

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Gambaran Umum Objek Penelitian

1.1.1 ChatGPT (Generative Pre-Trained Transformer)

Chat Generative Pre-Trained Transformer (ChatGPT) adalah salah satu chatbot terkemuka yang dikembangkan oleh OpenAI, sebuah perusahaan yang berbasis di California yang fokus pada penelitian dan pengembangan kecerdasan buatan. Model ini adalah representasi terbaru dari kecerdasan buatan dan berdasarkan pada jaringan saraf transformer. Keunggulan utama dari model ini adalah kemampuannya untuk menghasilkan teks yang menyerupai manusia dengan memahami petunjuk kontekstual dalam percakapan. ChatGPT diluncurkan pada tanggal 30 November 2022 (Zhang et al., 2023). ChatGPT memanfaatkan kecerdasan buatan (AI) dan Pemrosesan Bahasa Alami (NLP) untuk menanggapi pertanyaan yang diajukan oleh pengguna dan menghasilkan respons yang menyerupai manusia. Hal ini telah mencuri perhatian dunia internasional karena kemampuannya yang efektif dalam menghasilkan jawaban yang koheren, terstruktur, dan informatif (Gill et al., 2023).

1.2 Latar Belakang

Kecerdasan buatan (*Artificial Intelligence/AI*) merupakan perkembangan teknologi informasi dan komunikasi yang mengemuka dalam sepuluh tahun terakhir (Rukmayuninda Ririh et al., 2020). Salah satu kemajuan signifikan dalam bidang ini adalah pengembangan model bahasa yang canggih, seperti ChatGPT yang dikembangkan oleh OpenAI. Pemanfaatan AI oleh industri tidak hanya terbatas di sektor industri telekomunikasi, namun juga di sektor perbankan, manufaktur, jasa, bahkan di sektor pemerintah. *Artificial intelligence* (AI). Kecerdasan buatan merupakan kecerdasan yang ditambahkan pada suatu sistem atau dengan kata lain kemampuan sistem untuk menafsirkan data eksternal dengan benar serta mengelola data tersebut dan menggunakan hasil olahan tersebut untuk suatu tujuan tertentu (Goralski

& Tan, 2020). Pemrosesan bahasa alami (*Natural Language Processing* atau NLP) adalah cabang dari kecerdasan buatan yang membantu mesin memahami dan merespon bahasa manusia (Vasiliev, 2020). Platform media sosial seperti Google Playstore digunakan untuk berbagi data tidak berstruktur seperti teks, video dan gambar menggunakan jaringan yang luas dan cepat melalui jaringan internet.

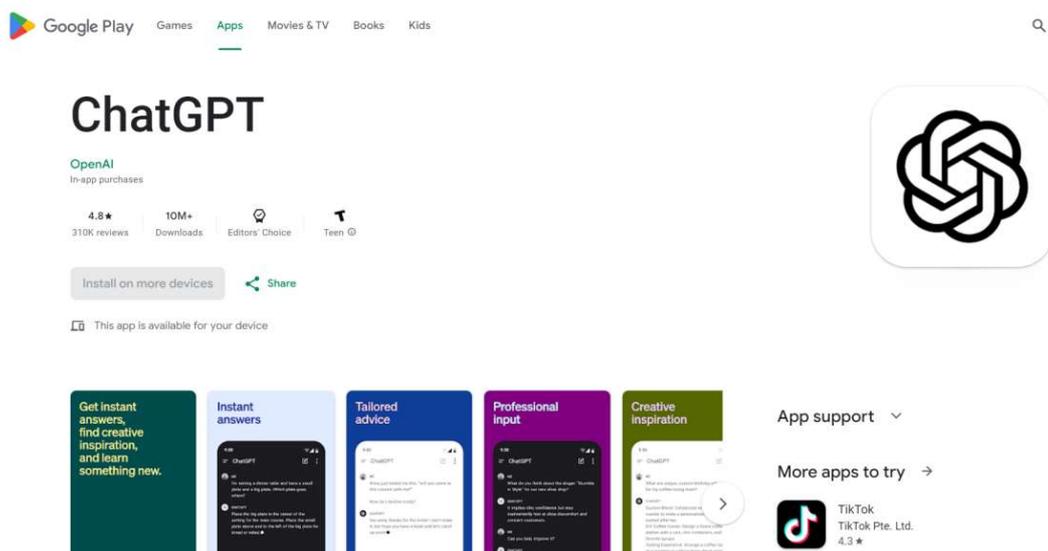
Banyak perusahaan seperti Twitter, Amazon, Facebook, TikTok, OpenAI, dan sejumlah perusahaan lainnya, menginvestasikan jumlah uang yang besar ke dalam *Artificial Intelligence/AI*. Pada November 2022 OpenAI merilis pertama kali ChatGPT sebagai aplikasi web. Pengguna harus mengakses situs ChatGPT melalui browser untuk berinteraksi dengan chatbot berbasis kecerdasan (AI), dan telah menarik perhatian global. ChatGPT saat ini merupakan aplikasi yang paling cepat berkembang di dunia yang pernah dikembangkan (Okey et al., 2023). Berbeda dengan aplikasi inovatif lain seperti TikTok dan chatbot lainnya, dalam 2 bulan peluncuran aplikasi ChatGPT mendapatkan 100 juta pengguna aktif, yang melampaui kompetitornya pada saat penelitian ini dilakukan (Okey et al., 2023).



Gambar 1. 1 Peluncuran Aplikasi ChatGPT Android

Sumber: twitter.com, (2023)

Gambar 1.1 adalah pemberitahuan OpenAI bahwa aplikasi ChatGPT Android telah resmi tersedia di Play Store pada 25 Juli 2023. Hadirnya ChatGPT di Play Store diumumkan OpenAI selaku perusahaan pemilik ChatGPT, melalui akun X dengan *handle* @OpenAI. Kehadiran aplikasi ChatGPT versi Android untuk tahap pertama peluncuran awal masih terbatas di sejumlah negara. Menurut keterangan OpenAI, ChatGPT Android tersedia untuk diunduh bagi pengguna di Amerika Serikat (AS), India, Bangladesh dan Brazil. ChatGPT berbasis sumber terbuka yang mampu memberikan jawaban terhadap pertanyaan dari berbagai bidang. Selain itu, ChatGPT dapat ditingkatkan kinerjanya melalui pelatihan oleh pengguna. Kemampuan aplikasi ini juga telah diidentifikasi oleh beberapa penulis, termasuk menulis esai, menyusun perjanjian, kontrak hukum, lulus berbagai ujian medis, menyelesaikan masalah matematika kompleks, dan merancang pertanyaan penelitian untuk tujuan akademis (Jungwirth & Haluza, 2023).



Gambar 1. 2 Aplikasi ChatGPT di Google Playstore

Sumber: Google Playstore, (2023)

Gambar 1.2 dapat dilihat aplikasi ChatGPT adalah aplikasi yang populer di Indonesia. Hal ini dapat dilihat aplikasi ChatGPT telah di-download 10

juta kali, dengan 300 ribu ulasan lebih pengguna. ChatGPT terus berkembang dengan melakukan pembaharuan secara berkala yang menunjukkan aplikasi ini terus diperbaharui dan mendapatkan fitur-fitur baru yang bermanfaat. Terbukti pencapaian yang telah dicapai oleh OpenAI melalui pengembangan *chatbot humanoid*, yang dirilis pada 30 November 2022, dan telah menarik perhatian global (Okey et al., 2023). Arsitektur yang dimiliki ChatGPT sangat efektif untuk pemrosesan bahasa alami seperti terjemahan dalam berbagai bahasa, ringkasan, dan menjawab pertanyaan (Q&A). Serta tingkat akurasi tinggi dalam "Perfusion" dan "Mental Status" menunjukkan kemampuan model ini. Ini membuat ChatGPT dapat diadopsi dalam berbagai kasus penggunaan (Mudgal & Wouhaybi, 2023).

Penggunaan aplikasi chatbot berbasis kecerdasan buatan alias *artificial intelligence (AI)* semakin diminati oleh pengguna internet dunia belakangan ini. Pasalnya, aplikasi *AI* dapat membantu menyelesaikan pekerjaan manusia dengan lebih cepat dan efisien. Berdasarkan hasil survei *Populix*, hampir setengah atau 45% pekerja dan pengusaha di Indonesia telah menggunakan aplikasi *AI*.



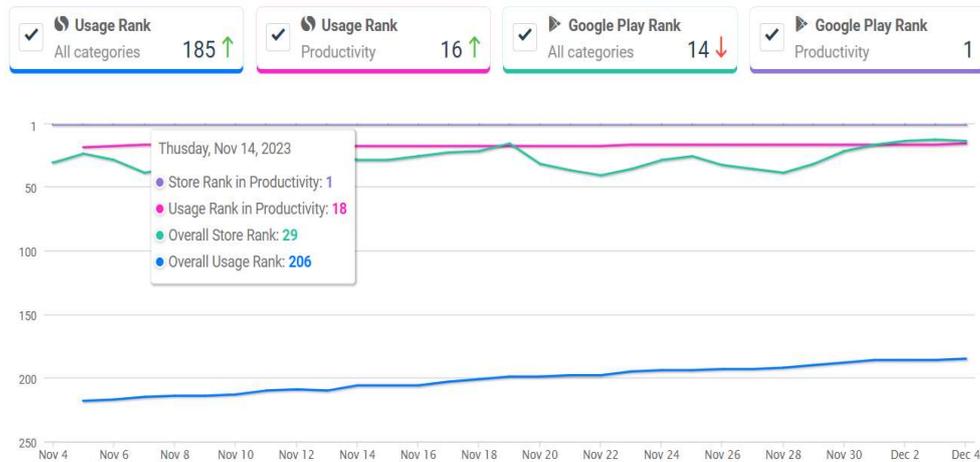
Gambar 1. 3 Survei: ChatGPT Aplikasi AI Paling Banyak Digunakan di
Indonesia

Sumber: *databoks (2023)*

Menurut hasil survei, ChatGPT merupakan aplikasi kecerdasan buatan yang paling banyak digunakan di Indonesia. Dari 530 responden pekerja dan pengusaha yang berpartisipasi dalam survei *online* pada April 2023, sebanyak 52% di antaranya mengklaim telah menggunakan platform AI generatif ini. *Populix*, dalam laporannya, menyatakan bahwa hampir separuh responden pernah mencoba platform berbasis AI, dengan ChatGPT menjadi yang paling tinggi digunakan, diikuti oleh Copy.ai dengan proporsi pengguna sebanyak 29%.

Selain itu, survei juga mencatat bahwa platform AI lainnya seperti Luminar AI dan Oracle digunakan oleh 18% dan 15% dari responden secara berturut-turut. Dall-e dan Lalal.ai, masing-masing, digunakan oleh 12% responden, sedangkan hanya 11% yang menggunakan Outmatch untuk mendukung pekerjaan mereka. Dari segi frekuensi penggunaan, mayoritas responden (40%) menggunakan aplikasi AI lebih dari sekali dalam sebulan. Sementara itu, 27% responden menggunakan aplikasi tersebut satu kali sebulan, dan 11% menggunakan aplikasi setiap dua bulan sekali.

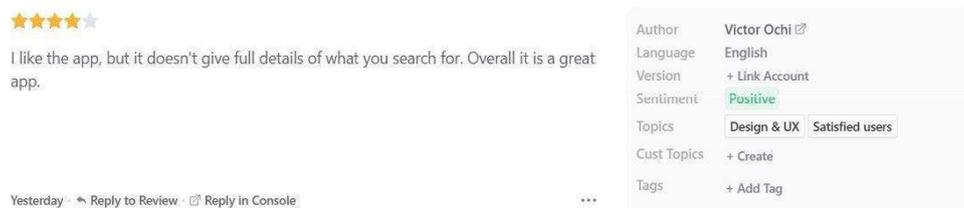
Survei melibatkan total 1.014 responden, dengan proporsi responden perempuan dan laki-laki yang seimbang (masing-masing 50%). Mayoritas responden berasal dari pulau Jawa (76%), diikuti oleh Sumatra (14%), dan pulau lainnya (10%). Kelompok usia 17-55 tahun menjadi fokus survei, dengan dominasi kelompok usia 17-25 tahun sebanyak 51%, diikuti oleh kelompok usia 26-35 tahun sebanyak 33%. Berdasarkan hasil survei tersebut, dapat disimpulkan bahwa aplikasi AI yang paling populer di Indonesia adalah ChatGPT. Aplikasi ini merupakan platform AI generatif yang dapat digunakan untuk berbagai keperluan, seperti membuat teks, menerjemahkan bahasa, menulis konten kreatif, dan menjawab pertanyaan.

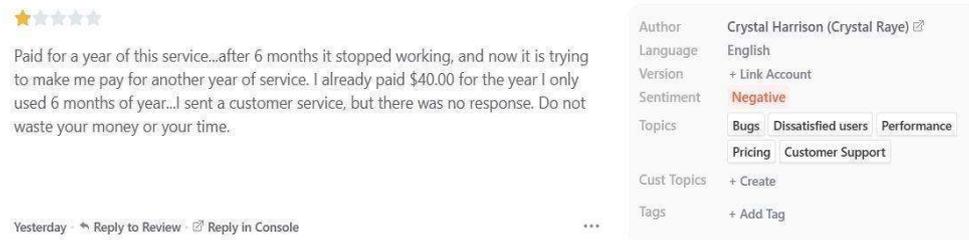


Gambar 1. 4 Peringkat Aplikasi ChatGPT Android

Sumber: similarweb (2023)

Dari gambar 1.4 Grafik tersebut menunjukkan bahwa peringkat penggunaan aplikasi ChatGPT "productivity" berada di peringkat 1 Google Playstore. Peringkat ini menunjukkan bahwa aplikasi ChatGPT "Productivity" menjadi salah satu aplikasi paling populer di Google Playstore. Peringkat penggunaan dalam produktivitas juga meningkat dalam 30 hari terakhir dari peringkat 18 menjadi 16. Tetapi peringkat pada Google Playstore di semua kategori ChatGPT mengalami penurunan 1 angka dari 13 menjadi 14. Berdasarkan informasi tersebut, dapat disimpulkan bahwa aplikasi ChatGPT adalah aplikasi yang populer dan terus berkembang. Aplikasi ini tampaknya menawarkan fitur dan layanan yang menarik bagi pengguna, sehingga semakin banyak orang yang menggunakannya.

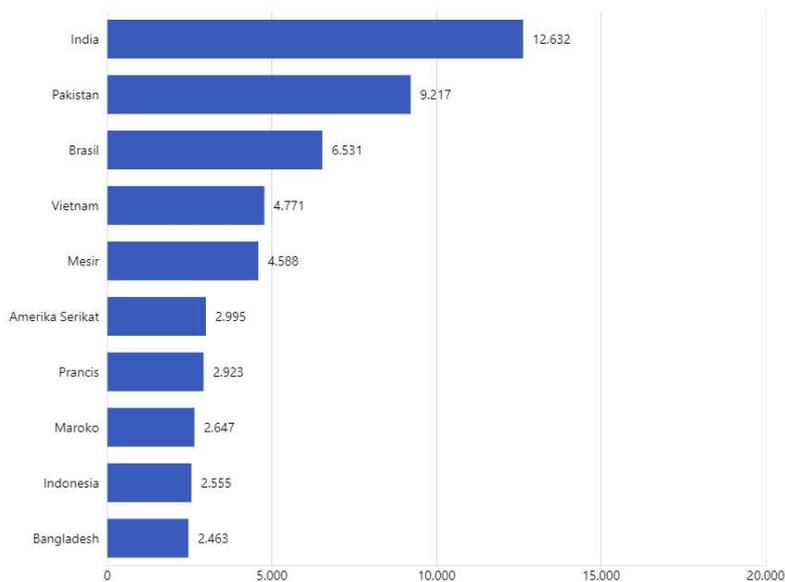




Gambar 1. 5 Rating dan Ulasan Pengguna Aplikasi ChatGPT

Sumber: Appbot, (2023)

Mengidentifikasi ulasan positif dan negatif memberikan informasi penting dan berharga bagi perusahaan. Ulasan positif menyoroti kelebihan produk yang perlu dipertahankan dan ditingkatkan, sementara ulasan negatif memberikan informasi tentang masalah pada produk yang perlu diatasi dan diselesaikan. Sejak munculnya chatbot berbasis *Artificial Intelligence/AI* seperti ChatGPT, telah menarik banyak perhatian dari media dan profesional di berbagai industri. Pastinya dengan adanya perhatian dari masyarakat yang banyak tersebut, penggunaan ChatGPT memiliki jumlah pengguna yang banyak diseluruh dunia.



Gambar 1. 6 Negara dengan Jumlah Kebocoran Data Pengguna ChatGPT Tertinggi (Juni 2022-Mei 2023)

Sumber: *databoks* (2024)

Gambar 1.6 menunjukkan grafik yang menggambarkan jumlah kebocoran data pengguna ChatGPT yang masuk ke situs *darkweb* di 10 negara teratas pada periode Juni 2022 hingga Mei 2023. Negara dengan jumlah kebocoran data terbanyak adalah India dengan 12.632 kebocoran, diikuti oleh Pakistan dengan 9.217 kebocoran, dan Brasil dengan 6.531 kebocoran. Negara-negara dengan jumlah kebocoran data paling sedikit adalah Indonesia dengan 2.555 kebocoran, Bangladesh dengan 2.463 kebocoran, dan Maroko dengan 2.647 kebocoran.

Pada penelitian Okey et al. (2023) menyoroti potensi kelemahan ChatGPT dalam konteks keamanan siber. Kekhawatiran melibatkan sejumlah risiko serius, termasuk kemampuan untuk menciptakan kode malware, terlibat dalam peretasan, melakukan pengumpulan intelijen yang tidak sah, dan melancarkan serangan *phishing*. Serta hasil penelitian yang menunjukkan bahwa dari hasil sentimen analisis dan permodelan topik bahwa data privasi menjadi aspek dengan sentimen tertinggi. Dengan adanya kelemahan-kelemahan ini, terungkap bahwa ChatGPT memiliki potensi untuk dieksploitasi sebagai alat peretasan yang dapat merugikan keamanan sistem secara menyeluruh. Oleh karena itu, perlu perhatian lebih lanjut dan tindakan pencegahan yang kuat untuk memitigasi dampak negatif yang mungkin diakibatkan oleh potensi risiko ini.

Menilai aplikasi *mobile* melalui ulasan dapat menjadi panduan dalam membuat keputusan bisnis, dengan memperhatikan hasil analisis pendapat pengguna terhadap produk atau layanan yang mereka gunakan. Pada sisi lain, gabungan analisis sentimen dan pemodelan topik dapat membantu kita memahami perasaan pengguna dan mengidentifikasi topik yang sedang dibahas di platform terkait, yang dapat digunakan untuk merancang strategi peningkatan layanan atau produk tertentu (Garini et al., 2023).

Dengan melihat banyaknya ulasan aplikasi ChatGPT yang ada di Google Playstore, penulis memanfaatkan big data dalam melakukan penelitian. Big data dapat dimanfaatkan untuk melihat kepuasan pelanggan terhadap kualitas layanan dengan mengambil data dari ulasan aplikasi ChatGPT yang ada di

Google Playstore (Masrury et al., 2019). Penggunaan big data melibatkan analisis sentimen dan pemodelan topik. Analisis sentimen ini bertujuan untuk mengevaluasi pendapat yang disampaikan oleh pengguna aplikasi ChatGPT, baik itu dalam bentuk positif, negatif, maupun netral (Yang et al., 2020). Dalam konteks ini, analisis sentimen dimanfaatkan untuk menilai kualitas layanan aplikasi ChatGPT.

Melihat adanya potensi pasar yang besar serta munculnya platform digital ChatGPT menghasilkan UGC review berdasarkan *user experience* dengan akses terbuka. Maka diperlukan penelitian mendalam mengenai atribut berdasarkan review positif dan negatif konsumen (Rhendy Alif Mulyadi, 2023).

1.3 Perumusan Masalah

Berdasarkan data fenomena yang terlihat Gambar 1.3 aplikasi ChatGPT menjadi aplikasi dengan tingkat penggunaan *Productivity* nomor satu di Google Playstore saat penelitian ini dilakukan. Disusul dengan jumlah pengguna aktif yang telah *mendownload* aplikasi sebesar 10 juta. Namun jika dilihat dari jumlah pengguna yang banyak, jumlah pengguna yang memberikan ulasan terkait aplikasi ChatGPT mencapai 312 ribu ulasan dengan berbagai ulasan negatif maupun positif. Dari banyaknya ulasan dari pengguna aktif ini, menimbulkan kepentingan untuk mengetahui tingkat kualitas layanan berdasarkan sentimen dan faktor yang mempengaruhi kepuasan.

Analisis sentimen merujuk pada proses menggunakan teknik NLP dan berbasis AI untuk menganalisis dan menentukan emosi, sikap, dan opini yang diungkapkan dalam data teks (Okey et al., 2023). Dalam perdebatan yang terus berlanjut mengenai kelebihan dan kekurangan ChatGPT. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi kualitas layanan aplikasi ChatGPT, dengan tujuan memberikan pandangan yang mendalam kepada aplikasi ChatGPT untuk meningkatkan kualitas layanan, membangun kepercayaan pelanggan,

dan memastikan kelangsungan bisnis jangka panjang di tengah persaingan ketat dalam ekonomi digital saat ini.

Dengan tahapan pertama melakukan *crawling* data menggunakan *Google Collaboratory* dan melihat masing-masing topik dari analisis sentimen tersebut.

Berdasarkan uraian latar belakang dan perumusan masalah, maka yang menjadi point permasalahan adalah sebagai berikut:

1. Dimensi kualitas layanan aplikasi ChatGPT apa yang paling banyak diulas oleh pengguna di Google Playstore?
2. Seberapa besar proporsi sentimen positif dan negatif pada ulasan pengguna aplikasi ChatGPT di Google Playstore?
3. Seberapa besar proporsi sentimen positif dan negatif pada masing-masing dimensi kualitas layanan aplikasi ChatGPT berdasarkan ulasan di Google Playstore?
4. Apa saja topik utama pada ulasan positif dan negatif pengguna aplikasi ChatGPT di Google Playstore?

1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dipaparkan, maka tujuan penelitian ini, yaitu:

1. Untuk mengetahui dimensi kualitas layanan yang paling sering diulas oleh pengguna di Google Playstore
2. Untuk mengetahui proporsi sentimen positif dan negatif pada ulasan pengguna aplikasi ChatGPT di Google Playstore
3. Untuk mengetahui kepuasan konsumen terhadap kualitas layanan aplikasi ChatGPT berdasarkan ulasan di Google Playstore.
4. Untuk mengetahui topik utama kepuasan pengguna aplikasi ChatGPT di Google Playstore.

1.5 Manfaat Penelitian

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat baik aspek teoritis maupun aspek praktis.

1.5.1 Aspek Teoritis

Penulis berharap agar penelitian ini dapat dijadikan tambahan wawasan dan informasi tambahan bagi penelitian penelitian yang akan datang dan juga bidang Big Data Analytic.

1.5.2 Aspek Praktis

Untuk mengetahui kualitas layanan berdasarkan ulasan pengguna aplikasi ChatGPT di Google Playstore agar dapat dijadikan bahan evaluasi bagi pihak terkait ChatGPT.

1.6 Sistematika Penulisan Tugas Akhir

A. BAB I PENDAHULUAN

Bab ini merupakan penjelasan secara umum, ringkas dan padat yang menggambarkan dengan tepat isi penelitian. Isi bab ini meliputi: Gambaran Umum Objek penelitian, Latar Belakang Penelitian, Perumusan Masalah, Tujuan Penelitian, Manfaat Penelitian, dan Sistematika Penulisan Tugas Akhir.

B. BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini berisi teori dari umum sampai ke khusus, disertai penelitian terdahulu dan dilanjutkan dengan kerangka pemikiran penelitian yang diakhiri dengan hipotesis jika diperlukan.

C. BAB III METODE PENELITIAN

Bab ini menegaskan pendekatan, metode, dan teknik yang digunakan untuk mengumpulkan dan menganalisis temuan yang dapat menjawab masalah penelitian. Bab ini meliputi uraian tentang: Jenis Penelitian, Operasionalisasi Variabel, Populasi dan Sampel

D. BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian dan pembahasan diuraikan secara sistematis sesuai dengan perumusan masalah serta tujuan penelitian dan disajikan dalam sub judul tersendiri. Bab ini berisi dua bagian: bagian pertama

menyajikan hasil penelitian dan bagian kedua menyajikan pembahasan atau analisis dari hasil penelitian. Setiap aspek pembahasan hendaknya dimulai dari hasil analisis data, kemudian diinterpretasikan dan selanjutnya diikuti oleh penarikan kesimpulan. Dalam pembahasan sebaiknya dibandingkan dengan penelitian penelitian sebelumnya atau landasan teoritis yang relevan.

E. BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan merupakan jawaban dari pertanyaan penelitian, kemudian menjadi saran yang berkaitan dengan manfaat penelitian.