

Pemanfaatan Kecerdasan Buatan (AI) dalam Linguistik Terapan: Antara Efisiensi, Tantangan, dan Pelestarian Bahasa

Pinkan Verginia Monding
Universitas Sintuwu Maroso

ABSTRAK

Kemajuan teknologi Kecerdasan Buatan (AI) membawa dampak signifikan dalam bidang linguistik terapan, mulai dari pembelajaran bahasa, analisis korpus, hingga pelestarian bahasa minoritas. Penelitian ini bertujuan menganalisis pemanfaatan AI dengan fokus pada efisiensi, tantangan, dan kontribusi pelestarian bahasa. Metode yang digunakan adalah studi pustaka deskriptif kualitatif dengan analisis isi terhadap literatur terkini dan studi kasus terkait. Temuan menunjukkan bahwa AI dapat meningkatkan personalisasi pembelajaran dan mempercepat analisis data linguistik. Namun, terdapat kendala berupa bias data, keterbatasan pemahaman konteks sosiolinguistik, dan masalah infrastruktur serta etika. Oleh karena itu, penerapan AI harus dilakukan secara holistik dan bertanggung jawab agar teknologi ini dapat mendukung pelestarian bahasa dan keberagaman budaya di era digital.

Kata kunci: Kecerdasan Buatan, Linguistik Terapan, Pembelajaran Bahasa

PENDAHULUAN

Kemajuan teknologi informasi pada abad ke-21 telah mendorong lahirnya Kecerdasan Buatan (Artificial Intelligence/AI) sebagai salah satu inovasi terpenting di berbagai bidang, termasuk linguistik terapan. AI membuka peluang signifikan dalam mendukung pembelajaran bahasa, analisis korpus, penerjemahan otomatis, hingga pengolahan data linguistik berskala besar (Kaplan & Haenlein, 2019). Menurut Cambria et al. (2014), kemampuan AI untuk memproses informasi secara cepat dan adaptif membuatnya potensial diterapkan dalam konteks pengajaran bahasa kedua maupun pelestarian bahasa daerah.

Secara ideal, teknologi AI diharapkan mampu mendukung pemerataan akses pembelajaran bahasa dengan pendekatan yang lebih efisien, interaktif, dan personal. Sistem pembelajaran berbasis AI dapat menyediakan materi ajar yang disesuaikan dengan kemampuan peserta didik, memberikan umpan balik instan, serta memfasilitasi pembelajaran mandiri di berbagai konteks (Luckin et al., 2016). Lebih jauh lagi, pemanfaatan korpus linguistik berbasis AI mempermudah para peneliti dalam mengidentifikasi pola bahasa, variasi dialek, hingga pergeseran makna kata dalam masyarakat (Manning et al., 2008).

Namun demikian, penerapan AI di bidang linguistik terapan juga menghadapi tantangan serius, terutama terkait bias data dan keterbatasan dalam memahami konteks sosiolinguistik. Seperti diungkapkan oleh Crawford (2021), sebagian besar model AI dibangun dengan data yang bias secara demografis dan budaya, sehingga berpotensi memarginalkan variasi bahasa minoritas. Di sisi lain, teknologi AI belum sepenuhnya mampu menangkap nuansa pragmatik, konteks sosial, dan makna implisit yang sering kali muncul dalam interaksi linguistik sehari-hari (Hovy & Spruit, 2016).

Selain masalah teknis, ketergantungan pada teknologi juga memunculkan problem infrastruktur. Di banyak wilayah, khususnya daerah terpencil, ketersediaan perangkat dan jaringan internet masih terbatas, sehingga penerapan AI belum dapat menjangkau semua lapisan masyarakat (Mikalef et al., 2018). Isu etika dan perlindungan data juga perlu diperhatikan karena penggunaan AI sering kali melibatkan pengumpulan data personal,

termasuk rekaman suara dan teks percakapan.

Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis secara kritis pemanfaatan Kecerdasan Buatan dalam linguistik terapan dengan menyoroti tiga aspek utama: efisiensi penggunaan, tantangan implementasi, serta kontribusinya terhadap pelestarian bahasa. Dengan demikian, diharapkan penerapan AI dapat dilakukan secara optimal dan bertanggung jawab, sekaligus mendukung upaya pelestarian keberagaman bahasa di era digital (Bird, 2020).

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan studi pustaka dengan metode deskriptif kualitatif. Sumber data diperoleh dari artikel ilmiah, laporan penelitian, dan publikasi terkini (2015–2024) yang relevan dengan tema AI dan linguistik terapan. Data dianalisis melalui tahap identifikasi, klasifikasi tema, dan interpretasi isi untuk memetakan peran, manfaat, serta tantangan AI dalam konteks linguistik terapan. Selain itu, peneliti juga melakukan evaluasi kritis terhadap metodologi dan temuan dari studi-studi yang dijadikan sumber guna memastikan validitas dan reliabilitas data. Pendekatan ini memungkinkan pemahaman mendalam terhadap fenomena penggunaan AI serta memberikan gambaran holistik mengenai perkembangan dan implementasinya dalam bidang linguistik.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis literatur menunjukkan bahwa penerapan Kecerdasan Buatan (AI) dalam linguistik terapan telah memberikan kontribusi signifikan terutama dalam tiga bidang utama, yaitu efisiensi pembelajaran bahasa, analisis korpus linguistik, dan pelestarian bahasa. Pertama, dari sisi efisiensi pembelajaran, sistem pembelajaran berbasis AI mampu memberikan pengalaman belajar yang lebih personal dan adaptif, seperti yang dijelaskan oleh Luckin et al. (2016). AI memungkinkan pengembangan aplikasi pembelajaran bahasa yang dapat menyesuaikan tingkat kesulitan materi dan memberikan umpan balik secara real-time, sehingga meningkatkan motivasi dan hasil belajar peserta didik. Kedua, dalam konteks analisis korpus, pemanfaatan AI, khususnya teknik pembelajaran mesin (*machine learning*) dan pemrosesan bahasa alami (*natural language processing*), mempermudah pengolahan data teks dalam jumlah besar secara cepat dan akurat (Manning et al., 2008). Hal ini membuka peluang bagi para peneliti untuk mengidentifikasi pola-pola linguistik yang kompleks, variasi dialek, serta dinamika perubahan bahasa secara lebih mendalam dibandingkan metode manual yang bersifat lebih terbatas dan memakan waktu.

Sejumlah tantangan yang krusial masih membayangi implementasi AI di bidang linguistik terapan. Salah satunya adalah masalah bias data yang menjadi perhatian utama seperti yang diuraikan oleh Crawford (2021). Data yang tidak representatif dari keragaman bahasa dan budaya dapat menyebabkan model AI menghasilkan output yang diskriminatif atau tidak akurat, khususnya untuk bahasa minoritas dan dialek lokal. Selain itu, keterbatasan AI dalam memahami konteks pragmatik dan sosial-linguistik juga menghambat kemampuan teknologi ini untuk sepenuhnya menggantikan peran manusia dalam interaksi bahasa yang kompleks dan kontekstual (Hovy & Spruit, 2016).

Selain kendala teknis, aspek infrastruktur dan etika juga menjadi faktor penghambat signifikan. Akses terhadap teknologi dan jaringan internet yang terbatas di wilayah terpencil menyebabkan kesenjangan dalam pemanfaatan AI, sehingga teknologi ini belum dapat menjangkau seluruh masyarakat secara merata (Mikalef et al., 2018). Lebih lanjut, isu privasi

dan keamanan data menjadi perhatian penting mengingat AI memproses data pribadi, seperti rekaman suara dan teks percakapan, yang berpotensi disalahgunakan apabila tidak dikelola dengan baik.

Dalam ranah pelestarian bahasa, AI memiliki potensi besar untuk mendukung dokumentasi dan revitalisasi bahasa yang terancam punah. Bird (2020) menegaskan bahwa teknologi AI dapat digunakan untuk menganalisis dan menyimpan data bahasa secara digital, membantu komunitas linguistik dan peneliti dalam upaya pelestarian bahasa daerah maupun bahasa minoritas. Meski demikian, keberhasilan pelestarian ini sangat bergantung pada keterlibatan aktif komunitas lokal dan pengembangan model AI yang inklusif serta sensitif terhadap konteks budaya. Secara keseluruhan, temuan ini menegaskan bahwa pemanfaatan AI dalam linguistik terapan menawarkan efisiensi dan peluang baru yang menjanjikan, tetapi juga membutuhkan perhatian serius terhadap berbagai tantangan teknis, sosial, dan etika agar implementasinya dapat berlangsung secara berkelanjutan dan bertanggung jawab.

KESIMPULAN

Pemanfaatan Kecerdasan Buatan (AI) dalam linguistik terapan menghadirkan peluang besar untuk meningkatkan efisiensi pembelajaran bahasa, mempercepat analisis korpus linguistik, dan mendukung pelestarian bahasa, khususnya yang terancam punah. Teknologi AI memungkinkan personalisasi pembelajaran, pengolahan data linguistik berskala besar, serta digitalisasi bahasa minoritas yang dapat memperkuat keberlanjutan warisan budaya. Namun, implementasi AI juga dihadapkan pada berbagai tantangan, termasuk bias data, keterbatasan pemahaman konteks sosiolinguistik, serta kendala infrastruktur dan etika penggunaan data. Oleh karena itu, pengembangan dan penerapan AI dalam linguistik harus dilakukan dengan pendekatan yang holistik, melibatkan kolaborasi antara ahli bahasa, teknolog, dan komunitas lokal. Dengan demikian, AI dapat dimanfaatkan secara optimal dan bertanggung jawab, sekaligus mendukung keberagaman dan pelestarian bahasa di era digital.

DAFTAR PUSTAKA

- Bird, S. (2020). Decolonising speech and language technology. *Proceedings of the 28th International Conference on Computational Linguistics*, 3504–3519.
- Cambria, E., Schuller, B., Xia, Y., & Havasi, C. (2014). New avenues in opinion mining and sentiment analysis. *IEEE Intelligent Systems*, 28(2), 15–21.
- Crawford, K. (2021). *Atlas of AI: Power, politics, and the planetary costs of artificial intelligence*. Yale University Press.
- Hovy, D., & Spruit, S. L. (2016). The social impact of natural language processing. *Proceedings of the 54th Annual Meeting of the Association for Computational Linguistics*, 591–598.
- Kaplan, A., & Haenlein, M. (2019). Siri, Siri, in my hand: Who's the fairest in the land? On the interpretations, illustrations, and implications of artificial intelligence. *Business Horizons*, 62(1), 15–25.
- Luckin, R., Holmes, W., Griffiths, M., & Forcier, L. B. (2016). *Intelligence unleashed: An argument for AI in education*. Pearson Education.
- Manning, C. D., Raghavan, P., & Schütze, H. (2008). *Introduction to information retrieval*. Cambridge University Press.
- Mikalef, P., Krogstie, J., Pappas, I. O., & Pavlou, P. A. (2018). Investigating the effects of big data analytics capabilities on firm performance: The mediating role of dynamic

capabilities. *Information & Management*, 55(8), 103–117.