

RANCANG BANGUN APLIKASI CAT STREETFEEDING BERBASIS ANDROID

¹Maureen Camilatuzzahra 1*, ²Iwan2, ³Muji Santoso3, ⁴Mudrika4.

^{1,2,3,4}Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknologi Industri.
Universitas Gunadarma¹²³⁴.
Jalan Margonda Raya Depok No.100 Indonesia

e-mail: maurencmlt12@gmail.com¹, iwan27skommt@gmail.com²,
muji_santoso@staff.gunadarma.ac.id³, mudrika@staff.gunadarma.ac.id³.

Abstrak

Street Feeding adalah proses pemberian makanan yang dilakukan oleh manusia kepada hewan liar yang biasa ditemukan dijalanan. Hewan liar tersebut dapat berupa anjing maupun kucing, karena kedua hewan ini banyak yang tidak berpemilik, sehingga banyak dijumpai kondisi hewan terlantar dengan kondisi kurang baik. Tujuan dari Street Feeding selain untuk memenuhi asupan nutrisi pada hewan, adalah agar manusia, makhluk hidup yang diciptakan Tuhan dengan akal, memiliki empati terhadap makhluk hidup lain yang hidup beriringan dengan manusia. Namun, kurangnya edukasi street feeding di Indonesia berujung pada masyarakat yang masih tidak peduli dengan hewan liar. Maka dari itu dibangun aplikasi Cat Street Feeding ini adalah agar masyarakat mendapatkan informasi mengenai proses street feeding, seperti tujuan dari street feeding, informasi jenis makanan yang digunakan, dan masyarakat dapat berdonasi untuk kucing liar yang nantinya proses pemberian makan akan didokumentasikan dan buktinya disisipkan pada aplikasi. Dari hasil uji coba pada beberapa perangkat smartphone, dapat disimpulkan bahwa aplikasi berjalan dengan baik, tidak ada hambatan, dan gambar pada aplikasi terlihat jelas. Aplikasi dapat berjalan dengan baik pada perangkat smartphone android.

Kata kunci: Aplikasi, Street Feeding, Kucing Liar, Android

Abstract

Street Feeding is the process of providing food by humans to wild animals that are commonly found on the streets. These wild animals can be dogs or cats, because many of these animals are not owned, so many abandoned animals are found in unfavorable conditions. The purpose of Street Feeding other than to meet the nutritional intake of animals, is so that humans, living creatures created by God with reason, have empathy for other living beings who live side by side with humans. However, the lack of street feeding education in Indonesia has resulted in people who still don't care about wild animals. Therefore, this Cat StreetFeeding application was built so that the public gets information about the street feeding process, such as the purpose of street feeding, information on the type of food used, and the public can donate to stray cats, which will later be documented and the evidence will be attached to the application. From the test results on several smartphone devices, it can be concluded that the application runs well, there are no obstacles, and the images on the application are clearly visible. The application can run well on android smartphone devices.



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).
<http://journal.stmikjayakarta.ac.id/index.php/JMIJayakarta>

Keywords: Application, Street Feeding, Stray Cats, Android

1 Pendahuluan (or Introduction)

Hewan peliharaan adalah hewan yang dipelihara oleh manusia. Contohnya adalah kucing. Kucing sejak dahulu dipelihara manusia sebagai hewan kesayangan yang menemani hidup atau memang untuk dipelihara untuk suatu tujuan tertentu, misalnya untuk memberantas tikus karena kucing populer sebagai pemangsa tikus. Beberapa tahun terakhir pemeliharaan kucing tidak memerlukan perawatan khusus, karena telah tersedia makanan cepat saji. Oleh karena itu, banyak pecinta hewan yang dapat memelihara kucing dengan lebih mudah.

Sebagai hewan peliharaan, kucing biasanya memerlukan nutrisi sehat dan seimbang pada makanannya. Makanan terbaik untuk kucing sepenuhnya tergantung pada kebutuhan mereka. Namun, kucing liar yang hidup di jalanan sulit untuk mendapatkan asupan yang layak sehingga nutrisi yang mereka dapatkan tidak tercukupi. Akibatnya, banyak kucing liar yang mati karena dehidrasi dan kekurangan nutrisi. Kegiatan *street feeding* menjadi salah satu solusi yang dilakukan oleh manusia agar hewan-hewan liar mendapatkan asupan yang layak dan angka kematian hewan liar berkurang.

Berdasarkan permasalahan yang dibahas diatas, solusi yang diharapkan adalah masyarakat dapat membantu kucing liar mendapatkan asupan konsumsi yang cukup untuk kelangsungan hidupnya. Maka penulis mengambil topik diatas untuk dijadikan penulisan berjudul “Aplikasi *Cat Street Feeding* Berbasis Android”. Tujuan dibangunnya aplikasi tersebut adalah agar manusia menjadi lebih peduli dengan makhluk hidup lain.

2 Tinjauan Literatur (or Literature Review)

Penulis mengambil rujukan penelitian “Pengembangan perangkat pemberi makan kucing otomatis berbasis internet of things [1] yang Pengembangan automatic pet feeder menggunakan platform blynk berbasis mikrokontroler esp8266 yang dilakukan oleh H. Ngarianto dan A. A. S. Gunawan [2] yang ketiga Perancangan dan implementasi system monitoring dan pemberi pakan kucing otomatis berbasis android [3] dan yang terakhir dengan rujukan Pemberi Pakan Hewan Peliharaan Berbasis Web [4]

3 Metode Penelitian (or Research Method)

Metode penelitian yang digunakan dalam penulisan ini adalah metode SDLC atau *Software Development Life Cycle*. Metode ini dilakukan dalam berbagai tahap, yaitu :

3.1 Tahap Analisa

Pada tahap ini dilakukan Analisa terhadap segala permasalahan yang muncul sesuai dengan informasi yang sudah didapat sebelumnya analisa akan dilakukan berdasarkan informasi dan data yang sebelumnya diperoleh.



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](http://journal.stmikjayakarta.ac.id/index.php/JMIJayakarta).
<http://journal.stmikjayakarta.ac.id/index.php/JMIJayakarta>

DOI: <https://doi.org/10.52362/jmijayakarta.v3i3.1143>

3.2 Tahap Perencanaan.

Pada tahap ini dilakukan segala data dan informasi yang berkaitan dengan perancangan aplikasi. Informasi yang dapat dijadikan acuan dapat berupa artikel baik dari buku maupun internet.

3.3 Tahap Perancangan dan Implementasi

Pada tahap ini dibuat perancangan tampilan aplikasi, struktur navigasi pembuatan use case diagram yang bertujuan untuk memudahkan penulis pembuatan aplikasi.

3.4 Tahap Uji Coba

Pada tahap ini akan dilakukan uji coba aplikasi pada sistem operasi android apakah hasil implementasi sesuai dengan kebutuhan atau tidak

4 Hasil dan Pembahasan (or Results and Analysis)

Analisis Kebutuhan

Aplikasi *Street Feeding* Berbasis Android yang dibuat pada penulisan ini merupakan sebuah aplikasi yang dibuat dengan tujuan membantu manusia agar lebih memerhatikan makhluk hidup lain yang ada di lingkungan sekitar. Aplikasi ini ditujukan kepada masyarakat umum tanpa batasan usia. Selain itu, aplikasi ini dirancang sederhana dengan pilihan tombol menu yang mudah dipahami. Terdapat 4 menu di dalam aplikasi ini, diantaranya adalah menu *Street Feeding*, menu donasi, menu dokumentasi dan menu tentang. Aplikasi ini dapat digunakan tanpa harus menggunakan koneksi internet pada *smartphone* berbasis android yang dapat digunakan oleh banyak orang. Pada tahap ini, akan dilakukan analisis kebutuhan yang sangat diperlukan dalam pembuatan program aplikasi, agar saat program dijalankan dapat bekerja dengan baik. Pada penelitian kali ini terdapat beberapa kebutuhan perangkat keras (*hardware*) dan perangkat lunak (*software*).

Perangkat Keras yang digunakan

Perangkat keras komputer adalah bagian dari sistem komputer sebagai perangkat yang berfungsi untuk menjalankan instruksi dari perangkat lunak. Berikut spesifikasi yang digunakan dalam pembuatan program aplikasi ini.

- Laptop : HP Pavilion 14-ec0xxx
- Prosesor : AMD Ryzen 5 5500U with Radeon Graphics
- RAM : 16 GB

Perangkat Lunak yang digunakan

Perangkat lunak (*software*) merupakan data elektronik yang disimpan oleh komputer, dimana data tersebut berupa program atau instruksi yang diperlukan oleh komputer untuk menjalankan perintah yang dijalanannya. Berikut perangkat lunak yang digunakan dalam pembuatan aplikasi ini, yaitu :

- System Operasi : Windows 11 Home Single Language
- Instalasi : Android Studio

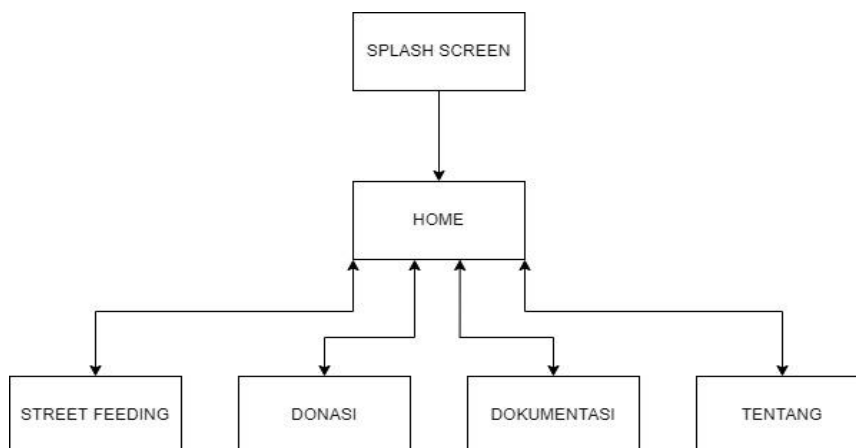
Perancangan Aplikasi

Proses perancangan aplikasi digunakan untuk membuat rencana tampilan dan alur dari program yang akan dibuat dalam aplikasi ini. Rancangan aplikasi ini meliputi pembuatan struktur navigasi, *Use Case Diagram*, *Activity Diagram*, tampilan *Splash Screen*, tampilan menu *Street Feeding*, tampilan menu donasi, tampilan menu dokumentasi, dan tampilan menu tentang yang berisi informasi pembuat aplikasi.



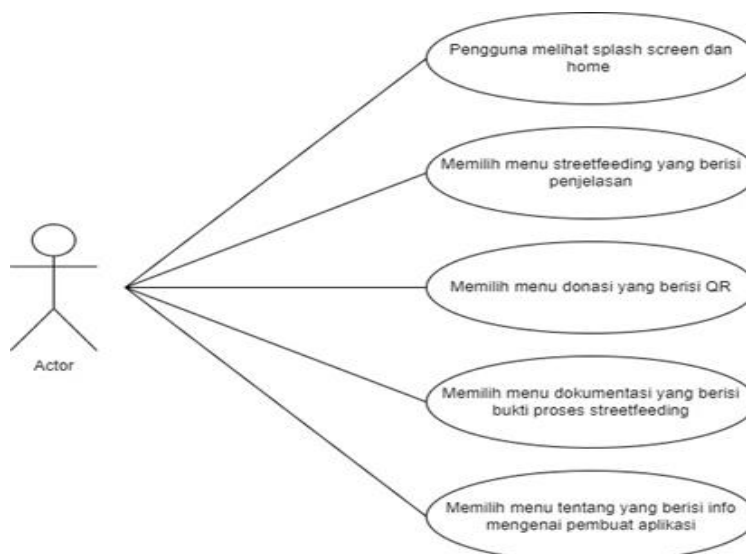
This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](http://journal.stmikjayakarta.ac.id/index.php/JMIJayakarta).
<http://journal.stmikjayakarta.ac.id/index.php/JMIJayakarta>

Struktur Navigasi



Gambar 1 Struktur Navigasi.

UML : Use Case Diagram



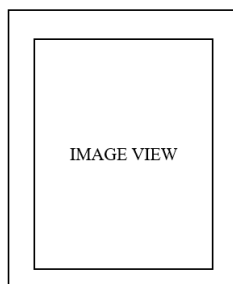
Gambar 2 Use Case Diagram

Use Case Diagram digunakan untuk menggambarkan interaksi antara pengguna Struktur navigasi adalah struktur dari program. Pertama, pengguna akan diarahkan ke menu utama ketika membuka aplikasi. Pada halaman tersebut terdapat 4 tombol yaitu tombol *street feeding*, tombol donasi, tombol dokumentasi dan tombol tentang. Struktur navigasi dapat dilihat pada gambar 1. dan aplikasi. Pengguna dapat melihat *splash screen* sebelum pengguna dapat melihat tampilan menu utama. Pengguna dapat memilih satu dari beberapa menu yang ada di halaman menu utama. Ketika pengguna memilih menu *Street Feeding*, pengguna dapat membaca deskripsi singkat mengenai *Street Feeding*. Ketika pengguna memilih menu donasi, terdapat gambar QR Code yang akan muncul pada halaman tersebut. Ketika pengguna memilih menu dokumentasi, akan muncul penjelasan singkat mengenai makanan yang dapat digunakan dan bukti gambar proses *Street Feeding* berikut dengan detail tempat dan waktu. Ketika pengguna memilih menu tentang, pengguna akan mendapatkan informasi singkat mengenai aplikasi dan pembuatnya.



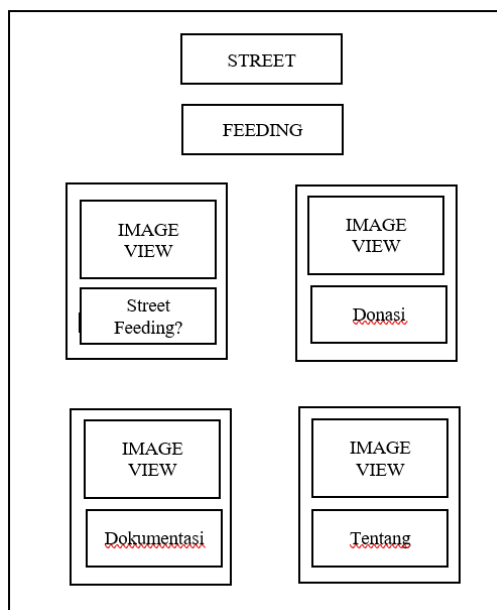
Rancangan Tampilan Aplikasi

Perancangan tampilan aplikasi merupakan rancangan yang bertujuan untuk memberikan gambaran mengenai tampilan yang akan digunakan oleh pengguna untuk berinteraksi dengan sistem. Rancangan tampilan *Splash Screen* adalah tampilan awal aplikasi sebelum pengguna diarahkan ke halaman menu utama. Rancangan tampilan *Splash Screen* dapat dilihat pada gambar 3.



Gambar 3 Rancangan Tampilan Splash Screen

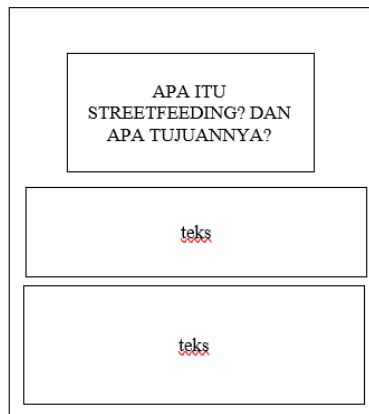
Rancangan tampilan Menu Utama meliputi 4 tombol menu yaitu menu *Street Feeding*, menu donasi, menu dokumentasi dan menu tentang. Rancangan tampilan Menu Utama dapat dilihat pada gambar 4.



Gambar 4 Rancangan Tampilan Menu Utama

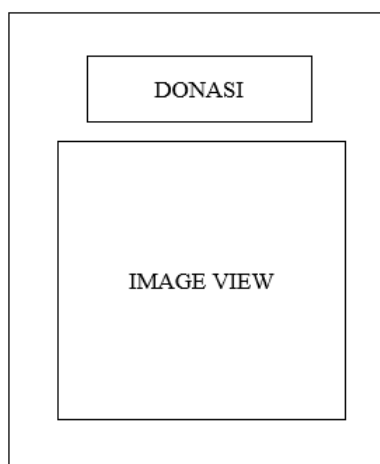
Rancangan tampilan Menu *Street Feeding* terdapat beberapa penjabaran mengenai *street feeding* seperti definisi, tujuan dan manfaat. Rancangan tampilan Menu *Street Feeding* dapat dilihat pada gambar 5.

DOI: <https://doi.org/10.52362/jmijayakarta.v3i3.1143>



Gambar 5 Rancangan Tampilan Menu Street Feeding

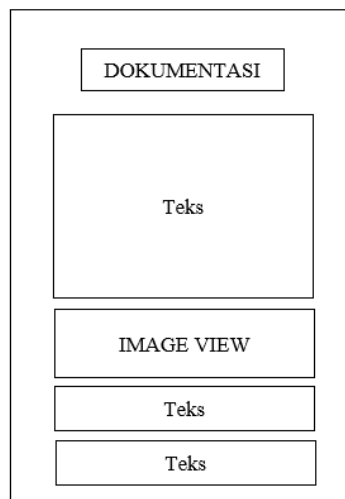
Rancangan tampilan Menu Donasi dibuat untuk menyisipkan gambar QR Code yang nantinya pengguna dapat berdonasi untuk kucing-kucing liar. Rancangan tampilan Menu Donasi dapat dilihat pada gambar 6.



Gambar 6 Rancangan Tampilan Menu Donasi

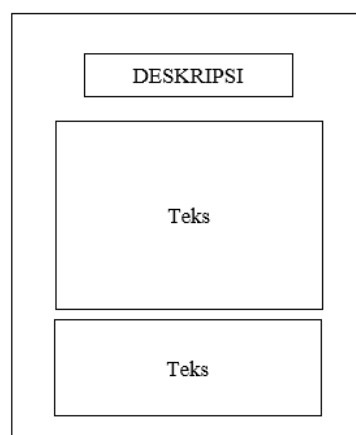
Rancangan tampilan Menu Dokumentasi berisi bukti proses *Street Feeding* berupa beberapa gambar dan link *youtube* yang berisi video. Dibawah tiap gambar terdapat lokasi dan tanggal saat pemberian makan. Rancangan tampilan Menu Dokumentasi dapat dilihat pada gambar 7.

DOI: <https://doi.org/10.52362/jmijayakarta.v3i3.1143>



Gambar 7 Menu Dokumentasi

Rancangan tampilan Menu Tentang dibuat untuk informasi dasar mengenai aplikasi dan kontak pembuat aplikasi seperti *email* dan media sosial. Rancangan tampilan Menu Tentang dapat dilihat pada gambar 8.



Gambar 8 Rancangan Tampilan Menu Tentang

Implementasi

Setelah tahap perancangan, maka tahap selanjutnya adalah tahap implementasi. Pada tahap ini akan dijelaskan Langkah-langkah pembuatan aplikasi yang dibagi menjadi beberapa tahapan.

Tampilan *Splash Screen*

Tampilan *Splash Screen* muncul ketika pengguna mengklik ikon aplikasi, dan sebelum pengguna dapat mengakses berbagai fitur aplikasi.



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).
<http://journal.stmikjayakarta.ac.id/index.php/JMIJayakarta>



Gambar 9 Tampilan Splash Screen

Tampilan halaman Menu Utama

Halaman utama berisi 4 tombol menu dan dapat dilihat pada gambar 10.



Gambar 10 Tampilan Menu Utama

Tampilan halaman Menu *Street Feeding*

Tampilan halaman menu *Street Feeding* dapat dilihat pada gambar 11.



DOI: <https://doi.org/10.52362/jmijayakarta.v3i3.1143>



Gambar 11 Tampilan Menu Street Feeding

Tampilan Menu Donasi

Tampilan Menu Donasi dapat dilihat pada gambar 12.



Gambar 32 Tampilan Menu Donasi

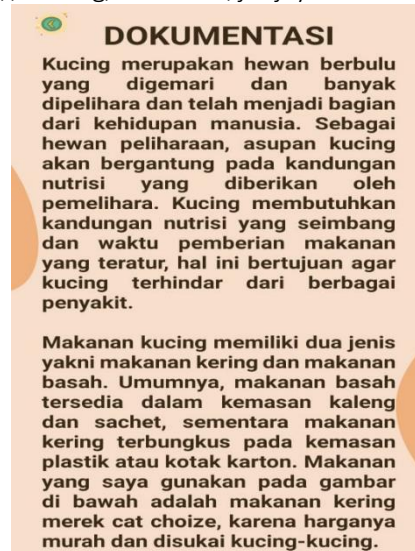
Tampilan Menu Dokumentasi

Tampilan Menu Dokumentasi dapat dilihat pada gambar 13, 14, 15 .

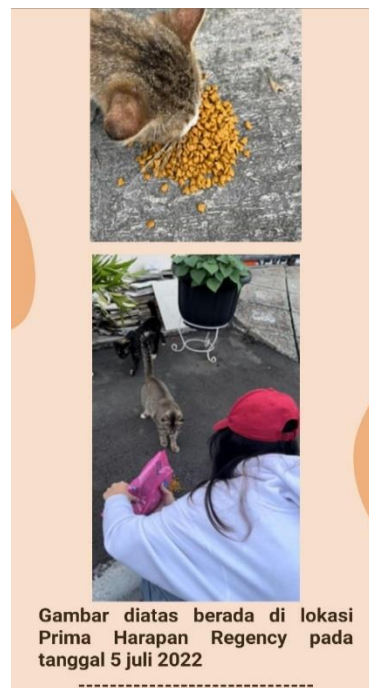


This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).
<http://journal.stmikjayakarta.ac.id/index.php/JMIJayakarta>

DOI: <https://doi.org/10.52362/jmijayakarta.v3i3.1143>



Gambar 13 Tampilan Dokumentasi



Gambar 14 Tampilan Dokumentasi



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](http://journal.stmikjayakarta.ac.id/index.php/JMIJayakarta).
<http://journal.stmikjayakarta.ac.id/index.php/JMIJayakarta>

DOI: <https://doi.org/10.52362/jmijayakarta.v3i3.1143>



Gambar 15 Tampilan Dokumentasi

Tahap Uji coba

Uji coba pada *smartphone*

Dalam tahap uji coba aplikasi, aplikasi dijalankan pada *smartphone* android dengan menginstal aplikasi debug dengan ekstensi apk. Uji coba dilakukan pada beberapa *smartphone* dengan spesifikasi berbeda agar dapat terlihat apakah ada perbedaan pada tiap *smartphone*. Berikut tabel uji coba menggunakan *smartphone*:

Tabel 1 Uji Coba

No	Merk Smartphone	Spesifikasi	Keterangan
1.	Samsung Note 9	Android 10	Aplikasi berjalan lancar dan tidak <i>lagged</i> . Gambar dan teks terlihat jelas.
2.	Vivo V23 5G	Android 12	Aplikasi berjalan lancar dan tidak <i>lagged</i> . Gambar dan teks terlihat jelas.
3.	Samsung Galaxy J7+	Android 8	Tampilan aplikasi terlihat jelas, namun terdapat kelambatan saat membuka aplikasi seiring dengan spesifikasi <i>smartphone</i> yang dipakai.

Berdasarkan data pada tabel 1, dapat disimpulkan bahwa aplikasi ini berjalan dengan baik di *smartphone* Samsung Note 9 dan Vivo V32 5G. Namun pada *smartphone* Samsung Galaxy J7+ terdapat kelambatan saat membuka aplikasi seiring dengan spesifikasi *smartphone* yang digunakan.



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).
<http://journal.stmikjayakarta.ac.id/index.php/JMIJayakarta>

5 Kesimpulan (or Conclusion)

Aplikasi *Cat Street Feeding* berbasis android berhasil dijalankan dan dapat dijadikan sarana untuk membantu pengguna mendapatkan informasi mengenai proses *street feeding*. Aplikasi ini juga dapat membantu pengguna untuk berbuat baik dalam bentuk donasi untuk pemberian makan kucing-kucing liar, dimana proses tersebut akan didokumentasikan ke dalam bentuk video dan foto dan dimasukkan ke aplikasi. Aplikasi ini dapat berjalan dengan baik pada *Smartphone* android versi 10 dan dapat diakses dimana saja tanpa harus menggunakan koneksi internet.

Referensi (Reference)

- [1] Herlinah, S. and Musliadi, K.H., Pemrograman Aplikasi Android dengan Studio, Photoshop, dan Audition. Elex Media Komputindo. 2019.
- [2] Kurniawan, T.B., Perancangan Sistem Aplikasi Pemesanan Makanan dan Minuman pada Cafeteria No Caffe di Tanjung Balai Karimun Menggunakan Bahasa Pemrograman PHP Dan MySQL. JURNAL TIKAR, 1(2), pp.192-206. 2020.
- [3] Kusumawati, D. and Sardjana, K.W., Kesukaan terhadap Rasa Makanan yang Berbeda bagi Kucing Liar. Media Kedokteran Hewan, 21(2). 2005.
- [4] Puspitorini, I. and Sintawati, I.D., Penerapan data mining untuk kalsifikasi prediksi produk jenis makanan kucing yang sesuai kebutuhan dengan algoritma decision tree. Akrab Jurnal, 6(4), pp.21-26. 2021.
- [5] Susanty, Y., Memilih dan merawat kucing kesayangan. AgroMedia. 2004.
- [6] Suwed, M.A. and Napitupulu, R.M., Panduan lengkap kucing. Penebar Swadaya Grup. 2011.
- [7] M. Hilman Baehaki and S. Indriani Lestaringati, "Pemberi Pakan Hewan Peliharaan Berbasis Web," J. Tek. Komput. Unikom - Komputika - Vol. 6, No. 1 - 2017, vol. 6, no. 1, pp. 13–16, 2017.
- [8] Muhammad Rizky Imam Pamungkas¹, Sony Sumaryo², Agung Surya Wibowo³ Perancangan dan implementasi system monitoring pemberi pakan kucing otomatis berbasis android Vol.6, No.1 April 2019
- [9] Legina Praba Ayu¹, Rudi Prasetya², Nurmala Dewi Qadarsih³ Pengembangan perangkat pemberi makan kucing otomatis berbasis internet of things" Vol 01 No 03 Tahun 2021.
- [10] H. Ngarianto & A. A. S. Gunawan. "Pengembangan automatic pet feeder menggunakan platform blynk berbasis mikrokontroler esp8266". Jurnal EMACS (Eng. Math. Comput. Sci. J.) 2020.

