

BAB I

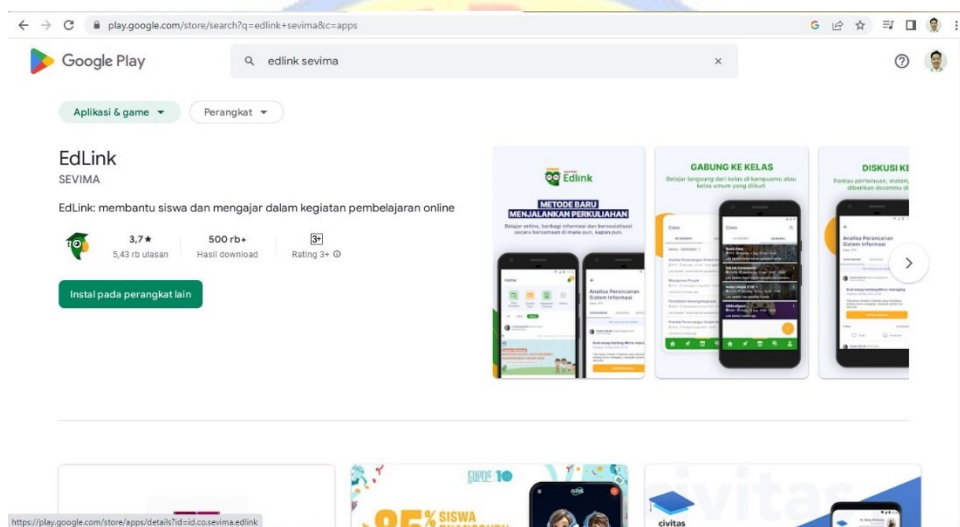
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pesatnya perkembangan teknologi dan informasi telah memberikan dampak yang signifikan terhadap proses pembelajaran di sejumlah lembaga pendidikan pada Era Industri 4.0. Dimana salah satu jenis pemanfaatan inovasi data yang telah diterapkan dalam bidang pelatihan adalah *e-learning*. *E-Learning* merupakan media pembelajaran yang dirancang dengan memanfaatkan inovasi komputer dan web sehingga materi pembelajaran dapat berjalan tanpa gangguan atau keterbatasan waktu [1]. Analisis sentimen merupakan proses memahami, mengekstraksi, dan mengolah data tekstual secara otomatis untuk memperoleh informasi yang terkandung dalam sebuah kalimat opini [2]. Selain itu, terdapat pula beberapa aplikasi yang digunakan sebagai media pembelajaran elektronik seperti *Moodle*, *Google Classroom*, *Sevima Edlink*, *Schoolgy*, dan pembelajaran elektronik lainnya. *Sevima Edlink* merupakan platform seluler berbasis Android dan *website* yang secara khusus ditujukan untuk lebih meningkatkan peluang pertumbuhan dalam bidang pendidikan. Tahap ini menyediakan berbagai elemen termasuk konten pembelajaran cerdas, tugas daring, percakapan, dan masih banyak lagi. Aplikasi ini dapat digunakan oleh para pendidik di tingkat sekolah maupun di tingkat perguruan tinggi dalam mengerjakan latihan pembelajaran dan memiliki akses yang mudah karena dapat diakses di berbagai tahap termasuk *Google Play Store* [3]. Di era komputerisasi ini, Ulasan pengguna di berbagai tahapan, terutama *Google Play Store*, sangat memengaruhi pandangan *individu* terhadap suatu aplikasi.

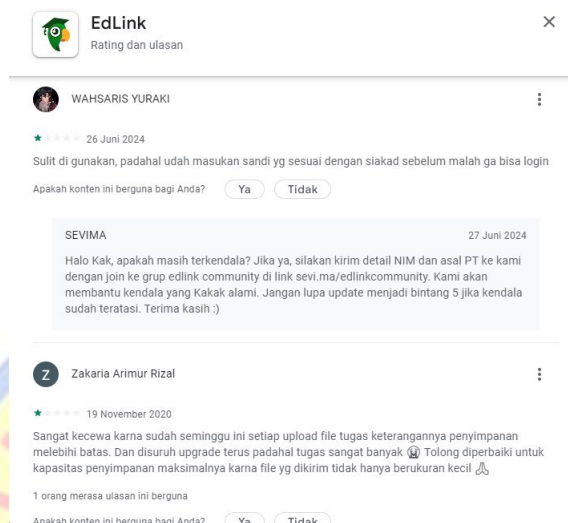
Meskipun aplikasi ini telah mendapat banyak perhatian dan digunakan secara umum, kualitas dan kinerja aplikasi ini sering dinilai oleh pengguna melalui survei di *Google Play Store*. Ulasan-ulasan ini memberikan wawasan tentang kepuasan pengguna, masalah teknis, dan fitur-fitur yang diinginkan. Pengembang dapat memperoleh pemahaman yang lebih baik tentang sentimen pengguna dan membuat penyesuaian yang diperlukan dengan menganalisis ulasan-ulasan ini. Selain itu, ada beberapa aplikasi yang bekerja di bidang yang sama yang juga terus meningkatkan dan merencanakan agar aplikasi tersebut memiliki reputasi yang baik sehingga

lebih banyak orang mengakses aplikasi tersebut. Aplikasi Edlink Sevima memiliki ulasan yang dapat dikategorikan masih rendah dengan peringkat 3,7 dengan 5 ribu ulasan dan dengan hasil unduhan lebih dari 500 ribu unduhan sebagaimana dibuktikan oleh hasil gambar pencarian pada Gambar 1.1 diplatform *Google Play Store* [4].



Gambar 1. 1 Penilaian Aplikasi Edlink Sevima

Gambar dibawah menggambarkan bagaimana pengalaman pengguna dalam menggunakan aplikasi berdasarkan evaluasi mereka. Pada aplikasi Edlink Sevima masih belum *ideal* baik dari segi *login* maupun pengumpulan tugas, hal ini terlihat dari berbagai kelompok pengguna yang merasakan kekecewaan yang dirasakan oleh pengguna. Seperti pada Gambar 2 di bawah ini merupakan contoh informasi ulasan pengguna untuk aplikasi Edlink Sevima melalui *Google Play Store* [5].



Gambar 1. 2 Sampel Ulasan Edlink Sevima *Goole PlayStore*

Metode *Support Vector Machine* (SVM) adalah salah satu metode yang populer dalam analisis sentimen karena kemampuannya dalam mengklasifikasikan data teks dengan tingkat akurasi yang tinggi. Metode ini bekerja dengan mencari hyperplane optimal yang memisahkan data ke dalam kategori yang berbeda. Dengan memanfaatkan SVM, analisis sentimen dapat dilakukan untuk mengklasifikasikan setiap ulasan menjadi katagori sentimen positif, negatif dan netral. Akan tetapi, pada saat yang sama analisis sentimen pada ulasan balik dari pengguna Edlink Sevima juga memiliki tantangan tersendiri [6]. Ulasan balik pengguna di aplikasi Edlink Sevima sering kali ulasan ditulis dalam berbagai bahasa yang tidak baku, menggunakan bahasa sehari-hari, serta mengandung singkatan dan frase unik. Oleh karena itu, rating yang menjadi label untuk menganalisis apakah ulasan tersebut positif, negatif dan negatif. Dan metode *Support Vector Machine* dengan *Teknik preprocessing* data yang menjadi kunci untuk mengoptimalkan hasil analisis sentimen. Dalam konteks tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis sentimen *review* pada aplikasi Edlink Sevima di *Google PlayStore* menggunakan metode *Support Vector Machine*. Dengan melakukan analisis ini, diharapkan akan ditemukan pola-pola sentimen yang muncul dalam respon pengguna terhadap aplikasi Edlink Sevima, serta kata-kata kunci yang berpengaruh dalam membentuk sentimen [7].

Dalam penelitian ini, akan mengumpulkan data dari *Google Play Store* di aplikasi Edlink Sevima dan melakukan *preprocessing* terhadap data tersebut,

mengimplementasikan metode *Support Vector Machine* untuk mengklasifikasikan sentimen pada ulasan pengguna. Melalui analisis ini, diharapkan dapat memberikan gambaran yang lebih mendalam tentang bagaimana ulasan pengguna di Edlink Sevima dalam merespon dan berpendapat mengenai Edlink Sevima di *Google PlayStore*. Serta bagaimana ulasan tersebut dapat berdampak pada dinamika keberlangsungan aplikasi Edlink Sevima.

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka penulis melakukan penelitian dengan judul “ANALISIS SENTIMEN *REVIEW* PADA APLIKASI EDLINK SEVIMA DI *GOOGLE PLAYSTORE* MENGGUNAKAN METODE *SUPPORT VECTOR MACHINE*”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, penulis merumuskan permasalahan yang akan dibahas pada penelitian ini, yaitu :

1. Bagaimana hasil dari analisis sentimen *review* pada aplikasi Edlink Sevima dengan menggunakan metode *Support Vector Machine*?
2. Bagaimana hasil akurasi dari klasifikasi menggunakan metode *Support Vector Machine* pada *dataset* yang digunakan?
3. Bagaimana hasil klasifikasi analisis sentimen ulasan pada aplikasi Edlink Sevima tersebut?

1.3 Batasan Masalah

Dalam penelitian ini, terdapat beberapa batasan masalah yang perlu diperhatikan guna memfokuskan ruang lingkup penelitian, yaitu :

1. Penelitian ini akan fokus pada analisis sentimen *review* aplikasi Edlink Sevima di *Google Play Store* menggunakan metode *Support Vector Machine* (SVM). Meskipun banyak aplikasi di *Google Play Store* yang dapat menjadi objek analisis, dan penelitian ini akan menggunakan *Platform Google Collaboratory* untuk menganalisis dan mengklasifikasikan *review* pada aplikasi Edlink Sevima.
2. Penelitian ini akan menggunakan data ulasan dari aplikasi Edlink Sevima di *Google Play Store* selama periode tertentu.

3. Penelitian ini akan menggunakan metode *Support Vector Machine* (SVM) untuk mengklasifikasikan ulasan pengguna.
4. Data yang digunakan dalam penelitian ini akan diambil dari *review* aplikasi Edlink Sevima pada platform *Google Play Store* dengan menggunakan teknik *scraping* dengan *library* python *Google Play Scraper* menggunakan *Google Collaboratory*.
5. Sentimen pada ulasan balik pengguna pada aplikasi Edlink Sevima akan dikategorikan menjadi tiga kategori yaitu, Positif, Netral dan Negatif. Pengkategorian sentimen pada level lebih rinci atau mengidentifikasi emosional seperti senang, marah, sedih tidak akan dibahas dalam penelitian ini.
6. Penelitian ini akan fokus pada 2.153 data ulasan pengguna dengan *sorting Most relevant* pada aplikasi Edlink Sevima.

Dengan adanya batasan-batasan tersebut, diharapkan penelitian ini dapat memberikan gambaran yang lebih spesifik dan terfokus mengenai analisis sentimen menggunakan metode *Support Vector Machine* terhadap *review* aplikasi Edlink Sevima di *Google Play Store*.

1.4 Tujuan Penelitian

1. Mengetahui hasil dari analisis sentimen *review* pada aplikasi Edlink Sevima di *Google Play Store* menggunakan metode *Support Vector Machine*.
2. Mengetahui hasil akurasi dari klasifikasi menggunakan metode *Support Vector Machine* pada *Dataset* yang digunakan.
3. Mengetahui hasil klasifikasi analisis sentimen ulasan pengguna di aplikasi Edlink Sevima.

1.5 Manfaat Penelitian

Berdasarkan tujuan penelitian yang dimaksud, maka penelitian ini diharapkan memiliki manfaat dalam pendidikan secara langsung maupun tidak langsung, manfaat penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam bidang analisis sentimen dan penggunaan metode *Support Vector Machine* pada *review* dari Edlink Sevima di *Google Play Store*.

2. Hasil analisis sentimen pada *review* Edlink Sevima bisa memberikan wawasan yang lebih dalam tentang bagaimana ulasan dari para pengguna Edlink Sevima dalam merespon atas kekurangan dan kelebihan dari aplikasi Edlink Sevima. Informasi dapat membantu tim pengembang aplikasi Edlink Sevima mengambil kebijakan dalam memahami persepsi dan respon dari para pengguna aplikasi Edlink Sevima.
3. Analisis sentimen bisa memberikan pandangan tim pengembang dalam mengidentifikasi fitur yang dihargai dan yang kurang diminati. Ini dapat mendorong inovasi dan pengembangan fitur baru yang lebih sesuai dengan kebutuhan pengguna.

1.6 Metodologi Penelitian

Metodologi penelitian ini akan mengikuti langkah-langkah yang sistematis untuk menganalisis sentimen *review* pada aplikasi Edlink Sevima di *Google Play Store* menggunakan metode *Support Vector Machine* (SVM). Berikut adalah rincian langkah-langkah yang akan dijalankan. Metodologi ini diharapkan dapat memberikan panduan yang jelas dan terstruktur dalam menjalankan penelitian mengenai analisis sentimen *review* pada aplikasi Edlink Sevima di *Google Play Store* menggunakan metode *Support Vector Machine* (SVM).

1.6.1 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang dilakukan sebagai bahan penelitian ini yaitu dengan menggunakan beberapa metode, antara lain :

1. Observasi

Data *review* akan diambil dari Edlink Sevima di platform *Google Play Store*. Kriteria pemilihan ulasan yang digunakan adalah ulasan yang memiliki rating dan komentar yang lengkap. Metode pengambilan data dengan mengunduh data ulasan dari *Google Play Store* menggunakan *Google Collabs* dan menghapus ulasan yang tidak memenuhi kriteria pemilihan ulasan.

2. Studi Pustaka

Metode pengumpulan data study pustaka dilakukan dengan mengumpulkan beberapa informasi dari berbagai referensi seperti buku, artikel, makalah, jurnal ilmiah, dan penelitian terdahulu terkait dengan analisis sentimen.

1.6.2 Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem merupakan pendekatan atau teknik dalam ilmu komputer dan pemrosesan bahasa alami yang digunakan untuk mengevaluasi, mengidentifikasi, dan mengklasifikasikan sentimen atau opini yang terkandung dalam teks, ulasan, atau konten lainnya. Tujuan utama dari metode ini adalah untuk memahami apakah suatu teks mengandung sentimen positif dan negatif. Dalam analisis sentimen, metode ini biasanya melibatkan penggunaan algoritma *machine learning* atau teknik pemrosesan bahasa alami untuk memproses teks dan mengambil informasi yang berkaitan dengan sentimen yang diungkapkan. Metode analisis sentimen dapat digunakan dalam berbagai konteks, seperti menganalisis produk, berita, tanggapan media sosial, dan lain sebagainya.

Metode yang digunakan untuk mengembangkan sistem adalah pendekatan *Support Vector Machine* (SVM). SVM adalah salah satu pendekatan yang umum digunakan untuk mengklasifikasikan teks berdasarkan sentimen yang terkandung di dalamnya, seperti ulasan positif dan negatif. SVM juga adalah sebuah algoritma *machine learning* yang dapat digunakan untuk pemisahan dua kelas atau lebih dalam ruang fitur yang lebih tinggi.

1.6.3 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan disusun bertujuan memberikan gambaran secara umum mengenai penelitian yang dilakukan dengan tujuan memberikan penjelasan secara ringkas terhadap kerangka dalam penulisan.

BAB I : PENDAHULUAN

Tahapan ini adalah tahapan awal dalam penelitian berisikan penjelasan terkait dengan latar belakang penelitian, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metode penelitian, metode pengumpulan data yang meliputi sumber hasil data yang didapat, metode analisis sentimen, serta sistematika penulisan yang dilakukan.

BAB II : LANDASAN TEORI

Pada tahapan ini akan mendeskripsikan sistem seperti tujuan sistem tersebut, arsitektur sistem, alur kerja pada sistem serta analisis teori yang digunakan.

BAB III : ANALISISIS DAN PERANCANGAN

Pada tahapan ini akan mendeskripsikan sistem seperti tujuan sistem tersebut, arsitektur sistem, alur kerja pada sistem serta analisis teori yang digunakan dan membahas tentang penjelasan umum terkait dengan sistem yang digunakan, memberikan representasi visual pada sistem melalui beberapa diagram yang digunakan pada penelitian seperti *use case diagram* dan *activity diagram*.

BAB IV : PENGUJIAN SISTEM

Pada tahapan ini membahas tentang pengimplementasian dari pengujian yang telah dilakukan untuk analisis sentimen terhadap ulasan Edlink Sevima dengan menggunakan dataset pada *Google Play Store* yang akan diterapkan menggunakan metode SVM.

BAB V : PENUTUP

Tahapan terakhir yang dilakukan dalam penelitian adalah memuat tentang kesimpulan dari keseluruhan uraian, serta memberikan saran terkait dengan kekurangan yang diperoleh dalam penelitian untuk pengembangan ilmu pengetahuan dikemudian hari.