membantu dalam bekerja dan belajar dari rumah. Beberapa aplikasi yang dapat mendukung kegiatan tersebut kini telah banyak digunakan, salah satunya yaitu aplikasi *Google Meet* yang dikembangkan oleh *Google*.

Google Meet merupakan aplikasi yang dapat diakses melalui desktop maupun smartphone yang terintegrasi dengan *Google Workspace* dengan fitur yang mudah dipahami dan mampu menampung sebanyak 100 partisipan dan terhubungnya informasi rapat dengan *Google Calendar*, dimana agenda dan detail rapat dapat diketahui dengan cepat. Beberapa keunggulan dari aplikasi ini diantaranya yaitu adanya fitur Whiteboard, penggunaan yang mudah, memiliki layanan enkripsi video, dan masih banyak lagi. Namun, masih terdapat kekurangan dari aplikasi ini diantaranya yaitu tidak adanya fitur hemat data saat melakukan panggilan, *background* yang hanya dapat digunakan pada perangkat tertentu, jaringan internet yang harus stabil, dan lainnya (Sawitri, 2020).

Berdasarkan keunggulan dan kekurangan yang dimiliki aplikasi ini, diperlukan menjaga serta memperbaiki kualitas layanan dalam perkembangan aplikasi yang salah satunya dapat menggunakan ulasan pengguna. Tercatat pada tanggal 18 Oktober 2021, berdasarkan situs *Google Play Store* aplikasi *Google Meet* memiliki rating 3,9 dengan unduhan lebih dari 100 juta kali, dan tercatat sebanyak 1,854,937 ulasan pengguna di kolom komentar pada aplikasi *Google*

Meet di *Google Play Store*. Mengingat banyaknya ulasan yang diberikan oleh pengguna aplikasi *Google Meet* di *Google Play Store*, hal ini dapat digunakan sebagai peluang untuk menggali informasi untuk mengevaluasi atas kinerja aplikasi *Google Meet* yang dilakukan dengan menggunakan analisis sentimen.

Pada penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Fransiska et.al. tentang analisis sentimen pada provider by.U pada ulasan pengguna di *Google Play Store* menggunakan TF-IDF dan metode *Support Vector Machine (SVM)* dengan *5 - Fold Validation* menghasilkan nilai rata-rata akurasi sebesar 84,7%, *precision* sebesar 84,9%, *recall* sebesar 84,7%, dan *f-measure* sebesar 84,8% (Fransiska, et al., 2020). Kemudian pada penelitian yang dilakukan oleh Handayani tentang optimasi algoritma *support vector machine* menggunakan *particle swarm optimization* untuk analisis sentimen pada ulasan produk Tokopedia menghasilkan nilai akurasi sebesar 83.33% dengan nilai AUC sebesar 0,910 untuk klasifikasi yang hanya menerapkan metode SVM, dan menghasilkan nilai akurasi sebesar 88,89% dengan nilai AUC sebesar 0,946 untuk klasifikasi yang menggunakan optimasi algoritma PSO (Handayani, et al., 2019). Berdasarkan dari penelitian yang dijelaskan sebelumnya, hasil penelitian menggunakan metode SVM memiliki nilai akurasi yang baik, dan mampu mengidentifikasi antara 2 kelas, namun memiliki kekurangan pada pengolahan data berskala besar. Oleh karena itu peneliti mengusulkan penelitian analisis sentimen dengan menggunakan metode klasifikasi *Support Vector Machine (SVM)* dan seleksi fitur *Particle Swarm Optimization (PSO)* untuk meningkatkan hasil akurasi terhadap ulasan dari pengguna aplikasi *Google Meet* yang akan diklasifikasikan ke dalam dua kategori yaitu komentar positif dan negatif.

Dalam penelitian ini untuk klasifikasi sentimen nantinya diharapkan dapat memberikan model klasifikasi yang baik, agar informasi yang diperoleh dari hasil klasifikasi dapat digunakan dan dimanfaatkan untuk analisis sentimen dalam mengetahui respon pengguna pada aplikasi *Google Meet* berdasarkan ulasan komentar yang ada di *Google Play*.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, dapat dirumuskan permasalahan yang dihadapi sebagai berikut:

1. Bagaimana klasifikasi sentimen pada ulasan pengguna aplikasi *Google Meet* dengan menggunakan *Particle Swarm Optimization* terhadap optimasi metode *Support Vector Machine (SVM)*?
2. Bagaimana optimasi *Particle Swarm Optimization* terhadap metode *Support Vector Machine* dalam klasifikasi sentimen?

1.3 Ruang Lingkup

Berdasarkan permasalahan yang telah diuraikan memiliki batasan batasan masalah lain sebagai berikut:

1. Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini adalah ulasan pengguna pada aplikasi *Google Meet* di *Google Play Store* sebanyak 1000 ulasan pada bulan September - November 2021.
2. Data yang digunakan untuk klasifikasi adalah ulasan yang berbahasa Indonesia.
3. Pelabelan data pada penelitian ini dilakukan oleh tiga anotator.
4. Label kelas klasifikasi yang digunakan sebanyak 2 label yaitu positif dan negatif.
5. Metode yang digunakan dalam pembobotan kata pada penelitian ini adalah TF-IDF.
6. Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah *Support Vector machine (SVM)* dan *Particle Swarm Optimization (PSO)*.
7. Bahasa pemrograman yang digunakan dalam penelitian ini adalah bahasa pemrograman *Python*.

1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang dijelaskan diatas, maka tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Menganalisis ulasan pengguna aplikasi *Google Meet* dengan *Particle Swarm Optimization* terhadap optimasi metode *Support Vector Machine* (SVM).
2. Mendapatkan informasi mengenai opini yang bersifat positif dan negatif terhadap ulasan pengguna *Google Meet*.
3. Mengetahui apakah *Particle Swarm Optimization* dapat mengoptimasi metode *Support Vector Machine* dalam klasifikasi sentimen.

1.5 Luaran Yang Diharapkan

Luaran yang diharapkan pada penelitian ini berupa opini pengguna yang bersifat positif dan negatif serta pengaruh *Particle Swarm Optimization* dalam optimasi metode *Support Vector Machine* terhadap hasil klasifikasi sentimen.

1.6 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang diharapkan dari penelitian tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

1. IPTEK

Penelitian ini dapat digunakan serta dikembangkan kembali sebagai bahan referensi dalam penelitian dengan menggunakan *Support Vector Machine* (SVM) dan *Particel Swarm Optimization* (PSO) dalam analisis sentimen dengan data yang didapatkan dari ulasan pengguna di *Play Store* pada aplikasi *Google Meet*.

2. User

Penelitian ini dapat menginformasikan dan mengevaluasi ulasan pengguna terhadap kinerja aplikasi di *Google Play Store*, khususnya *Google Meet*.

1.7 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan penelitian ini, disusun berdasarkan aturan penulisan yang terdiri dari beberapa bagian, yaitu:

BAB 1 PENDAHULUAN

Pada Bab 1 Pendahuluan, membahas latar belakang mengenai topik permasalahan yang diangkat, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, ruang lingkup, luaran yang diharapkan, dan sistematika penulisan dalam menyusun proposal ini.

BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA

Pada Bab 2 Tinjauan Pustaka, menjelaskan teori- teori mendasar yang berkaitan dengan penelitian ini.

BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN

Pada Bab 3 Metodologi Penelitian, menjelaskan metode yang digunakan dalam menyelesaikan masalah sehingga penelitian ini dapat mencapai tujuan.

BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada Bab 4 Hasil dan Pembahasan, menjelaskan tahapan-tahapan proses yang dilakukan dalam penelitian terhadap masalah terkait sehingga mencapai hasil dan tujuan sesuai dengan yang diteliti.

BAB 5 PENUTUP

Pada Bab 5 Penutup, menjelaskan mengenai kesimpulan dari hasil penelitian yang diteliti, dan saran yang dapat diterapkan untuk pengembangan lebih lanjut pada nantinya.

DAFTAR PUSTAKA

Halaman Daftar Pustaka, berisikan daftar referensi yang digunakan dalam penyusunan proposal ini. Setiap literatur yang digunakan dalam penyusunan dicantumkan pada halaman ini.

RIWAYAT HIDUP

Halaman Riwayat Hidup, berisikan riwayat hidup penulis secara profesional, didalamnya berisikan tempat, tanggal lahir penulis, orang tua penulis, pendidikan penulis, riwayat studi penulis, serta pengalaman organisasi penulis. Dan dilengkapi tanda tangan dan foto penulis.

LAMPIRAN

Halaman Lampiran, berisikan dengan data dan hasil olahan yang mendukung dalam penyusunan proposal.