

Peran dan Peluang Kecerdasan Buatan dalam Proses Bisnis UMKM

¹Yulita Sirinti Pongtambing, ²Siti Pitrianti, ³Muhammad Sadno, ⁴Harsi Admawati, ⁵Eliyah A M Sampetoding

¹Administrasi Kesehatan, Fakultas Ilmu Keolahragaan dan Kesehatan, Universitas Negeri Makassar

²Pendidikan Bahasa Indonesia, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Siliwangi

^{3,5}Sistem Informasi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Hasanuddin

⁴Pendidikan IPA, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Tidar

Email: yulita.sirinti@unm.ac.id¹, sitipitrianti@unsil.ac.id², muh.sadno@unhas.ac.id³,
esmanapa@gmail.com⁴, harsi_admawati@untidar.ac.id⁵, eliyahacantha@unhas.ac.id⁶

*Corresponding author: yulita.sirinti@unm.ac.id¹

ABSTRAK

Kecerdasan Buatan/*Artificial Intelligence* (AI) dibekali kemampuan untuk dapat mengotomatisasi tugas-tugas rutin, menganalisis data dengan canggih, dan memberikan wawasan yang bernilai. Penggunaan AI dapat meningkatkan efisiensi operasional bagi Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM). Kegiatan *Focus Group Discussion* (FGD) yang dilaksanakan Bidang Kajian Strategis Dewan Pimpinan Daerah Gerakan Angkatan Muda Kristen Indonesia Provinsi Sulawesi Selatan (DPD GAMKI SULSEL) ini bertujuan menambah wawasan peserta terkait potensi pemanfaatan AI di bidang UMKM. Metode yang digunakan pada kegiatan ini berupa menghimpun pendapat dari tiga narasumber dan peserta yang terlibat aktif dalam diskusi melalui *zoom meeting*. Berdasarkan hasil FGD, penggunaan kecerdasan buatan berpotensi memberikan kontribusi yang bermanfaat pada UMKM di masa mendatang. Penerapan AI bukan sekadar meningkatkan efisiensi tetapi juga mendorong keaktifan dan daya saing UMKM di era digital. AI berpotensi membantu UMKM beradaptasi di era digital sehingga tetap relevan mengikuti perkembangan teknologi untuk mengembangkan proses usahanya.

Kata Kunci: Kecerdasan Buatan, Proses Bisnis, UMKM

ABSTRACT

Artificial intelligence (AI) has ability to automate routine tasks, analyze data sophisticatedly, and provide valuable insights. The use of AI can increase operational efficiency for Micro, Small, And Medium Enterprises (MSMEs). The Focus Group Discussion (FGD) activity that was carried out by the Strategic Studies Division of Regional Leadership Council of the Indonesian Christian Youth Movement in South Sulawesi Province (DPD GAMKI SULSEL) aimed to broaden the participants' insight related to the potential use of AI in the field of MSMEs. Gathering opinions from three speakers and participants who were actively involved in discussions through Zoom meetings was used as a method in this activity. Based on the results of the FGD, the use of artificial intelligence has the potential to make a beneficial contribution to MSMEs in the future. The application of AI will not only increase efficiency but also encourage the activeness and competitiveness of MSMEs in the digital era. AI has the potential to help MSMEs adapt in the digital era and thus remain relevant by following technological developments to enhance their business processes.

Keywords: Artificial Intelligence, Business Process, MSME

1. PENDAHULUAN

Seiring dengan perkembangan di era digital, teknologi informasi memberikan manfaat bagi pertumbuhan dan perkembangan bisnis. Teknologi informasi di masa kini memiliki peran yang sangat penting dalam mendukung pertumbuhan bisnis tak terkecuali Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah atau UMKM. Secara umum, penggunaan teknologi informasi pada UMKM berperan dalam peningkatan pemasaran dan promosi *online* atau *digital marketing* (Sulaksono, 2020) (Setiyana & Maulidasari, 2020). Pelaku UMKM dapat memanfaatkan internet untuk mencapai pasar lebih luas dengan cara memiliki situs *website*, media sosial, dan *platform e-commerce*. Dengan adanya situs *website* dan media sosial, UMKM akan lebih mudah ditemukan oleh calon pelanggan melalui pencarian daring. Hal ini akan membuat bisnis UMKM tersebut menjadi lebih terlihat. *Website*, media sosial, dan *platform e-commerce* tersebut pun tetap aktif tidak dibatasi waktu, sehingga visibilitasnya sangat baik. Hal ini dapat membantu UMKM dalam

mempromosikan produk kepada calon pengguna tanpa mengeluarkan biaya yang besar untuk iklan (Purba, Hamzah, & Rizki, 2022) (Nugroho, Wicaksono, Hanan, Kurniawan, & Kurniawan, 2023). *Website* memberikan kesempatan kepada UMKM untuk bersaing dengan perusahaan besar dalam hal eksposur dan mencapai pasar yang lebih luas. Selain aspek promosi, penggunaan teknologi informasi juga dapat membantu UMKM dalam melacak pendapatan, pengeluaran, dan mengelola keuangan secara lebih efektif (Ramadhani & Trisnainingsih, 2022). Dengan menggunakan sistem pembayaran *online*, pelanggan dapat dengan mudah melakukan pembayaran, sehingga dapat meningkatkan jumlah penjualan. Akan tetapi, implementasi teknologi informasi harus disesuaikan dengan kebutuhan dan kapasitas UMKM, baik dari aspek anggaran maupun proses bisnisnya (Wardati & Mahendrawathi, 2019). Dengan demikian, penggunaan teknologi informasi harus sesuai dengan kebutuhan dan kapasitas UMKM sehingga teknologi informasi dapat dimanfaatkan secara efektif dan efisien untuk mengembangkan usaha.

Pada proses bisnis, UMKM dapat melakukan otomatisasi proses pesanan, pembayaran, dan inventarisasi bahan logistik dengan memanfaatkan teknologi. Otomatisasi tersebut bermanfaat untuk menghemat waktu dan sumber daya (Nurmadewi & Mahendrawathi, 2019). Tentunya hal ini sangat efektif dan efisien. Otomatisasi berkaitan erat dengan peran dari Kecerdasan Buatan. Kecerdasan Buatan yang dalam bahasa Inggris disebut *Artificial Intelligence (AI)* adalah salah satu konsep teknologi informasi dari cabang ilmu komputer dalam meniru kecerdasan manusia. Tujuan dari AI adalah memproses sebuah informasi, belajar dari pengalaman, adaptasi dari perubahan, dan melakukan tugas-tugas tertentu secara mandiri. AI memiliki pendekatan dalam berbagai bidang ilmu baik dari *machine learning*, *deep learning*, *natural language processing*, *computer vision*, *big data*, dan berbagai bidang lainnya (Dewi, 2020) (Sampetoding, Sarundaitan, Ardhana, & Talua, 2022). AI dapat digunakan untuk otomatisasi berbagai tugas yang berulang, seperti pemrosesan dokumen dan mengirim email. Dengan kemampuan AI tersebut, UMKM dapat menghemat waktu dan sumber daya manusia.

UMKM telah memainkan peran penting dalam perekonomian Indonesia, terutama sebagai penggerak pertumbuhan ekonomi dan menciptakan lapangan kerja. Pada era digital saat ini, UMKM wajib mengadopsi teknologi informasi untuk meningkatkan efisiensi operasional, mengakses pangsa pasar yang lebih luas, dan meningkatkan daya. Kecerdasan buatan yang merupakan hasil perkembangan teknologi informasi menjadi elemen yang tidak terpisahkan dari evolusi UMKM khususnya pada optimisasi layanan UMKM saing (Handayani & Mahendrawathi, 2019) (Zein, 2021). Dalam konteks ini, penggabungan antara UMKM, kecerdasan buatan, dan teknologi informasi membentuk ekosistem yang layak untuk mendukung pertumbuhan dan keberlangsungan bisnis UMKM di era digital yang telah berubah.

Berdasarkan latar belakang di atas, Bidang Kajian Strategis Dewan Pimpinan Daerah Gerakan Angkatan Muda Kristen Indonesia Sulawesi Selatan (DPD GAMKI SULSEL) mencoba membahas topik mengenai Peran dan Peluang AI dalam Proses Bisnis UMKM melalui kegiatan FGD (*Focus Group Discussion*). Kegiatan tersebut sejalan dengan visi GAMKI sebagai organisasi kepemudaan Kristen yang berintegritas, peduli terhadap keadilan sosial, dan berkomitmen terhadap pembangunan bangsa. Salah satu bentuk kepedulian tersebut ditunjukkan dengan membahas isu-isu terkini seperti kecerdasan buatan secara berkelanjutan. Kegiatan FGD ini merupakan keberlanjutan dari Diskusi Kajian Strategis pada bulan Juni 2023 dengan tema Generasi Muda dan Kecerdasan Buatan (Pongtambing, et al., 2023). Melalui kegiatan diskusi ini, peserta yang hadir dan pengurus terkait diharapkan dapat mengembangkan potensi-potensi dan mendapat pengetahuan yang bermanfaat untuk berkontribusi di masyarakat.

2. METODE PELAKSANAAN

Focus Group Discussion (FGD) ini bertujuan untuk 1) mendapat masukan dari kalangan akademisi muda yang berperan sebagai pelaku UMKM maupun pengajar muda pada bidang ilmu terkait serta 2) bertukar informasi tentang potensi penggunaan teknologi informasi dan AI di kampus berdasarkan bidang keilmuan maupun pengalaman. Metode kualitatif digunakan dengan menghimpun pendapat dari tiga narasumber dan peserta yang terlibat aktif dalam diskusi secara daring melalui *zoom meeting*.

Albert Palangda selaku Ketua DPD GAMKI Sulsel menyampaikan pengantar diskusi. Siti Pitrianti (Dosen Universitas Siliwangi dan Pengusaha UMKM Sale Pusaka), Calvin Allo'todang (Kabid Ekraf dan Digital GAMKI Sulsel), dan Muhammad Sadno (Dosen Sistem Informasi, FMIPA, Universitas Hasanuddin) sebagai narasumber memaparkan materi secara bergantian. Yulita Sirinti Pongtambing (Dosen Administrasi Kesehatan, Universitas Negeri Makassar) selaku moderator memandu acara sehingga terjadi diskusi secara interaktif.

Publikasi kegiatan dilakukan melalui poster seperti pada Gambar 1 yang disebarluaskan di media sosial dan aplikasi perpesanan instan. Kegiatan FGD bertema "Peran Kecerdasan Buatan dalam Proses

Bisnis UMKM" ini dilaksanakan pada hari Sabtu, 26 Agustus 2023 pada 10.30 - 12.30 WITA. Secara rinci susunan acara FGD disajikan pada tabel 1 berikut.

Tabel 1. Susunan Acara FGD

No.	Waktu (WITA)	Durasi	Kegiatan
1	10:00 – 10.30	10 menit	Persiapan acara dilaksanakan oleh Bidang Kajian Strategis DPD GAMKI Sulsel
2	10.30 – 10.45	15 menit	Pembukaan oleh moderator (Yulita Sirinti Pongtambing)
3	10.40 – 11.00	15 menit	<i>Pengantar Diskusi dan Pembukaan</i> oleh Ketua/Sekretaris DPD GAMKI Sulsel (Albert Palangda)
4	11.00 – 11.15	15 menit	Sesi 1: Ibu Siti Pitrianti
6	11.15 – 11.30	15 menit	Sesi 2: Bapak Calvin Allo'todang
7	11.30 – 11.45	15 menit	Sesi 3: Bapak Muhammad Sadno
8	11:45 – 12.25	40 menit	Diskusi terarah yang dipandu oleh moderator
9	12.25 – 12.40	15 menit	<i>Closing Statement</i> oleh ketiga pembicara (masing-masing maksimal 3 menit) dan kesimpulan oleh moderator/fasilitator.



Gambar 1. Poster Publikasi

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan FGD ini dihadiri oleh ketiga narasumber dan sekitar 50 peserta berdasarkan data presensi. Namun, rata-rata 25-30 orang hadir di ruang *zoom meeting*. Pembukaan secara langsung dilakukan oleh Ketua DPD GAMKI SULSEL yakni Albert Palangda. FGD bertema Kecerdasan Buatan ini merupakan keberlanjutan dari kegiatan FGD yang sebelumnya dilaksanakan pada Juni 2023. FGD ini mencoba menggali informasi dan perpektif dari tiga dosen yang menjalankan UMKM maupun memiliki keahlian di bidang teknologi informasi.

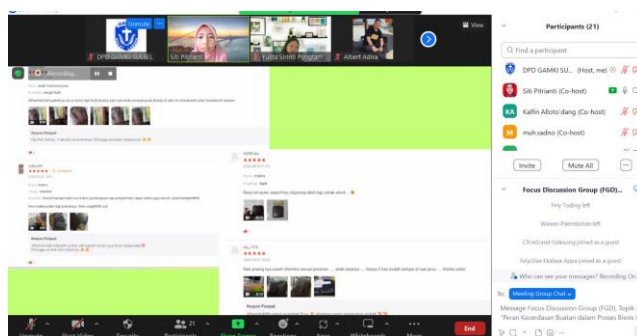
Narasumber pertama memaparkan pengalaman beliau sebagai pelaku UMKM Sale Pusaka. Sale Pusaka merupakan UMKM yang bergerak di bidang pengolahan bahan baku pisang menjadi sale basah dan sale

goreng. UMKM Sale Pusaka berlokasi di Desa Cibanteng, Kecamatan Parungponteng, Kabupaten Tasikmalaya. UMKM ini beroperasi sejak tahun 1980 dan memiliki legalitas operasional pada tahun 2015. Variasi produk UMKM Sale Pusaka antara lain sale basah kemasan biasa, sale basah kemasan keranjang, dan sale goreng. Pemaparan materi dari narasumber pertama didokumentasikan dalam Gambar 2.



Gambar 2. Presentasi UMKM Sale Pusaka

Sale Pusaka memanfaatkan teknologi informasi yakni media sosial dan toko *online* untuk mempromosikan produknya. Media sosial yang digunakan adalah instagram sedangkan toko *online* yang digunakan oleh Sale Pusaka adalah Shoopee dan Tokopedia. Pemanfaatan fasilitas *rating* pada toko *online* bermanfaat untuk meningkatkan strategi penjualan dengan membangun kepercayaan pada produk yang dijual. Ulasan yang bagus terhadap produk membantu membangun kepercayaan pelanggan karena produk tersebut telah terbukti berkualitas baik berdasarkan pengalaman orang lain yang mengulasnya. Selain itu, pemeringkatan mendorong interaksi pelanggan dengan toko *online* sehingga membantu membangun komunitas pelanggan yang kuat. Penggunaan pemeringkatan juga memberikan umpan balik berharga terhadap toko *online*. Apabila terdapat ulasan negatif, toko *online* mendapatkan peluang untuk memperbaiki produk atau layanan. Dengan memperbaiki produk dan layanan, kualitas UMKM dan kepuasan pelanggan akan mengalami peningkatan.



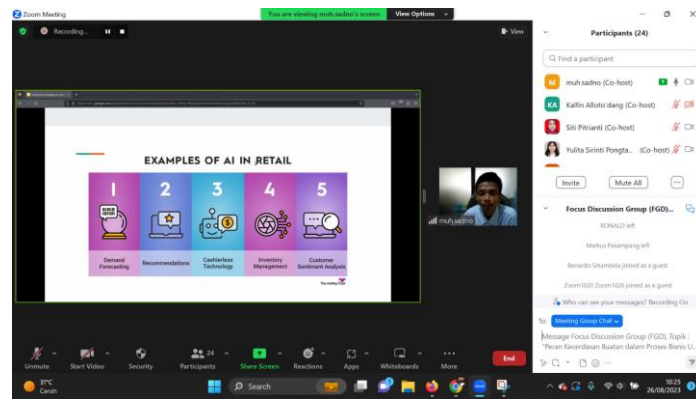
Gambar 3. Sale Pusaka memanfaatkan E-Commerce

Pemanfaatan *rating* sebagai salah satu strategi pemasaran di toko *online* merupakan cara efektif untuk mempengaruhi persepsi pelanggan. Selain itu, kepercayaan terhadap produk dan angka penjualan pun akan mengalami peningkatan berdasarkan informasi transparan dari ulasan pelanggan sebelumnya. Hal tersebut menunjukkan bahwa kecerdasan buatan bermanfaat dalam penentuan sasaran pemasaran produk yang tepat. Promosi atau iklan Sale Pusaka akan muncul berdasarkan kesamaan kata kunci yang tersemat di toko dan juga diketik oleh konsumen pada menu pencarian. Pelayanan terhadap konsumen menggunakan *chatbot* pun sangat bermanfaat untuk meningkatkan citra positif di *marketplace* sebagai penjual yang responsif. Presentase responsivitas *chat* ini menjadikan toko direkomendasikan oleh pihak *marketplace* kepada konsumen.

Pembuatan iklan pun tidak luput dari AI. Keberagaman iklan yang dihadirkan membuat iklan tidak monoton dan bosan untuk dibaca tau disimak konsumen. Oleh karena itu, materi promosi dan kalimat persuasif yang menarik konsumen untuk membeli produk Sale Pusaka digunakan dalam iklan. Pemanfaatan kecerdasan buatan in berdampak pada peningkatan produksi dan penjualan Sale Pusaka baik *online* maupun *offline*.

Dua narasumber selanjutnya menjelaskan bahwa teknologi memainkan peran yang sangat penting dalam transformasi bisnis pada era modern. Transformasi bisnis merujuk pada cara sebuah perusahaan beroperasi dan berinteraksi dengan pelanggan, karyawan, serta lingkungan bisnisnya yang berubah secara fundamental. AI merupakan sebuah simulasi proses kecerdasan manusia oleh mesin, terutama sistem komputer. Aplikasi spesifik AI meliputi sistem pakar (*expert system*), pemrosesan bahasa alami (*natural language processing*), pengenalan suara (*speech recognition*), dan visi mesin (*machine vision*).

Aspek AI terdiri dari pembelajaran (*learning*), penalaran (*reasoning*), kreatifitas (*creativity*) dan koreksi diri (*self-correction*). Pembelajaran AI merupakan kemampuan sistem untuk mengumpulkan pengetahuan dari data. AI mampu mengenali pola dalam data, mengidentifikasi tren, dan memahami informasi yang diberikan. Penalaran AI adalah pemrosesan logis, analisis data, hingga pengambilan keputusan berdasarkan informasi yang dipelajari oleh AI. Sisi kreativitas pada AI ditunjukkan dengan kemampuan menghasilkan solusi baru yang tidak hanya didasarkan pada pola atau informasi yang dipelajari tetapi mampu menghasilkan sesuatu yang baru dan inovatif. Koreksi diri pada AI merupakan kemampuan untuk memperbaiki diri sendiri dan bagaimana sistem belajar dari kesalahan. Kombinasi dari keempat aspek ini membantu AI menjadi lebih adaptif, cerdas, dan efisien dalam berbagai tugas.



Gambar 4. Penggunaan AI pada Retail

Dengan memanfaatkan aspek pertama (*demand forecasting*) pada AI, UMKM dapat menjadi lebih responsif terhadap perubahan pasar, mengurangi kerugian akibat ketidakmampuan meramalkan permintaan dengan tepat, dan mampu meningkatkan efisiensi operasional secara keseluruhan. Hal ini dapat membantu UMKM bersaing lebih baik dan tumbuh secara berkelanjutan. Selain itu, aspek kedua AI (sistem rekomendasi) yang dimanfaatkan pada UMKM dapat memberikan pengalaman berbelanja yang lebih personal dengan merekomendasikan model yang paling relevan berdasarkan pencarian pelanggan secara *real-time*. *Cashierless technology* pun dapat dimanfaatkan sebagai bentuk inovasi yang dilakukan dengan mengubah cara pembayaran dan berbelanja. Salah satu contohnya adalah penggunaan pembayaran melalui *Virtual Account (VA)* pada *e-commerce*. *Inventory Management* pada UMKM pun membantu mengurangi kesalahan manusia, meningkatkan akurasi peramalan, dan pengelolaan stok. Hal ini meningkatkan efisiensi secara signifikan dalam *budgeting* persediaan. *Customer Sentiment Analysis* juga berguna untuk membangun hubungan antara UMKM dengan pelanggan dalam mempertahankan bisnis untuk jangka panjang.

4. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil diskusi dapat disimpulkan bahwa penggunaan kecerdasan buatan di UMKM harus segera disosialisasikan dan direalisasikan. Tantangan dan prospek AI bagi UMKM antara lain (1) efisiensi operasional yakni administrasi dan pelaporan keuangan; (2) pemasaran digital berupa analisis data pasar dan pelanggan, pelayanan pelanggan, dan strategi pemasaran. Secara keseluruhan, pemanfaatan AI dalam proses bisnis UMKM telah membuka pintu inovasi dan efisiensi yang signifikan. Dengan menganalisis data, memberikan wawasan prediktif, dan mengotomatisasi tugas-tugas rutin, AI membantu UMKM mengambil keputusan yang lebih cerdas, meningkatkan interaksi dengan pelanggan, dan mengoptimalkan operasional. Meskipun tantangan teknis dan etika perlu diatasi, potensi positif yang dihadirkan oleh AI dalam skenario UMKM menunjukkan bahwa kolaborasi antara manusia dan teknologi canggih dapat membawa manfaat yang berkelanjutan dan berdampak besar bagi pertumbuhan bisnis.

REFERENSI

- Dewi, A. O. (2020). Kecerdasan Buatan sebagai Konsep Baru pada Perpustakaan. *Anuva: Jurnal Kajian Budaya, Perpustakaan, dan Informasi*, 4(4), 453-460.
- Handayani, S. F., & Mahendrawathi, E. (2019). Antecedent and business process management non-technical capabilities in social media implementation for micro, small and medium enterprises: A conceptual model. *Procedia computer science* (pp. 1114-1121). Surabaya: Elsevier. doi:https://doi.org/10.1016/j.procs.2019.11.223
- Nugroho, W. S., Wicaksono, A., Hanan, V. N., Kurniawan, N. R., & Kurniawan, A. Z. (2023). Pemberdayaan Industri Pengerajin Bambu di Dusun Gunung Mijil untuk Meningkatkan Penjualan melalui Pemasaran Digital. *AJAD : Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3(1), 7-13. doi:https://doi.org/10.59431/ajad.v3i1.126
- Nurmadewi, D., & Mahendrawathi, E. (2019). Analyzing linkage between business process management (BPM) capability and information technology: A case study in garment SMEs. *Procedia Computer Science* (pp. 935-942). Surabaya: Elsevier. doi:https://doi.org/10.1016/j.procs.2019.11.202
- Pongtambing, Y. S., Appa, F. E., Siddik, A. A., Sampetoding, E. A., Admawati, H., Purba, A. A., . . . Manapa, E. (2023). Peluang dan Tantangan Kecerdasan Buatan Bagi Generasi Muda. *Bakti Sekawan: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 3(1), 23-28. doi:https://doi.org/10.35746/bakwan.v3i1.362
- Purba, A. A., Hamzah, M. L., & Rizki, M. (2022). Decision Making for Optimal Marketing Strategy: A Case Study in E-Commerce. *2022 International Conference on Data Analytics for Business and Industry (ICDABI)* (pp. 1-5). Sakhir, Bahrain: IEEE. doi:10.1109/ICDABI56818.2022.10041576.
- Ramadhani, R., & Trisnaningsih, S. (2022). Analisis keefektifan aplikasi keuangan online sebagai media pengelolaan keuangan di sektor Usaha Mikro Kecil Menengah (UMKM). *Fair Value: Jurnal Ilmiah Akuntansi dan Keuangan*, 4(12), 5778-5784.
- Sampetoding, E. A., Sarundaitan, A., Ardhana, V. Y., & Talua, H. (2022). Decision Support System Using AHP Method For Based Village Head Election. *Jurnal Teknologi Informasi, Komputer, dan Aplikasinya (JTika)*, 4(2), 152-158.
- Setiyana, C., & Maulidasari, C. (2020). Sosialisasi digital marketing pada usaha mikro kecil menengah (umkm). *Jurnal Pengabdian Masyarakat Darma Bhakti Teuku Umar*, 2(1), 63-73.
- Sulaksono, J. (2020). Peranan digital marketing bagi usaha mikro, kecil, dan menengah (umkm) desa tales kabupaten kediri. *Generation Journal*, 4(1), 41-47. doi:https://doi.org/10.29407/gj.v4i1.13906
- Wardati, N. K., & Mahendrawathi, E. (2019). The impact of social media usage on the sales process in small and medium enterprises (SMEs): A systematic literature review. *Procedia Computer Science* (pp. 976-983). Surabaya: Elsevier. doi:https://doi.org/10.1016/j.procs.2019.11.207
- Zein, A. (2021). Kecerdasan Buatan Dalam Hal Otomatisasi Layanan. *Jurnal Ilmu Komputer*, 4(2), 16-25.