

# BAB I PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang

Kemajuan teknologi saat ini, baik sebelum era pandemi maupun di era pandemi menjadi salah satu alat penunjang kehidupan sehari-hari umat manusia, baik di bidang ekonomi, sosial maupun pendidikan. Perkembangan teknologi di bidang pendidikan ditandai salah satu contohnya yaitu adanya aplikasi belajar *online*, sebagai salah satu untuk memenuhi tuntutan belajar anak dan masyarakat yang masih menempuh pendidikan. Aplikasi belajar *online* menyediakan waktu belajar yang fleksibel dan mudah untuk diakses. Pilihan dari aplikasi belajar *online* banyak sekali dan tersedia di berbagai macam media. Berbagai macam aplikasi tersebut, masing-masing menawarkan kelebihan dan kekurangan dari program pembelajaran yang disediakan (Kao dkk., 2016).

Kelebihan dan kekurangan dari masing-masing *brand* aplikasi belajar *online* masih perlu dianalisis lebih dalam, agar dapat menguntungkan dan mempermudah penggunaannya. Salah satu *platform* media menjadi tempat para penggunaannya memberikan *review* jujur terhadap penilaian dari kualitas masing-masing *brand* bimbingan belajar *online* (*bimbel online*) (Kirtibas Singh dan Renuga Devi, 2021). Media sosial telah banyak digunakan untuk meningkatkan kepentingan bisnis suatu perusahaan, tidak terkecuali perusahaan aplikasi belajar *online* menjadikan media sosial sebagai sarana penunjang hubungan pelanggan dan perusahaan serta mengetahui kompetitor mereka. Analisa yang digunakan untuk menentukan penilaian dari suatu kualitas *brand* atau aplikasi. Teknik sentimen analisis, mulai dari setiap umpan balik, komentar dan penilaian melalui postingan pengguna di media sosial, sehingga dapat digunakan untuk memberikan rekomendasi perusahaan dalam mengembangkan strategi analisis kompetitif (He dkk., 2013).

Sentimen analisis merupakan teknik yang dilakukan untuk mengetahui pendapat pengguna yang diungkapkan melalui media sosial. Pengguna dapat dengan bebas mengungkapkan pandangan, pendapat, dan perasaan mereka tentang berbagai acara *trending*, topik, dan lainnya. Sentimen analisis digunakan untuk mencari informasi yang bisa didapatkan melalui postingan yang diunggah. Analisa

yang dilakukan, melalui teks tertulis kemudian memahami dan mengukur emosi yang sedang dialami pengguna. Media sosial memungkinkan pengguna di seluruh dunia untuk terhubung dan berinteraksi satu sama lain dan mengungkapkan pendapat tentang topik umum. Sentimen analisis dapat digunakan untuk meningkatkan layanan pelanggan dan pemasaran dan juga berfungsi sebagai ukuran kinerja media sosial. Dalam beberapa tahun terakhir, dampak dari situs media sosial pada kehidupan sehari-hari telah menjadi begitu besar sehingga bahkan informasi tentang insiden atau bencana besar dan kecil dikumpulkan melalui situs media sosial. Para pengguna tidak hanya menggambarkan isi dari konten tentang acara tetapi juga terkait perasaan penggunanya (Vashishtha dan Susan, 2019).

Penelitian yang berkaitan dengan sentiment analisis telah dilakukan oleh Al-Natour & Turerken, (2020). Pada penelitiannya mampu mengeksplorasi kelayakan analisis secara otomatis. Menurut penelitiannya kemampuan dari sentimen analisis mampu untuk mengukur dan menyimpulkan ulasan pengguna terhadap sebuah produk. Hasil analisisnya terhadap 900 ulasan menunjukkan bahwa yang sentiment analisis dapat menampilkan tingkat akurasi, sehingga sangat efektif dalam mendeteksi nada yang mendasari konten yang dianalisis dan dapat digunakan sebagai alternatif untuk meningkatkan penilaian (Al-Natour dan Turetken, 2020).

Penelitian yang dilakukan oleh Borg & Boldt, (2020), yaitu melakukan sentiment analisis untuk mengetahui respon dan tingkat ketidakpuasan pelanggan pada perusahaan telekomunikasi Swedia, data yang digunakan yaitu menggunakan data dari email pelanggannya. Hasil penelitiannya menunjukkan bahwa model Linier SVM mampu mengekstraksi sentiment dengan mean skor F1 0.834 dan mean AUC 0.896, serta algoritma Linier SVM mampu memprediksi sentiment email selangkah lebih maju berdasarkan teks pada email (Borg dan Boldt, 2020).

Berdasarkan uraian pada paragraf sebelumnya. Rumusan masalah pada penelitian ini adalah mengembangkan sentiment analisis menggunakan algoritma *Support Vector Machine* dan algoritma *Artificial Neural Network* untuk menentukan aplikasi belajar *online*/digital terbaik dengan mengukur kepuasan dari konsumen dan berdasarkan pengalaman pengguna. Hasil dari analisis pada penelitian ini dapat membandingkan hasil sentimen antara dua atau lebih dari *brand*

aplikasi belajar *online*. Algoritma SVM digunakan untuk menentukan sentimen netral atau tidak netral. Kemudian Jaringan Syaraf Tiruan memproses hasil tidak netral dari SVM untuk dianalisa dalam menentukan sentimen positif dan negatif. Data dari ulasan pengguna untuk menentukan perasaan pengguna yang sebenarnya. Sehingga, akan mendapatkan rekomendasi bimbil *online*/digital terbaik.

### **1.2 Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian ini adalah melakukan sentimen analisis dengan algoritma *Support Vector Machine* dan algoritma *Artificial Neural Network* dalam membangun sistem sentimen analisis, untuk menentukan aplikasi belajar *online* terbaik dengan mengukur kepuasan dari konsumen. Sistem yang akan dibangun pada penelitian ini untuk mengkategorisasi sentiment positif dan negatif dari umpan balik dari konsumen yang telah berlangganan aplikasi belajar *online* yang tersedia di *playstore*. Kedua metodologi ini, dapat digunakan untuk mempermudah mengevaluasi secara sistematis terkait *brand reputation* terhadap respon positif masyarakat terhadap aplikasi belajar *online* yang ada saat ini.

### **1.3 Manfaat Penelitian**

Manfaat dari sistem sentimen analisis menggunakan *Support Vector Machine* dan *Artificial Neural Network*, mampu untuk membangun sentimen analisis dalam menentukan aplikasi belajar *online* terbaik, diharapkan dapat memberikan informasi kepada masyarakat terkait *brand reputation* terhadap respon positif masyarakat terhadap aplikasi bimbingan belajar *online* terbaik yang ada saat ini, sehingga mempermudah calon pengguna menentukan aplikasi belajar *online*.