

# Rancang Bangun Aplikasi *Smart Pet Care* Berbasis Android Dengan Integrasi *Artificial Intelligence* Sebagai Asisten Digital Perawatan Hewan Domestik

Raka Afdhal Fadzillah Sofyan<sup>1</sup>, Mochammad Imam Sulistyo Sarjowo<sup>2</sup>, Irsan Jaelani<sup>3</sup>

Teknik Informatika, Sekolah Tinggi Teknologi Wastukencana Purwakarta,

Jalan Cikopak No.53, Mulyamekar, Purwakarta, Jawa Barat, Indonesia

Email Penulis Korespondensi: rakaafdhal15@wastukencana.ac.id

| Info Artikel                                                                                              | Abstrak                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Kata Kunci:</b><br>Smart Pet Care,<br>Android,<br>Artificial Intelligence,<br>Kotlin,<br>Room Database | Perkembangan teknologi <i>mobile</i> dan meningkatnya jumlah pemilik hewan peliharaan menimbulkan kebutuhan akan sistem yang mampu membantu proses perawatan hewan secara lebih efektif dan terintegrasi. Penelitian ini bertujuan merancang dan membangun aplikasi <i>Smart Pet Care</i> berbasis Android yang terintegrasi dengan <i>Artificial Intelligence</i> (AI) sebagai asisten digital untuk membantu pemilik hewan dalam mengelola perawatan hewan domestik. Metode pengembangan sistem yang digunakan adalah <i>Prototype</i> , yang terdiri dari tahapan <i>communication</i> , <i>quick plan</i> , <i>modeling quick design</i> , <i>construction of prototype</i> , serta <i>deployment</i> , <i>delivery and feedback</i> . Aplikasi dikembangkan menggunakan bahasa pemrograman Kotlin pada Android Studio dengan <i>Room Database</i> sebagai penyimpanan data lokal. Selain itu, integrasi Gemini AI diterapkan pada fitur <i>PetAI</i> untuk memberikan informasi dan rekomendasi perawatan hewan secara interaktif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa aplikasi mampu membantu pengguna dalam mengelola data hewan peliharaan, mengatur jadwal perawatan, memperoleh informasi <i>breed</i> , serta melakukan konsultasi melalui fitur AI. Berdasarkan pengujian <i>Blackbox Testing</i> , seluruh fitur aplikasi dapat berjalan sesuai dengan kebutuhan fungsional yang telah ditetapkan sehingga aplikasi dapat menjadi solusi digital yang praktis dan terintegrasi dalam mendukung perawatan hewan domestik. |
|                                                                                                           | <b>Abstract</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Keywords:</b><br>Smart Pet Care,<br>Android,<br>Artificial Intelligence,<br>Kotlin,<br>Room Database   | The rapid growth of mobile technology and the increasing number of pet owners have created a need for a system that can support pet care activities more effectively and in an integrated manner. This study aims to design and develop an Android-based Smart Pet Care application integrated with Artificial Intelligence (AI) as a digital assistant to help pet owners manage domestic animal care. The system was developed using the Prototype method, which consists of communication, quick planning, modeling quick design, construction of prototype, and deployment, delivery and feedback stages. The application was developed using the Kotlin programming language in Android Studio, with Room Database serving as local data storage. In addition, Gemini AI was integrated into the PetAI feature to provide interactive pet care information and recommendations. The results indicate that the application is capable of assisting users in managing pet data, organizing care schedules, accessing breed information, and conducting AI-based consultations. Based on Blackbox Testing, all application features functioned according to the specified requirements. Therefore, the application can serve as a practical and integrated digital solution to support domestic animal care management.                                                                                                                                                                                                            |

JuKSIT is licensed under a Creative Commons Attribution-Share Alike 4.0 International License



## 1. PENDAHULUAN

Tren kepemilikan hewan peliharaan terus mengalami peningkatan dalam beberapa tahun terakhir, termasuk di Indonesia. Hewan domestik seperti kucing, anjing, ikan, dan hewan peliharaan lainnya tidak lagi dipandang hanya sebagai hewan pendamping, tetapi telah menjadi bagian dari keluarga yang memerlukan perhatian dan perawatan secara berkelanjutan. Meningkatnya jumlah pemilik hewan peliharaan berbanding lurus dengan meningkatnya kebutuhan akan informasi dan layanan yang dapat membantu proses perawatan hewan secara efektif [1]. Selain itu, pemilik hewan sering

menghadapi berbagai tantangan, seperti keterbatasan pengetahuan mengenai nutrisi, jadwal vaksinasi, pemantauan kesehatan, serta identifikasi perilaku hewan yang tidak normal [2].

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi memberikan peluang untuk mengatasi permasalahan tersebut melalui pemanfaatan aplikasi *mobile*. Android sebagai sistem operasi *mobile* yang banyak digunakan memungkinkan pengembangan aplikasi yang dapat diakses kapan saja dan di mana saja [3]. Di sisi lain, perkembangan *Artificial Intelligence* (AI) telah mendorong terciptanya berbagai solusi cerdas yang mampu memberikan rekomendasi dan informasi secara cepat berdasarkan kebutuhan pengguna [4]. Integrasi AI dalam aplikasi perawatan hewan berpotensi membantu pemilik memperoleh informasi yang lebih personal, interaktif, dan mudah dipahami.

Beberapa penelitian terdahulu telah mengkaji penerapan teknologi dalam bidang perawatan hewan peliharaan. Penelitian oleh Rahmawati dkk. [5] mengembangkan sistem monitoring kesehatan hewan berbasis *Internet of Things* (IoT) yang mampu memantau kondisi hewan secara *real-time*. Prayoga dkk. [6] merancang aplikasi *pet care* berbasis *mobile* yang berfokus pada pencatatan data kesehatan hewan peliharaan. Penelitian lain oleh Sari dkk. [7] mengembangkan aplikasi layanan *pet care* yang menyediakan fitur konsultasi dan pemesanan layanan klinik hewan. Selanjutnya, Mehra [8] memanfaatkan teknologi *machine learning* untuk membantu identifikasi kondisi kesehatan hewan berdasarkan data gejala yang diberikan pengguna.

Meskipun berbagai penelitian tersebut telah memberikan kontribusi yang signifikan, sebagian besar masih berfokus pada aspek tertentu, seperti monitoring kesehatan, pencatatan data hewan, diagnosis penyakit, atau layanan klinik hewan secara terpisah. Selain itu, pemanfaatan *Artificial Intelligence* pada penelitian sebelumnya umumnya masih terbatas pada fungsi diagnosis atau rekomendasi tertentu. Belum banyak penelitian yang mengintegrasikan manajemen data hewan peliharaan, informasi perawatan berdasarkan jenis atau *breed* hewan, pengingat jadwal perawatan, serta konsultasi berbasis *Artificial Intelligence* dalam satu aplikasi Android yang terintegrasi. Kondisi ini menunjukkan adanya kesenjangan penelitian (*research gap*) yang masih perlu dikembangkan lebih lanjut.

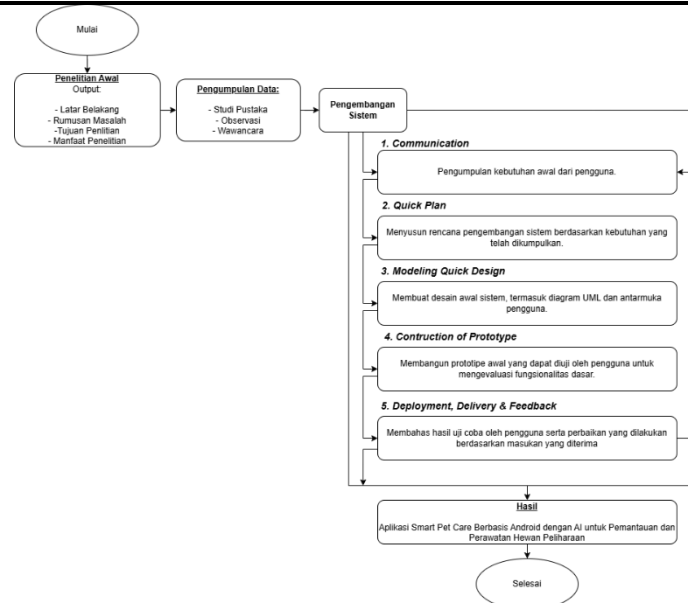
Berdasarkan kesenjangan tersebut, penelitian ini menawarkan kontribusi berupa pengembangan aplikasi *Smart Pet Care* berbasis Android yang mengintegrasikan fitur manajemen data hewan peliharaan, informasi perawatan, pengelolaan jadwal perawatan, dan *Artificial Intelligence* sebagai asisten digital. Integrasi AI memungkinkan pengguna memperoleh informasi dan rekomendasi perawatan secara interaktif sesuai kebutuhan hewan peliharaan. Tujuan penelitian ini adalah merancang dan membangun aplikasi *Smart Pet Care* berbasis Android dengan integrasi *Artificial Intelligence* sebagai asisten digital perawatan hewan domestik untuk membantu pengguna mengelola data hewan, memperoleh informasi perawatan, mengatur jadwal perawatan, serta mendapatkan rekomendasi secara lebih efektif, efisien, dan terintegrasi.

## 2. METODOLOGI PENELITIAN

### 2.1 Tahapan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun aplikasi *Smart Pet Care* berbasis Android dengan integrasi *Artificial Intelligence* (AI) sebagai asisten digital perawatan hewan domestik [9]. Metode pengembangan sistem yang digunakan adalah *Prototype* [10]. Metode ini memungkinkan pengembang dan pengguna melakukan interaksi secara berulang sehingga kebutuhan sistem dapat diidentifikasi dan disempurnakan selama proses pengembangan. Tahapan penelitian dimulai dari identifikasi masalah, pengumpulan kebutuhan pengguna, perancangan sistem, pembangunan prototipe, pengujian sistem, hingga evaluasi hasil penelitian.

Tahapan penelitian yang dilakukan dapat dilihat pada Gambar 1.



**Gambar 1.** Tahapan Penelitian Metode *Prototype*

*a Communication*

Pada tahap *communication* dilakukan identifikasi kebutuhan pengguna melalui studi literatur dan analisis kebutuhan sistem. Proses ini bertujuan untuk mengetahui permasalahan yang dihadapi pemilik hewan peliharaan dalam melakukan perawatan hewan domestik.

*b Quick Plan*

Tahap *quick plan* dilakukan dengan menyusun kebutuhan fungsional dan non fungsional sistem berdasarkan hasil analisis. Pada tahap ini ditentukan fitur utama aplikasi seperti manajemen data hewan peliharaan, informasi *breed* hewan, pengelolaan jadwal perawatan, serta fitur konsultasi berbasis *Artificial Intelligence*.

*c Modeling Quick Design*

Tahap *modeling quick design* dilakukan dengan merancang antarmuka pengguna (*User Interface*), alur sistem, struktur data, dan arsitektur aplikasi. Perancangan dilakukan menggunakan diagram UML [11] seperti *Use Case Diagram*, *Activity Diagram*, *Sequence Diagram*, dan *Class Diagram* untuk menggambarkan hubungan antar komponen sistem.

*d Construction of Prototype*

Tahap *construction of prototype* merupakan proses implementasi rancangan menjadi aplikasi Android menggunakan Android Studio dan bahasa pemrograman Kotlin. Pada tahap ini dilakukan pembangunan seluruh fitur aplikasi serta integrasi layanan Gemini AI sebagai asisten digital yang dapat memberikan informasi dan rekomendasi terkait perawatan hewan peliharaan.

*e Deployment, Delivery and Feedback*

Tahap *deployment, delivery and feedback* dilakukan dengan menguji aplikasi yang telah dikembangkan dan memperoleh umpan balik terhadap sistem. Hasil pengujian digunakan sebagai dasar perbaikan untuk meningkatkan kualitas aplikasi sebelum digunakan oleh pengguna.

## 2.2 Perancangan Sistem

Aplikasi *Smart Pet Care* dikembangkan menggunakan arsitektur Android [12] modern dengan pendekatan *Model-View-ViewModel* (MVVM). Arsitektur ini dipilih karena mampu memisahkan logika bisnis, tampilan, dan pengelolaan data sehingga aplikasi menjadi lebih terstruktur dan mudah dikembangkan.

Sistem terdiri dari beberapa modul utama, yaitu:

*a Modul Manajemen Data Hewan Peliharaan*

Modul ini digunakan untuk menambah, mengubah, menghapus, dan menampilkan data hewan peliharaan yang dimiliki pengguna.

b Modul Informasi *Breed*

Modul ini menyediakan informasi mengenai berbagai jenis hewan dan breed yang tersedia dalam aplikasi, termasuk informasi perawatan, makanan, kesehatan, dan karakteristik hewan.

c Modul Jadwal Perawatan

Modul ini berfungsi untuk membantu pengguna mengelola jadwal perawatan hewan seperti pemberian makan, vaksinasi, pemeriksaan kesehatan, dan aktivitas perawatan lainnya.

d Modul *PetAI*

Modul *PetAI* merupakan fitur *Artificial Intelligence* yang memanfaatkan Gemini AI untuk memberikan jawaban, informasi, dan rekomendasi terkait perawatan hewan berdasarkan pertanyaan yang diberikan pengguna.

Data aplikasi disimpan menggunakan *Room Database* sebagai *database* lokal sehingga informasi pengguna dan data hewan dapat diakses secara cepat tanpa ketergantungan terhadap server eksternal.

### 2.3 Implementasi Teknologi

Perangkat lunak yang digunakan dalam penelitian ini meliputi Android Studio [13] sebagai lingkungan pengembangan aplikasi, Kotlin [13] sebagai bahasa pemrograman utama, *Room Database* [14] sebagai media penyimpanan lokal, serta Gemini AI sebagai layanan kecerdasan buatan. Integrasi AI dilakukan melalui *Application Programming Interface* (API) yang memungkinkan aplikasi mengirimkan pertanyaan pengguna dan menerima respons secara otomatis dari model AI.

Selain itu, aplikasi dirancang untuk berjalan pada perangkat Android dengan koneksi internet yang digunakan khusus untuk mengakses layanan AI, sedangkan data lokal aplikasi tetap disimpan menggunakan *Room Database*.

### 2.4 Pengujian Sistem

Pengujian sistem dilakukan menggunakan metode *Blackbox Testing* [15]. Pengujian ini bertujuan untuk memastikan bahwa setiap fitur aplikasi berjalan sesuai dengan kebutuhan fungsional yang telah ditetapkan.

Skenario pengujian meliputi proses penambahan data hewan peliharaan, pengelolaan jadwal perawatan, akses informasi *breed* hewan, serta penggunaan fitur *PetAI*. Hasil pengujian dievaluasi berdasarkan kesesuaian antara keluaran sistem dengan hasil yang diharapkan.

Apabila seluruh fungsi aplikasi dapat berjalan sesuai spesifikasi tanpa menghasilkan kesalahan, maka sistem dinyatakan berhasil memenuhi kebutuhan pengguna. Hasil pengujian selanjutnya digunakan sebagai dasar untuk menganalisis performa aplikasi dan tingkat keberhasilan implementasi *Smart Pet Care* sebagai asisten digital perawatan hewan domestik.

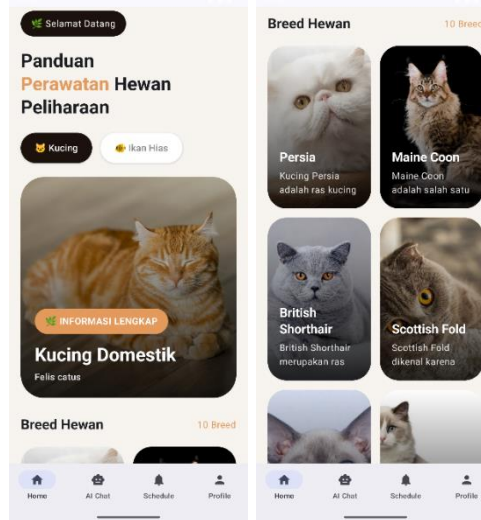
## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 3.1 Hasil Implementasi Sistem

Hasil penelitian ini berupa aplikasi *Smart Pet Care* berbasis Android yang dikembangkan menggunakan bahasa pemrograman Kotlin pada Android Studio. Aplikasi dirancang untuk membantu pemilik hewan domestik dalam mengelola data hewan peliharaan, memperoleh informasi perawatan, mengatur jadwal perawatan, serta melakukan konsultasi melalui fitur *Artificial Intelligence* (AI). Implementasi sistem dilakukan berdasarkan kebutuhan fungsional yang telah diperoleh pada tahap analisis dan perancangan.

a Halaman *Home*

Halaman *Home* merupakan halaman utama yang ditampilkan setelah pengguna membuka aplikasi. Pada halaman ini pengguna dapat memilih jenis hewan yang tersedia dalam aplikasi, seperti kucing dan ikan. Selain itu, tersedia akses menuju fitur *PetAI*, informasi *breed*, serta menu pengelolaan data hewan peliharaan.

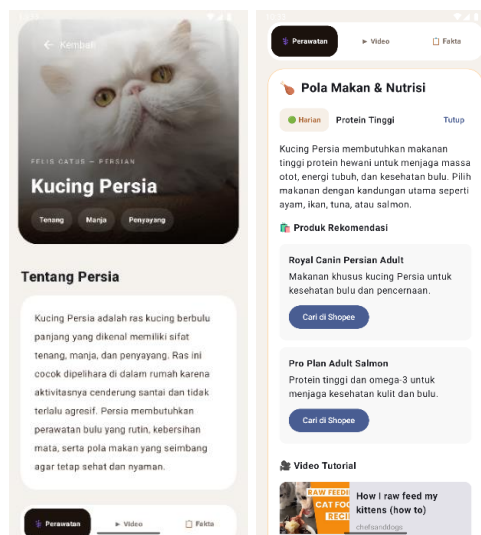


**Gambar 2.** Tampilan Halaman *Home*

Halaman *Home* dirancang menggunakan konsep antarmuka yang sederhana dan mudah digunakan sehingga pengguna dapat mengakses seluruh fitur aplikasi dengan cepat.

#### **b Halaman Informasi Breed**

Fitur informasi *breed* menyediakan informasi mengenai berbagai jenis hewan peliharaan yang tersedia dalam aplikasi. Setiap *breed* memiliki informasi mengenai karakteristik, makanan yang direkomendasikan, perawatan harian, kondisi kesehatan umum, serta video edukasi yang dapat membantu pengguna memahami kebutuhan hewan peliharaan.

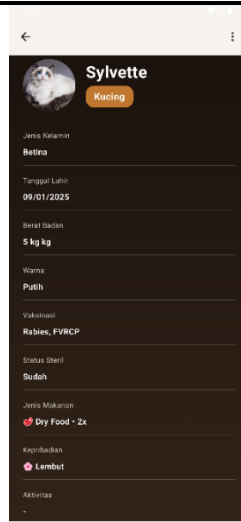


**Gambar 3.** Tampilan Informasi *Breed*

Keberadaan fitur ini membantu pengguna memperoleh informasi yang lebih spesifik sesuai dengan jenis hewan yang dipelihara.

#### **c Halaman Manajemen Data Hewan**

Fitur manajemen data hewan digunakan untuk menyimpan informasi hewan peliharaan yang dimiliki pengguna. Data yang dapat dikelola meliputi nama hewan, jenis hewan, umur, jenis kelamin, dan catatan tambahan.

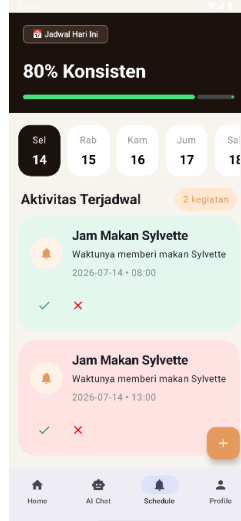


**Gambar 4.** Tampilan Managemen Data Hewan

Data yang disimpan akan tersimpan pada *Room Database* sehingga dapat diakses kembali tanpa memerlukan koneksi internet.

#### **d Halaman Jadwal Perawatan**

Fitur jadwal perawatan digunakan untuk membantu pengguna mengatur aktivitas penting yang berkaitan dengan perawatan hewan, seperti jadwal pemberian makan, vaksinasi, pemeriksaan kesehatan, dan perawatan rutin lainnya.



**Gambar 5.** Tampilan Jadwal Perawatan

Dengan adanya fitur ini, pengguna dapat mengelola aktivitas perawatan secara lebih terstruktur sehingga risiko terlambat atau terlewatnya jadwal perawatan dapat diminimalkan.

#### **e Halaman PetAI**

*PetAI* merupakan fitur utama yang membedakan aplikasi *Smart Pet Care* dengan aplikasi *pet care* pada umumnya. Fitur ini memanfaatkan Gemini AI sebagai asisten digital yang dapat menjawab pertanyaan pengguna terkait perawatan hewan peliharaan.





**Gambar 6.** Tampilan Fitur *PetAI*

Pengguna dapat mengajukan pertanyaan mengenai makanan, kesehatan, perilaku, maupun perawatan hewan. Sistem akan mengirimkan pertanyaan ke layanan Gemini AI dan menampilkan jawaban yang relevan secara real-time.

### 3.2 Hasil Pengujian Sistem

Pengujian sistem dilakukan menggunakan metode *Blackbox Testing* [15] untuk memastikan seluruh fitur aplikasi berjalan sesuai dengan kebutuhan fungsional.

Tabel 1 menunjukkan hasil pengujian pada setiap fitur utama aplikasi.

**Tabel 1.** *Blackbox Testing*

| No | Fungsi yang di uji      | Hasil yang di harapkan                                 | Hasil Pengujian | Kesimpulan |
|----|-------------------------|--------------------------------------------------------|-----------------|------------|
| 1  | Informasi Perawatan     | Informasi perawatan ditampilkan sesuai <i>breed</i>    | Berhasil        | Valid      |
| 2  | Video Edukasi           | Video edukasi dapat diputar                            | Berhasil        | Valid      |
| 3  | Konsultasi <i>PetAI</i> | Sistem memberikan respons terhadap pertanyaan pengguna | Berhasil        | Valid      |
| 4  | Jadwal Perawatan        | Jadwal tersimpan dan ditampilkan                       | Berhasil        | Valid      |
| 5  | Notifikasi Pengingat    | Notifikasi muncul sesuai waktu yang ditentukan         | Berhasil        | Valid      |
| 6  | Profil Hewan            | Data profil hewan tersimpan                            | Berhasil        | Valid      |
| 7  | Menambah Foto Kenangan  | Foto berhasil diunggah dan ditampilkan                 | Berhasil        | Valid      |

### 3.3 Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa aplikasi *Smart Pet Care* mampu mengintegrasikan berbagai kebutuhan pemilik hewan peliharaan dalam satu platform Android. Integrasi manajemen data hewan, informasi *breed*, jadwal perawatan, dan *Artificial Intelligence* memberikan kemudahan bagi pengguna dalam mengakses informasi maupun mengelola aktivitas perawatan hewan.

Jika dibandingkan dengan penelitian Rahmawati dkk. [5], penelitian ini tidak hanya berfokus pada monitoring kesehatan hewan, tetapi juga menyediakan fitur manajemen data dan informasi *breed* secara terintegrasi. Dibandingkan

dengan penelitian Prayoga dkk. [6] yang berfokus pada pencatatan data kesehatan, aplikasi *Smart Pet Care* menawarkan tambahan fitur konsultasi berbasis AI yang memungkinkan interaksi langsung antara pengguna dan sistem.

Penelitian Sari dkk. [7] menyediakan layanan konsultasi dan pemesanan klinik hewan, sedangkan aplikasi yang dikembangkan pada penelitian ini menambahkan kemampuan pemberian rekomendasi dan informasi secara otomatis melalui integrasi Gemini AI. Selain itu, penelitian Mehra [8] hanya berfokus pada pemanfaatan AI untuk identifikasi kondisi kesehatan hewan, sedangkan *Smart Pet Care* mengimplementasikan AI sebagai asisten digital yang dapat menjawab berbagai pertanyaan pengguna secara lebih fleksibel.

Berdasarkan hasil implementasi dan pengujian, dapat disimpulkan bahwa integrasi *Artificial Intelligence* pada aplikasi *Smart Pet Care* mampu meningkatkan nilai guna aplikasi dibandingkan aplikasi *pet care* konvensional. Pengguna tidak hanya memperoleh informasi statis, tetapi juga dapat melakukan konsultasi interaktif sesuai kebutuhan hewan peliharaan yang dimiliki. Dengan demikian, aplikasi *Smart Pet Care* dapat menjadi solusi digital yang efektif untuk membantu pemilik hewan dalam melakukan pengelolaan dan perawatan hewan domestik secara lebih terstruktur dan efisien.

#### 4. KESIMPULAN

Penelitian ini berhasil merancang dan membangun aplikasi *Smart Pet Care* berbasis Android dengan integrasi *Artificial Intelligence* (AI) sebagai asisten digital perawatan hewan domestik. Pengembangan aplikasi dilakukan menggunakan metode *Prototype* yang terdiri dari tahapan *communication*, *quick plan*, *modeling quick design*, *construction of prototype*, serta *deployment, delivery and feedback*. Aplikasi dikembangkan menggunakan bahasa pemrograman Kotlin pada Android Studio dengan *Room Database* sebagai media penyimpanan data lokal dan Gemini AI sebagai layanan kecerdasan buatan yang mendukung fitur konsultasi interaktif.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa aplikasi mampu menyediakan berbagai fitur yang mendukung kebutuhan pemilik hewan peliharaan, seperti manajemen data hewan, informasi *breed*, pengelolaan jadwal perawatan, serta layanan konsultasi berbasis AI melalui fitur PetAI. Integrasi seluruh fitur tersebut dalam satu platform memberikan kemudahan bagi pengguna dalam memperoleh informasi dan melakukan pengelolaan perawatan hewan secara lebih terstruktur.

Berdasarkan hasil pengujian menggunakan metode *Blackbox Testing*, seluruh fitur aplikasi dapat berfungsi sesuai dengan kebutuhan fungsional yang telah ditentukan. Hasil tersebut menunjukkan bahwa aplikasi *Smart Pet Care* mampu menjadi solusi digital yang praktis dan terintegrasi dalam membantu pemilik hewan mengelola aktivitas perawatan sehari-hari. Untuk pengembangan selanjutnya, aplikasi dapat ditingkatkan dengan penambahan fitur notifikasi otomatis, integrasi layanan dokter hewan, penyimpanan berbasis *cloud*, serta pengembangan kemampuan *Artificial Intelligence* yang lebih spesifik untuk mendukung analisis kondisi kesehatan hewan peliharaan.

#### UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Sekolah Tinggi Teknologi Wastukencana Purwakarta, Program Studi Teknik Informatika, yang telah memberikan dukungan selama pelaksanaan penelitian ini. Penulis juga menyampaikan apresiasi dan terima kasih kepada dosen pembimbing yang telah memberikan arahan, masukan, serta bimbingan selama proses penelitian dan penyusunan artikel ini. Selain itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada seluruh pihak yang telah membantu baik secara langsung maupun tidak langsung sehingga penelitian mengenai pengembangan aplikasi *Smart Pet Care* berbasis Android dengan integrasi *Artificial Intelligence* ini dapat diselesaikan dengan baik.

#### REFERENCES

- [1] Raka B. Lubis, "Survei Intage: Orang Indonesia Rata-Rata Habiskan Rp1,41 Juta Sebulan buat Si 'Anabul,'" GoodStats. Accessed: Jun. 22, 2026. [Online]. Available: <https://goodstats.id/article/survei-intage-orang-indonesia-rata-rata-habiskan-rp1-41-juta-sebulan-buat-si-anabul-nlh73>
- [2] P. M. Rafly *et al.*, "APLIKASI PANDUAN MERAWAT HEWAN PELIHARAAN BERBASIS ANDROID," 2023.
- [3] Rahul Pandita, "Indonesia Pet Care Market," Future Market Insight Inc. Accessed: Jun. 22, 2026. [Online]. Available: <https://www.futuremarketinsights.com/reports/indonesia-pet-care-market>



- [4] Y. Sukhadia, A. Bhandekar, M. Inamdar, and S. Mhaske, "PetCare: A Smart Android Application for Pet Health and Management," *Peer Reviewed, Refereed, Scholarly Indexed, Open Access Journal) Impact Factor: 8*, vol. 206, no. 3, Mar. 2025, doi: 10.15680/IJMRSET.2025.0803159.
- [5] Y. Rahmawati, A. Zuchriadi, and W. D. Wahyudyan, "JITE (Journal of Informatics and Telecommunication Engineering) Development of a Prototype System for Monitoring and Controlling Cat Care Based on the Internet of Things," Jan. 2025, doi: 10.31289/jite.v8i2.14131.
- [6] R. Sea Prayoga, F. Arya Bima, and A. K. Prasetyo, "Sistem Smart Care Untuk Penitipan Kucing Semua Ras (SITIKUS)," 2025.
- [7] P. I. Sari, K. Nashirin, M. Arifudin, Y. Setiawan, and B. O. Learning, "ANDROID MOBILE APPLICATION SYSTEM FOR PET CARE SERVICES USING MVVM ARCHITECTURE," 2023.
- [8] A. Mehra, "Utilizing Machine Learning for Developing a Pet Health Monitoring System," *Journal of Integrated Engineering Sciences*, vol. 1, no. 1, pp. 36–42, Jul. 2025, doi: 10.63686/jies.v1i1005.
- [9] M. Pradipta Nugroho, T. Hartady, R. Lesmana, M. Sarjana Program Studi Kedokteran Hewan, P. Studi Kedokteran Hewan, and D. Fisiologi Fakultas Kedokteran Universitas Padjadjaran, "Hubungan Karakteristik Individu Terhadap Tingkat Pengetahuan dan Penerapan Kesejahteraan Hewan pada Mahasiswa Universitas Padjadjaran," 2022. [Online]. Available: <http://www.journal.ipb.ac.id/indeks.php/actavetindones>
- [10] M. Alda, "Pengembangan Aplikasi Pengolahan Data Siswa Berbasis Android Menggunakan Metode Prototyping," *Jurnal Manajemen Informatika (JAMIKA)*, vol. 13, no. 1, pp. 11–23, Jan. 2023, doi: 10.34010/jamika.v13i1.8216.
- [11] I. Firaldi, I. Purnamasari, and R. Mayasari, "PERANCANGAN SISTEM LAYANAN PENGADUAN MASYARAKAT DI DESA LIMUSNUNGGAL BERBASIS WEB," 2024.
- [12] A. Tewari and P. Singh, "Android App Development: A Review," *Journal of Management and Service Science*, vol. 01, no. 006, pp. 1–6, 2021, doi: 10.54060/JMSS/001.02.006.
- [13] D. AryaRafa, E. Dyar Wahyuni, and A. Anjani Arifiyanti, "RANCANG BANGUN APLIKASI DONOR DARAH DARURAT DONORA BERBASIS ANDROID DENGAN KONSEP GAMIFIKASI MENGGUNAKAN KOTLIN," *Jurnal Informatika dan Teknik Elektro Terapan*, vol. 12, no. 3, Aug. 2024, doi: 10.23960/jitet.v12i3.5025.
- [14] Rahmat Tri Yunandar, D. Hariyanto, and M. Fahmi, "PENERAPAN LOKAL BASIS DATA ANDROID ROOM DATABASE (Studi Kasus: Aplikasi Ekspedisi)," 2021.
- [15] H. Nurfauziah and I. Jamaliyah, "PERBANDINGAN METODE TESTING ANTARA BLACKBOX DENGAN WHITEBOX PADA SEBUAH SISTEM INFORMASI," vol. 8, no. 2, 2022.