

ANALISIS SISTEMATIS TREN PENGEMBANGAN APLIKASI MOBILE DI INDONESIA PADA PERIODE TAHUN 2024-2025

Muhamad Alda¹, Asri Akmaliyah Syahfitri², Agung Prasetyo Aji³, Fahar Abdul Aziz⁴

^{1,2,3,4}Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Islam Negeri Sumatera Utara

E-mail: ¹muhamadalda@uinsu.ac.id, ²asrifitri160605@gmail.com, ³aji28660@gmail.com, ⁴faharabdulaziz@gmail.com

INFO ARTIKEL

Sejarah Artikel

Diterima : 21/10/2025

Direvisi : 01/11/2025

Diterbitkan : 01/12/2025

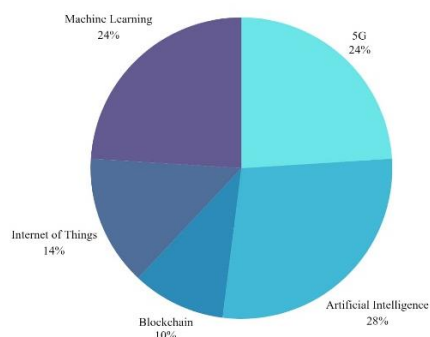
*Corresponding author

asrifitri160605@gmail.com

DOI: 10.70247/jumistik.v4i2.223

<https://ojs.amiklps.ac.id>

GRAPHICAL ABSTRACT



ABSTRACT

The advancement of information technology has brought significant changes in the development of mobile applications, which have now become an essential part of modern human activities. Mobile applications are not only used as tools for entertainment and communication but also play a vital role in enhancing efficiency across various sectors such as education, healthcare, business, and industry. This study aims to systematically review the technological trends applied in the development of mobile applications in Indonesia using the Systematic Literature Review (SLR) method. This approach involves identifying and analyzing relevant scientific literature to gain a comprehensive understanding of current mobile application development directions. Research data were obtained through Google Scholar with a focus on scientific publications from 2024 to 2025. Based on the review results, several major trends were identified in mobile application development, including Artificial Intelligence, Machine Learning, Internet of Things, 5G, and Blockchain. Each of these technologies plays an important role in enhancing application capabilities, ranging from intelligent data processing and high connectivity to digital security. The findings of this study illustrate that the direction of mobile application development in Indonesia is increasingly oriented toward the integration of intelligent and innovative technologies capable of addressing the challenges of the digital era.

Keywords: Trend; Mobile Application Development; Systematic Literature Review; Artificial Intelligence; Machine Learning

ABSTRAK

Kemajuan teknologi informasi telah membawa perubahan besar dalam pengembangan aplikasi mobile yang kini menjadi bagian penting dari aktivitas manusia modern. Aplikasi mobile tidak hanya digunakan sebagai sarana hiburan dan komunikasi, tetapi juga berperan dalam peningkatan efisiensi di berbagai bidang seperti pendidikan, kesehatan, bisnis, dan industri. Penelitian ini bertujuan untuk meninjau secara sistematis tren-tren teknologi yang diterapkan dalam pengembangan aplikasi mobile di Indonesia dengan menggunakan metode Systematic Literature Review (SLR). Pendekatan ini dilakukan dengan mengidentifikasi serta menganalisis berbagai literatur ilmiah yang relevan untuk memperoleh pemahaman menyeluruh tentang arah perkembangan aplikasi mobile terkini. Sumber data penelitian diperoleh melalui Google Scholar dengan fokus pada publikasi ilmiah dalam rentang waktu 2024 hingga 2025. Berdasarkan hasil telaah, ditemukan beberapa tren utama dalam pengembangan aplikasi mobile, antara lain Artificial Intelligence, Machine Learning, Internet of Things, 5G, dan Blockchain. Setiap teknologi tersebut berperan penting dalam meningkatkan kemampuan aplikasi, mulai dari pemrosesan data cerdas, konektivitas tinggi, hingga keamanan digital. Hasil penelitian ini memberikan gambaran bahwa arah pengembangan aplikasi mobile di Indonesia mengarah pada integrasi teknologi cerdas dan inovatif yang

mampu menjawab tantangan era digital.

Kata kunci: Tren; Mobile Application Development; Systematic Literature Review; Artificial Intelligence; Machine Learning

© 2025 Penerbit STMIK Amika Soppeng. All rights reserved

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi yang sangat pesat dalam beberapa tahun terakhir telah membawa transformasi signifikan dalam berbagai aspek kehidupan masyarakat [1] [2]. *Smartphone* sebagai perangkat *mobile* telah menjadi kebutuhan *primer* yang tidak terpisahkan dari aktivitas sehari-hari [3]. Menurut data terkini, penetrasi *smartphone* secara global terus mengalami peningkatan yang menunjukkan ketergantungan masyarakat terhadap teknologi *mobile* semakin tinggi [4]. Hal ini mendorong perkembangan industri aplikasi *mobile* yang semakin dinamis dan inovatif.

Aplikasi *mobile* telah menjadi solusi dalam memenuhi berbagai kebutuhan pengguna, mulai dari komunikasi, hiburan, pendidikan, kesehatan, hingga transaksi bisnis [5]. Industri aplikasi *mobile* mengalami pertumbuhan eksponensial dengan munculnya berbagai tren teknologi baru yang terus berkembang [6]. Pasar aplikasi *mobile* diproyeksikan akan terus mengalami peningkatan nilai bisnis yang signifikan, menciptakan peluang besar bagi pengembang dan penyedia layanan untuk berinovasi dalam mengembangkan aplikasi yang lebih canggih dan responsif terhadap kebutuhan pengguna.

Tren pengembangan aplikasi *mobile* tidak bersifat statis, melainkan terus berevolusi mengikuti perkembangan teknologi dan kebutuhan pasar. Periode 2022-2025 menjadi fase penting dalam evolusi teknologi *mobile*, dimana berbagai teknologi emerging seperti kecerdasan buatan (*Artificial Intelligence*), pembelajaran mesin (*Machine Learning*), *Internet of Things* (IoT), *Augmented Reality* (AR), *Virtual Reality* (VR), teknologi 5G, dan *blockchain* mengalami adopsi yang semakin masif dalam pengembangan aplikasi *mobile* [7]. Teknologi-teknologi ini tidak hanya meningkatkan fungsionalitas aplikasi, tetapi juga menciptakan pengalaman pengguna yang lebih *immersive* dan *personalized*.

Memahami tren pengembangan aplikasi *mobile* menjadi sangat penting bagi berbagai pihak, baik akademisi, praktisi, maupun pengembang aplikasi. Pemahaman yang komprehensif terhadap tren ini dapat membantu dalam merumuskan strategi pengembangan yang tepat, mengidentifikasi peluang inovasi, serta mengantisipasi kebutuhan pasar di masa depan. Selain itu, kajian terhadap tren pengembangan aplikasi *mobile* juga dapat memberikan wawasan tentang bagaimana teknologi-teknologi baru dapat diintegrasikan untuk meningkatkan produktivitas dan efisiensi di berbagai sektor industri.

Penelitian-penelitian terdahulu telah mengidentifikasi berbagai tren pengembangan

aplikasi *mobile*, namun mayoritas fokus pada periode sebelum tahun 2022. Mengingat pesatnya perkembangan teknologi dan dinamika pasar yang berubah dengan cepat, diperlukan kajian literatur yang sistematis untuk memahami tren terkini dalam pengembangan aplikasi *mobile*, khususnya pada periode 2022-2025. Periode ini dipilih karena menandai era pasca-pandemi dimana digitalisasi mengalami akselerasi yang luar biasa, serta munculnya berbagai teknologi baru yang mengubah lanskap pengembangan aplikasi *mobile*.

Penelitian ini bertujuan untuk memberikan tinjauan literatur yang komprehensif dan sistematis mengenai tren pengembangan aplikasi *mobile* pada periode 2024-2025. Melalui pendekatan *Systematic Literature Review* (SLR), penelitian ini akan mengidentifikasi, menganalisis, dan mensintesis berbagai penelitian yang relevan untuk menjawab pertanyaan: tren teknologi apa saja yang dominan dalam pengembangan aplikasi *mobile* pada periode 2022-2025, bagaimana distribusi penggunaan tren tersebut, serta sektor-sektor apa saja yang paling banyak mengadopsi teknologi-teknologi tersebut.

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi berupa peta komprehensif tentang tren pengembangan aplikasi *mobile* terkini, yang dapat menjadi referensi bagi peneliti, praktisi, dan pengembang aplikasi dalam merumuskan strategi pengembangan yang sesuai dengan kebutuhan dan perkembangan teknologi. Selain itu, penelitian ini juga diharapkan dapat mengidentifikasi gap penelitian yang masih perlu dieksplorasi lebih lanjut, serta memberikan rekomendasi untuk pengembangan aplikasi *mobile* di masa depan.

TINJAUAN PUSTAKA

Aplikasi Mobile

Aplikasi *mobile* merupakan perangkat lunak yang dirancang khusus untuk berjalan pada perangkat *mobile* seperti *smartphone* dan *tablet*. Aplikasi *mobile* dapat diakses melalui internet dan diunduh oleh pengguna melalui *platform* distribusi digital seperti *Google Play Store* dan *App Store* [8]. Berdasarkan teknologi pengembangannya, aplikasi *mobile* dapat dikategorikan menjadi tiga jenis: aplikasi native (dikembangkan spesifik untuk satu platform), aplikasi web (diakses melalui *browser*), dan aplikasi *hybrid* (kombinasi keduanya) [9].

Teknologi 5G

Teknologi 5G merupakan generasi kelima dari teknologi jaringan seluler yang memiliki keunggulan seperti kecepatan transfer data yang sangat tinggi, latensi rendah, dan *bandwidth* yang sangat lebar.

Teknologi 5G memungkinkan pengembangan aplikasi mobile dengan fitur-fitur canggih yang memerlukan konektivitas cepat dan responsivitas *real-time* seperti *streaming* berkualitas tinggi, *cloud gaming*, dan aplikasi IoT [10].

Artificial Intelligence (AI)

Artificial Intelligence (AI) mengacu pada sistem komputer yang diprogram dengan algoritma yang memungkinkan mereka belajar dari data dan meniru pemikiran serta perilaku manusia [11]. Dalam aplikasi *mobile*, AI digunakan untuk berbagai keperluan seperti asisten *virtual*, *chatbot*, pengenalan wajah, pengenalan suara, dan personalisasi konten yang meningkatkan pengalaman pengguna [12].

Machine Learning

Machine Learning adalah subset dari AI yang menggunakan algoritma matematika dan pembelajaran dari data untuk menghasilkan prediksi dan keputusan di masa depan. Dalam aplikasi *mobile*, *machine learning* diimplementasikan untuk sistem rekomendasi, klasifikasi, deteksi objek, analisis sentimen, dan *predictive analytics* menggunakan *framework* seperti TensorFlow Lite dan Core ML [13].

Internet of Things (IoT)

Internet of Things (IoT) adalah konsep yang menghubungkan objek fisik dan virtual melalui internet, memungkinkan komunikasi dan pertukaran data antar perangkat. Aplikasi *mobile* berperan sebagai *interface* untuk monitoring dan kontrol perangkat IoT secara *real-time*. IoT telah diterapkan dalam berbagai domain seperti *smart home*, *healthcare monitoring*, *smart city*, dan *industrial automation* [14].

Augmented Reality (AR)

Augmented Reality (AR) adalah teknologi yang menggabungkan objek virtual dengan lingkungan nyata secara *real-time* [15]. AR memanfaatkan kamera dan sensor perangkat *mobile* untuk menampilkan objek digital di atas dunia nyata. Teknologi AR dapat dikategorikan menjadi *marker-based AR* dan *markerless AR*, yang diimplementasikan menggunakan *framework* seperti ARCore dan ARKit untuk berbagai keperluan seperti pendidikan, gaming, dan retail.

Blockchain

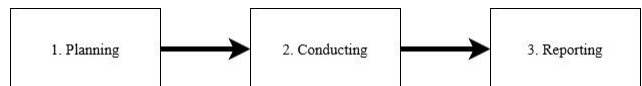
Blockchain adalah teknologi *distributed ledger* yang menyimpan data dalam bentuk blok-blok yang terhubung dan diamankan menggunakan teknik kriptografi. *Blockchain* memberikan karakteristik seperti keamanan tinggi, transparansi, *desentralisasi*, dan *immutability* [16]. Dalam aplikasi *mobile*, *blockchain* digunakan untuk *cryptocurrency wallet*, *smart contracts*, *supply chain tracking*, dan sistem pembayaran yang aman.

Systematic Literature Review (SLR)

Systematic Literature Review (SLR) adalah metodologi penelitian yang terstruktur untuk mengidentifikasi, mengevaluasi, dan mensintesis semua penelitian yang relevan dengan pertanyaan penelitian tertentu [17]. SLR terdiri dari tiga tahap utama: *planning* (perencanaan), *conducting* (pelaksanaan), dan *reporting* (pelaporan). Metode ini memberikan kerangka kerja sistematis untuk menghasilkan tinjauan literatur yang komprehensif, objektif, dan dapat dipercaya [18].

METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini menerapkan metodologi *Systematic Literature Review* (SLR). Metode SLR ini adalah sebuah metode penelitian yang digunakan dengan cara melakukan identifikasi, menganalisis, mengevaluasi dan menafsirkan atas semua hasil penelitian sebelumnya yang peneliti peroleh. Hasil-hasil penelitian sebelumnya ini, selanjutnya direview oleh peneliti, dengan melakukan telaah dan identifikasi secara sistematis terhadap artikel penelitian yang dipilih [19]. Tahapan menyusun penelitian dengan metode SLR secara garis besar terdiri dari 3 (tiga) langkah, yaitu tahap perencanaan (*planning stage*), tahap pelaksanaan (*conducting stage*), dan tahap pelaporan (*reporting stage*) [20].



Gambar 1. Tahapan Systematic Literature Review (SLR)

Sumber : Hasil Olah Data Sendiri

Planning

Pada tahapan *planning*, terdapat 2 langkah yang harus dilakukan yaitu *Identify the Need* dan *Research Question*. Pada langkah *Identify the Need*, Tujuan dari melakukan tinjauan pustaka ini adalah untuk mengetahui tren yang digunakan dalam pengembangan aplikasi *mobile* serta sejauh mana tren tersebut digunakan di Indonesia. Pada langkah *Research Question*, digunakan untuk menentukan pertanyaan yang relevan dengan topik penelitian. Berikut merupakan pertanyaan penelitian yang akan dijawab:

RQ1: Apa saja tren yang telah digunakan dalam pengembangan aplikasi *mobile* di Indonesia?

RQ2: Seberapa luas penggunaan tren pengembangan aplikasi *mobile* di Indonesia?

Conducting

Pada tahapan *conducting* terdapat 4 langkah yang harus dilakukan yaitu *Conducting the review*, *Inclusion and exclusion*, *Quality Assessment*, dan *Data Collection*. Langkah *Conducting the review* bertujuan untuk menemukan penelitian-penelitian

yang akan membantu dalam menjawab *Research Question*. Kata kunci yang akan digunakan dalam proses pencarian literatur pada penelitian ini, yaitu penerapan "5G", "Artificial Intelligence", "Blockchain", "Internet of Things", dan "Machine Learning" pada aplikasi *mobile*. Data literatur pada penelitian ini menggunakan sumber dari Google Scholar. Dan diakhir Langkah ini akan dilakukan pencarian berdasarkan judul, keywords, dan abstrak yang telah ditentukan.

Pada langkah *Inclusion and exclusion*, membuat kriteria *Inclusion* dan *Exclusion*. *Inclusion* adalah literatur yang secara langsung maupun secara tidak langsung menjawab satu atau semua pertanyaan dari penelitian. Sedangkan *exclusion* adalah literatur yang tidak ada kaitannya dengan penelitian yang dilakukan. Berikut ini adalah kriteria yang layak menjadi sumber data diantaranya :

- 1) Literatur yang bersumber dari jurnal atau berbentuk artikel ilmiah.
- 2) Literatur terbit dalam rentang tahun 2024-2025.
- 3) Literatur berbahasa Indonesia.
- 4) Literatur ada kaitannya dengan tren pengembangan aplikasi *mobile*.

Pada Langkah *Quality Assessment*, akan dilakukan evaluasi pada literatur yang telah ditemukan. Saat pengevaluasian akan diberikan nilai berdasarkan dengan pertanyaan yang diberikan dengan nilai Ya yang berarti jurnal sesuai dengan pertanyaan *quality assessment* dan Tidak yang berarti jurnal tidak sesuai dengan pertanyaan *quality assessment*. Berikut pertanyaan yang akan digunakan untuk evaluasi:

QA1: Apakah jurnal diterbitkan pada rentang tahun 2024-2025?

QA2: Apakah isi jurnal menggunakan Bahasa Indonesia?

QA3: Apakah jurnal tersebut membahas salah satu tren dari pengembangan aplikasi *mobile*?

Pada Langkah *Data Collection*, semua penelitian yang dibutuhkan dalam penelitian akan dikumpulkan untuk dilakukan proses selanjutnya yaitu proses analisis. Proses analisis yang dilakukan akan menunjukkan tren apa saja yang sudah digunakan dalam pengembangan aplikasi *mobile* yang mengacu pada RQ1 dan seberapa banyak tren yang telah digunakan di Indonesia yang mengacu pada RQ2.

Reporting

Tahap *Reporting* memiliki dua tahapan yaitu *result* dan *discussion*, untuk tahapan terakhir ini akan dijelaskan pada bab hasil dan pembahasan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil pencarian literatur di Google Scholar menghasilkan lebih dari 200 artikel ilmiah. Selanjutnya, akan dilakukan penilaian kualitas dari artikel yang diperoleh dan menghasilkan 53 artikel ilmiah berdasarkan judul, kata kunci, serta abstrak yang relevan.

Hasil RQ1 : Tren yang digunakan dalam pengembangan aplikasi mobile di Indonesia

Berdasarkan penelusuran, ditemukan artikel yang merujuk pada RQ1 terkait tren yang telah diterapkan dalam pengembangan aplikasi *mobile* di Indonesia. Detail hasil pencarian dikelompokkan menurut tren perkembangan dan tahun terbit. Hasil rinciannya dapat dilihat pada table 1 berikut ini.

Tabel 1. Artikel Ilmiah

NO	TAHUN	JUDUL	TREN
1	2024	"Desain Antena Mikrostrip 3.5 Ghz Untuk Aplikasi 5g Menggunakan Metode Complementary Rhombus Resonator Untuk Meningkatkan Bandwidth [21]"	5G
2	2024	"Perancangan Antena Array Dual-Band Berbasis Asymmetric Inset-fed untuk Aplikasi 5G Pada Spektrum Mid-Band [22]"	5G
3	2025	"Analisis Performa Jaringan 5g Dalam Lingkungan Industri Dan Bisnis [23]"	5G
4	2025	"Kajian Teknologi 5g Dalam Infrastruktur Sebagai Bagian Dari Industri [24]"	5G
5	2025	"Pemanfaatan Teknologi 5g Dalam Meningkatkan Inovasi Pembelajaran Berbasis Web Mobile [25]"	5G
6	2025	"Antena Array Untuk Model Berbasis Reconfigurable Intelligent Surface (Ris) Sebagai Aplikasi Pada Jaringan Komunikasi Bergerak 5g [26]"	5G
7	2025	"Rancang Bangun Buttlar Matrix 4X4 Untuk Beamforming Antena Array Pada Aplikasi 5G" [27]	5G
8	2024	"Perancangan Antena Array Dual-Band Berbasis Asymmetric Inset-fed untuk Aplikasi 5G Pada Spektrum Mid-Band [28]"	5G
9	2024	"Desain Antena Mikrostrip 3.5 Ghz Untuk Aplikasi 5g Menggunakan Metode Complementary Rhombus Resonator Untuk Meningkatkan Bandwidth"	5G
10	2025	"Pemanfaatan Teknologi Wireless dan Mobile Network Berbasis 5G Untuk Pemerataan Akses Jaringan di Indonesia [29]"	5G
11	2025	"Perencanaan 5g Nr Pada Frekuensi 3,5 Ghz : Studi Kasus Untuk Penerapan Smart Port Tanjung Priok	5G

		Indonesia Menggunakan Su-Mimo Dan Mu-Mimo [30]"	
12	2025	"Optimasi Klusterisasi Kubernetes untuk Peningkatan QoS pada Jaringan 5G"	
13	2024	"AI-Based Tourist Guide Application in Bali Using Supervised Learning Method [31]"	Artificial Intelligence
14	2024	"Implementasi Ai (<i>Artificial Intelligence</i>) Pada Aplikasi Chilidoc Dan Pengelolaan Lokasi Pada Aplikasi Story App [32]"	Artificial Intelligence
15	2024	"Penerapan Aplikasi Cerdas Berbasis AI untuk Pengenalan Jenis Mangrove Pendukung Ekowisata Berkelanjutan di Desa Pengudang, Kabupaten Bintan [33]"	Artificial Intelligence
16	2024	"Pengembangan Aplikasi Penyimak Al-Qur'an Menggunakan Teknologi AI dengan Metode <i>Speech Recognition</i> pada Platform Android [34]"	Artificial Intelligence
17	2024	"Perancangan Smart Garden Dengan Teknologi AI Dan IOT Pada Aplikasi Mobile Untuk Mendukung Produktivitas Umkm Pertanian [35]"	Artificial Intelligence
18	2024	"SignSync AI: Perancangan Aplikasi Mobile untuk Membantu Mahasiswa Disabilitas dalam Melakukan Pembelajaran dengan Menerapkan AI dan AR [36]"	Artificial Intelligence
19	2025	"Aplikasi Mobile Berbasis <i>Artificial Intelligence</i> Untuk Analisis Gizi Ibu Hamil Dan Rekomendasi Resep Sehat Pencegah Stunting [37]"	Artificial Intelligence
20	2025	"Implemetasi <i>Artificial Intelligence</i> Untuk Prediksi Harga Pangan Pada Aplikasi Mobile Di Kota Pangkalpinang "	Artificial Intelligence
21	2025	"Pengembangan Aplikasi Al-Qur'an Digital Berbasis Mobile Menggunakan Flutter Di Mushola Al-Bantani [38]"	Artificial Intelligence
22	2025	"Perancangan Aplikasi Android Untuk Penjualan Sayur Dan Rekomendasi Resep Berbasis AI [39]"	Artificial Intelligence
23	2025	"Rancang Bangun Aplikasi Engine Reviewer CV Menggunakan Google AI Berbasis Android [40]"	Artificial Intelligence
24	2025	"Rancang Bangun Aplikasi Mobile Analisis Kesehatan Kuku Menggunakan Ai	Artificial Intelligence

		Generatif Dengan Alur Kerja Otomatis [41]"	
25	2025	"Silverguide : Aplikasi AI Untuk Memudahkan Generasi Tua Menggunakan Smartphone [42]"	Artificial Intelligence
26	2025	"Transformasi Pembelajaran Berbasis Mobile-Ai: Persepsi Mahasiswa Terhadap Chatgpt Di Era Masyarakat 5.0 [43]"	Artificial Intelligence
27	2024	"Penerapan Teknologi Blockchain pada Sistem Laporan Keuangan Aplikasi Point of Sale [44]"	Blockchain
28	2024	"Pengembangan Prototipe Aplikasi untuk Rantai Pasok Beras Menggunakan Blockchain dan QR Code dengan Metode ABCDE [45]"	Blockchain
29	2025	"Implementasi Blockchain pada Sistem Presensi di Platform Android [46]"	Blockchain
30	2025	"Pengembangan Sistem Informasi Manajemen Pasar Tradisional Berbasis Blockchain untuk Transparansi Transaksi [47]"	Blockchain
31	2025	"Perancangan dan Implementasi Sistem E-Voting Menggunakan Teknologi <i>Blockchain</i> dan <i>Smart Contract</i> [48]"	Blockchain
32	2024	"Aplikasi <i>Mobile Monitoring</i> Dan Deteksi Dini Tanah Longsor Berbasis <i>Internet Of Things</i> (IoT) [49]"	Internet of Things
33	2024	"Pengembangan Internet of Things (IoT) untuk Sistem Smart Home Berbasis Energi Ramah Lingkungan [50]"	Internet of Things
34	2024	"Pengembangan Purwarupa Tempat Sampah Otomatis Berbasis IOT Dengan Sistem Pemantauan Kapasitas Melalui Aplikasi Mobile [51]"	Internet of Things
35	2024	"Rancang Bangun Aplikasi Mobile Untuk Pemantauan Dan Kontrol Sistem Keamanan Pintu Rumah Berbasis <i>IoT</i> [52]"	Internet of Things
36	2025	"Implementasi IoT dalam Sistem Absensi Siswa Berbasis RFID dan Cloud Computing [53]"	Internet of Things
37	2025	"Implementasi IoT Untuk Deteksi Kebocoran Gas Dan Peringatan Dini Di Rumah Tangga [54]"	Internet of Things
38	2025	"Literature Review: Pemanfaatan Internet Of Things (IoT) Di Sektor	Internet of Things

		Pertanian, Peternakan, Dan Perikanan [55]"		
39	2025	"Pendampingan Penerapan Teknologi IoT Untuk Meningkatkan Kesadaran Petani Dalam Monitoring Kualitas Tanah Dan Nutrisi Tanaman Melalui Aplikasi Mobile [56]"	Internet of Things	of
40	2025	"Penerapan IoT pada Keamanan Lingkungan Berbasis Android [57]"	Internet of Things	of
41	2025	"Sistem Keamanan Pintu Otomatis Berbasis IoT dengan Teknologi RFID dan Aplikasi Mobile Menggunakan Metode Fuzzy Mamdani [58]"	Internet of Things	of
42	2024	"Pemanfaatan <i>Machine Learning</i> Untuk Optimalisasi Limbah Dengan Model <i>MobileNetv2</i> Pada Aplikasi Android [59]"	Machine Learning	
43	2024	"Penerapan Teknologi <i>Machine Learning</i> Dalam Deteksi Dini Penyakit Pada Tanaman Pangan [60]"	Machine Learning	
44	2024	"Pengembangan Aplikasi Asisten Virtual Menggunakan <i>Machine Learning</i> Berbasis <i>Mobile</i> Untuk Meningkatkan Pelayanan Kampus Di Muhammadiyah Bangka Belitung [61]"	Machine Learning	
45	2024	"Perancangan Aplikasi <i>Mobile</i> Menggunakan <i>Machine Learning</i> Untuk Menentukan Klasifikasi Kategori Berita [62]"	Machine Learning	
46	2025	"Analisis Sentimen Ulasan Pengguna Aplikasi <i>Mobile</i> Sp4n-Lapor! Dengan Pendekatan <i>Machine Learning</i> [63]"	Machine Learning	
47	2025	"Implementasi Android Jetpack Compose Pada Aplikasi <i>Machine Learning</i> Sijamur Untuk Prediksi Konsumsi Jamur Beracun [64]"	Machine Learning	
48	2025	"Implementasi Aplikasi Laundry Berbasis <i>Machine Learning</i> Untuk Otomatisasi Pengelolaan Nota Transaksi (Studi Kasus Laundry Mamamu) [65]"	Machine Learning	
49	2025	"Perancangan Aplikasi <i>Mobile</i> Untuk Memprediksi Potensi Kanker Paru-Paru Menggunakan Algoritma K-Nearest Neighbors [66]"	Machine Learning	
50	2025	"Android Application Prototype For Detecting Mould On Bread Using <i>Machine Learning</i> [67]"	Machine Learning	
51	2024	"Pengembangan Web		

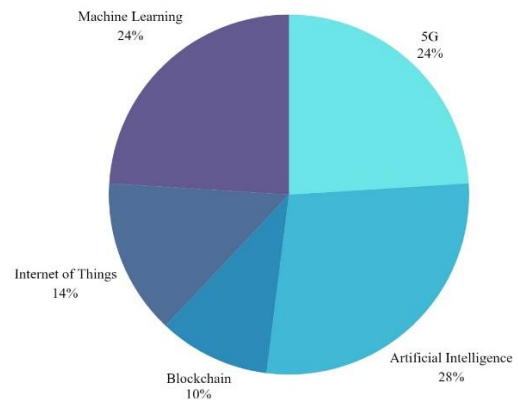
		Pencarian Resep Masakan Dengan Fitur Rekomendasi Berbasis Algoritma <i>Machine Learning</i> Di Provinsi Aceh [68]"		
52	2025	"Implementasi Metode Naïve Bayes Pada Analisis Sentimen Pengguna Aplikasi <i>Mobile</i> Kita Bisa [69]"		
53	2024	"Desain Penilaian Risiko Privasi pada Aplikasi Seluler Melalui Model <i>Machine Learning</i> Berbasis Ensemble Learning dan Multiple Application Attributes [70]"		

Sumber : Hasil Olah Data Sendiri

Pada tabel 1 tersebut telah menunjukkan bahwa dalam rentang tahun 2024-2025 terdapat beberapa tren yang telah digunakan dalam pengembangan aplikasi *mobile* di Indonesia yaitu 5G, *artificial intelligence*, *blockchain*, *internet of things*, dan *machine learning*

Hasil RQ2: Penggunaan tren pengembangan aplikasi *mobile* di Indonesia

Berdasarkan hasil literatur yang terdapat pada tabel 1 menunjukkan tren pengembangan aplikasi *mobile* di Indonesia dalam dua tahun terakhir. Detail penggunaan tren dapat dilihat pada Gambar 2 berikut ini.



Gambar 1. Grafik tren pengembangan Aplikasi *Mobile* di Indonesia

Sumber : Hasil Olah Data Sendiri

Pada gambar 2 menunjukkan hasil analisis yang dilakukan terhadap 53 artikel ilmiah mengenai tren pengembangan aplikasi *mobile* yang digunakan di Indonesia didominasi oleh *Artificial Intelligence* (AI) dengan persentase sebesar 28%, yang menandakan bahwa banyak penelitian dan pengembangan aplikasi berfokus pada kecerdasan buatan. Selanjutnya, 5G dan *Machine Learning* menempati

posisi kedua dengan persentase yang sama yaitu 24%. Hal ini menunjukkan bahwa konektivitas berkecepatan tinggi dan kemampuan pembelajaran mesin menjadi pendorong utama dalam inovasi teknologi saat ini.

Kemudian, *Internet of Things* (IoT) memperoleh persentase sebesar 14%, yang mencerminkan peningkatan penggunaan perangkat cerdas yang saling terhubung untuk mendukung efisiensi di berbagai sektor seperti industri, kesehatan, dan pendidikan. Sementara itu, *Blockchain* menempati posisi terakhir dengan persentase 10%, namun tetap memiliki potensi besar dalam hal keamanan data dan transparansi transaksi digital.

Secara keseluruhan, tren ini memperlihatkan bahwa perkembangan teknologi di Indonesia lebih banyak diarahkan pada penguatan kecerdasan buatan dan infrastruktur jaringan modern seperti 5G serta penerapan teknologi pembelajaran mesin untuk meningkatkan efisiensi dan inovasi di berbagai bidang.

KESIMPULAN DAN SARAN

Hasil kajian ini menunjukkan bahwa arah pengembangan aplikasi *mobile* di Indonesia pada periode 2024–2025 secara dominan berfokus pada integrasi teknologi cerdas dan infrastruktur digital modern. Berdasarkan analisis terhadap 53 artikel ilmiah, teknologi *Artificial Intelligence* (AI) menempati posisi teratas dengan tingkat adopsi sebesar 28%, mencerminkan peran sentral AI dalam mendorong personalisasi, otomatisasi, serta analisis data berbasis kecerdasan buatan. Selanjutnya, teknologi 5G dan *Machine Learning* masing-masing memperoleh porsi sebesar 24%, yang mengindikasikan pentingnya konektivitas berkecepatan tinggi dan kemampuan pembelajaran algoritmik dalam mendukung performa aplikasi yang adaptif dan responsif terhadap kebutuhan pengguna. Di sisi lain, *Internet of Things* (IoT) tercatat sebesar 14%, menunjukkan peningkatan pemanfaatan perangkat cerdas yang saling terhubung dalam berbagai sektor. Sementara itu, teknologi *Blockchain* memperoleh persentase sebesar 10%, menandakan potensi signifikan dalam hal keamanan data dan transparansi transaksi digital. Secara keseluruhan, temuan ini menggarisbawahi bahwa kombinasi antara AI, *Machine Learning*, dan 5G merupakan fondasi utama dalam pengembangan aplikasi *mobile* yang inovatif dan berorientasi pada pengalaman pengguna yang optimal.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih yang tulus kepada dosen mata kuliah Pemrograman Mobile Dasar Lanjutan atas bimbingan, arahan, dan pengetahuan yang diberikan selama proses pembelajaran, yang telah memberikan dasar kuat dalam pengembangan keterampilan pemrograman *mobile*. Terima kasih juga disampaikan kepada para

penulis Asri Akmaliah Syahfitri, Agung Prasetyo Aji, dan Fahar Abdul Aziz atas kontribusi ide, referensi, dan inspirasi yang sangat berharga dalam penyusunan karya ini. Dukungan dari semua pihak tersebut telah memungkinkan penyelesaian penelitian ini dengan baik.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] A. M. A. Saputra, L. P. I. Kharisma, A. A. Rizal, M. I. Burhan, and N. W. Purnawati, *TEKNOLOGI INFORMASI: Peranan TI dalam berbagai bidang*. PT. Sonpedia Publishing Indonesia, 2023.
- [2] A. M. A. Saputra, L. P. I. Kharisma, A. A. Rizal, M. I. Burhan, and N. W. Purnawati, *TEKNOLOGI INFORMASI: Peranan TI dalam berbagai bidang*. PT. Sonpedia Publishing Indonesia, 2023.
- [3] S. Wijayanti, "Smartphone Menjadi Kebutuhan Primer Mahasiswa Dalam Aktivitas Perkuliahan," *MIZANIA: Jurnal Ekonomi dan Akuntansi*, vol. 2, no. 2, pp. 190–195, 2022.
- [4] U. H. Mukhra, J. J. Makruf, T. M. Kesuma, A. Nizam, and M. R. Siregar, *Mobile Banking Dalam Persepsi Privasi Nasabah*. Syiah Kuala University Press, 2024.
- [5] A. C. Kartika, "Perancangan Tampilan Antarmuka Fitur Gamifikasi Pada Aplikasi Mobile Campaign# ForChange," *BARIK-Jurnal S1 Desain Komunikasi Visual*, vol. 6, no. 3, 2024.
- [6] S. Z. Fidela, M. P. Azizah, and S. R. Hidayah, "Tren Pengembangan Aplikasi Mobile: Sebuah Tinjauan Literatur," *Jurnal Teknik Mesin, Industri, Elektro dan Informatika*, vol. 2, no. 4, pp. 30–48, 2023.
- [7] R. Sulistyowati et al., "Transformasi Digital Dan Inovasi Dalam Bisnis Manajemen," *Penerbit Tahta Media*, 2025.
- [8] Y. W. S. Putra et al., *Pengantar Aplikasi Mobile*. Penerbit Widina, 2023.
- [9] R. Prabowo, A. Ardiansyah, and M. Yusman, "Pengembangan aplikasi mobile Sistem Informasi Akademik untuk layanan stakeholder," 2021.
- [10] D. D. Y. Putra and R. P. Laksana, "OPTIMALISASI KUALITAS JARINGAN MOBILE BERBASIS 5G UNTUK Mendukung Keandalan Dalam Kinerja IOT," *Journal of Data Analytics, Information, and Computer Science*, vol. 2, no. 1, pp. 124–131, 2025.
- [11] P. A. W. Purnama et al., *Artificial Intelligence*. Serasi Media Teknologi, 2025.
- [12] K. Kushariyadi et al., *Artificial intelligence: Dinamika perkembangan AI beserta penerapannya*. PT. Sonpedia Publishing Indonesia, 2024.
- [13] G. Maulani et al., *Machine Learning*. Mega Press Nusantara, 2025.
- [14] A. P. O. Amame et al., *Pemanfaatan dan penerapan Internet of Things (IoT) di berbagai*

- bidang. PT. Sonpedia Publishing Indonesia, 2023.
- [15] M. R. H. Adriansyah, P. A. Quiroz, M. I. Zuhdi, and T. Sutabri, "Perancangan multimedia teknologi Virtual Reality dan Augmented Reality sebagai media pameran digital," *Technologia: Jurnal Ilmiah*, vol. 14, no. 3, pp. 214–220, 2023.
- [16] R. Setianingsih and M. I. P. Nasution, "Analisis Teknologi Blockchain Berperan dalam Meningkatkan Keamanan dan Data Privasi di Sektor Keuangan Terhadap Implementasi," *Jurnal Ilmiah Nusantara*, vol. 1, no. 4, pp. 588–596, 2024.
- [17] H. Quadratuddarsi, E. Meivawati, and R. Saputra, "Pelatihan Penelitian Metode Kuantitatif dan Systematic Literature Review bagi Dosen dan Mahasiswa," *Beru'-beru': Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*, vol. 3, no. 1, pp. 22–32, 2024.
- [18] M. Ridwan, A. M. Suhar, B. Ulum, and F. Muhammad, "Pentingnya penerapan literature review pada penelitian ilmiah," *Jurnal Masohi*, vol. 2, no. 1, pp. 42–51, 2021.
- [19] Raden Soebartika and Ida Rindaningsih, "Systematic Literature Review (SLR): Implementasi Sistem Kompensasi dan Penghargaan Terhadap Kinerja Guru SD Muhammadiyah Sidoarjo," *MAMEN: Jurnal Manajemen*, vol. 2, no. 1, pp. 171–185, Jan. 2023, doi: 10.55123/mamen.v2i1.1630.
- [20] S. Rusdiana, J. Diponegoro, K. Bondowoso, J. Timur, B. Penelitian Temak, and K. Pertanian Republik Indonesia, "Peranan Kelembagaan Peternakan, Sebuah Eksistensi Bukan Hanya Mimpi: Ulasan dengan Metode Systematic Literature Review (SLR) The Role of Animal Husbandry Institutions, An Existence Not Just a Dream: A Review Using the Systematic Literature Review (SLR) Method," *Jurnal Peternakan*, vol. 19, no. 1, pp. 9–21, 2022, doi: 10.24014/jupet.v19i1:14244.
- [21] Y. Yulindon and U. Septima, "DESAIN ANTENA MIKROSTRIP 3.5 GHZ UNTUK APLIKASI 5G MENGGUNAKAN METODE COMPLEMENTARY RHOMBUS RESONATOR UNTUK MENINGKATKAN BANDWIDTH," *Jurnal Ilmiah Poli Rekayasa*, vol. 19, no. 2, pp. 99–103, 2024.
- [22] D. Rusdiyanto, D. W. Astuti, C. Apriono, and Y. G. Adhiyoga, "Perancangan Antena Array Dual-Band Berbasis Asymmetric Inset-fed untuk Aplikasi 5G Pada Spektrum Mid-Band," *Techné: Jurnal Ilmiah Elektroteknika*, vol. 23, no. 2, pp. 265–276, 2024.
- [23] S. Salsabila, I. F. Ramadhan, and F. Julfiati, "Analisis Performa Jaringan 5g Dalam Lingkungan Industri Dan Bisnis," *RIGGS: Journal of Artificial Intelligence and Digital Business*, vol. 4, no. 2, pp. 4576–4580, 2025.
- [24] J. Prabowo, F. Dahmir, A. Krisnowo, and M. Taufik, "Kajian Teknologi 5G Dalam Infrastruktur Sebagai Bagian Dari Industri," *MANAJEMEN IKM: Jurnal Manajemen Pengembangan Industri Kecil Menengah*, vol. 20, no. 1, pp. 80–84, 2025.
- [25] M. Syakirah and M. A. Pradina, "Pemanfaatan Teknologi 5g Dalam Meningkatkan Inovasi Pembelajaran Berbasis Web Mobile," *Didaktik: Jurnal Ilmiah PGSD STKIP Subang*, vol. 11, no. 02, pp. 200–214, 2025.
- [26] Y. Yassir, I. Suandi, R. Rachmawati, H. Hanafi, and M. Basyir, "Antena array untuk model berbasis Reconfigurable Intelligent Surface (RIS) sebagai aplikasi pada jaringan komunikasi bergerak 5G," *Jurnal Litek: Jurnal Listrik Telekomunikasi Elektronika*, vol. 22, no. 1, pp. 32–41, Mar. 2025, doi: 10.30811/litek.v22i1.62.
- [27] A. Khaikal, F. S. Akbar, and N. Rachmaningrum, "Rancang Bangun Buttlar Matrix 4X4 Untuk Beamforming Antena Array Pada Aplikasi 5G," *Journal of Computer, Electronic, and Telecommunication*, vol. 5, no. 1, Jul. 2024, doi: 10.52435/complete.v5i1.498.
- [28] D. Rusdiyanto, D. W. Astuti, C. Apriono, and Y. G. Adhiyoga, "Perancangan Antena Array Dual-Band Berbasis Asymmetric Inset-fed untuk Aplikasi 5G Pada Spektrum Mid-Band."
- [29] F. P. E. Putra, A. M. U. Solichin, M. N. W. Hakim, and M. T. Ramadhan, "Pemanfaatan Teknologi Wireless dan Mobile Network Berbasis 5G Untuk Pemerataan Akses Jaringan di Indonesia," *Infotek: Jurnal Informatika dan Teknologi*, vol. 8, no. 2, pp. 415–425, 2025.
- [30] B. R. Mintoro, "PERENCANAAN 5G NR PADA FREKUENSI 3, 5 GHZ: STUDI KASUS UNTUK PENERAPAN SMART PORT TANJUNG PRIOK INDONESIA MENGGUNAKAN SU-MIMO DAN MU-MIMO," *Jurnal Informatika dan Teknik Elektro Terapan*, vol. 13, no. 3, 2025.
- [31] P. A. I. G. Ngurah, I. M. D. D. Artanaya, K. A. K. Dewi, and I. P. G. A. Sudiatmika, "AI-Based Tourist Guide Application in Bali Using Supervised Learning Method," *ARRUS Journal of Engineering and Technology*, vol. 4, no. 2, pp. 176–183, 2024.
- [32] A. L. Pratama and A. Sellyana, "Implementasi Ai (Artificial Intelligence) Pada Aplikasi Chilidoc Dan Pengelolaan Lokasi Pada Aplikasi Story App," in *SEMASTER: Seminar Nasional Teknologi Informasi & Ilmu Komputer*, 2024, pp. 85–93.
- [33] D. Apdillah, N. Ritha, A. Zulfikar, and T. Nanda, "Penerapan Aplikasi Cerdas Berbasis AI untuk Pengenalan Jenis Mangrove Pendukung Ekowisata Berkelanjutan di Desa Pengudang, Kabupaten Bintan," *Jurnal Abdi Masyarakat Indonesia*, vol. 4, no. 6, pp. 1753–1762, 2024.
- [34] N. A. Hidayana, A. Haris, and A. R. Zakaria, "Pengembangan Aplikasi Penyimak Al-Qur'an Menggunakan Teknologi AI dengan Metode Speech Recognition pada Platform Android," *Journal of Islamic Education*, vol. 2, no. 2, pp. 83–93, 2024.

- [35] F. P. Aji, "Perancangan Smart Garden Dengan Teknologi AI Dan IOT Pada Aplikasi Mobile Untuk Mendukung Produktivitas Umkm Pertanian," *INNOVATIVE: Journal of Social Science Research*, vol. 4, no. 4, pp. 11600–11610, 2024.
- [36] G. Swalaganata, M. A. Andarwati, P. Assih, F. A.-I. A. Putra, and Y. Bramasta, "SignSync AI: Perancangan Aplikasi Mobile untuk membantu mahasiswa disabilitas dalam melakukan pembelajaran dengan menerapkan AI dan AR," *REMIK: Riset dan E-Jurnal Manajemen Informatika Komputer*, vol. 8, no. 4, pp. 1052–1060, 2024.
- [37] M. Solehudin, N. S. Zain, A. Farid, and C. B. Sanjaya, "APLIKASI MOBILE BERBASIS ARTIFICIAL INTELLIGENCE UNTUK ANALISIS GIZI IBU HAMIL DAN REKOMENDASI RESEP SEHAT PENCEGAH STUNTING," *Inovasi Pembangunan: Jurnal Kelitbangan*, vol. 13, no. 2, 2025.
- [38] H. N. Zaman, B. R. Setya, and U. Kalsum, "Pengembangan Aplikasi Al-Qur'an Digital Berbasis Mobile Menggunakan Flutter Di Mushola Al-Bantani," *RIGGS: Journal of Artificial Intelligence and Digital Business*, vol. 4, no. 2, pp. 7250–7256, 2025.
- [39] R. A. Fachrudī, A. S. Nugroho, and P. A. Meudea, "Perancangan Aplikasi Android untuk Penjualan Sayur dan Rekomendasi Resep Berbasis AI," in *Seminar Nasional Teknologi & Sains*, 2025, pp. 493–500.
- [40] A. R. Firdausy and M. Kamisutara, "Rancang Bangun Aplikasi Engine Reviewer CV menggunakan Google AI Berbasis Android," *Innovative: Journal Of Social Science Research*, vol. 5, no. 1, pp. 5269–5285, 2025.
- [41] M. Yusuf, S. Prayuda, B. I. Lesmana, J. R. Maulana, E. Aditiya, and S. Alam, "RANCANG BANGUN APLIKASI MOBILE ANALISIS KESEHATAN KUKU MENGGUNAKAN AI GENERATIF DENGAN ALUR KERJA OTOMATIS," *Jurnal Sistem Informasi, Teknologi Informatika dan Komputer*, vol. 15, no. 3, pp. 455–462, 2025.
- [42] I. R. Setyawan, H. Tusiadi, E. Elsie, L. Fernando, and W. Khaerunnisya, "SilverGuide: Aplikasi AI untuk Memudahkan Generasi Tua Menggunakan Smartphone," *Jurnal Abdimas ADPI Sains dan Teknologi*, vol. 6, no. 2, pp. 10–18, 2025.
- [43] L. Indriani and T. F. Samola, "Transformasi Pembelajaran Berbasis Mobile-AI: Persepsi Mahasiswa Terhadap ChatGPT di Era Masyarakat 5.0," *Philosophiamundi*, vol. 3, no. 3, pp. 479–489, 2025.
- [44] E. Yogyanti and I. M. Suartana, "Penerapan Teknologi Blockchain pada Sistem Laporan Keuangan Aplikasi Point of Sale," *Journal of Informatics and Computer Science (JINACS)*, vol. 6, no. 01, pp. 96–104, 2024.
- [45] A. BARLIANTO, I. HERMADI, and S. R. I. WAHJUNI, "Pengembangan Prototipe Aplikasi untuk Rantai Pasok Beras Menggunakan Blockchain dan QR Code dengan Metode ABCDE.," *Jurnal Ilmu Komputer dan Agri-Informatika*, vol. 11, no. 2, 2024.
- [46] V. R. N. Sagita and I. M. Suartana, "Penerapan Blockchain pada Sistem Presensi di Platform Android," *Journal of Informatics and Computer Science (JINACS)*, vol. 7, no. 01, pp. 1–11, 2025.
- [47] J. Schellenberg, "Pengembangan Sistem Informasi Manajemen Pasar Tradisional Berbasis Blockchain untuk Transparansi Transaksi," *Journal of Golden Generation Abdimas*, vol. 1, no. 1, pp. 49–53, 2025.
- [48] M. N. F. Alim, F. Azlan, and A. I. Miru, "Perancangan dan Implementasi Sistem E-Voting Menggunakan Teknologi Blockchain dan Smart Contract," *SemanTIK: Teknik Informasi*, vol. 11, no. 1, 2025.
- [49] M. R. Rasyid, M. F. Rustan, E. Edwin, and F. D. Arkam, "Aplikasi Mobile Monitoring Dan Deteksi Dini Tanah Longsor Berbasis Internet Of Things (IoT)," *Informatics and Digital Expert (INDEX)*, vol. 6, no. 2, pp. 144–148, 2024.
- [50] F. A. Sianturi, "Pengembangan Internet of Things (IoT) untuk Sistem Smart Home Berbasis Energi Ramah Lingkungan," *Jurnal Kolaborasi Sains dan Ilmu Terapan*, vol. 3, no. 1, pp. 21–24, 2024.
- [51] M. Lailiyah, "Pengembangan Purwarupa Tempat Sampah Otomatis Berbasis IOT Dengan Sistem Pemantauan Kapasitas Melalui Aplikasi Mobile. Studi Kasus: Kabupaten Gresik," *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer*, vol. 8, no. 4, 2024.
- [52] R. I. Salam, "Rancang Bangun Aplikasi Mobile untuk Pemantauan dan Kontrol Sistem Keamanan Pintu Rumah Berbasis IOT," *Jurnal Pustaka AI (Pusat Akses Kajian Teknologi Artificial Intelligence)*, vol. 4, no. 3, pp. 84–89, 2024.
- [53] F. A. Sianturi and A. S. Sitio, "Implementasi IoT dalam Sistem Absensi Siswa Berbasis RFID dan Cloud Computing," *Jurnal Media Informatika*, vol. 6, no. 2, pp. 1192–1196, 2025.
- [54] A. T. Jordan, E. Purwanto, and A. I. Pradana, "Implementasi IOT Untuk Deteksi Kebocoran Gas dan Peringatan Dini di Rumah Tangga," *Innovative: Journal Of Social Science Research*, vol. 5, no. 3, pp. 7716–7731, 2025.
- [55] A. I. Alfassa, A. Zhafira, R. Y. Sifa, E. K. Sari, N. Indriani, and N. Hidayah, "Literature review: Pemanfaatan Internet of Things (IoT) di sektor pertanian, peternakan, dan perikanan," *Jurnal Perangkat Lunak*, vol. 7, no. 2, pp. 198–209, 2025.
- [56] A. Z. Hasan, "Pendampingan Penerapan Teknologi Iot Untuk Meningkatkan Kesadaran Petani Dalam Monitoring Kualitas Tanah Dan Nutrisi Tanaman Melalui Aplikasi Mobile,"

- Gotong Royong, vol. 2, no. 2, pp. 100–107, 2025.
- [57] H. Hadriansa and D. Prayogi, "Penerapan IoT pada Keamanan Lingkungan Berbasis Android," *JURNAL MEDIA INFOTAMA*, vol. 21, no. 1, pp. 86–97, 2025.
- [58] H. Asysyauqi, M. F. Andriansyah, L. N. Ulla, and A. Sucipto, "Sistem Keamanan Pintu Otomatis Berbasis IoT dengan Teknologi RFID dan Aplikasi Mobile Menggunakan Metode Fuzzy Mamdani," *Modem: Jurnal Informatika dan Sains Teknologi.*, vol. 3, no. 2, pp. 42–50, 2025.
- [59] D. A. Rismayadi and M. A. Muharam, "PEMANFAATAN MACHINE LEARNING UNTUK OPTIMALISASI LIMBAH DENGAN MODEL MOBILENETV2 PADA APLIKASI ANDROID," *Naratif: Jurnal Nasional Riset, Aplikasi dan Teknik Informatika*, vol. 6, no. 1, pp. 72–78, 2024.
- [60] F. Putra, "Penerapan Teknologi Machine Learning dalam Deteksi Dini Penyakit Pada Tanaman Pangan," *Jurnal Kolaborasi Sains dan Ilmu Terapan*, vol. 3, no. 1, pp. 1–5, 2024.
- [61] A. Gunawan, E. Altirika, S. Pratama, and Y. B. Pratama, "Pengembangan Aplikasi Asisten Virtual Menggunakan Machine Learning Berbasis Mobile untuk Meningkatkan Pelayanan Kampus di Universitas Muhammadiyah Bangka Belitung," *Journal of Information Technology and society*, vol. 2, no. 2, pp. 45–51, 2024.
- [62] N. T. Hariyanti, T. Rahmawati, and A. Wirapraja, "Perancangan Aplikasi Mobile Menggunakan Machine Learning Untuk Menentukan Klasifikasi Kategori Berita," *Teknika*, vol. 13, no. 3, pp. 487–492, 2024.
- [63] Y. Sulistiowati and B. J. Santoso, "Analisis Sentimen Ulasan Pengguna Aplikasi Mobile SP4N-LAPOR! dengan Pendekatan Machine Learning," *Jurnal Informatika Polinema*, vol. 11, no. 3, pp. 283–290, 2025.
- [64] H. F. Siregar and A. Anggara, "IMPLEMENTASI ANDROID JETPACK COMPOSE PADA APLIKASI MACHINE LEARNING SIJAMUR UNTUK PREDIKSI KONSUMSI JAMUR BERACUN," *Jurnal Informatika Teknologi dan Sains (Jinteks)*, vol. 7, no. 2, pp. 904–912, 2025.
- [65] A. A. Fakhri and T. M. P. Komul, "Implementasi Aplikasi Laundry Berbasis Machine Learning Untuk Otomatisasi Pengelolaan Nota Transaksi (Studi Kasus Laundry Mamamu)," *Jurnal Ilmiah Teknik Informatika (TEKINFO)*, vol. 26, no. 1, pp. 48–57, 2025.
- [66] F. Jovana, I. Sunario, W. C. Phan, and A. Maulana, "Perancangan Aplikasi Mobile untuk Memprediksi Potensi Kanker Paru-Paru Menggunakan Algoritma K-Nearest Neighbors," *JUMINTAL: Jurnal Manajemen Informatika dan Bisnis Digital*, vol. 4, no. 1, pp. 100–114, 2025.
- [67] F. Siregar, D. H. Barus, C. S. B. Piay, and E. Indra, "Android Application Prototype for Detecting Mould on Bread using Machine Learning," *INOVTEK Polbeng-Seri Informatika*, vol. 10, no. 2, pp. 968–979, 2025.
- [68] R. Aulia, S. Achmady, and Z. Razi, "Pengembangan Web Pencarian Resep Masakan Dengan Fitur Rekomendasi Berbasis Algoritma Machine Learning Di Provinsi Aceh," *Jurnal Literasi Informatika*, vol. 3, no. 4, 2024.
- [69] I. G. S. D. Putra and I. N. T. A. Putra, "IMPLEMENTASI METODE NAÏVE BAYES PADA ANALISIS SENTIMEN PENGGUNA APLIKASI MOBILE KITA BISA," *Jurnal Informatika dan Teknik Elektro Terapan*, vol. 13, no. 2, 2025.
- [70] R. A. I. Zakariya and K. Ramli, "Desain Penilaian Risiko Privasi pada Aplikasi Seluler Melalui Model Machine Learning Berbasis Ensemble Learning dan Multiple Application Attributes," *Jurnal Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*, vol. 10, no. 4, pp. 831–842, 2024.