



Journal of Human And Education
Volume4 ,No.3 ,Tahun 2024, pp 696-707
E-ISSN 2776-5857,P-ISSN 2776-7876
Website:<https://jahe.or.id/index.php/jahe/index>

Edukasi Dan Implementasi Artificial Intelligence (AI): Dampak Dan Manfaat Bagi Masyarakat Desa Sei Mencirim

**Budi Antoro^{1*}, Ngatno Sahputra², Mekar Meilisa Amalia³, Tomi Jaffisa⁴,
Indra Fauzi⁵**

Program Studi Manajemen, Fakultas Ekonomi dan Bisnis,
Universitas Dharmawangsa^{1,2}

Program Studi Akuntansi, Fakultas Ekonomi dan Bisnis,
Universitas Dharmawangsa³

Program Studi Administrasi Publik, Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik,
Universitas Dharmawangsa⁴

Program Studi Akuntansi, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Muslim
Nusantara Al Washliyah⁵

Email: budiantoro@dharmawangsa.ac.id^{1*}, ngatnosahputra@dharmawangsa.ac.id²,
mekar.amalia@dharmawangsa.ac.id³, tomi@dharmawangsa.ac.id⁴,
indrafuazi@umnaw.ac.id⁵

Abstrak

Artikel ini membahas tentang implementasi dan edukasi Artificial Intelligence (AI) di Desa Sei Mencirim, Kecamatan Sunggal, Kabupaten Deli Serdang, Sumatera Utara. Desa ini merupakan pedesaan yang kaya akan potensi namun menghadapi tantangan dalam mengadopsi teknologi modern seperti AI. Teknologi AI memiliki potensi besar untuk meningkatkan kualitas hidup dan produktivitas, namun pemanfaatannya masih minim di desa ini. Observasi awal mengidentifikasi permasalahan utama yang dihadapi masyarakat Sei Mencirim terkait dengan kurangnya pemahaman tentang AI, kekhawatiran terhadap dampak negatifnya, serta keterbatasan akses dan kemampuan dalam mengimplementasikan teknologi ini. Solusi yang ditawarkan adalah program edukasi dan implementasi AI yang komprehensif dan partisipatif. Program PkM ini meliputi kegiatan pelatihan, workshop, dan seminar yang bertujuan untuk memberikan pemahaman mendalam tentang AI dan mengajarkan keterampilan praktis dalam penggunaannya. Metode pelaksanaan kegiatan mencakup tahap persiapan yang meliputi identifikasi kebutuhan, penyusunan materi edukasi, dan koordinasi dengan pihak terkait. Pelaksanaan dilakukan melalui sesi edukasi teori, workshop praktis, dan sesi tanya jawab interaktif untuk memastikan pemahaman dan penerapan yang optimal. Evaluasi dilakukan secara berkala untuk mengukur efektivitas program dan mengidentifikasi area perbaikan. Hasil dari implementasi ini diharapkan dapat meningkatkan pemahaman dan keterampilan masyarakat Sei Mencirim dalam mengadopsi

Kata Kunci: *Artificial Intelligence, Edukasi Teknologi, Pemberdayaan Masyarakat, Pengembangan Pedesaan*

Abstract

This article discusses the implementation and education of artificial intelligence (AI) in Sei Mencirim Village, Sunggal District, Deli Serdang District, North Sumatra. The village is rich in potential but faces the challenge of adopting modern technologies like AI. AI technology has great potential to improve quality of life and productivity, but its use is still minimal in the village. Early observations identified major problems facing Sei Men's community related to a lack of understanding of AI, concerns about its negative impact, as well as restrictions on access and ability to implement this technology. The solution offered is a comprehensive and participatory AI education and implementation program. This PkM program includes training activities, workshops, and seminars aimed at providing an in-depth understanding of AI and teaching practical skills in its use. Methods of implementation of activities include preparatory stages that include identification of needs, preparation of educational materials, and coordination with relevant parties. Implementation is carried out through theoretical education sessions, practical workshops, and interactive questioning sessions to ensure optimal understanding and application. Evaluations are conducted on a regular basis to measure the effectiveness of the program and identify areas for improvement. The results of this implementation are expected to improve the understanding and skills of the Sei Men's community in adopting

Keywords: *Artificial Intelligence, Technology Education, Community Empowerment, Rural Development*

PENDAHULUAN

Desa Sei Mencirim, Kecamatan Sunggal, Kabupaten Deli Serdang, Sumatera Utara, merupakan sebuah komunitas yang kaya akan potensi untuk berkembang di berbagai sektor. Terletak di wilayah yang strategis, desa ini memiliki populasi yang beragam dengan berbagai profesi dan latar belakang pendidikan. Namun, seperti banyak desa lainnya di Indonesia, Sei Mencirim menghadapi tantangan dalam mengadopsi teknologi modern, terutama Artificial Intelligence (AI) dimana untuk sebagian daerah di Indonesia telah mencoba memanfaatkan AI untuk meningkatkan pelayanan mencakup bidang pendidikan, kesehatan (Guo & Li, 2018) maupun ekonomi (Yusriadi et al., 2023). Teknologi AI memiliki potensi besar untuk meningkatkan kualitas hidup dan produktivitas (Silitonga & Isbah, 2023), namun pemanfaatannya masih sangat minim di desa ini.

Salah satu masalah utama yang dihadapi oleh masyarakat Desa Sei Mencirim adalah kurangnya pemahaman tentang apa itu AI dan bagaimana teknologi ini dapat digunakan untuk memperbaiki berbagai aspek kehidupan mereka. Banyak warga desa, terutama orang tua dan pelaku Usaha Kecil dan Menengah (UMKM), tidak memiliki akses atau pengetahuan yang cukup tentang AI (Rumata, 2018). Hal ini menyebabkan mereka kehilangan banyak peluang untuk meningkatkan efisiensi dan daya saing usaha mereka (Chia-Hui Lu.,2021) (Cubric, 2020). Selain kurangnya pemahaman, masyarakat juga menghadapi kekhawatiran akan dampak negatif dari penggunaan AI (Rachmadana, *et al*, 2022). Ada ketakutan bahwa AI dapat menggantikan pekerjaan manusia (Malik et al., 2021), sehingga meningkatkan pengangguran (Nugroho & Hakim, 2023). Selain itu, isu privasi data juga menjadi perhatian, mengingat banyak aplikasi AI yang memerlukan pengumpulan dan analisis data pribadi. Kekhawatiran ini semakin memperburuk resistensi terhadap adopsi teknologi AI di masyarakat.

Untuk mengatasi masalah-masalah ini, tim pelaksana dari Universitas Dharmawangsa menawarkan solusi berupa program edukasi dan implementasi AI yang dirancang khusus untuk kebutuhan masyarakat Sei Mencirim. Program ini bertujuan untuk memberikan pemahaman yang mendalam tentang AI, manfaatnya, serta cara-cara praktis untuk mengaplikasikannya dalam kehidupan sehari-hari (DeStefano et al., 2022). Pendekatan yang digunakan adalah partisipatif, melibatkan semua lapisan masyarakat dalam proses belajar dan penerapan teknologi ini (Soni et al., 2019).

Solusi yang ditawarkan meliputi pelatihan, workshop, dan seminar yang bertujuan untuk mengedukasi masyarakat tentang AI. Pelatihan ini dirancang untuk memberikan pemahaman dasar tentang AI serta keterampilan praktis dalam menggunakan teknologi ini. Workshop dan seminar akan membahas isu-isu penting seperti dampak AI terhadap pekerjaan dan privasi, serta memberikan contoh-contoh konkret penggunaan AI dalam berbagai bidang.

Pelaksanaan kegiatan ini menggunakan metode yang komprehensif, mencakup sesi teori dan praktik. Sesi teori bertujuan untuk memberikan pemahaman dasar tentang konsep-konsep AI, sementara sesi praktik memungkinkan peserta untuk mengaplikasikan pengetahuan yang telah mereka peroleh. Teknik pelaksanaan kegiatan juga mencakup diskusi kelompok dan studi kasus, yang bertujuan untuk memperdalam pemahaman dan keterampilan peserta.

Dukungan dari aparaturnya desa sangat penting dalam pelaksanaan program ini. Mereka menyediakan fasilitas seperti ruang aula kantor kepala desa atau balai pertemuan warga sebagai tempat pelaksanaan kegiatan. Selain itu, keterlibatan aktif dari aparaturnya desa juga membantu dalam menjamin kelancaran dan efektivitas program, serta meningkatkan partisipasi masyarakat secara keseluruhan. Dengan pendekatan yang komprehensif dan partisipatif ini, diharapkan program edukasi dan implementasi AI dapat membantu masyarakat Desa Sei Mencirim untuk lebih memahami dan memanfaatkan teknologi AI. Ini akan membuka peluang baru bagi mereka untuk meningkatkan kualitas hidup dan produktivitas, serta mengatasi tantangan-tantangan yang dihadapi dalam era digital ini.

Permasalahan Mitra

Desa Sei Mencirim di Kecamatan Sunggal, Kabupaten Deli Serdang, Sumatera Utara, menghadapi beberapa permasalahan utama yang menghambat perkembangan dan pemanfaatan teknologi modern, khususnya Artificial Intelligence (AI). Permasalahan ini meliputi berbagai aspek, dari pemahaman dan pengetahuan hingga akses dan kemampuan dalam mengadopsi teknologi AI. Masyarakat Desa Sei Mencirim, terutama pemuda, orang tua, aparaturnya desa, dan pelaku UMKM, umumnya memiliki pemahaman yang terbatas tentang AI. Banyak di antara mereka yang belum mengenal konsep dasar AI dan bagaimana teknologi ini dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari. Kurangnya pemahaman ini disebabkan oleh minimnya informasi dan edukasi tentang AI yang dapat diakses oleh masyarakat desa. Hal ini menyebabkan warga desa kurang menyadari potensi manfaat yang dapat diperoleh dari penerapan AI dalam berbagai aspek kehidupan.

Selain kurangnya pemahaman, masyarakat Desa Sei Mencirim juga menghadapi kekhawatiran yang cukup besar terkait dengan dampak negatif dari penggunaan AI. Salah satu kekhawatiran utama adalah potensi kehilangan pekerjaan akibat otomatisasi yang dihadirkan oleh teknologi AI. Banyak warga yang merasa khawatir bahwa pekerjaan mereka akan digantikan oleh mesin, sehingga meningkatkan tingkat pengangguran di desa. Selain itu, ancaman terhadap privasi juga menjadi perhatian, mengingat banyak aplikasi AI yang memerlukan pengumpulan dan analisis data pribadi. Kekhawatiran ini menyebabkan resistensi terhadap adopsi teknologi AI di kalangan masyarakat.

Permasalahan lain yang dihadapi oleh masyarakat Desa Sei Mencirim adalah keterbatasan akses dan kemampuan dalam menggunakan teknologi AI. Banyak warga desa yang tidak memiliki akses yang memadai terhadap perangkat teknologi dan internet, yang merupakan prasyarat untuk memanfaatkan AI. Selain itu, keterbatasan dalam keterampilan teknis juga menjadi hambatan, terutama bagi pelaku UMKM dan aparaturnya desa. Mereka sering kali kekurangan pengetahuan dan keterampilan untuk mengimplementasikan solusi berbasis AI dalam operasional mereka, sehingga tidak dapat memanfaatkan potensi penuh dari teknologi ini.

Sektor UMKM di Desa Sei Mencirim memiliki peran penting dalam perekonomian lokal. Namun, para pelaku UMKM sering kali menghadapi tantangan dalam meningkatkan produktivitas dan efisiensi operasional mereka. Teknologi AI memiliki potensi besar untuk membantu mengatasi tantangan ini, misalnya melalui otomatisasi proses bisnis, analisis data untuk pengambilan keputusan yang lebih baik, dan peningkatan layanan kepada pelanggan. Namun, keterbatasan dalam pemahaman dan akses terhadap AI menghambat UMKM dalam memanfaatkan teknologi ini untuk meningkatkan daya saing dan produktivitas mereka.

Secara umum dapat disimpulkan bahwa permasalahan yang dihadapi oleh mitra di Desa Sei Mencirim mencakup kurangnya pemahaman dan pengetahuan tentang AI, kekhawatiran tentang dampak negatif AI, keterbatasan akses dan kemampuan dalam menggunakan teknologi AI, serta kebutuhan akan peningkatan produktivitas dan efisiensi di sektor UMKM. Mengatasi permasalahan-permasalahan ini memerlukan pendekatan yang komprehensif dan partisipatif, dengan melibatkan semua lapisan masyarakat dalam proses edukasi dan implementasi teknologi AI. Tim pelaksana dari Universitas Dharmawangsa berkomitmen untuk membantu masyarakat Desa Sei Mencirim mengatasi tantangan ini melalui program edukasi dan implementasi AI yang dirancang khusus untuk kebutuhan mereka.

Solusi yang Ditawarkan

Untuk mengatasi berbagai permasalahan yang dihadapi oleh masyarakat Desa Sei Mencirim terkait dengan pemahaman dan penerapan teknologi Artificial Intelligence (AI), tim pelaksana dari Universitas Dharmawangsa merancang beberapa solusi yang komprehensif dan partisipatif. Solusi ini diharapkan dapat memberikan dampak positif yang nyata bagi seluruh lapisan masyarakat di desa tersebut. Berikut adalah rincian solusi yang ditawarkan:

- a) Program Edukasi: Salah satu solusi utama yang ditawarkan adalah program edukasi tentang dasar-dasar AI. Program ini dirancang untuk memberikan pemahaman yang komprehensif tentang AI, mulai dari konsep dasar hingga aplikasi praktisnya dalam kehidupan sehari-hari. Pelatihan ini melibatkan berbagai metode pengajaran, termasuk:
 - i. Sesi Teori: Sesi ini akan memberikan penjelasan tentang apa itu AI, bagaimana AI bekerja, dan berbagai jenis aplikasi AI yang ada saat ini. Penjelasan ini akan disampaikan dengan cara yang sederhana dan mudah dipahami oleh semua lapisan masyarakat, termasuk pemuda, orang tua, aparatur desa, dan pelaku UMKM.
 - ii. Workshop Praktis: Setelah mendapatkan pemahaman teori, peserta akan mengikuti workshop praktis yang memberikan mereka kesempatan untuk menerapkan apa yang telah mereka pelajari. Misalnya, peserta akan belajar bagaimana menggunakan aplikasi AI sederhana yang dapat membantu mereka dalam aktivitas sehari-hari, seperti pengelolaan keuangan atau manajemen stok untuk UMKM.
 - iii. Studi Kasus dan Diskusi: Melalui studi kasus dan diskusi kelompok, peserta akan diajak untuk memahami lebih dalam tentang penerapan AI dalam konteks yang relevan dengan kehidupan mereka. Diskusi ini juga bertujuan untuk menggali lebih banyak ide dan solusi yang dapat diterapkan di Desa Sei Mencirim.

- b) Implementasi Teknologi: Selain edukasi, tim pelaksana juga menawarkan solusi implementasi teknologi AI yang relevan dengan kebutuhan masyarakat Desa Sei Mencirim. Pendampingan dalam penggunaan aplikasi AI ini meliputi aplikasi Bisnis untuk UMKM: Pendampingan ini fokus pada penggunaan aplikasi AI yang dapat membantu pelaku UMKM dalam mengoptimalkan operasional bisnis mereka. Contohnya termasuk aplikasi untuk analisis pasar, manajemen inventaris, dan layanan pelanggan.

- c) Pendekatan Partisipatif: Solusi yang ditawarkan oleh tim pelaksana menggunakan pendekatan partisipatif yang melibatkan masyarakat dalam setiap tahap kegiatan. Pendekatan ini bertujuan untuk memastikan bahwa solusi yang diberikan

benar-benar sesuai dengan kebutuhan dan kondisi lokal masyarakat. Pendekatan ini meliputi:

- i. Keterlibatan Masyarakat: Masyarakat diajak untuk berpartisipasi aktif dalam perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi program. Hal ini dilakukan melalui berbagai forum diskusi dan kelompok kerja yang melibatkan perwakilan dari berbagai lapisan masyarakat.
- ii. Kolaborasi dengan Aparatur Desa: Kolaborasi yang erat dengan aparat desa juga penting untuk memastikan dukungan dan fasilitas yang diperlukan selama pelaksanaan program. Aparatur desa menyediakan ruang aula kantor kepala desa atau balai pertemuan warga sebagai tempat pelaksanaan kegiatan.

d) Evaluasi dan Feedback: Untuk memastikan efektivitas dan keberlanjutan program, evaluasi berkala dan pengumpulan feedback dari peserta sangat penting. Langkah-langkah ini meliputi:

- i. Evaluasi mengukur sejauh mana pemahaman dan keterampilan peserta meningkat. Evaluasi ini mencakup tes tertulis, observasi praktik, dan penilaian melalui diskusi kelompok.
- ii. Pengumpulan Feedback: Feedback dari peserta akan dikumpulkan secara rutin untuk meBerkala: Setiap sesi pelatihan dan workshop akan diakhiri dengan evaluasi untuk mahami pengalaman mereka dan mengidentifikasi area yang perlu ditingkatkan. Feedback ini dapat diperoleh melalui kuesioner, wawancara, dan diskusi terbuka.

Dengan solusi-solusi yang ditawarkan ini, diharapkan masyarakat Desa Sei Mencirim dapat lebih memahami dan memanfaatkan teknologi AI untuk meningkatkan kualitas hidup dan produktivitas mereka. Pendekatan yang komprehensif dan partisipatif ini juga diharapkan dapat membangun kesadaran dan keterampilan yang berkelanjutan dalam menghadapi tantangan era digital.

METODE

Metode pelaksanaan kegiatan untuk program "Edukasi dan Implementasi AI: Dampak dan Manfaat bagi Masyarakat Sei Mencirim" dirancang secara komprehensif untuk memastikan efektivitas dan keberlanjutan hasil. Berikut adalah penjelasan rinci dari setiap tahap pelaksanaan kegiatan:

A. Persiapan

- a) Identifikasi Kebutuhan, tahap ini terdiri atas:
 - i. Survei Awal: Melakukan survei awal untuk memahami tingkat pengetahuan dan kebutuhan masyarakat mengenai AI.
 - ii. Diskusi Kelompok Terarah (FGD): Mengadakan FGD dengan berbagai kelompok masyarakat (pemuda, orang tua, aparat desa, pelaku UMKM) untuk menggali kebutuhan spesifik mereka.
 - iii. Analisis Kebutuhan: Menganalisis data survei dan FGD untuk menyusun kurikulum pelatihan yang relevan.
- b) Penyusunan Materi Sosialisasi, tahap ini terdiri atas:
 - i. Materi Edukasi: Menyusun materi edukasi yang mencakup pengenalan AI, manfaat, dan aplikasi praktisnya.
 - ii. Studi Kasus: Menyusun studi kasus lokal yang relevan untuk menunjukkan bagaimana AI dapat diterapkan dalam konteks sehari-hari.
 - iii. Modul Praktik: Menyusun modul praktik yang melibatkan penggunaan aplikasi AI yang mudah diakses dan digunakan oleh masyarakat.
- c) Koordinasi dengan Pihak Terkait
 - i. Kerjasama dengan Pemerintah Desa: Berkoordinasi dengan pemerintah desa untuk mendapatkan dukungan logistik dan administratif.
 - ii. Kolaborasi dengan UMKM Lokal: Melibatkan UMKM lokal dalam proses

penyusunan materi agar sesuai dengan kebutuhan bisnis mereka.

B. Pelaksanaan

Pelaksanaan program edukasi dan implementasi AI di Desa Sei Mencirim dimulai dengan sosialisasi program yang komprehensif dan interaktif. Sosialisasi ini terdiri dari tiga sesi utama: sesi edukasi, sesi praktik, dan sesi tanya jawab.

Sesi Edukasi dimulai dengan mengadakan workshop dan seminar yang membahas teori dasar AI. Dalam sesi ini, peserta diberikan penjelasan mendalam tentang konsep-konsep AI, manfaatnya, serta dampaknya dalam berbagai aspek kehidupan. Para ahli dari Universitas Dharmawangsa memaparkan materi dengan cara yang mudah dipahami, menggunakan contoh-contoh nyata yang relevan dengan kondisi masyarakat Desa Sei Mencirim. Peserta diajak untuk memahami bagaimana AI dapat membantu dalam meningkatkan efisiensi dan produktivitas, serta bagaimana AI dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari.



Gambar 1. Sesi Kegiatan Pemaparan Materi oleh Tim Pelaksana Kegiatan PkM

Selanjutnya, Sesi Praktik memberikan kesempatan kepada peserta untuk langsung belajar menggunakan aplikasi AI yang sederhana dan relevan. Dalam sesi ini, peserta dibagi menjadi kelompok-kelompok kecil dan dipandu oleh instruktur dari Universitas Dharmawangsa. Mereka belajar menggunakan berbagai aplikasi AI, seperti aplikasi pengelolaan bisnis untuk UMKM yang membantu dalam manajemen inventaris dan analisis pasar, aplikasi pertanian pintar yang membantu petani dalam memantau kondisi tanaman dan optimasi penggunaan sumber daya, serta aplikasi AI untuk pelayanan publik yang meningkatkan efisiensi dan transparansi dalam administrasi desa. Sesi praktik ini dirancang untuk memberikan pengalaman langsung dan memperkuat pemahaman peserta tentang cara kerja AI.

Untuk melengkapi proses belajar, Sesi Tanya Jawab diselenggarakan sebagai bagian interaktif di mana peserta dapat mengajukan pertanyaan langsung kepada para ahli AI dari Universitas Dharmawangsa. Sesi ini memberikan ruang bagi peserta untuk menyampaikan kebingungan, kekhawatiran, dan harapan mereka terkait penggunaan AI. Dengan adanya diskusi yang terbuka dan konstruktif, sesi tanya jawab ini tidak hanya membantu memperjelas pemahaman peserta tetapi juga memberikan insight yang berharga bagi para ahli dalam menyesuaikan materi dan pendekatan di masa mendatang.



Gambar 2. Sesi Tanya Jawab

Dengan kombinasi sosialisasi program yang mencakup edukasi teori, praktik langsung, dan diskusi interaktif, pelaksanaan program ini diharapkan dapat memberikan pemahaman yang komprehensif dan aplikatif kepada masyarakat Desa Sei Mencirim tentang AI. Program ini bertujuan untuk membekali peserta dengan pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan untuk memanfaatkan AI dalam meningkatkan kualitas hidup dan produktivitas mereka.

C. Evaluasi

Dalam tahap evaluasi program, tim pelaksana dari Universitas Dharmawangsa menerapkan pendekatan komprehensif untuk memastikan efektivitas dan keberlanjutan program edukasi dan implementasi AI di Desa Sei Mencirim. Evaluasi dilakukan secara berkala dan terstruktur untuk mengukur pemahaman peserta, kepuasan mereka terhadap materi yang diajarkan, serta untuk mengidentifikasi area yang perlu ditingkatkan.

Pertama-tama, tim menggunakan kuesioner dan survei yang disebarakan kepada peserta setelah setiap sesi pelatihan. Kuesioner ini dirancang untuk mengukur sejauh mana peserta memahami materi yang telah disampaikan dan seberapa bermanfaat pelatihan tersebut bagi mereka. Hasil dari kuesioner ini memberikan gambaran tentang tingkat pemahaman secara keseluruhan serta masukan langsung dari peserta tentang kebutuhan mereka.

Selain kuesioner, tim juga melakukan wawancara mendalam dengan beberapa peserta terpilih. Tujuan dari wawancara ini adalah untuk mendapatkan insight yang lebih dalam tentang manfaat konkret yang diperoleh oleh peserta dari pelatihan AI. Wawancara juga digunakan untuk mengidentifikasi kendala atau tantangan yang mungkin dihadapi peserta dalam mengimplementasikan pengetahuan yang mereka peroleh ke dalam praktik sehari-hari.

Untuk menilai keterampilan praktis peserta, tim mengadakan ujian praktik. Ujian ini dirancang untuk menguji sejauh mana peserta mampu mengaplikasikan konsep-konsep AI yang mereka pelajari selama pelatihan. Melalui ujian praktik ini, tim dapat mengukur kemampuan peserta dalam menggunakan alat dan teknik AI untuk memecahkan masalah dan meningkatkan efisiensi dalam konteks yang relevan dengan kebutuhan masyarakat Desa Sei Mencirim. Terakhir, tim melakukan review studi kasus untuk mengevaluasi kemampuan peserta dalam menganalisis dan memberikan solusi berbasis AI. Studi kasus ini memberikan situasi yang nyata atau simulasi masalah yang dihadapi dalam kehidupan nyata, yang kemudian diharapkan dapat dipecahkan atau ditingkatkan dengan menerapkan pengetahuan AI yang telah dipelajari.

Dengan pendekatan evaluasi yang komprehensif ini, tim pelaksana dapat mengidentifikasi keberhasilan program, area yang perlu perbaikan, serta memastikan bahwa program edukasi dan implementasi AI berkontribusi nyata terhadap peningkatan pengetahuan dan keterampilan masyarakat Desa Sei Mencirim dalam menghadapi era digital yang semakin kompleks.

D. Tindak Lanjut

Setelah selesai pelaksanaan program edukasi dan implementasi AI di Desa Sei Mencirim, langkah selanjutnya adalah melakukan tindak lanjut yang komprehensif untuk memastikan keberlanjutan dan peningkatan program di masa mendatang.

Pertemuan Evaluasi: Tim pelaksana dari Universitas Dharmawangsa akan mengadakan pertemuan evaluasi yang melibatkan seluruh tim pelaksana dan perwakilan peserta. Pertemuan ini bertujuan untuk mendiskusikan hasil survei dan wawancara yang dilakukan terhadap peserta, guna memahami sejauh mana program ini telah mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Diskusi akan difokuskan pada evaluasi keseluruhan program, mengevaluasi keberhasilan dan tantangan yang dihadapi, serta mengidentifikasi area perbaikan yang perlu ditingkatkan di masa mendatang.

Rencana Keberlanjutan

Program Lanjutan: Sebagai langkah berikutnya, tim pelaksana akan merencanakan

Copyright : Budi Antoro, Ngatno Sahputra , Mekar Meilisa Amalia, Tomi Jaffisa ,

Indra Fauzi

program lanjutan atau pelatihan tingkat lanjut yang memungkinkan peserta untuk mendalami topik-topik AI yang lebih mendalam. Program ini akan disesuaikan dengan minat dan kebutuhan khusus peserta, seperti pengembangan keterampilan teknis dalam implementasi AI di berbagai sektor ekonomi lokal.

Komunitas AI: Untuk menjaga semangat belajar dan saling berbagi pengetahuan, tim pelaksana akan membentuk komunitas atau forum AI di Desa Sei Mencirim. Komunitas ini akan menjadi wadah bagi peserta untuk terus berinteraksi, bertukar informasi, dan mendiskusikan perkembangan terbaru dalam teknologi AI. Dengan demikian, diharapkan komunitas dapat terus berkembang dan memberikan dukungan berkelanjutan bagi implementasi AI di tingkat lokal.

Monitoring dan Evaluasi Berkelanjutan: Untuk memastikan implementasi AI berjalan dengan baik dan memberikan dampak positif yang berkelanjutan, tim pelaksana akan melakukan monitoring dan evaluasi berkala. Evaluasi ini akan melibatkan pemantauan terhadap penggunaan teknologi AI oleh masyarakat, serta menilai dampaknya terhadap peningkatan produktivitas, efisiensi, dan kualitas hidup secara keseluruhan. Hasil dari monitoring dan evaluasi ini akan menjadi dasar untuk penyesuaian dan perbaikan lanjutan dalam program edukasi dan implementasi AI di masa depan.

Metode pelaksanaan ini dirancang dengan pendekatan yang interaktif, partisipatif, dan berorientasi pada hasil, sehingga dapat memastikan bahwa seluruh lapisan masyarakat Sei Mencirim mendapatkan manfaat maksimal dari program ini. Dengan langkah-langkah tindak lanjut yang komprehensif ini, diharapkan Desa Sei Mencirim dapat terus maju dalam pemanfaatan teknologi AI untuk meningkatkan kesejahteraan dan daya saing mereka dalam era digital yang terus berkembang.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Kegiatan

Pelaksanaan program "Edukasi dan Implementasi AI: Dampak dan Manfaat bagi Masyarakat Sei Mencirim" telah menghasilkan berbagai pencapaian yang signifikan, mencakup peningkatan pengetahuan, keterampilan, serta adopsi teknologi di kalangan masyarakat. Berikut adalah rincian hasil kegiatan berdasarkan berbagai indikator keberhasilan yang telah ditetapkan:

- a. **Peningkatan Pemahaman tentang AI:** Program edukasi berhasil meningkatkan pemahaman konseptual peserta tentang AI secara signifikan. Survei yang dilakukan menunjukkan bahwa pemahaman tentang konsep dasar AI meningkat dari 20% menjadi 85% setelah pelatihan. Selain itu, peserta juga lebih menyadari manfaat AI dalam meningkatkan efisiensi kerja, memperbaiki layanan publik, dan meningkatkan kualitas hidup.
- b. **Peningkatan Keterampilan Teknis:** Peserta berhasil mengembangkan kemampuan dalam menggunakan aplikasi AI yang relevan dengan kebutuhan mereka. Melalui latihan praktik, sebagian besar peserta berhasil mengimplementasikan aplikasi AI sederhana, seperti pengelolaan inventaris berbasis AI. Lebih dari 75% peserta juga lulus ujian praktik dengan baik, menunjukkan kemampuan mereka dalam mengaplikasikan pengetahuan AI dalam situasi nyata.
- c. **Pendampingan Teknis:** Implementasi teknologi AI di sektor UMKM memberikan dampak positif yang signifikan. Beberapa pelaku UMKM mulai menerapkan teknologi AI untuk meningkatkan layanan pelanggan dan mengoptimalkan operasional bisnis mereka.

- d. Peningkatan Produktivitas dan Efisiensi: Teknologi AI membantu UMKM di Desa Sei Mencirim untuk mengoptimalkan proses bisnis mereka, mengurangi waktu dan biaya operasional. Beberapa UMKM bahkan melaporkan peningkatan penjualan sebesar 20-30% setelah menerapkan analitik data berbasis AI.
- e. Pembentukan Komunitas dan Keberlanjutan: Program ini juga berhasil membangun komunitas AI aktif di Desa Sei Mencirim. Melalui forum diskusi dan workshop lanjutan, masyarakat terlibat dalam berbagi pengetahuan dan pengalaman tentang penggunaan AI. Inisiatif lokal juga mulai muncul untuk mengadakan pertemuan rutin, memastikan keberlanjutan pemahaman dan penerapan AI di masa mendatang.
- f. Dampak Sosial dan Ekonomi: Selain peningkatan dalam hal pengetahuan dan keterampilan, program ini juga memberikan dampak sosial dan ekonomi yang signifikan. Terbuka peluang kerja baru terkait dengan teknologi dan AI, serta masyarakat merasakan peningkatan kualitas hidup melalui layanan yang lebih efisien dan peluang ekonomi yang lebih baik. Program ini juga berhasil mengurangi kesenjangan digital di masyarakat Desa Sei Mencirim dengan memberikan akses dan pengetahuan tentang teknologi AI kepada semua lapisan masyarakat.

Dengan demikian, hasil-hasil yang dicapai oleh program ini menegaskan keberhasilannya dalam meningkatkan pemahaman, keterampilan, dan adopsi teknologi AI di Desa Sei Mencirim. Keberhasilan ini tidak hanya memberikan manfaat langsung bagi peserta, tetapi juga menjadikan program ini sebagai model potensial untuk pengembangan masyarakat berbasis teknologi di daerah lain di masa depan.

B. Partisipasi Mitra

Partisipasi mitra dalam keberhasilan program "Edukasi dan Implementasi AI: Dampak dan Manfaat bagi Masyarakat Sei Mencirim" memainkan peran krusial dalam memastikan pelaksanaan kegiatan yang efektif dan relevansi hasil yang dicapai. Berbagai kelompok masyarakat, termasuk pemuda, orang tua, aparatur desa, dan pelaku UMKM, telah terlibat secara aktif dalam mendukung serta mengambil bagian dalam program ini.

Pemuda Desa Sei Mencirim menunjukkan antusiasme yang tinggi dalam mengikuti pelatihan dan workshop AI. Mereka tidak hanya aktif bertanya dan terlibat dalam diskusi, tetapi juga menjadi agen perubahan dengan membagikan pengetahuan dan keterampilan yang mereka peroleh kepada teman sebaya dan masyarakat lainnya. Beberapa pemuda bahkan membentuk kelompok belajar dan memulai proyek-proyek mandiri berbasis AI untuk memecahkan masalah lokal. Orang tua di desa ini juga turut berperan penting dengan mengikuti pelatihan AI, menunjukkan minat untuk memahami teknologi yang akan mempengaruhi masa depan anak-anak mereka. Mereka memberikan dukungan moral kepada generasi muda untuk terus belajar dan menerapkan AI dalam kehidupan sehari-hari, serta aktif dalam menyebarkan informasi tentang manfaat program ini kepada komunitas lebih luas.

Aparatur desa berperan sebagai fasilitator utama dalam pelaksanaan kegiatan. Mereka menyediakan fasilitas berupa ruang aula dan balai pertemuan warga sebagai tempat pelaksanaan kegiatan, serta membantu dalam hal logistik dan koordinasi dengan peserta. Dengan kolaborasi yang erat dengan Universitas Dharmawangsa, aparatur desa

memastikan bahwa jadwal kegiatan sesuai dengan agenda desa dan mempromosikan program ini melalui saluran komunikasi desa yang tersedia. Pelaku UMKM menunjukkan partisipasi aktif dalam workshop dan sesi praktik AI, dengan fokus pada pengembangan bisnis melalui teknologi AI seperti manajemen inventaris dan pemasaran digital. Mereka bekerja sama dengan tim pelaksana untuk mengembangkan studi kasus yang relevan dengan bisnis mereka, yang kemudian diimplementasikan langsung dalam operasional sehari-hari dengan hasil positif yang dilaporkan.

Partisipasi lintas kelompok menjadi kunci dalam memastikan keberhasilan program ini. Melalui forum diskusi berkala, semua lapisan masyarakat dapat berbagi pengalaman, memberikan feedback, dan saling mendukung dalam mengaplikasikan pengetahuan dan keterampilan AI yang telah diperoleh. Evaluasi bersama membantu mengidentifikasi kekuatan dan kelemahan program serta merumuskan rencana perbaikan untuk masa depan. Dengan demikian, dukungan dan keterlibatan aktif dari seluruh mitra ini tidak hanya memastikan keberlanjutan program, tetapi juga menciptakan lingkungan belajar yang kolaboratif dan mendukung di Desa Sei Mencirim. Ini menegaskan bahwa pendekatan partisipatif dalam edukasi dan implementasi AI mampu memberikan dampak positif yang signifikan bagi perkembangan masyarakat lokal menuju adaptasi teknologi yang lebih inklusif dan berkelanjutan.

C. Keberhasilan dan Hambatan Kegiatan

Tabel 1. Keberhasilan dan Hambatan Kegiatan PkM

Keberhasilan	Hambatan
Antusiasme yang tinggi dari peserta menjadi salah satu indikator utama kesuksesan program ini. Mulai dari pemuda yang bersemangat hingga orang tua yang ingin memahami lebih dalam, partisipasi aktif mereka dalam setiap sesi pelatihan dan workshop menunjukkan minat yang kuat dalam memahami potensi AI.	Keterbatasan infrastruktur teknologi di desa menjadi salah satu hambatan utama. Tidak semua peserta memiliki akses yang memadai terhadap perangkat keras dan koneksi internet yang diperlukan untuk memanfaatkan teknologi AI secara maksimal. Hal ini membatasi kemampuan mereka dalam mengikuti pelatihan dan mengimplementasikan teknologi AI dalam skala yang lebih luas.
Peningkatan yang nyata dalam pemahaman dan keterampilan teknologi juga menjadi pencapaian yang membanggakan. Peserta tidak hanya mendapatkan pemahaman dasar tentang AI, tetapi juga mampu mengaplikasikan konsep-konsep ini dalam kehidupan sehari-hari mereka. Hal ini tercermin dari kemampuan mereka dalam menggunakan aplikasi AI untuk meningkatkan efisiensi bisnis, mengelola pertanian secara lebih cerdas, dan mengoptimalkan layanan publik di desa.	Kesenjangan digital di kalangan peserta juga menjadi tantangan yang signifikan. Beberapa peserta, terutama mereka yang lebih tua atau kurang terampil dalam teknologi, menghadapi kesulitan dalam menyesuaikan diri dengan konsep-konsep baru yang diajarkan. Diperlukan pendekatan khusus dan lebih banyak dukungan untuk memastikan bahwa semua peserta mendapatkan manfaat maksimal dari program ini.
Adopsi teknologi AI oleh pelaku UMKM menjadi salah satu bukti keberhasilan yang paling konkret. Sejumlah pelaku UMKM mulai mengimplementasikan teknologi AI dalam operasional mereka, seperti analisis data untuk strategi pemasaran yang lebih efektif atau penggunaan aplikasi manajemen inventaris yang lebih canggih. Hal ini tidak hanya meningkatkan produktivitas mereka, tetapi juga membuka peluang baru dalam menghadapi persaingan pasar yang semakin ketat.	Beberapa peserta, terutama mereka yang memiliki pandangan tradisional atau khawatir akan dampak sosial ekonomi dari AI, memerlukan waktu dan pendekatan yang lebih persuasif untuk membuka pikiran mereka terhadap manfaat yang dapat diperoleh dari teknologi ini.

Dengan mengidentifikasi dan mengatasi hambatan-hambatan ini secara efektif, program pengabdian kepada masyarakat di Desa Sei Mencirim dapat terus beradaptasi dan

meningkatkan dampak positifnya dalam jangka panjang. Langkah-langkah strategis dan kolaborasi yang erat antara tim pelaksana, masyarakat, dan pemerintah desa akan menjadi kunci keberlanjutan dan kesuksesan program ini dalam mendukung transformasi digital yang inklusif dan berkelanjutan.

SIMPULAN

Program "Edukasi dan Implementasi AI: Dampak dan Manfaat bagi Masyarakat Sei Mencirim" telah memberikan kontribusi yang signifikan dalam meningkatkan pemahaman, keterampilan, dan adopsi teknologi AI di kalangan berbagai lapisan masyarakat desa. Melalui pendekatan partisipatif dan komprehensif, program ini berhasil mengatasi berbagai tantangan dan memberikan solusi yang berkelanjutan bagi mitra kami. Program ini berhasil meningkatkan pemahaman masyarakat Sei Mencirim tentang konsep dasar AI, manfaatnya, dan dampaknya terhadap kehidupan sehari-hari. Survei dan evaluasi menunjukkan peningkatan yang signifikan dalam tingkat pemahaman tentang teknologi AI, dengan lebih dari 85% peserta mengaku memahami konsep dasarnya setelah mengikuti pelatihan. Selain itu, peserta, termasuk pelaku UMKM dan aparatur desa, berhasil mengembangkan keterampilan praktis dalam menggunakan aplikasi AI untuk meningkatkan efisiensi operasional dan kualitas layanan.

Dampak positif yang terlihat juga meliputi adopsi sukses teknologi AI di UMKM, yang membawa peningkatan produktivitas, efisiensi operasional, dan penjualan. Partisipasi aktif dari semua mitra, termasuk pemuda, orang tua, aparatur desa, dan pelaku UMKM, serta dukungan komunitas dalam menyediakan fasilitas dan berkolaborasi dalam implementasi proyek, menjadi kunci keberhasilan program ini. Dengan demikian, program ini bukan hanya memberikan edukasi tentang teknologi AI, tetapi juga mendorong masyarakat Sei Mencirim untuk menjadi bagian dari transformasi digital yang sedang berlangsung.

DAFTAR PUSTAKA

- Chia-Hui Lu. (2021). The impact of artificial intelligence on economic growth and welfare, *Journal of Macroeconomics*, Volume 69, 2021, 103342, ISSN 0164-0704, <https://doi.org/10.1016/j.jmacro.2021.103342>.
- Cubic, M. (2020). Drivers, barriers and social considerations for AI adoption in business and management: A tertiary study. *Technology in Society*, 62, 101257. <https://doi.org/10.1016/j.techsoc.2020.101257>.
- DeStefano, T., Teodorovicz, T., Cho, J., Kim, H., & Paik, J. (2022). What Determines AI Adoption?. *Academy of Management Proceedings*. <https://doi.org/10.5465/ambpp.2022.14791abstract>.
- Guo, J., & Li, B. (2018). The Application of Medical Artificial Intelligence Technology in Rural Areas of Developing Countries. *Health Equity*, 2, 174 - 181. <https://doi.org/10.1089/heq.2018.0037>.
- Malik, N., Tripathi, S., Kar, A., & Gupta, S. (2021). Impact of artificial intelligence on employees working in industry 4.0 led organizations. *International Journal of Manpower*. <https://doi.org/10.1108/ijm-03-2021-0173>.
- Nugroho, I., & Hakim, L. (2023). Artificial intelligence and socioeconomic perspective in Indonesia. *Journal of Socioeconomics and Development*. <https://doi.org/10.31328/jsed.v6i2.5187>.
- Rachmadana, Satria Lintang., Putra, Saiful Aminudin Alkusuma., dan Difinubun, Yusron. (2022). Dampak Artificial Intelligence Terhadap Perkonomian. *FAIR : FINANCIAL & ACCOUNTING INDONESIAN RESEARCH* Vol 2, Issue 2, (2022), 71 – 82
- Rumata, V. (2018). The Influence of Internet Information-Communication Skills and Overloads towards ICT Rural Adoption. *2018 International Conference on ICT for Rural Development (IC-ICTRuDev)*, 154-157. <https://doi.org/10.1109/ICICTR.2018.8706845>.
- Silitonga, F., & Isbah, M. (2023). Artificial Intelligence and the Future of Work in the Indonesian

- Public Sector. *Jurnal Ilmu Sosial dan Humaniora*. <https://doi.org/10.23887/jish.v12i2.62297>.
- Soni, N., Sharma, E., Singh, N., & Kapoor, A. (2019). Impact of Artificial Intelligence on Businesses: from Research, Innovation, Market Deployment to Future Shifts in Business Models. *ArXiv*, abs/1905.02092.
- Yusriadi, Y., Rusnaedi, R., Siregar, N., Megawati, S., & Sakkir, G. (2023). Implementation of artificial intelligence in Indonesia. *International Journal of Data and Network Science*. <https://doi.org/10.5267/j.ijdns.2022.10.005>.