

Sosialisasi Pemanfaatan Tool AI dalam Literasi Digital Untuk Pengembangan Kompetensi Siswa

Putrama Alkhairi*¹, Agus Perdana Windarto², Anjar Wanto³

^{1,2,3}STIKOM Tunas Bangsa

^{1,2}Program Studi Sistem Informasi, STIKOM Tunas Bangsa, Pematangsiantar, Sumatera Utara, Indonesia

³Program Studi Teknik Informatika, STIKOM Tunas Bangsa, Pematangsiantar, Sumatera Utara, Indonesia

*e-mail: putrama@amiktunasbangsa.ac.id¹, agus.perdana@amiktunasbangsa.ac.id²,
anjarwanto@amiktunasbangsa.ac.id³

Nomor Handphone Untuk keperluan koordinasi : 0813-8343-9306

Abstrak

Mensosialisasikan pemanfaatan alat-alat kecerdasan buatan (AI) dalam meningkatkan literasi digital siswa, yang merupakan salah satu kompetensi penting di era digital. Kegiatan ini melibatkan serangkaian workshop dan pelatihan yang dirancang untuk memperkenalkan teknologi AI serta aplikasinya dalam pembelajaran. Melalui pendekatan praktis dan interaktif, siswa diajak untuk memahami konsep dasar AI, mengeksplorasi berbagai tool AI yang dapat mendukung proses belajar, dan menerapkan teknologi tersebut dalam proyek-proyek kreatif. Hasil dari kegiatan ini diharapkan dapat meningkatkan kemampuan siswa dalam menggunakan teknologi digital secara efektif dan kritis, serta mempersiapkan mereka untuk menghadapi tantangan di dunia kerja yang semakin digital dan otomatis.

Kata kunci: Kecerdasan Buatan, Literasi Digital, Kompetensi Siswa

Abstract

Disseminating the utilization of artificial intelligence (AI) tools to enhance students' digital literacy, which is a crucial competency in the digital era. This initiative involves a series of workshops and training sessions designed to introduce AI technology and its applications in education. Through a practical and interactive approach, students are encouraged to understand the basic concepts of AI, explore various AI tools that can support the learning process, and apply these technologies in creative projects. The outcomes of this activity are expected to improve students' abilities to use digital technology effectively and critically, as well as prepare them to face the increasingly digital and automated challenges in the workforce.

Keywords: Artificial Intelligence, Digital Literacy, Student Competence

1. PENDAHULUAN

Di era digital yang semakin maju, keterampilan literasi digital telah menjadi salah satu kompetensi dasar yang harus dimiliki oleh siswa untuk dapat bersaing di dunia global [1]. Literasi digital tidak hanya mencakup kemampuan dasar dalam menggunakan perangkat teknologi informasi dan komunikasi, tetapi juga kemampuan untuk memahami, mengelola, dan mengevaluasi informasi digital dengan kritis dan bertanggung jawab. Namun, di banyak sekolah, pemanfaatan teknologi digital dalam pembelajaran masih terbatas pada penggunaan alat-alat konvensional seperti komputer dan internet, tanpa eksplorasi lebih lanjut ke dalam teknologi canggih seperti kecerdasan buatan (AI) [2], [3], [4], [5], [6].

Kecerdasan buatan (AI) menawarkan potensi besar dalam dunia pendidikan, baik dalam hal personalisasi pembelajaran, analisis data untuk pengembangan kurikulum, maupun dalam memberikan pengalaman belajar yang interaktif dan menarik [7], [8], [9], [10]. Sayangnya, banyak guru dan siswa yang belum sepenuhnya memahami atau memanfaatkan potensi AI dalam proses belajar mengajar. Hal ini disebabkan oleh beberapa faktor, termasuk kurangnya pengetahuan dan keterampilan dalam teknologi AI, serta minimnya akses terhadap sumber daya dan pelatihan yang memadai [11], [12], [13].

Program sosialisasi pemanfaatan tool AI dalam literasi digital ini dirancang untuk menjawab kebutuhan tersebut dengan memberikan edukasi dan pelatihan kepada siswa

mengenai penggunaan alat-alat AI dalam pembelajaran. Melalui program ini, siswa akan dikenalkan dengan berbagai aplikasi AI yang dapat mendukung literasi digital mereka, seperti chatbot untuk pembelajaran bahasa, analisis data untuk proyek penelitian, dan platform e-learning berbasis AI [14], [15], [16]. Dengan pemahaman yang lebih baik tentang AI, diharapkan siswa dapat lebih siap menghadapi tantangan di masa depan dan mampu memanfaatkan teknologi untuk mengembangkan kompetensi diri [17].

Lebih lanjut, program ini juga bertujuan untuk mendorong inovasi dalam metode pengajaran di sekolah, sehingga guru dapat mengintegrasikan teknologi AI secara efektif dalam kurikulum mereka [18], [19]. Dengan demikian, bukan hanya siswa yang diuntungkan, tetapi juga seluruh ekosistem pendidikan yang lebih adaptif terhadap perubahan teknologi. Penggunaan AI dalam pendidikan dapat membantu menciptakan lingkungan belajar yang lebih inklusif, efisien, dan menarik, yang pada akhirnya akan meningkatkan kualitas pendidikan secara keseluruhan [20], [21], [22], [23].

Program sosialisasi ini juga memiliki dimensi jangka panjang dalam hal pengembangan sumber daya manusia. Dengan mempersiapkan siswa yang literate secara digital dan berkompoten dalam teknologi AI, kita tidak hanya membekali mereka dengan keterampilan yang relevan untuk pekerjaan di masa depan, tetapi juga mempersiapkan generasi yang mampu berkontribusi pada pembangunan dan inovasi di berbagai sektor [14], [24], [25]. Hal ini sangat penting mengingat perkembangan teknologi yang terus berubah dan menuntut adaptasi cepat dari para pekerja masa depan.

2. METODE

Rencana kegiatan yang akan dilakukan dalam Program Kepada Masyarakat ini adalah Sosialisasi Pemanfaatan Tool AI dalam Literasi Digital Untuk Pengembangan Kompetensi Siswa. Secara rinci tahapan kegiatan PkM Sosialisasi yang akan dilakukan meliputi:

2.1. Rancangan Pengabdian

Pengabdian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dan kualitatif (mixed methods) untuk mengevaluasi efektivitas program sosialisasi pemanfaatan tool AI dalam literasi digital siswa. Pendekatan kuantitatif digunakan untuk mengukur peningkatan kompetensi siswa sebelum dan sesudah program, sementara pendekatan kualitatif digunakan untuk memahami pengalaman dan persepsi siswa serta guru terhadap program ini.

2.2. Partisipan

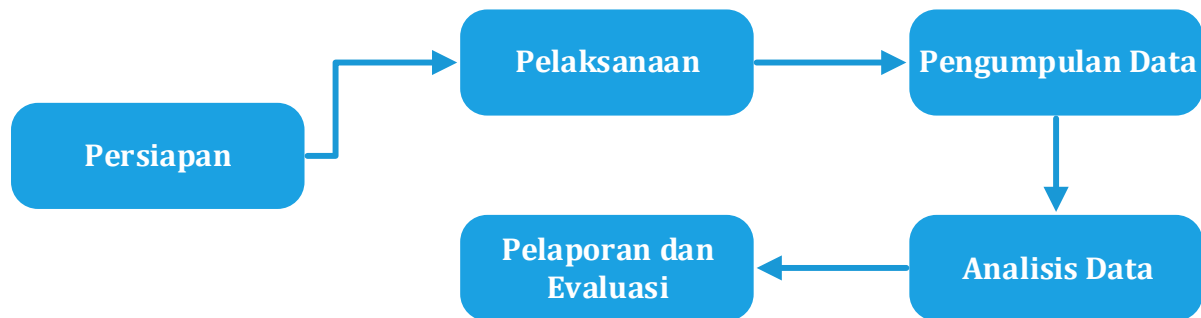
Partisipan dalam pengabdian ini adalah siswa dari 2 Sekolah Mengah Atas yaitu (SMA Swasta YPI Dhrama Budi) MANIK MARAJA, Manik Maraja, Kec. Sidamanik, Kab. Simalungun dan Madrasah Aliyah Negeri Bandar (MAN Bandar) di daerah Kabupaten Simalungun, Kecamatan I, yang dipilih secara purposive sampling. Selain itu, guru yang terlibat dalam program ini juga akan menjadi partisipan untuk memberikan wawasan tambahan tentang implementasi dan dampak program.

2.3. Instrumen Pengabdian

1. Wawancara Mendalam: Wawancara mendalam dengan beberapa siswa dan guru akan dilakukan untuk mendapatkan data kualitatif mengenai pengalaman mereka selama mengikuti program, hambatan yang dihadapi, dan manfaat yang dirasakan.
2. Observasi: Observasi langsung selama pelaksanaan program akan dilakukan untuk melihat interaksi siswa dengan tool AI dan bagaimana mereka menerapkan apa yang telah dipelajari dalam aktivitas pembelajaran.

2.4. Prosedur Pengabdian

Berikut merupakan alur prosedur pengabdian yang dilakukan oleh tim pengabdian saat melakukan kegiatan sosialisasi hingga akhir pelaporan dan evaluasi, pada gambar 1 bisa kita lihat alurnya :



Gambar 1. *Prosedur Pengabdian*

1. Persiapan:

- a. Mengidentifikasi dan memilih sekolah serta siswa yang akan berpartisipasi.
- b. Menyusun jadwal pelaksanaan program dan pelatihan.
- c. Menyiapkan materi dan alat yang diperlukan untuk sosialisasi dan pelatihan tool AI.

2. Pelaksanaan:

- a. Pre-test: Sebelum program dimulai, pre-test akan diberikan kepada siswa untuk mengukur pengetahuan awal mereka tentang AI dan literasi digital.
- b. Sosialisasi dan Pelatihan: Melaksanakan serangkaian workshop dan pelatihan tentang penggunaan tool AI dalam literasi digital. Materi yang diberikan mencakup pengenalan AI, penggunaan aplikasi AI dalam pembelajaran, dan penerapan AI dalam proyek kreatif.
- c. Observasi: Melakukan observasi langsung selama kegiatan berlangsung untuk melihat keterlibatan dan respon siswa.

3. Pengumpulan Data:

- a. Post-test: Setelah program selesai, post-test akan diberikan untuk mengukur peningkatan kompetensi siswa.
- b. Wawancara: Melakukan wawancara mendalam dengan beberapa siswa dan guru untuk mendapatkan data kualitatif.
- c. Analisis Data: Menggunakan analisis statistik untuk membandingkan hasil pre-test dan post-test, serta analisis tematik untuk data kualitatif dari wawancara dan observasi.

4. Analisis Data:

- a. Data kuantitatif dari kuesioner akan dianalisis menggunakan uji t untuk melihat perbedaan signifikan antara sebelum dan sesudah program.
- b. Data kualitatif dari wawancara dan observasi akan dianalisis secara tematik untuk mengidentifikasi tema-tema utama yang muncul terkait pengalaman dan persepsi partisipan.

5. Pelaporan dan Evaluasi:

- a. Menyusun laporan penelitian yang mencakup temuan utama, analisis data, dan kesimpulan.
- b. Mengevaluasi keberhasilan program dan memberikan rekomendasi untuk perbaikan program di masa depan.

2.5. Validitas dan Reliabilitas

Untuk memastikan validitas dan reliabilitas penelitian, instrumen kuesioner akan diuji coba terlebih dahulu untuk melihat konsistensi dan kejelasan pertanyaan. Selain itu, triangulasi data akan dilakukan dengan membandingkan hasil dari kuesioner, wawancara, dan observasi.

2.6. Etika Penelitian

Penelitian ini akan mematuhi prinsip-prinsip etika penelitian, termasuk mendapatkan izin dari pihak sekolah dan orang tua siswa, memastikan kerahasiaan dan anonimitas data partisipan, serta memberikan penjelasan lengkap tentang tujuan dan prosedur penelitian kepada semua partisipan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Hasil

1) Hasil Pre-test dan Post-test

Analisis data pre-test dan post-test menunjukkan adanya peningkatan signifikan dalam pemahaman dan keterampilan literasi digital siswa setelah mengikuti program sosialisasi. Rata-rata skor pre-test siswa adalah 65 dari 100, sementara rata-rata skor post-test meningkat menjadi 85 dari 100. Uji t menunjukkan perbedaan yang signifikan secara statistik ($p < 0.05$), yang mengindikasikan bahwa program ini efektif dalam meningkatkan literasi digital siswa.

2) Penggunaan Tool AI oleh Siswa

Observasi selama kegiatan menunjukkan bahwa siswa mampu menggunakan berbagai tool AI dengan baik setelah pelatihan. Siswa dapat mengaplikasikan chatbot untuk latihan bahasa, menggunakan alat analisis data untuk proyek penelitian, dan menerapkan platform e-learning berbasis AI dalam proses belajar mereka. Pada Gambar 2 sebagian besar siswa menunjukkan antusiasme tinggi dan rasa ingin tahu yang besar terhadap teknologi AI.



Gambar 2. Latihan Penggunaan Tools AI Chat-GPT dan ClickUp

3) Hasil Wawancara

Wawancara mendalam dengan siswa dan guru mengungkapkan bahwa program ini tidak hanya meningkatkan keterampilan teknis siswa, tetapi juga mempengaruhi sikap dan minat mereka terhadap teknologi digital. Banyak siswa merasa lebih percaya diri dalam menggunakan alat-alat digital dan melihat AI sebagai alat yang berguna untuk masa depan mereka. Pada gambar 3 murid juga melaporkan adanya perubahan positif dalam metode pengajaran mereka, dengan integrasi AI yang membuat pembelajaran lebih menarik dan interaktif.



Gambar 3. Hasil Kegiatan Sosialisasi Penggunaan Tools AI dalam Literasi Digital

3.2. Pembahasan

Program sosialisasi pemanfaatan tool AI dalam literasi digital telah berhasil meningkatkan kompetensi literasi digital siswa secara signifikan. Peningkatan rata-rata skor post-test dibandingkan pre-test menunjukkan bahwa metode pelatihan yang digunakan efektif dalam mentransfer pengetahuan dan keterampilan mengenai penggunaan teknologi AI. Siswa tidak hanya menjadi lebih terampil dalam menggunakan alat-alat digital, tetapi juga lebih percaya diri dan termotivasi untuk mengeksplorasi teknologi lebih lanjut. Ada beberapa pokok bahasan yang didapat dari Pk Mini :

1) Peningkatan Literasi Digital

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sosialisasi dan pelatihan tool AI secara signifikan meningkatkan literasi digital siswa. Peningkatan skor post-test menegaskan bahwa pendekatan interaktif dan praktis yang digunakan dalam program ini efektif dalam mentransfer pengetahuan dan keterampilan baru. Temuan ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa penggunaan teknologi canggih dalam pendidikan dapat meningkatkan keterampilan digital siswa.

2) Peran AI dalam Pembelajaran

Penggunaan tool AI dalam pembelajaran terbukti memberikan manfaat besar dalam hal personalisasi dan interaktivitas. Siswa dapat belajar dengan kecepatan mereka sendiri dan mendapatkan umpan balik real-time dari alat AI. Ini mendukung teori bahwa teknologi AI dapat membuat pembelajaran lebih adaptif dan responsif terhadap kebutuhan individual siswa, yang pada akhirnya dapat meningkatkan hasil belajar.

3) Tantangan dan Hambatan

Meskipun program ini berhasil, beberapa tantangan diidentifikasi selama pelaksanaan. Beberapa siswa awalnya mengalami kesulitan dalam memahami konsep AI yang kompleks dan memerlukan bimbingan tambahan. Selain itu, keterbatasan infrastruktur teknologi di beberapa sekolah menjadi hambatan dalam pelaksanaan program. Oleh karena itu, penting untuk menyediakan dukungan berkelanjutan dan meningkatkan akses terhadap sumber daya teknologi untuk memastikan keberlanjutan program ini.

4) Implikasi untuk Pengajaran dan Kebijakan

Temuan penelitian ini memiliki implikasi penting untuk pengajaran dan kebijakan pendidikan. Integrasi teknologi AI dalam kurikulum sekolah dapat membantu mempersiapkan siswa untuk dunia kerja yang semakin digital dan otomatis. Kebijakan pendidikan harus mendukung pengembangan literasi digital dengan menyediakan pelatihan bagi guru dan akses yang lebih luas terhadap teknologi pendidikan. Selain itu, program-program serupa harus diperluas dan disesuaikan dengan kebutuhan lokal untuk memastikan bahwa semua siswa memiliki kesempatan yang sama untuk belajar dan berkembang.

Dengan demikian, program sosialisasi pemanfaatan tool AI dalam literasi digital terbukti efektif dalam meningkatkan kompetensi siswa dan memberikan wawasan penting bagi pengembangan pendidikan di era digital. Program ini tidak hanya memperkaya keterampilan teknis siswa tetapi juga memotivasi mereka untuk lebih terbuka terhadap inovasi teknologi.

4. KESIMPULAN

Penggunaan tool AI dalam pembelajaran terbukti memberikan manfaat yang besar dalam hal personalisasi dan interaktivitas pembelajaran. Siswa dapat belajar dengan kecepatan mereka sendiri dan mendapatkan umpan balik secara real-time, yang membantu meningkatkan hasil belajar mereka. Program ini juga mendorong inovasi dalam metode pengajaran, dengan guru melaporkan pengalaman positif dalam mengintegrasikan teknologi AI ke dalam kurikulum mereka. Meskipun demikian, beberapa tantangan seperti pemahaman awal yang rendah tentang AI dan keterbatasan infrastruktur teknologi masih perlu diatasi. Dukungan berkelanjutan dan peningkatan akses terhadap sumber daya teknologi sangat penting untuk memastikan keberlanjutan dan perluasan program ini. Implikasi dari penelitian ini menunjukkan bahwa integrasi teknologi AI dalam pendidikan memiliki potensi besar untuk mempersiapkan siswa menghadapi dunia kerja yang semakin digital dan otomatis. Kebijakan pendidikan yang mendukung pengembangan literasi digital dengan menyediakan pelatihan bagi guru dan akses yang lebih luas terhadap teknologi pendidikan sangat diperlukan. Secara keseluruhan, program sosialisasi pemanfaatan tool AI dalam literasi digital ini memberikan kontribusi penting dalam meningkatkan kompetensi digital siswa, memotivasi mereka untuk belajar, dan mempersiapkan mereka untuk tantangan masa depan. Program ini juga memberikan wawasan bagi pengembangan pendidikan di era digital, dengan menunjukkan bahwa teknologi AI dapat menjadi alat yang efektif dalam pembelajaran dan pengembangan kompetensi siswa.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada STIKOM Tunas Bangsa yang telah memberi dukungan moril terhadap pengabdian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] C. P. Kesumaningrum And S. Muharni, "Visualisasi Pengajaran, Penelitian Dan Pengabdian Kepada Masyarakat Yayasan Pendidikan Dan Kebudayaan Dharma Wacana," *J. Inf. Dan Komput.*, 2023, [Online]. Available: <https://Dcckotabumi.Ac.Id/Ojs/Index.Php/Jik/Article/View/410>
- [2] F. A. Syuhada, A. N. Pulungan, A. Sutiani, And ..., "Pengabdian Kepada Masyarakat (Pkm) Dalam Pengolahan Air Bersih Di Desa Sukajadi," *J. Pengabdi. ...*, 2021, [Online]. Available: https://Tabikpun.Fmipa.Unila.Ac.Id/Index.Php/Jpkm_Tp/Article/View/23
- [3] R. M. Siregar, "Pengabdian Kepada Masyarakat (Pkm) Dalam Pengolahan Air Bersih Untuk Keperluan Rumahtangga Di Desa Sukajadi, Kec. Perbaungan, Kab. Serdang Bedagai," *J. Pengabdi. Masy. Indones.*, 2023, [Online]. Available: <http://Jurnalistiqomah.Org/Index.Php/Jpmi/Article/View/293>
- [4] R. Andriani, M. Afidah, And ..., "Evaluasi Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat Dosen Universitas Lancang Kuning," *Jupiiis J. ...*, 2020, [Online]. Available: <https://Garuda.Kemdikbud.Go.Id/Documents/Detail/1701779>
- [5] H. Harmayani And B. Armadi, "Implementasi Metode Saw Pada Sistem Pendukung Keputusan Penerima Hibah Penelitian Dan Pengabdian Kepada Masyarakat Dosen Una," *J. Teknol. Inf.*, 2020, [Online]. Available: <https://Core.Ac.Uk/Download/Pdf/328163904.Pdf>
- [6] S. Suminar, Y. A. Mareta, M. Kurniawan, And ..., "Klasifikasi Persuratan Dengan Menggunakan Algoritma Decesion Tree Di Lembaga Penelitian Dan Pengabdian Kepada Masyarakat," *J. Penelit. ...*, 2022, [Online]. Available: <https://Journal.Unnes.Ac.Id/Nju/Jpp/Article/View/37192>
- [7] V. Pandith, H. Kour, S. Singh, J. Manhas, And V. Sharma, "Performance Evaluation Of Machine

- Learning Techniques For Mustard Crop Yield Prediction From Soil Analysis," *J. Sci. Res.*, Vol. 64, No. 02, Pp. 394–398, 2020, Doi: 10.37398/Jsr.2020.640254.
- [8] R. Poojary, R. Raina, And A. K. Mondal, "Effect Of Data-Augmentation On Fine-Tuned Cnn Model Performance," *laes Int. J. Artif. Intell.*, Vol. 10, No. 1, Pp. 84–92, 2021, Doi: 10.11591/Ijai.V10.I1.Pp84-92.
- [9] D. W. O. O. Kim *Et Al.*, "Adaptive Learning-Rate Backpropagation Neural Network Algorithm Based On The Minimization Of Mean-Square Deviation For Impulsive Noises," Vol. 8, 2020, Doi: 10.1109/Access.2020.2997010.
- [10] X. Huo, J. Xu, M. Xu, And H. Chen, "Artificial Intelligence In The Life Sciences An Improved 3d Quantitative Structure-Activity Relationships (Qsar) Of Molecules With Cnn-Based Partial Least Squares Model," *Artif. Intell. Life Sci.*, Vol. 3, No. November 2022, P. 100065, 2023, Doi: 10.1016/J.Ailsci.2023.100065.
- [11] A. H. Wibowo And T. I. Oesman, "The Comparative Analysis On The Accuracy Of K-Nn, Naive Bayes, And Decision Tree Algorithms In Predicting Crimes And Criminal Actions In Sleman Regency," *J. Phys. Conf. Ser.*, Vol. 1450, No. 1, 2020, Doi: 10.1088/1742-6596/1450/1/012076.
- [12] Z. A. Sejuti And M. S. Islam, "A Hybrid Cnn-Knn Approach For Identification Of Covid-19 With 5-Fold Cross Validation," *Sensors Int.*, Vol. 4, No. November 2022, P. 100229, 2023, Doi: 10.1016/J.Sintl.2023.100229.
- [13] L. F. De J. Silva, O. A. C. Cortes, And J. O. B. Diniz, "A Novel Ensemble Cnn Model For Covid-19 Classification In Computerized Tomography Scans," *Results Control Optim.*, Vol. 11, No. September 2022, P. 100215, 2023, Doi: 10.1016/J.Rico.2023.100215.
- [14] B. Kurniawan And M. Romzi, "Perancangan Ui/Ux Aplikasi Manajemen Penelitian Dan Pengabdian Kepada Masyarakat Menggunakan Aplikasi Figma," ... *J. Sist. Inf. Mahakarya*, 2022, [Online]. Available: <https://journal.unmaha.ac.id/index.php/jsim/article/view/109>
- [15] Y. O. R. Wainarisi, W. Wilson, T. Telhalia, And ..., "Moderasi Beragama Dalam Pendidikan Inklusif Gereja: Pengabdian Kepada Masyarakat Di Kementerian Agama Kabupaten Barito Timur," *J. Pengabd.* ..., 2023, [Online]. Available: <https://ejournal.ung.ac.id/index.php/jpkm/article/view/17130>
- [16] A. Umar, A. S. N. Savitri, Y. S. Pradani, K. N. Mutohar, And ..., "Peranan Kuliah Kerja Nyata Sebagai Wujud Pengabdian Kepada Masyarakat Di Tengah Pandemi Covid-19 (Studi Kasus Iain Salatiga Kkn 2021)," *J. Pengabd. Kpd. ...*, 2021.
- [17] S. M. D. Yani, A. Y. Latifah, And N. Azizah, "Materi Webinar Kelompok Pengabdian Kepada Masyarakat Bersama Bimbel Lentera Inklusif Implementasi Artificial Intelligence ...," *J. Pengabd. Masy. Bhakti ...*, 2024, [Online]. Available: <https://ojs.co.id/1/index.php/jpmb/article/view/612>
- [18] A. Hertanti, A. Aprisal, And N. Nurfiani, "Pengabdian Kepada Masyarakat: Program Keaksaraan Bagi Warga Binaan Rutan Kelas Iib Majene," ... *Pengabd. Masy.*, 2024, [Online]. Available: <http://ejournal.uniflor.ac.id/index.php/mahajana/article/view/4091>
- [19] R. Rahmaita, M. Murniati, R. Rafli, And ..., "Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat Sosialisasi dan Pendampingan Sertifikasi Halal Bagi Umkm Di Kota Padang," *J. Pengabd. ...*, 2024, [Online]. Available: <http://jurnal.unidha.ac.id/index.php/jpmda/article/view/1259>
- [20] A. Haerani, W. Wartini, A. D. A. Astuti, D. Fitriani, And ..., "Pengabdian Kepada Masyarakat Mengenai Pembuatan Sabun Cair Cuci Tangan Dari Ekstrak Buah Anggur (Vitis Vinivera L.)," *J. Pengabd. ...*, 2024, [Online]. Available: <https://epik.ikifa.ac.id/index.php/jpi/article/view/103>
- [21] I. Wahab, A. H. Dahlan, M. Basri, And ..., "Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat Melalui Pembuatan Monumen Podiki De Porigaho, Papan Nama Rumah, Literasi Pomadoto ...," *J. Pengabd. ...*, 2023, [Online]. Available: <https://www.bajangjournal.com/index.php/jpm/article/view/5529>
- [22] I. K. A. Karang, N. W. Utami, And ..., "Sistem Informasi Evaluasi Kinerja Dosen Pada Aspek Pengelolaan Penelitian Dan Pengabdian Kepada Masyarakat Berbasis Website Pada Universitas Primakara," *Jtksi (Jurnal Teknol. ...)*, 2024, [Online]. Available: <https://jurnal.ftikomibn.ac.id/index.php/jtksi/article/view/1639>
- [23] M. F. Mubarak, W. Fauziah, M. Nadila, And ..., "Pengabdian Kepada Masyarakat (Pkm) Berupa Pelatihan Kalkulator Ilmiah Casio Di Sman 1 Batusangkar," ... *Pengabd. Kpd. ...*, 2024, [Online]. Available: <https://ejournal.unima.ac.id/index.php/bakuinga/article/view/8419>
- [24] E. Wulandari, M. S. Prasetyo, And ..., "Pengabdian Kepada Masyarakat Di Usaha Sepatu Mojo,

- Pelatihan Perhitungan Harga Pokok Produksi (Hpp) Dalam Menentukan Harga Jual," ... *Pengabd. Masy.*, 2022, [Online]. Available: <https://jurnal.stie-aas.ac.id/index.php/jaim/article/view/5704>
- [25] F. Alfikrie, U. R. Hidayat, A. Akbar, D. Arisandi, And ..., "Program Pendidikan Kesehatan Untuk Meningkatkan Pengetahuan Masyarakat Tentang Barotrauma: Pengabdian Kepada Masyarakat," ... *Pengabd. Kpd.* ..., 2023, [Online]. Available: https://karya.brin.go.id/20355/1/jurnal_fauzan_alfikrie_stikes_yarsi_pontianak_2023-18.pdf