

Meningkatkan Literasi Data Melalui Kecerdasan Buatan (AI): Sebuah Pendekatan Toastmaster International

Rita Hartati¹, Marta Friska Tindaon²

¹⁻² Universitas Negeri Medan

Alamat: Jl. William Iskandar Ps. V, Kenangan Baru, Kec. Percut Sei Tuan, Kabupaten Deli Serdang, Sumatera Utara 20221, Indonesia

Email: ritahartati@unimed.ac.id¹, martافرiska57@mhs.unimed.ac.id²

Abstract. *Data Literacy is the essential competency in this digital era. However, there is a lot of college students have difficulty in comprehending and delivering the information data-driven information effectively. This study aims to explore the potential of Artificial Intelligence (AI) in enhancing data literacy through implementation of International Toastmaster project which has been proven effective in developing speaking and leadership skill. Mix method is conducted in this study which involve 30 english literature students of State University of Medan who have follow International Toastmaster program. This study evaluates the influence of Artificial Intelligence (AI) which is intergrated in 10 International Toastmaster project for developing data literacy within the framework of a structured Toastmasters program. The data was collected through questionnaires, interviews and survey for evaluating data literacy level of the students. The finding of this study shows that the integration of Artificial Intelligence (AI) in 10 International Toastmaster project can significantly improve students' ability in analyzing, interpreting and presenting data findings. The finding indicates that the integration can increase essential speaking skills to face challenges in an increasingly data-dependent era.*

Keywords: *Data Literacy; Artificial Intelligence; Toastmaster International.*

Abstrak. Literasi data telah menjadi kompetensi inti di era digital saat ini. Namun, masih banyak mahasiswa yang kesulitan memahami dan mengomunikasikan informasi berbasis data secara efektif. Penelitian ini bertujuan mengeksplorasi potensi Kecerdasan Buatan (AI) dalam meningkatkan literasi data melalui penerapan 10 proyek Toastmasters International, yang telah terbukti efektif dalam mengembangkan keterampilan berbicara dan kepemimpinan. Dengan menggunakan desain penelitian campuran, studi ini melibatkan 30 mahasiswa Sastra Inggris Universitas Negeri Medan yang telah mengikuti program Toastmasters International. Penelitian ini mengevaluasi pengaruh pendekatan 10 proyek Toastmasters yang didukung oleh kecerdasan buatan (AI) untuk mengembangkan literasi data dalam kerangka program Toastmasters yang terstruktur. Data dikumpulkan melalui kuesioner, wawancara, dan survei untuk mengukur tingkat literasi data peserta setelah mengikuti program tersebut. Hasil penelitian menunjukkan bahwa integrasi kecerdasan buatan (AI) dalam pendekatan 10 proyek Toastmasters dapat secara signifikan meningkatkan kemampuan mahasiswa dalam menganalisis, menginterpretasi, dan mempresentasikan temuan data. Temuan ini mengindikasikan bahwa kombinasi kecerdasan buatan (AI) dan metode Toastmasters dapat meningkatkan keterampilan berbicara yang sangat dibutuhkan untuk menghadapi tantangan dunia yang semakin bergantung pada data.

Kata kunci: Literasi Data; Kecerdasan Buatan; Pendekatan Toastmaster.

1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi digital merupakan fenomena global yang berkembang dengan sangat pesat, sehingga tidak dapat dihindari. Revolusi digital memainkan peran penting dalam kehidupan saat ini karena kemampuannya dalam memudahkan berbagai aspek kehidupan (Hilger dkk., 2023). Kecerdasan buatan atau yang dikenal sebagai AI (Artificial Intelligence) adalah penemuan dari revolusi ini. Menurut Hogg (1996), AI adalah kemampuan mesin untuk menunjukkan kecerdasan seperti manusia, yang mencakup bidang-bidang seperti pemecahan masalah, penalaran, pembelajaran, dan persepsi. Kecerdasan

buatan atau AI telah menyebabkan meningkatnya jumlah data yang digunakan dalam berbagai aspek kehidupan, seperti interaksi sosial, pekerjaan, pendidikan, dan sebagainya.

Dalam era perkembangan teknologi yang semakin pesat, data dipandang sebagai sumber yang sangat penting. Oleh karena itu, keterampilan dalam pengolahan, pemahaman, dan analisis data menjadi esensial untuk membaca dan memanfaatkan informasi guna meningkatkan kompetensi dalam pembelajaran dan pemecahan masalah di berbagai bidang kehidupan. Keterampilan ini dikenal sebagai literasi data. Menurut National Council on Measurement in Education (NCME), literasi data adalah kemampuan untuk menginterpretasikan, memahami, dan mengkomunikasikan data. Proses ini melibatkan beberapa langkah penting, yaitu: identifikasi informasi yang dibutuhkan, penemuan sumber data yang sesuai, akses dan pengambilan data, evaluasi dan analisis data, pengambilan keputusan, penarikan kesimpulan, serta komunikasi hasil temuan secara efektif dan dapat dimengerti. Literasi data muncul sebagai keterampilan yang unik, yang berasal dari berbagai jenis literasi seperti literasi ilmiah, visual, data, media, dan statistik. Oleh karena itu, tidak ada definisi standar untuk literasi data, sehingga berbagai istilah dan definisi dapat digunakan (Taş, 2024). Literasi data menjadi semakin krusial seiring dengan meningkatnya jumlah dan kompleksitas data yang dihadapi oleh individu dan organisasi.

Toastmaster International, sebuah organisasi yang terkenal dengan program pengembangan keterampilan komunikasi dan kepemimpinan (Toastmaster International, 2011), telah mengadopsi pendekatan inovatif dalam meningkatkan literasi data anggotanya. Organisasi ini berfungsi sebagai wadah untuk melatih kemampuan komunikasi lisan, yang sering dikenal dengan istilah public speaking. Dalam konteks ini, Toastmaster International menyajikan berbagai strategi untuk melatih kemampuan berbicara mahasiswa melalui implementasi proyek presentasi riset dalam kelas berbicara.

Studi ini menyoroti pentingnya keterampilan berbicara yang kuat dalam menyampaikan informasi data secara efektif. Penggunaan AI dalam konteks ini mencakup analisis data untuk memberikan rekomendasi yang relevan, personalisasi materi pelatihan, dan peningkatan keterlibatan peserta melalui interaksi yang lebih interaktif dan berbasis data. Pendekatan ini menunjukkan bagaimana AI dapat menjadi alat yang kuat dalam mendukung literasi data dan keterampilan komunikasi, yang pada akhirnya meningkatkan kualitas presentasi berbasis data.

Mengingat pentingnya persiapan mahasiswa untuk menghadapi tantangan era industri 4.0, konsep kampus belajar mandiri semakin relevan, yang dapat memberikan ruang bagi mahasiswa untuk menggali berbagai bidang ilmu, sebagai tambahan konsep ini juga

diharapkan dapat meningkatkan kompetensi mahasiswa dalam melaksanakan pembelajaran di Perguruan Tinggi (Siregar dkk., 2020). Sehingga, Penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi bagaimana AI diintegrasikan untuk meningkatkan literasi data dalam mata kuliah advanced speaking, yaitu presentasi riset dengan pendekatan Toastmaster International.

2. KAJIAN PUSTAKA

A. Literasi Data

Literasi data merupakan bagian integral dari literasi digital, yang mencakup kemampuan untuk mengumpulkan, menganalisis, dan menginterpretasikan data guna membuat keputusan yang tepat (Muhammadiyah dkk., 2021). Dengan literasi data, individu dapat mengubah data mentah menjadi informasi bermakna yang dapat digunakan untuk berbagai tujuan. Menurut Vahey dkk., literasi data melibatkan kemampuan untuk mengembangkan dan menjawab pertanyaan berbasis data dalam penalaran berbasis bukti (Wolff et al., 2016). Ini mencakup pemilihan dan pemanfaatan data yang relevan, alat, dan representasi untuk penalaran tersebut; pemahaman informasi dari data; ide dan perumusan hipotesis serta penilaian dari data; dan penggunaan data untuk identifikasi serta penyelesaian masalah nyata dengan penjelasan dan komunikasi hasil.

Literasi data ini merujuk pada kemampuan untuk memahami, menganalisis, dan menginterpretasikan data secara efektif. Muhammadiyah dkk., (2021) menekankan pentingnya literasi data dalam mendukung keterampilan berbicara. Dalam konteks ini, kemampuan untuk mengkomunikasikan temuan data dengan jelas dan meyakinkan sangatlah penting (D, 2010). Literasi data sering kali tampak sebagai keterampilan minimal yang memungkinkan pengguna untuk beroperasi secara efektif dengan perangkat lunak dalam melakukan tugas-tugas pencarian informasi dasar. Literasi data membantu keterampilan berbicara siswa dengan mengintegrasikan kemampuan memahami data dan mengkomunikasikannya secara efektif melalui kegiatan berbicara (Faisal dkk., 2024).

B. Kecerdasan Buatan (AI)

Kecerdasan Buatan (AI) mengacu pada simulasi kecerdasan manusia dalam mesin yang diprogram untuk berpikir dan belajar. Bidang ini telah berkembang secara signifikan sejak pertama kali diperkenalkan pada tahun 1956 ketika John McCarthy menciptakan istilah ini. Sementara Artificial Intelligence, seperti yang didefinisikan oleh Russell dan Norvig, (2010), mengacu pada kemampuan mesin untuk menunjukkan kecerdasan seperti manusia, yang mencakup bidang-bidang seperti pemecahan masalah, penalaran, pembelajaran, dan

persepsi. AI mencakup berbagai teknik dan aplikasi yang memungkinkan mesin melakukan tugas-tugas yang biasanya membutuhkan kecerdasan manusia, seperti memahami bahasa alami, mengenali pola, dan membuat keputusan.

Masa-masa awal AI ditandai dengan pengembangan jaringan saraf sederhana dan sistem berbasis aturan. Tonggak penting termasuk penciptaan perceptron oleh Frank Rosenblatt pada tahun 1957, yang meletakkan dasar untuk jaringan saraf. Perkembangan AI berlanjut dengan kemajuan dalam pembelajaran mesin, sistem pakar, dan robotika. Periode penting dalam sejarah AI termasuk musim dingin AI, di mana kemajuan melambat karena terbatasnya daya komputasi dan pendanaan, dan kebangkitan berikutnya yang didorong oleh peningkatan sumber daya komputasi dan ketersediaan data.

Teknik pembelajaran mesin (machine learning/ML) telah merevolusi penelitian AI, memungkinkan komputer untuk belajar dari data dan meningkatkan kinerja dari waktu ke waktu tanpa pemrograman eksplisit (Murphy, 2012). Visi komputer telah berkembang secara signifikan dengan munculnya convolutional neural network (CNN), yang memungkinkan mesin untuk menafsirkan dan menganalisis informasi visual pada tingkat yang menyerupai manusia (Girshick dkk., 2014). Teknik-teknik seperti deteksi objek dan segmentasi gambar telah digunakan secara luas di berbagai bidang seperti mengemudi secara otonom dan pencitraan medis. Penggunaan Kecerdasan buatan/ AI dalam proses pembelajaran tidak hanya memberikan umpan balik yang cepat dan jelas, tetapi juga memungkinkan pengalaman belajar yang dipersonalisasi. Dengan demikian, alat ini dapat membantu siswa memahami konsep-konsep yang kompleks dengan lebih baik dan mengaplikasikan pengetahuan teoritis dalam praktik (Yilmaz & Karaoglan Yilmaz, 2023).

C. Pendekatan Toastmaster International

Toastmasters International adalah organisasi nirlaba yang berfokus pada pengembangan keterampilan berbicara di depan umum dan kepemimpinan. Menurut artikel “Pidato Toastmasters: Competent Communicator” dari Six Minutes, program Toastmasters Competent Communicator terdiri dari sepuluh proyek yang dirancang untuk membantu para anggota secara bertahap meningkatkan kemampuan komunikasi mereka. Setiap proyek memiliki tujuan khusus, seperti mengatur pidato, menggunakan bahasa tubuh yang efektif, atau memikat audiens. Pendekatan Toastmasters adalah pendekatan pembelajaran yang dikembangkan oleh Ralph C. Smedly pada tahun 1924 untuk mempromosikan kemampuan berbicara di depan umum dan komunikasi.

Sebagaimana dikutip dalam (Hartati dkk., 2022), Dlugan (2008) menyatakan bahwa toastmaster menggunakan pendekatan terstruktur untuk meningkatkan kemampuan komunikasi melalui serangkaian proyek berbicara yang dirancang untuk membangun kompetensi secara bertahap. Proyek-proyek ini melibatkan evaluasi berkelanjutan dan umpan balik konstruktif, yang membantu para anggota untuk terus meningkatkan kemampuan mereka. Strategi Panduan Evaluasi Toastmaster Internasional dapat meningkatkan kemampuan berbicara di hadapan publik, karena para mahasiswa memahami apa yang harus mereka lakukan saat menjadi pembicara publik yang baik berdasarkan panduan evaluasi yang berkaitan dengan apa yang mereka sukai dari para pembicara (Rita Hartati dkk., 2022). Studi Hsu (2011) menunjukkan bahwa partisipasi dalam klub Toastmasters kampus dapat meningkatkan kesadaran global siswa, yang mencerminkan pentingnya keterampilan komunikasi dalam memahami dan menanggapi isu-isu internasional. Hal ini mengindikasikan bahwa kemampuan komunikasi yang dikembangkan melalui Toastmasters tidak hanya relevan dalam konteks lokal, namun juga penting dalam konteks global (Hsu, 2011). Pendekatan ini memberikan peningkatan yang signifikan terhadap kemahiran berbicara siswa (Hartati dkk., 2022).

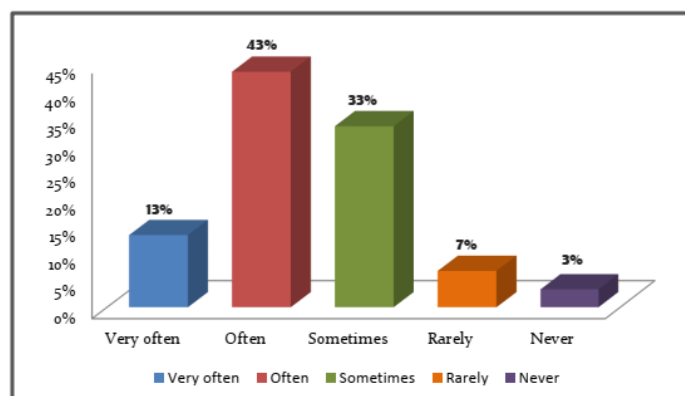
3. METODE

Metode campuran dilakukan dalam penelitian ini. Metode campuran merupakan penggabungan antara metode kualitatif dan metode kuantitatif untuk mendapatkan gambaran yang lengkap dan mendalam mengenai fenomena yang diteliti (Sepriyanti, 2023). Data diperoleh melalui survei online. Alat Survei Online Penelitian umumnya menggunakan google form sebagai instrumen kuesioner yang diisi oleh partisipan dengan menggunakan metode tertentu (N, 2016). Penelitian ini melibatkan 30 mahasiswa Sastra Inggris di Universitas Negeri Medan yang telah mempelajari proyek Toastmaster dalam kelas advanced speaking. Data akan disajikan dalam bentuk data numerik dan akan dianalisis dengan menggunakan metode campuran.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Grafik ini menunjukkan persentase penggunaan kecerdasan buatan/ AI yang mendukung literasi data untuk Sepuluh (10) proyek Toastmaster International dalam kegiatan presentasi riset mahasiswa dalam kelas advanced speaking, berdasarkan skala berikut; Sangat sering (5), Sering (4), Kadang-kadang (3), Jarang (2), Tidak pernah (1).

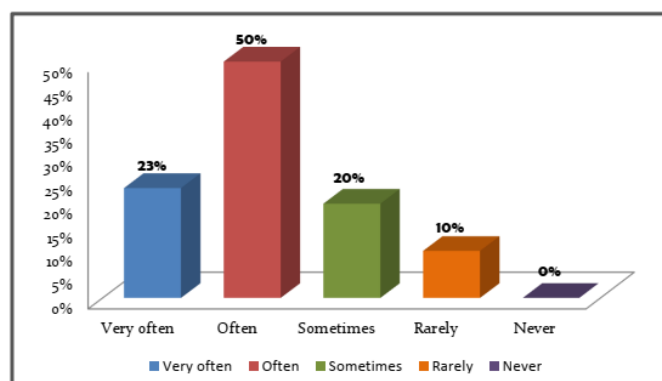
A. Aktivitas Pembuka/ Ice Breaker



Gambar 1. Persentase Penggunaan AI diprojek pertama “Ice Breaker”

Ice breaker berfungsi untuk memecahkan kebekuan dan menarik perhatian audiens, menciptakan suasana yang nyaman dan interaktif. Dengan AI, mahasiswa dapat mengakses berbagai ide dan strategi ice breaker yang telah terbukti berhasil dalam konteks serupa. AI juga membantu menyesuaikan ice breaker agar lebih personal dan relevan dengan topik presentasi, sehingga meningkatkan keterlibatan audiens. Data menunjukkan bahwa 43% mahasiswa menggunakan teknologi AI sebagai bagian dari literasi data mereka dalam mencari dan menentukan ide ice breaker sebelum presentasi riset. Secara keseluruhan, penggunaan AI dalam memilih ice breaker menunjukkan bagaimana teknologi dapat mendukung dan meningkatkan keterampilan komunikasi akademik mahasiswa.

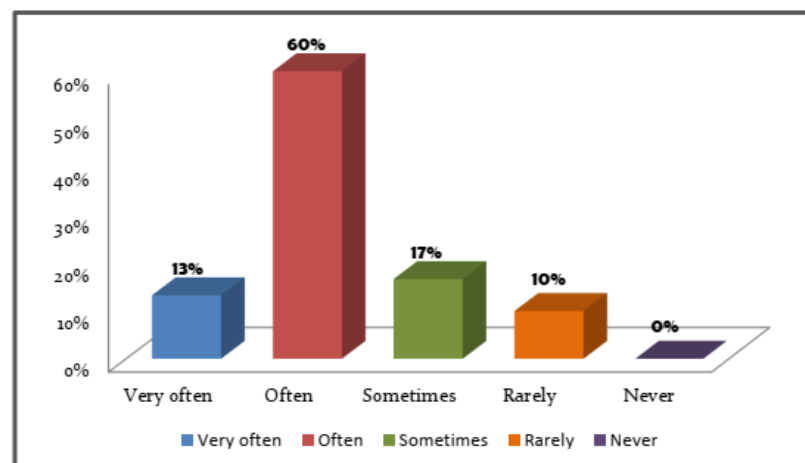
B. Pengorganisasian Presentasi



Gambar 2. Persentase Penggunaan AI diprojek ke-dua “Pengorganisasian Presentasi”

Pengorganisasian presentasi sangat penting dilakukan sebelum melakukan presentasi, agar kegiatan presentasi dapat terstruktur dengan baik. Penggunaan AI dalam konteks ini mencakup berbagai aplikasi, mulai dari pencarian informasi yang relevan hingga penyusunan data secara sistematis. AI membantu mahasiswa dalam menganalisis data besar, menemukan tren, dan menyaring informasi yang relevan dengan topik presentasi mereka. Hasil survei menunjukkan bahwa 50% mahasiswa secara rutin menggunakan teknologi AI untuk mengumpulkan dan mengorganisir informasi untuk presentasi mereka. Angka ini mengindikasikan bahwa setengah dari populasi mahasiswa menganggap AI sebagai alat yang penting dalam proses persiapan presentasi akademik mereka. Penerapan AI dalam tahap ini mempercepat proses riset dan meningkatkan efisiensi dan relevansi informasi, sehingga mahasiswa dapat lebih fokus pada penyampaian pesan mereka dan interaksi dengan audiens. Secara keseluruhan, penggunaan AI dalam pengumpulan dan pengorganisasian informasi menunjukkan adaptasi mahasiswa terhadap teknologi modern, yang mendukung pengembangan keterampilan presentasi yang lebih efektif dan profesional.

C. Merangkum Data Kompleks

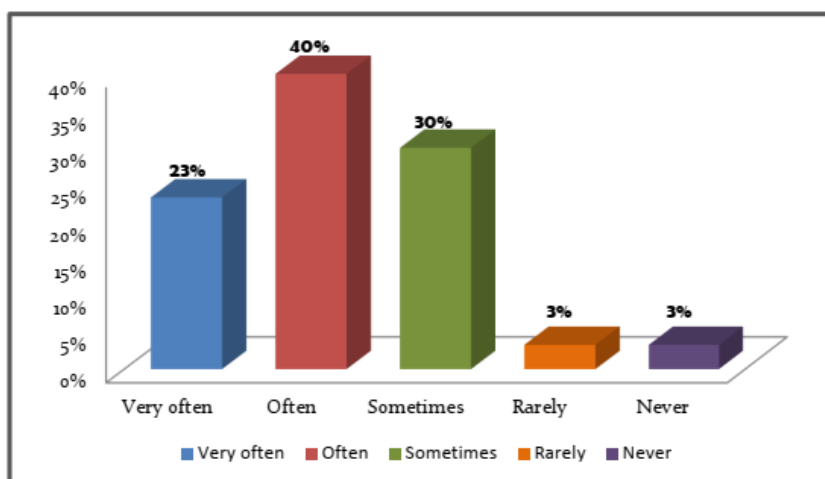


Gambar 3. Persentase Penggunaan AI diprojek ke-tiga “Merangkum Data Kompleks”

Merangkum data yang kompleks sangat penting dalam melakukan presentasi karena presenter dituntut untuk menyampaikan poin-poin materinya dengan efektif dan mudah untuk dimengerti oleh audiens. Penggunaan AI dalam merangkum data kompleks membantu mahasiswa dalam memastikan bahwa ringkasan yang dihasilkan tetap lengkap dan relevan, serta pesan utama tersampaikan dengan tepat. AI juga membantu dalam menghindari overload informasi, yang sering kali dapat terjadi saat mencoba menyampaikan data yang sangat teknis atau detail. Survei menunjukkan bahwa 60% mahasiswa secara rutin memanfaatkan AI untuk merangkum data kompleks guna menyajikan poin-poin utama

dengan jelas dan ringkas. Angka ini menunjukkan bahwa mayoritas mahasiswa telah mengintegrasikan teknologi AI dalam proses penyajian informasi akademis mereka. Secara keseluruhan, penggunaan AI dalam merangkum data kompleks menjadi solusi penting bagi mahasiswa untuk menghasilkan presentasi yang tidak hanya informatif tetapi juga mudah dipahami. Ini menunjukkan peran AI sebagai alat yang esensial dalam mendukung komunikasi akademis yang efektif dan efisien.

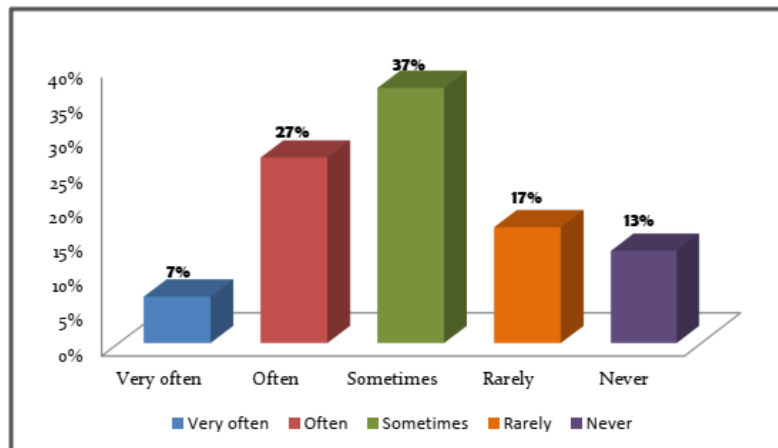
D. Pemilihan Bahasa atau Kata-kata



Gambar 4. Persentase Penggunaan AI diprojek ke-empat “Pemilihan Bahasa atau Kata-kata”

Pemilihan bahasa atau kata-kata dinilai sangat penting dalam presentasi akademik karena pemahaman yang jelas dari audiens merupakan kunci keberhasilan penyampaian. Penggunaan AI dalam konteks ini memungkinkan mahasiswa untuk menganalisis berbagai pilihan kata dan frasa yang sesuai dengan audiens mereka, baik dari segi kejelasan maupun kesesuaian konteks. AI dapat memberikan rekomendasi kata yang lebih sederhana, menghindari jargon, dan memastikan bahwa bahasa yang digunakan bersifat inklusif dan mudah dipahami oleh berbagai kelompok audiens. Survei menunjukkan bahwa 40% mahasiswa sering menggunakan AI sebagai referensi dalam memilih bahasa atau kata-kata agar mudah dipahami oleh audiens. Angka ini mencerminkan bahwa sebagian besar mahasiswa menyadari pentingnya penggunaan bahasa yang tepat dalam komunikasi akademik, dan AI menjadi alat yang membantu mereka mencapai tujuan tersebut. Secara keseluruhan, penggunaan AI sebagai referensi dalam pemilihan bahasa menunjukkan adaptasi teknologi oleh mahasiswa untuk meningkatkan keterampilan komunikasi mereka, dengan fokus pada kejelasan dan keterhubungan dengan audiens.

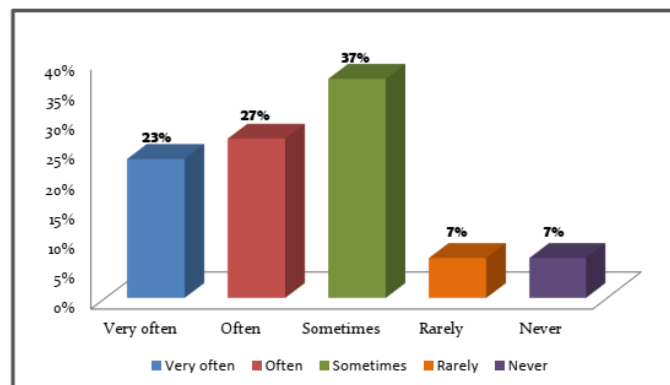
E. Bahasa Tubuh (Body Language)



Gambar 5. Persentase Penggunaan AI diprojek ke-lima “Bahasa Tubuh”

Bahasa tubuh memainkan peran penting dalam presentasi dengan memperkuat penyampaian pesan, meningkatkan keterlibatan audiens, dan meningkatkan kepercayaan diri presenter. Bahasa tubuh juga membantu menghindari kekakuan dalam presentasi. AI dapat membantu mahasiswa memahami dan mengoptimalkan bahasa tubuh mereka melalui analisis postur, gerakan tangan, ekspresi wajah, dan kontak mata. Namun, survei menunjukkan hanya 37% mahasiswa yang kadang-kadang menggunakan AI untuk mempelajari bahasa tubuh saat presentasi riset. Ini menunjukkan bahwa meskipun ada kesadaran akan pentingnya bahasa tubuh, mayoritas mahasiswa masih jarang memanfaatkan AI untuk meningkatkan aspek ini. Data ini menunjukkan bahwa banyak mahasiswa belum sepenuhnya mengeksplorasi potensi AI dalam konteks ini, karena keterbatasan akses, pengetahuan, atau karena mereka lebih mengandalkan pengalaman pribadi atau metode konvensional lainnya. Secara keseluruhan, sementara penggunaan AI dalam mempelajari bahasa tubuh masih terbatas di kalangan mahasiswa, ini merupakan area yang berpotensi untuk dikembangkan lebih lanjut agar dapat meningkatkan efektivitas komunikasi non-verbal dalam presentasi akademik.

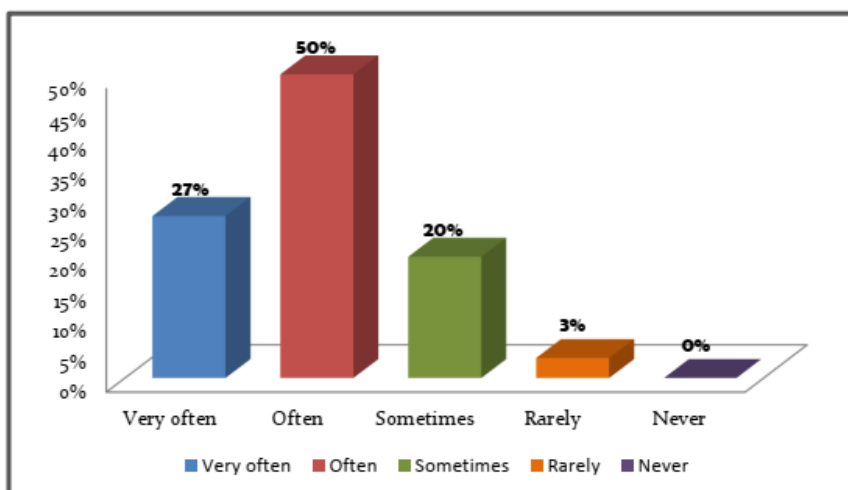
F. Pelafalan



Gambar 6. Persentase Penggunaan AI diprojek ke-enam “Pelafalan”

Penggunaan AI sebagai panduan pengucapan dalam peresentasi memainkan peran penting dalam meningkatkan kejelasan dan kepercayaan diri pembicara. AI dapat membantu individu memahami dan mengoptimalkan pelafalan mereka melalui analisis fonetik dan pelatihan pelafalan. Namun, survei menunjukkan bahwa hanya 37% responden yang kadang-kadang menggunakan AI untuk panduan pengucapan dalam presentasi mereka. Hal ini menunjukkan bahwa meskipun ada kesadaran akan manfaat AI dalam pengucapan, mayoritas responden masih jarang memanfaatkan teknologi ini. Data ini menunjukkan bahwa banyak orang yang belum sepenuhnya mengeksplorasi potensi AI dalam konteks ini, mungkin karena keterbatasan akses, pengetahuan, atau karena mereka lebih mengandalkan metode konvensional lainnya. Secara keseluruhan, meskipun penggunaan AI dalam panduan pelafalan masih terbatas, ini adalah area yang berpotensi untuk dikembangkan lebih lanjut untuk meningkatkan efektivitas komunikasi verbal dalam berbagai konteks.

G. Pemilihan Topik untuk Mendukung Poin Utama

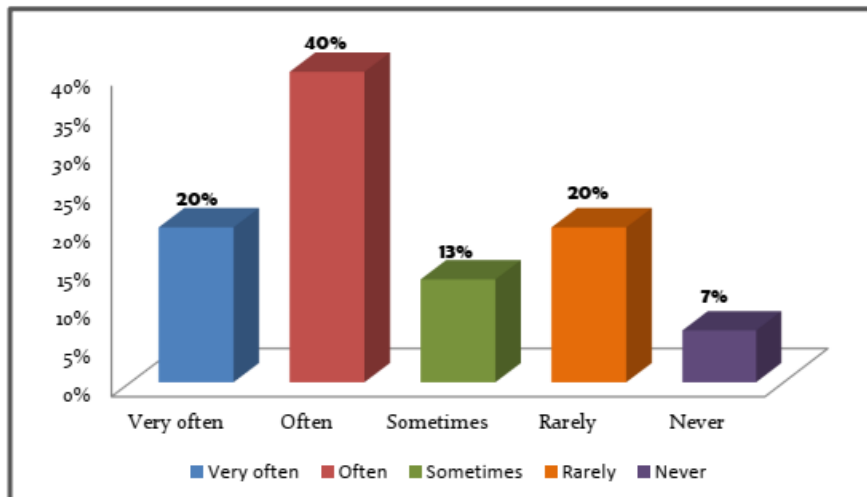


Gambar 7. Persentase Penggunaan AI diprojek ke-tujuh “Pemilihan Topik”

Pemilihan topik atau informasi yang relevan merupakan bagian yang krusial dalam melakukan presentasi dalam mendukung poin utama yang akan disampaikan. AI memungkinkan mahasiswa untuk mengakses berbagai sumber informasi yang relevan dan terpercaya, sehingga mereka dapat menyusun argumen yang lebih kuat dan terstruktur. Selain itu, AI juga membantu dalam menganalisis data dan memberikan rekomendasi yang dapat memperkuat poin utama dalam presentasi. Data menunjukkan bahwa 50% responden sering menggunakan AI untuk mendukung poin utama dalam pidato mereka dan 27% lainnya menggunakan AI sangat sering. Hal ini menunjukkan bahwa mayoritas responden, yaitu 77%, mengandalkan AI dalam persiapan pidato mereka. Secara keseluruhan, penggunaan AI dalam

mendukung poin utama dalam presentasi akademik mencerminkan adaptasi teknologi oleh mahasiswa untuk meningkatkan efektivitas komunikasi mereka. Dengan memanfaatkan AI, mahasiswa dapat memastikan bahwa presentasi mereka didukung oleh data yang akurat dan relevan, sehingga pesan yang disampaikan lebih meyakinkan dan mudah dipahami oleh audiens.

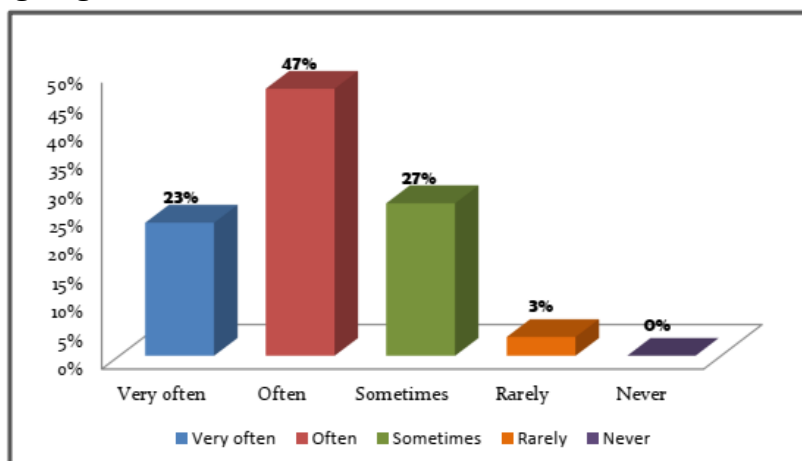
H. Visualisasi Data



Gambar 8. Persentase Penggunaan AI diprojek ke-delapan “Visualisasi Data”

Visualisasi data dinilai sangat penting dalam presentasi karena dapat memperjelas data, meningkatkan pemahaman dan menarik perhatian audiens. Penggunaan AI dalam konteks ini memungkinkan pembicara untuk membuat grafik, diagram, foto, slide presentasi dan visual lainnya yang sesuai dengan topik dan audiens mereka, baik dari segi kejelasan maupun kesesuaian konteks. AI dapat memberikan rekomendasi visualisasi yang lebih efektif, menghindari kompleksitas yang tidak perlu, dan memastikan bahwa data yang disajikan mudah dipahami oleh berbagai kelompok audiens. Survei menunjukkan bahwa 40% mahasiswa sering menggunakan AI untuk membuat visualisasi data dalam mempersiapkan presentasi mereka. Angka ini mencerminkan bahwa sebagian besar mahasiswa menyadari pentingnya penggunaan visualisasi data yang tepat dalam mempresentasikan materi mereka dan AI menjadi alat yang membantu mereka mencapai tujuan tersebut. Penggunaan alat bantu visual dalam melakukan presentasi sangat efektif untuk memancing ide-ide kreatif mahasiswa dalam membantu memvisualisasikan data yang mereka dapatkan (Ramadhani, 2020). Secara keseluruhan, penggunaan AI dalam pembuatan visualisasi data menunjukkan adaptasi teknologi oleh mahasiswa untuk meningkatkan keterampilan komunikasi mereka, dengan fokus pada kejelasan dan keterhubungan dengan audiens. Dengan demikian, AI tidak hanya membantu dalam penyajian data yang lebih menarik tetapi juga memastikan bahwa pesan yang disampaikan dapat dipahami dengan baik oleh audiens.

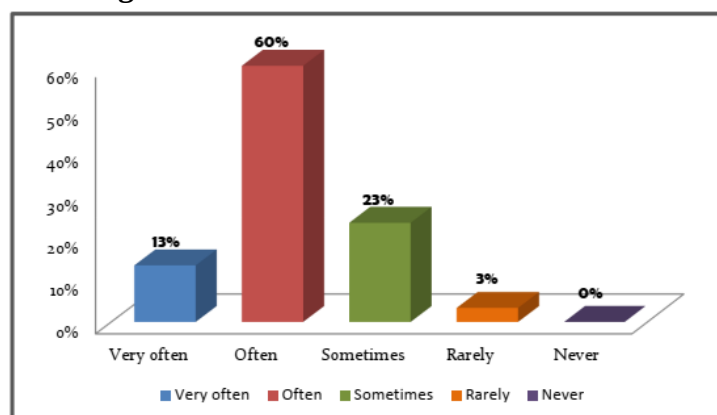
I. Mendukung Argumen



Gambar 9. Persentase Penggunaan AI diprojek ke-sembilan “Mendukung Argumen”

Pemanfaatan AI dalam mendukung argumen dan melibatkan audiens dinilai sangat krusial dalam presentasi karena dapat meningkatkan efektivitas penyampaian materi presentasi. Penggunaan AI dalam konteks ini memungkinkan pembicara untuk menyajikan data dan informasi yang lebih menarik dan relevan, baik dari segi kejelasan maupun kesesuaian konteks. Survei menunjukkan bahwa 47% mahasiswa sering menggunakan AI untuk mendukung argumen dan melibatkan audiens dalam presentasi mereka. Angka ini mencerminkan bahwa sebagian besar mahasiswa menyadari pentingnya penggunaan AI dalam komunikasi akademik. Secara keseluruhan, penggunaan AI dalam mendukung argumen dan melibatkan audiens menunjukkan adaptasi teknologi oleh mahasiswa untuk meningkatkan keterampilan komunikasi mereka, dengan fokus pada kejelasan dan keterhubungan dengan audiens. Dengan demikian, AI tidak hanya membantu dalam penyajian data yang lebih menarik tetapi juga memastikan bahwa pesan yang disampaikan dapat dipahami dengan baik oleh audiens.

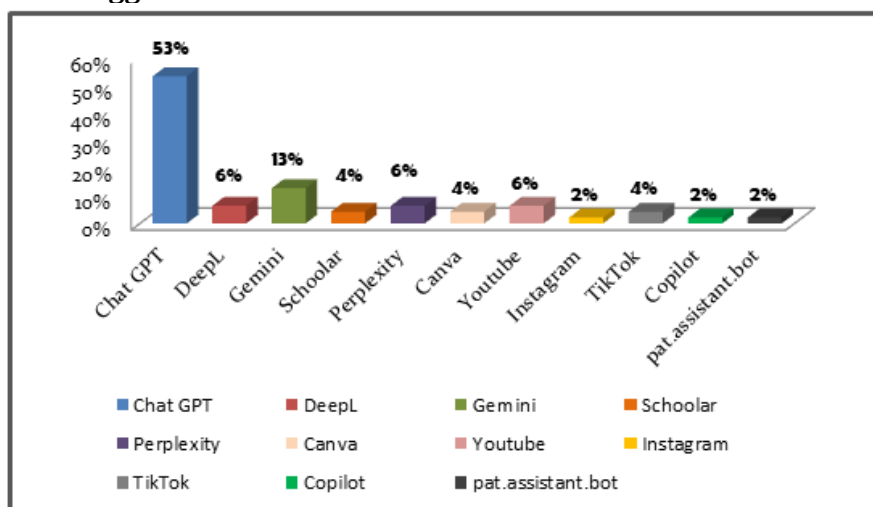
J. Menginspirasi Pendengar/ Audiens



Gambar 10. Persentase Penggunaan AI diprojek ke-sembilan “Mendukung Argumen”

Kutipan atau cerita inspiratif dinilai sangat penting dalam presentasi karena dapat meningkatkan daya tarik dan resonansi pesan yang disampaikan. Penggunaan AI dalam konteks ini memungkinkan mahasiswa untuk menyajikan kutipan dan cerita yang relevan, menginspirasi dan memotivasi, baik dari segi kejelasan maupun kesesuaian konteks. AI dapat memberikan rekomendasi kutipan yang lebih efektif, menghindari penggunaan kutipan yang kurang tepat, dan memastikan bahwa pesan yang disampaikan mudah dipahami, dapat menginspirasi dan diingat oleh audiens. Survei menunjukkan bahwa 60% mahasiswa sering menggunakan alat berbasis AI untuk menghasilkan kutipan atau cerita inspiratif yang sesuai dengan pesan mereka. Secara keseluruhan, penggunaan AI dalam menghasilkan kutipan atau cerita inspiratif menunjukkan adaptasi teknologi oleh mahasiswa untuk meningkatkan keterampilan komunikasi mereka, dengan fokus pada kejelasan dan keterhubungan dengan audiens. Dengan demikian, AI tidak hanya membantu dalam penyajian kutipan dan cerita yang lebih menarik tetapi juga memastikan bahwa pesan yang disampaikan dapat dipahami dan diingat dengan baik oleh audiens, serta dapat menginspirasi audiens.

K. Presentase Penggunaan AI



Gambar 11. Persentase Penggunaan AI

Dari beberapa jenis AI yang tersedia, mahasiswa dominan menggunakan ChatGPT dalam melakukan 10 project toastmaster yang membantu mereka untuk mencari, mengolah dan membuat data presentasi riset mereka pad akelas advanced speaking. Terdapat 53% mahasiswa mengintegrasikan ChatGPT dalam proyek-proyek toastmaster. ChatGPT memiliki antarmuka yang mudah dipahami dan diakses dengan kemampuan untuk memahami dan menjawab berbagai pertanyaan yang diberikan, sehingga mahasiswa dapat dengan cepat mendapatkan informasi yang mereka butuhkan. ChatGPT juga sangat membantu dalam menyusun presentasi riset karena dapat menghemat waktu yang biasanya digunakan untuk mencari dan mengolah data secara manual. Selain itu, ChatGPT mampu memberikan umpan

balik yang dipersonalisasi atau disesuaikan dengan kebutuhan mahasiswa yang dimana ini sangat bermanfaat dalam pendidikan untuk memberikan pemahaman mendalam bagi mahasiswa.

5. KESIMPULAN

Dalam melakukan kegiatan presentasi riset, mahasiswa sangat memerlukan data untuk menyiapkan presentasi tersebut. Oleh sebab itu data menjadi bagian yang paling penting dalam dunia akademis saat ini yang menyebabkan diperlukannya keterampilan literasi data dalam mengolah, menganalisa dan mengkomunikasikan data. Di era digital saat ini, data berkembang dengan pesat yang dapat ditemukan dari berbagai sumber-sumber digital yang ada, seperti kecerdasan buatan (AI). Studi ini menemukan bahwa pengintegrasian kecerdasan buatan (AI) dalam 10 proyek program Toastmaster International terbukti efektif untuk meningkatkan kemampuan literasi data mahasiswa dalam melakukan presentasi riset. Mahasiswa secara dominan memanfaatkan kecerdasan buatan (AI) dalam mengolah, menganalisa dan menginterpretasikan data. Terdapat beberapa kecerdasan buatan (AI) yang dapat dimanfaatkan oleh mahasiswa, namun ChatGPT merupakan kecerdasan buatan yang dominan digunakan selama berjalannya proyek ini. Dengan demikian, kecerdasan buatan atau AI secara signifikan mampu meningkatkan kemampuan literasi data mahasiswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Buckingham, D. (2010). Defining digital literacy. In B. Bachmair (Ed.), *Medienbildung in neuen Kulturräumen* (pp. xx–xx). VS Verlag für Sozialwissenschaften. https://doi.org/10.1007/978-3-531-92133-4_4
- Faisal, A. H., Anshori, D. S., Sastromiharjo, A., & Mulyati, Y. (2024). Designing a data literacy-based speaking skills assessment instrument for high school students. *JISAE: Journal of Indonesian Student Assessment and Evaluation*, 10(1), 1–9. <https://doi.org/10.21009/jisae.v10i1.43780>
- Girshick, R., Donahue, J., Darrell, T., & Malik, J. (2014). Rich feature hierarchies for accurate object detection and semantic segmentation. In *Proceedings of the IEEE Conference on Computer Vision and Pattern Recognition* (pp. 580–587). IEEE. <https://doi.org/10.1109/CVPR.2014.81>
- Hartati, R., Meisuri, & Ginting, S. A. (2022). International Toastmaster evaluation guide strategy to improve public speaking competence. In *4th International Seminar on Language, Art, and Literature Education (ISLAE)* (pp. 285–297). Universitas Negeri Medan. <https://digilib.unimed.ac.id/id/eprint/50101>
- Hartati, R., Meisuri, & Ginting, S. A. (2022). Modified international Toastmaster approach to improve public speaking competence. *SALTeL Journal (Southeast*

- Asia Language Teaching and Learning), 5(2), 38–46.
<https://doi.org/10.35307/saltel.v5i2.95>
- Hilger, K., Gamböck-Strätz, J., & Biedermann, C. (2023). Getting data literacy education ready for the future. In IFIP Advances in Information and Communication Technology (Vol. 688, pp. 482–494). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-031-42622-3_34
- Hogg, D. C. (1996). Artificial intelligence. In Artificial Intelligence. Academic Press. <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/B9780121619640500091>
- Hsu, T. C. (2011). Enhancing college students' global awareness through campus Toastmasters clubs. International Journal of Research Studies in Education, 1(1), 21–34. <https://doi.org/10.5861/ijrse.2012.v1i1.1>
- Misnawati, M. (2023, April). ChatGPT: Keuntungan, risiko, dan penggunaan bijak dalam era kecerdasan buatan. In Prosiding Seminar Nasional Pendidikan, Bahasa, Sastra, Seni, dan Budaya (Vol. 2, No. 1, pp. 54–67).
- Muhammadiyah, M., Pattiasina, P. J., Khasanah, K., & Pirdaus, A. (2021). Relevance of speaking skills with improving digital literacy skills. International Research Journal of Management, IT and Social Sciences, 8(6), 669–678. <https://doi.org/10.21744/irjmis.v8n6.1975>
- Murphy, K. P. (2012). Machine learning: A probabilistic perspective. The MIT Press. http://link.springer.com/chapter/10.1007/978-94-011-3532-0_2
- Russell, S. J., & Norvig, P. (2010). Artificial intelligence: A modern approach (Global ed.). Pearson.
- Sepriyanti, N. (2023). Mixed method research. Jurnal Review Pendidikan dan Pengajaran, 6, 2402–2410. <http://journal.universitaspahlawan.ac.id/index.php/jrpp>
- Taş, E. (2024). Data literacy education through university-industry collaboration. Information and Learning Science, 125(5–6), 389–405. <https://doi.org/10.1108/ILS-06-2023-0077>
- Wolff, A., Gooch, D., Cavero Montaner, J. J., Rashid, U., & Kortuem, G. (2016). Special issue on data literacy: Articles creating an understanding of data literacy for a data-driven society. The Journal of Community Informatics, 12(3), 9–26. <https://www.ci-journal.net/index.php/ciej/article/view/1286>
- Yilmaz, R., & Karaoglan Yilmaz, F. G. (2023). Augmented intelligence in programming learning: Examining student views on the use of ChatGPT for programming learning. Computers in Human Behavior: Artificial Humans, 1(2), 100005. <https://doi.org/10.1016/j.chbah.2023.100005>