



Apliksi sistem pakar berbasis android untuk diagnosa penyakit ibu hamil

Baskoro*, Prilian Ayu Minarni, Analia Kunang

Universitas Muhammadiyah Pringsewu, Lampung, Indonesia

*email Koresponden Penulis: baskoro@umpri.ac.id

Info Artikel

Riwayat Artikel

Diajukan: 2025-05-24

Diterima: 2025-07-03

Diterbitkan: 2025-07-14



Lisensi: cc-by-sa

Copyright © 2025 Penulis

ABSTRAK

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan meningkatkan literasi kesehatan dan mendukung deteksi dini penyakit pada ibu hamil melalui sosialisasi dan pendampingan penggunaan aplikasi sistem pakar berbasis Android. Program ini merupakan inisiatif kolaboratif yang melibatkan dosen dan mahasiswa dari Universitas Muhammadiyah Pringsewu, tenaga kesehatan Puskesmas Pringsewu, serta partisipasi aktif ibu hamil di wilayah Pringsewu. Pelaksanaan meliputi penyuluhan, pelatihan, dan pendampingan teknis, yang difokuskan pada peningkatan pemahaman dan pemanfaatan teknologi. Hasil evaluasi menunjukkan peningkatan signifikan pemahaman peserta, dengan 60% peserta sangat memahami penggunaan aplikasi setelah sosialisasi, naik dari 10% sebelumnya. Aplikasi ini juga efektif mendeteksi kondisi umum seperti anemia (40%), hipertensi (25%), dan diabetes gestasional (20%). Meskipun dihadapi kendala literasi digital dan akses internet terbatas, solusi berupa fitur offline mode dan penyederhanaan bahasa terbukti efektif. Sebanyak 85% ibu hamil merasa terbantu, dan 90% tenaga kesehatan menilai aplikasi ini bermanfaat untuk layanan kesehatan. Kegiatan ini berkontribusi dalam penguatan sistem kesehatan komunitas melalui teknologi tepat guna, mendukung kemandirian informasi ibu hamil, serta memberikan pengalaman belajar berbasis proyek bagi mahasiswa sesuai program Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM).

Kata Kunci: sistem pakar android; kesehatan ibu hamil

Cara mensitasi artikel:

Baskoro, Minarni, P. A., & Kunang, A. (2025). Apliksi sistem pakar berbasis android untuk diagnosa penyakit ibu hamil. *Jurnal Pembelajaran Pemberdayaan Masyarakat (JP2M)*, 6(3), 740-748. <https://doi.org/10.33474/jp2m.v6i3.23860>

PENDAHULUAN

Kesehatan ibu hamil merupakan fondasi krusial dalam upaya nasional menurunkan angka morbiditas dan mortalitas ibu serta bayi (Asitah et al., 2024). Berdasarkan data dari Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, angka kematian ibu (AKI) di Indonesia masih tergolong tinggi dibandingkan dengan negara-negara di Asia Tenggara (Affandi et al., 2024). Salah satu kontributor utama tingginya AKI adalah keterlambatan dalam mendeteksi dan menangani masalah kesehatan selama masa kehamilan (Wahyu di, 2023). Banyak ibu hamil mengalami komplikasi serius seperti preeklamsia, anemia, atau diabetes gestasional, namun sering kali tidak menyadari kondisi tersebut karena minimnya

pengetahuan dan terbatasnya akses terhadap layanan kesehatan yang komprehensif (Habibi et al., 2021).

Dalam konteks wilayah Pringsewu, Lampung, upaya peningkatan kesehatan ibu hamil menjadi sangat relevan. Meskipun telah ada berbagai program kesehatan, tantangan masih muncul dari minimnya literasi digital di kalangan masyarakat pedesaan dan keterbatasan akses terhadap informasi kesehatan yang akurat dan terpersonalisasi secara mandiri (Sanhaji & Hizbullah, 2023). Banyak ibu hamil di Pringsewu masih mengandalkan informasi dari sumber terbatas, yang kadang kurang memadai untuk deteksi dini risiko kehamilan. Kondisi ini menyoroti urgensi kebutuhan akan inovasi yang dapat menjangkau lebih banyak ibu hamil dengan informasi yang relevan dan mudah diakses (Trenggono & Bachtiar, 2023).

Menjawab kebutuhan tersebut, tim pengabdian dari Universitas Muhammadiyah Pringsewu berinisiatif untuk menghadirkan solusi berbasis teknologi. Kemajuan teknologi informasi, khususnya dalam pengembangan sistem pakar berbasis Android, menawarkan potensi besar untuk mengatasi kesenjangan informasi dan deteksi dini masalah kesehatan (Atmojo et al., 2024). Sistem pakar memungkinkan ibu hamil untuk melakukan pemeriksaan mandiri dengan menjawab serangkaian pertanyaan berbasis gejala, yang kemudian akan memberikan analisis dan rekomendasi tindakan awal. Pendekatan ini memberdayakan ibu hamil untuk menjadi lebih proaktif dalam memantau kesehatan mereka sendiri (Reddy et al., 2021).

Kegiatan ini merupakan bagian dari program pengabdian kepada masyarakat yang bertujuan untuk meningkatkan literasi kesehatan ibu hamil di wilayah Pringsewu melalui sosialisasi dan pendampingan penggunaan aplikasi sistem pakar berbasis Android guna mendukung deteksi dini risiko kehamilan (Thaariq et al., 2024). Program ini dijalankan dengan pendekatan partisipatif dan kolaboratif, melibatkan peran aktif dari tenaga kesehatan Puskesmas Pringsewu sebagai mitra utama di lapangan, yang menjadi jembatan antara tim pengabdian dan masyarakat sasaran. Selain itu, keterlibatan mahasiswa dari Universitas Muhammadiyah Pringsewu dalam setiap tahapan kegiatan ini juga merupakan implementasi nyata dari program Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM), di mana mereka dapat mengaplikasikan teori ke dalam praktik dan mengembangkan kompetensi sosial serta teknis (Permana et al., 2023).

Melalui kegiatan pengabdian ini, diharapkan ibu hamil di wilayah Pringsewu mampu lebih dini mengenali risiko kehamilan melalui pemanfaatan teknologi informasi yang mudah diakses dan aplikatif. Kontribusi konkret dari program ini adalah peningkatan kesiapsiagaan ibu hamil dalam menjaga kesehatan diri dan janin, yang pada akhirnya turut berkontribusi dalam upaya penurunan angka kematian ibu di tingkat lokal dan nasional.

METODE

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan melalui pendekatan sistematis dan partisipatif, dengan fokus pada kolaborasi antara tim pengabdian dari Universitas Muhammadiyah Pringsewu, tenaga kesehatan di

Puskesmas Pringsewu, dan ibu hamil sebagai sasaran utama. Pelaksanaan kegiatan berlangsung selama tiga bulan di wilayah Puskesmas Pringsewu, yang dipilih berdasarkan data awal terkait kebutuhan akan peningkatan literasi kesehatan dan akses deteksi dini penyakit kehamilan di kalangan masyarakat pedesaan. Sasaran utama kegiatan ini adalah 50 ibu hamil yang terdaftar di Puskesmas Pringsewu, dipilih secara purposif untuk memastikan representasi kondisi sosial-ekonomi dan tingkat pemahaman awal yang beragam. Selain itu, 10 tenaga kesehatan dari Puskesmas Pringsewu turut dilibatkan sebagai fasilitator dan penerima manfaat pelatihan.

Proses kegiatan diawali dengan tahap persiapan yang komprehensif. Tim pengabdian, terdiri dari dosen pembimbing dan mahasiswa dari program studi terkait, melakukan pengumpulan data awal dan analisis kebutuhan di Puskesmas Pringsewu. Data yang dikumpulkan meliputi informasi demografis ibu hamil, tingkat pendidikan, serta aksesibilitas terhadap informasi dan layanan kesehatan. Analisis ini bertujuan mengidentifikasi masalah kesehatan ibu hamil yang paling sering terjadi dan kesenjangan informasi yang perlu diatasi. Berdasarkan hasil analisis kebutuhan ini, tim pengabdian yang juga mencakup tim IT, merancang dan mengembangkan aplikasi sistem pakar berbasis Android. Aplikasi ini dilengkapi dengan fitur panduan kesehatan, informasi umum mengenai kehamilan, serta modul diagnosis interaktif yang memberikan rekomendasi tindakan berdasarkan gejala yang diinput pengguna. Perancangan aplikasi ini didasarkan pada pedoman medis terkini dan validasi dari pakar kebidanan untuk memastikan akurasi informasi dan diagnosis awal. Selain itu, disiapkan pula modul pelatihan yang komprehensif bagi tenaga kesehatan dan ibu hamil, dengan materi yang disesuaikan untuk masing-masing kelompok sasaran.

Tahap pelaksanaan dimulai dengan kegiatan sosialisasi masif yang dilakukan di Aula Puskesmas Pringsewu dan di sela-sela kegiatan Kelas Ibu Hamil. Sosialisasi ini melibatkan seluruh ibu hamil sasaran dan tenaga kesehatan yang berpartisipasi. Tim pengabdian, bersama dengan mahasiswa yang aktif terlibat, mempresentasikan konsep sistem pakar, mendemonstrasikan secara langsung fitur-fitur aplikasi, dan menjelaskan manfaatnya dalam deteksi dini penyakit kehamilan. Pendekatan yang digunakan adalah edukasi komunitas berbasis partisipasi, di mana peserta didorong untuk aktif bertanya dan mencoba aplikasi secara langsung. Selanjutnya, pelatihan mendalam diberikan kepada tenaga kesehatan Puskesmas Pringsewu. Pelatihan ini berfokus pada mekanisme kerja aplikasi, interpretasi hasil diagnosis, serta cara mengintegrasikan penggunaan aplikasi ini dalam layanan konseling dan pemeriksaan rutin. Untuk ibu hamil, pelatihan dilakukan secara berkala di Puskesmas atau di kelas ibu hamil, dengan penekanan pada penggunaan mandiri aplikasi dan pemahaman tentang hasil diagnosis yang muncul. Sesi tanya jawab interaktif selalu disediakan untuk mengakomodasi pertanyaan dan mengatasi kekhawatiran peserta.

Setelah fase pelatihan, tim pengabdian melaksanakan tahap pendampingan teknis selama tiga bulan. Pendampingan ini bertujuan memastikan aplikasi digunakan secara optimal oleh ibu hamil dan tenaga kesehatan, serta mengidentifikasi potensi kendala di lapangan. Monitoring rutin dilakukan melalui

observasi langsung dan pengisian kuesioner umpan balik secara berkala oleh pengguna. Data umpan balik ini, yang bersifat kualitatif dan kuantitatif, menjadi dasar untuk melakukan perbaikan dan optimalisasi aplikasi, termasuk pengembangan fitur offline mode dan penyederhanaan bahasa medis agar lebih mudah dipahami oleh masyarakat umum. Konsultasi personal juga disediakan bagi peserta yang membutuhkan bimbingan lebih lanjut dalam menggunakan aplikasi atau memahami hasil diagnosis.

Tahap evaluasi dilaksanakan setelah periode penggunaan aplikasi yang memadai untuk menilai efektivitas program secara keseluruhan. Evaluasi dilakukan secara metodologis dengan menggunakan kuesioner terstruktur yang disebarkan kepada seluruh ibu hamil dan tenaga kesehatan yang terlibat. Data yang dikumpulkan meliputi peningkatan pemahaman ibu hamil terhadap kesehatan kehamilan mereka (diukur dengan skala Likert dan pertanyaan pengetahuan), efektivitas aplikasi dalam deteksi dini penyakit (dikonfirmasi melalui perbandingan dengan rekam medis jika memungkinkan), serta tingkat kepuasan pengguna. Analisis data dilakukan secara deskriptif kuantitatif untuk mengukur persentase peningkatan pemahaman dan tingkat deteksi, serta analisis kualitatif dari umpan balik terbuka untuk menangkap persepsi dan saran pengguna. Temuan evaluasi ini menjadi dasar penyusunan laporan hasil pelaksanaan kegiatan pengabdian, termasuk rekomendasi untuk pengembangan lebih lanjut dan rencana keberlanjutan program bersama mitra lokal, seperti Puskesmas Pringsewu, untuk memastikan aplikasi dan pelatihan dapat terus dimanfaatkan di masa mendatang.

Keterlibatan mahasiswa dalam seluruh tahapan kegiatan, mulai dari pengumpulan data awal, perancangan aplikasi, sosialisasi, pelatihan, hingga pendampingan dan evaluasi, merupakan inti dari implementasi program Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM). Mahasiswa secara aktif terlibat dalam identifikasi masalah masyarakat, pengembangan solusi teknologi, serta interaksi langsung dengan ibu hamil dan tenaga kesehatan. Pengalaman ini memberikan mereka kesempatan untuk mengaplikasikan pengetahuan teoritis dalam konteks nyata, mengembangkan keterampilan praktis, serta meningkatkan kepekaan sosial, yang semuanya relevan dengan profil lulusan yang kompeten dan berdaya saing.

HASIL DAN PEMBAHASAN

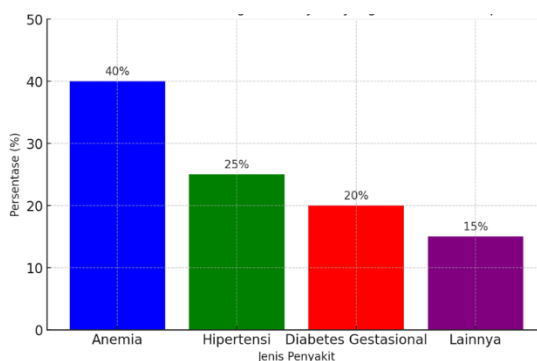
Kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang berfokus pada sosialisasi dan pendampingan aplikasi sistem pakar berbasis Android untuk diagnosis penyakit ibu hamil telah berhasil dilaksanakan secara interaktif di Kelas Ibu Hamil Wilayah Pringsewu. Program ini melibatkan partisipasi aktif dari 50 ibu hamil dan 10 tenaga kesehatan dari Puskesmas setempat di beberapa kelas ibu hamil. Sosialisasi ini tidak hanya sebatas penyuluhan, melainkan juga demonstrasi langsung mengenai fitur dan cara penggunaan aplikasi, dirancang khusus agar mudah diakses oleh berbagai tingkat literasi digital masyarakat sasaran. Setelah kegiatan sosialisasi, dilakukan evaluasi terhadap pemahaman peserta mengenai manfaat dan cara penggunaan aplikasi. Hasil evaluasi disajikan dalam Tabel 1 berikut:

Tabel 1. Tingkat pemahaman peserta sebelum dan sesudah sosialisasi

Kategori Pemahaman	Sebelum Sosialisasi (%)	Sesudah Sosialisasi (%)
Sangat Paham	10	60
Cukup Paham	30	30
Kurang Paham	40	8
Tidak Paham	20	2

Analisis terhadap tingkat pemahaman peserta menunjukkan peningkatan yang sangat signifikan, mengindikasikan keberhasilan pendekatan edukatif yang diterapkan. Sebelum sosialisasi, hanya 10% peserta yang menyatakan "Sangat Paham" terhadap manfaat dan cara penggunaan aplikasi. Angka ini melonjak tajam menjadi 60% setelah kegiatan, sementara kategori "Kurang Paham" menurun dari 40% menjadi 8% dan "Tidak Paham" dari 20% menjadi 2%. Peningkatan dramatis ini tidak hanya mencerminkan efektivitas metode penyuluhan dan pendampingan yang intensif, tetapi juga menunjukkan bahwa aplikasi dirancang dengan antarmuka yang intuitif dan bahasa yang mudah dipahami oleh pengguna awam. Tingkat pemahaman yang tinggi ini sangat krusial karena secara langsung memengaruhi kemampuan ibu hamil untuk memanfaatkan aplikasi secara optimal dalam memantau kesehatan kehamilan mereka. Peningkatan pemahaman ini sejalan dengan temuan Wahyudi (2023) yang menyoroti potensi pengembangan dan penggunaan Artificial Intelligence (AI) sebagai penunjang kegiatan masyarakat Indonesia dalam meningkatkan pemahaman secara signifikan. Efektivitas ini diperkuat oleh literatur lain yang mendukung peran AI dalam peningkatan layanan kesehatan (Reddy et al., 2021; Atmojo et al., 2024).

Aplikasi sistem pakar juga diuji secara langsung untuk menilai efektivitasnya dalam mendeteksi dini penyakit kehamilan berdasarkan gejala yang diinput oleh peserta.

**Gambar 1.** Persentase diagnosa penyakit yang dideteksi oleh aplikasi

Hasil uji coba menunjukkan bahwa 40% peserta mendapatkan diagnosis anemia, 25% mengalami hipertensi dalam kehamilan, dan 20% didiagnosis menderita diabetes gestasional, dengan 15% sisanya mengalami kondisi lain yang memerlukan perhatian. Kemampuan aplikasi dalam mendeteksi penyakit umum pada ibu hamil ini sangat penting untuk mengurangi risiko komplikasi serius dan memungkinkan intervensi medis yang lebih cepat. Walaupun demikian, penting

untuk dicatat bahwa diagnosis dari aplikasi ini bersifat screening awal dan tidak menggantikan pemeriksaan medis oleh tenaga profesional. Pembahasan mengenai kecocokan antara diagnosis aplikasi dengan hasil pemeriksaan medis riil merupakan area yang membutuhkan studi lebih lanjut untuk memastikan akurasi dan validitas ilmiah secara penuh. Potensi kecerdasan buatan dalam bidang medis telah banyak dibuktikan, seperti dalam studi oleh (Thaariq et al., 2024), yang memberikan landasan teoretis bagi pendekatan sistem pakar ini.

Dalam pelaksanaan kegiatan, beberapa kendala identifikasi yang menjadi tantangan. Kendala utama meliputi rendahnya literasi digital di kalangan sebagian ibu hamil, keterbatasan akses internet di beberapa daerah pedesaan, dan kesulitan dalam memahami istilah medis yang kompleks yang mungkin muncul dalam aplikasi. Akar permasalahan literasi digital seringkali berkaitan dengan tingkat pendidikan, kondisi sosial budaya, dan keterbatasan infrastruktur teknologi di wilayah tersebut. Untuk mengatasi tantangan ini, tim pengabdian menerapkan solusi adaptif yang responsif terhadap kondisi lapangan. Pertama, disediakan tutorial dalam bentuk video dan infografis yang lebih mudah dicerna dan diakses secara offline. Kedua, dikembangkan fitur offline mode pada aplikasi, memungkinkan pengguna mengakses informasi dan melakukan diagnosis dasar tanpa koneksi internet yang stabil. Ketiga, dilakukan penyederhanaan bahasa dalam aplikasi, mengganti istilah medis yang kompleks dengan padanan kata yang lebih umum dan mudah dipahami oleh masyarakat awam. Solusi-solusi ini mencerminkan pendekatan pemberdayaan komunitas, memastikan bahwa teknologi dapat diakses dan dimanfaatkan secara maksimal meskipun terdapat keterbatasan.

Dampak menyeluruh dari kegiatan ini sangat positif, melampaui sekadar peningkatan pemahaman. Survei kepuasan pengguna menunjukkan bahwa 85% ibu hamil merasa sangat terbantu dengan adanya aplikasi ini, dan 90% tenaga kesehatan menyatakan aplikasi ini bermanfaat dalam mendukung layanan kesehatan ibu hamil. Tingginya tingkat kepuasan ini mengindikasikan bahwa aplikasi tidak hanya relevan dengan kebutuhan pengguna, tetapi juga memberikan kontribusi nyata dalam meningkatkan kualitas layanan kesehatan ibu hamil di tingkat lokal, serta memperkuat kolaborasi antara akademisi dan praktisi kesehatan. Peningkatan pemahaman tersebut juga diharapkan dapat berimplikasi pada perubahan perilaku positif, seperti peningkatan kesadaran untuk melakukan kunjungan rutin ke puskesmas, perubahan pola konsumsi makanan yang lebih sehat, atau pengambilan keputusan kesehatan yang lebih baik berdasarkan informasi yang akurat. Walaupun data perilaku ini belum diukur secara kuantitatif dalam studi ini, namun umpan balik kualitatif menunjukkan kecenderungan tersebut.

Aspek keberlanjutan program juga menjadi fokus pembahasan. Keberlanjutan kegiatan ini tidak hanya bersifat prospektif; adanya komitmen dari Puskesmas Pringsewu untuk mengintegrasikan aplikasi ini sebagai alat penunjang dalam pelayanan Kelas Ibu Hamil dan pelatihan lanjutan bagi kader kesehatan menjadi capaian konkret. Ini menunjukkan bahwa program telah membangun fondasi yang kuat untuk pemanfaatan jangka panjang di tingkat komunitas. Diskusi juga telah dilakukan mengenai kemungkinan pengajuan aplikasi ke

platform resmi seperti Google Play Store setelah validasi yang lebih komprehensif dari institusi kesehatan yang berwenang, untuk memperluas jangkauan manfaat. Pendekatan ini selaras dengan prinsip pengabdian kepada masyarakat yang menekankan pada solusi berkelanjutan dan pemberdayaan komunitas.

Terakhir, refleksi dari tim pengabdian menjadi bagian penting yang menambah dimensi manusiawi dan kontekstual pada laporan ini. Selama pelaksanaan, tim menghadapi tantangan tak terduga terkait variasi tingkat literasi digital dan kondisi sosial-budaya masyarakat, yang menuntut strategi adaptasi cepat dalam penyampaian materi dan desain fitur aplikasi. Pembelajaran kolektif ini memperkaya pemahaman tim tentang dinamika kerja lapangan. Bagi mahasiswa yang terlibat dalam skema Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM), pengalaman ini sangat berharga. Mereka tidak hanya mengaplikasikan pengetahuan teknis dalam pengembangan aplikasi, tetapi juga mengembangkan soft skill seperti komunikasi, kolaborasi, dan adaptasi terhadap kebutuhan masyarakat. Keterlibatan langsung ini memperkuat pemahaman mereka terhadap masalah kesehatan komunitas dan relevansi ilmu yang dipelajari dengan realitas lapangan, sehingga memberikan kontribusi signifikan terhadap capaian pembelajaran program studi.

SIMPULAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang berfokus pada sosialisasi dan pendampingan aplikasi sistem pakar berbasis Android untuk diagnosis penyakit ibu hamil telah berhasil dilaksanakan di Puskesmas Pringsewu, menunjukkan kontribusi signifikan dalam peningkatan literasi kesehatan dan upaya deteksi dini di komunitas. Capaian utama kegiatan ini adalah peningkatan pemahaman ibu hamil secara substansial mengenai pentingnya deteksi dini risiko kehamilan dan pemanfaatan teknologi sebagai alat penunjang kesehatan mereka. Aplikasi sistem pakar yang dikembangkan tidak hanya terbukti efektif dalam membantu mendeteksi dini berbagai kondisi kehamilan umum seperti anemia, hipertensi gestasional, dan diabetes gestasional, tetapi juga mendapatkan respons positif dari masyarakat dan tenaga kesehatan. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa 85% ibu hamil merasa sangat terbantu, menandakan relevansi dan kebermanfaatan aplikasi dalam memenuhi kebutuhan informasi dan skrining awal yang mudah diakses. Demikian pula, 90% tenaga kesehatan menilai aplikasi ini mendukung peningkatan kualitas layanan kesehatan ibu hamil.

Kegiatan ini secara eksplisit menjawab tujuan yang telah ditetapkan dalam pendahuluan, yaitu untuk meningkatkan literasi kesehatan ibu hamil dan menyediakan akses deteksi dini risiko kehamilan melalui teknologi digital. Keberhasilan ini tidak hanya diukur dari kinerja teknis aplikasi, tetapi juga dari tingginya tingkat partisipasi aktif ibu hamil dan terbangunnya kolaborasi yang erat antara akademisi, tenaga kesehatan Puskesmas, dan masyarakat. Masyarakat tidak hanya bertindak sebagai penerima manfaat, melainkan juga bagian integral dari proses pelaksanaan dan evaluasi. Hal ini menunjukkan bahwa kegiatan ini adalah respons konkret terhadap kebutuhan nyata di Pringsewu akan akses informasi

kesehatan yang akurat dan mudah dijangkau, serta menjadi model pemberdayaan komunitas melalui teknologi tepat guna.

Meskipun dalam pelaksanaannya ditemukan beberapa kendala, seperti variasi literasi digital dan keterbatasan akses internet di daerah tertentu, tim pengabdian berhasil mengatasinya dengan solusi adaptif. Penyediaan tutorial dalam bentuk video, pengembangan fitur offline mode, serta penyederhanaan bahasa dalam aplikasi terbukti efektif dalam meminimalkan hambatan tersebut, memungkinkan akses yang lebih inklusif. Pelajaran yang diperoleh dari dinamika lapangan ini memperkaya pemahaman tentang adaptasi program pengabdian di lingkungan dengan keterbatasan infrastruktur.

Sebagai implikasi praktis dan rekomendasi untuk keberlanjutan, aplikasi ini memiliki potensi besar untuk terus dikembangkan dan diintegrasikan secara lebih mendalam ke dalam sistem pelayanan kesehatan primer. Disarankan untuk merancang bentuk keberlanjutan program secara konkret bersama Puskesmas Pringsewu, seperti melalui pelatihan lanjutan bagi kader kesehatan yang akan menjadi agen penyuluh di komunitas, serta pembentukan kelompok kerja berbasis komunitas untuk memonitor dan mendampingi penggunaan aplikasi secara mandiri. Untuk menjamin skalabilitas, perlu dipertimbangkan upaya validasi lebih lanjut oleh institusi kesehatan berwenang dan pendaftaran aplikasi di platform distribusi resmi seperti Google Play Store.

Kegiatan ini juga memberikan kontribusi signifikan terhadap proses pembelajaran mahasiswa yang terlibat dalam skema Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM). Melalui keterlibatan langsung dalam identifikasi masalah, pengembangan solusi teknologi, dan interaksi sosial di lapangan, mahasiswa tidak hanya mengaplikasikan pengetahuan teknis tetapi juga mengembangkan soft skill esensial seperti kemampuan kolaborasi, pemecahan masalah adaptif, dan kepekaan sosial. Pengalaman ini sangat relevan dengan capaian pembelajaran program studi, membentuk lulusan yang tidak hanya kompeten secara akademik tetapi juga memiliki kesadaran dan kemampuan untuk berkontribusi pada masyarakat. Dengan demikian, kegiatan ini secara nyata berkontribusi dalam meningkatkan kualitas layanan kesehatan ibu hamil serta mendukung inovasi berbasis teknologi dalam dunia kebidanan, sekaligus memperkuat misi Catur Dharma Perguruan Tinggi.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada semua pihak yang telah berkontribusi dalam pelaksanaan kegiatan ini, khususnya Puskesmas Pringsewu, tenaga kesehatan, serta ibu hamil yang telah berpartisipasi aktif. Semoga hasil kegiatan ini bermanfaat untuk kesehatan ibu dan anak.

DAFTAR RUJUKAN

Affandi, L., Sumari, A. D. W., Abdulloh, Wakhidah, R., Addin, I. M. I., & Kirom, M. A. (2024). An artificial intelligence-based application for recognizing and identifying aerial objects based on voice input. *Procedia Computer Science*, 234, 19–27. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2024.02.148>



- Asitah, N., Purnomo, A., Young, M. N., Prasetyo, Y. T., Anam, F., Persada, S. F., & Kurniawan, B. K. (2024). Business analytics: A patent landscape retrospective mapping. *Procedia Computer Science*, 234, 545–552. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2024.03.038>
- Atmojo, J. T., Ningrum, A. N., Handayani, R. T., Widiyanto, A., Tri, A., Sekolah, D., Ilmu, T., & Mamba', K. (2024). *Artificial intelligence dalam praktik kesehatan*. <http://journal.stikeskendal.ac.id/index.php/PSKM>
- Habibi, A., Tutik, R., & Haryati, S. (2021). Artificial intelligence in nursing: a literature review. *Universitas Muhamadiyah Tangerang*, 6(2).
- Permana, A. A., Agustriawan, D., Evelin, M., Melissa, J., Fianty, I., Ady, S., Rudi, S., Wirawan, S., Suwito, I., Jansen, P., Fernando, W. E., Faza, A., & Waworuntu, A. (2023). *Memahami software development life cycle penerbit cv.eureka media aksara*.
- Reddy, S., Winter, J. S., & Padmanabhan, S. (2021). Artificial intelligence in healthcare-opportunities and challenges. In *Journal of Hospital Management and Health Policy* (Vol. 5, Issue September). AME Publishing Company. <https://doi.org/10.21037/JHMHP-21-31>
- Sanhaji, G., & Hizbullah, A. I. (2023). Pemanfaatan artificial intelligence dalam bidang kesehatan. *EDUSAINTEK: Jurnal Pendidikan, Sains Dan Teknologi*, 11(1), 234–242. <https://doi.org/10.47668/edusaintek.v11i1.999>
- Thaariq¹, M. A., Dimas, M., Baskara², M., Chaniago³, R. A., Christin⁴, D., & Ernawati, I. (2024). *Systematic literature review: Analisis penerapan kecerdasan buatan dalam bidang kesehatan*.
- Trenggono, P. H., & Bachtiar, A. (2023). *Peran artificial intelligence dalam pelayanan kesehatan : A systematic review*. <http://journal.universitaspahlawan.ac.id/index.php/ners>
- Wahyudi, T. (2023). Studi Kasus Pengembangan dan Penggunaan Artificial Intelligence (AI) Sebagai Penunjang Kegiatan Masyarakat Indonesia. *Indonesian Journal on Software Engineering (IJSE)*, 9(1), 28–32. <http://ejournal.bsi.ac.id/ejurnal/index.php/ijse28>