

BAB VII

KESIMPULAN DAN SARAN

7.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis sentimen, *ChatGPT* memiliki tingkat akurasi 95% dari 36.561 data, dengan 30.744 ulasan positif dan 5.837 ulasan negatif. Mayoritas pengguna merasa puas terhadap kualitas jawaban, fitur, kestabilan, dan akurasi *ChatGPT*, meskipun ada keluhan terkait waktu pemrosesan, biaya, dan batasan penggunaan. Sementara itu, *DeepSeek* memiliki akurasi 84% dari 2.651 data, terdiri dari 1.787 ulasan positif dan 864 ulasan negatif. Tidak seperti *ChatGPT* yang memiliki selisih besar antara sentimen positif dan negatif, *DeepSeek* menunjukkan selisih yang relatif kecil. Pengguna mengapresiasi fitur R1 dan biaya gratis, namun juga mengeluhkan masalah teknis dan ketidaksesuaian jawaban. Dari hasil ini, dapat disimpulkan bahwa *ChatGPT* cenderung menerima sentimen positif lebih dominan dibandingkan *DeepSeek*.

Berdasarkan analisis konten, *ChatGPT* mencatat memiliki hubungan erat pada kategori sentimen sub kategori positif. Sub kategori dari kategori faktor dominan yang memengaruhi minat pengguna mencakup *server*, biaya, akurasi, performa, dan fitur, yang menunjukkan bahwa komentar positif umumnya menyertakan aspek-aspek utama layanan. Sementara itu, *DeepSeek* memiliki hubungan yang seimbang antara kategori sentimen sub kategori positif dan kategori sentimen sub kategori negatif, dengan sub kategori dari kategori faktor dominan berupa kepuasan, ketidakpuasan, serta aspek teknis seperti kemudahan penggunaan dan biaya. Berdasarkan hubungan antara sentimen positif dan faktor dominan, dapat disimpulkan bahwa *ChatGPT* masih lebih diminati karena kestabilan *server*, akurasi tinggi, kecepatan pemrosesan, fitur lengkap, dan nilai biaya yang sebanding dengan performanya.

Berdasarkan analisis tren popularitas, rating rata-rata *ChatGPT* selama Januari–April 2025 berada di angka 4,4, sementara *DeepSeek* berkisar antara 3,8–4,2. Fluktuasi rating terjadi karena transisi fitur baru di *ChatGPT* dan peningkatan layanan pada *DeepSeek*. *ChatGPT* mengalami lonjakan ulasan pada April berkat fitur

pembuatan gambar ala *Studio Ghibli*, sedangkan *DeepSeek* sempat populer di Februari namun menurun setelahnya. Saat ini, *ChatGPT* telah diunduh lebih dari 100 juta kali, jauh di atas *DeepSeek* dengan 10 juta+ unduhan. Dengan tren rating dan ulasan mingguan yang stabil, *ChatGPT* mampu mempertahankan eksistensinya meskipun *DeepSeek* terus berkembang. Namun, jika pengembang *DeepSeek* terus meningkatkan kualitas dan pengalaman pengguna, bukan tidak mungkin aplikasi ini menjadi kompetitor besar bagi *ChatGPT* di masa mendatang.

7.2 Saran

Berdasarkan keterbatasan dalam penelitian ini, terdapat saran yang dapat dilakukan untuk penelitian berikutnya :

- Penelitian menggunakan *SMOTETomek* untuk menangani masalah *imbalance dataset*. Untuk penelitian selanjutnya dapat digunakan pendekatan dengan *undersampling* atau *oversampling* serta mengeksplorasi pendekatan *resampling* untuk mengatasi permasalahan *dataset* yang tidak seimbang.
- Penelitian menggunakan metode *machine learning* untuk menganalisis sentimen positif dan negatif. Untuk penelitian selanjutnya, bisa digunakan metode *Deep Learning*, seperti *Bidirectional Encoder Representations from Transformers* (BERT) untuk mendapatkan hasil penelitian yang lebih detail, akurat, benar dengan penggunaan *epoch* tertentu untuk meningkatkan akurasi dan pelabelan sentimen. Penelitian selanjutnya juga dapat menggunakan metode *machine learning* lainnya seperti *Support Vector Machine* (SVM) dengan menggunakan kernel tertentu.
- Penelitian saat ini menggunakan perangkat keras yang memiliki GPU, seperti Laptop I3 gen 10 dan *tools* yang digunakan adalah *Google Colab*. Untuk penelitian selanjutnya dapat digunakan perangkat keras yang lebih mumpuni seperti I3 atau I7 dan dapat menggunakan *tools* seperti *Jupiter* untuk memproses data yang cukup besar sehingga komputasi tidak membutuhkan waktu yang lama dan tidak terjadi kegagalan dalam prosesnya.
- Penelitian saat ini menggunakan analisis sentimen, konten, dan analisis tambahan menggunakan rating, jumlah ulasan, dan pengguna. Untuk penelitian

berikutnya dapat mengombinasikan analisis sentimen dengan analisis teknis terhadap performa aplikasi, seperti kecepatan respons, kestabilan server, fitur keamanan, dan melakukan perizinan untuk mengakses *API* khusus untuk mendapatkan jumlah pengguna secara detail dari *Google Playstore* sehingga data yang dimiliki semakin lengkap dan akurat.

