

APLIKASI ARENA REKREASI KEBUN BINATANG GEMBIRA LOKA YOGYAKARTA BERBASIS ANDROID

¹Juni Sasmiharti, ²Erni Karyati

¹ Industri, Universitas Gunadarma, Jalan Margonda 100, Pondok Cina, Depok.

¹jsasmiharti@gmail.com

²Psikologi, Universitas Gunadarma, Jalan Margonda 100, Pondok Cina, Depok.

²niektea60@gmail.com

ABSTRAK. Kebun binatang merupakan sarana untuk memperkenalkan hewan secara langsung dan menyenangkan. Dalam memperkenalkan hewan kebun binatang menggunakan papan informasi untuk menyampaikan informasi hewan yang membuat informasi yang disampaikan menjadi sangat terbatas. Aplikasi Arena Rekreasi Kebun Binatang Gembira Loka Yogyakarta Berbasis Android merupakan aplikasi yang menjadi alternatif untuk memberikan informasi yang lebih lengkap tentang hewan yang ada di Kebun Binatang Gembira Loka. Aplikasi ini dibuat dengan menggunakan Android Studio versi 3.6.3 dengan bahasa pemrograman kotlin. Aplikasi ini telah melalui uji coba perangkat dengan 3 perangkat Android dan berjalan dengan baik dan memiliki tampilan yang baik, dan uji coba pengguna dengan hasil uji coba dengan 25 orang pengguna dan menghasilkan tampilan yang baik, lancar dan bermanfaat.

Kata kunci: Aplikasi, Android, Kebun Binatang, pengajaran

1. PENDAHULUAN

Kebun binatang adalah tempat memelihara berbagai binatang untuk perlindungan, pembiakan, penelitian, dan sebagai tempat rekreasi. Kebun binatang bisa menjadi sarana untuk memperkenalkan hewan secara langsung dan menyenangkan. Salah satu kebun binatang yang terkenal adalah Kebun Binatang Gembira Loka yang terletak di Jl. Kebun Raya No. 2 Yogyakarta yang diresmikan pada tanggal 10 November 1953.

Pada Kebun Binatang Gembira Loka terdapat banyak aneka hewan dari kelas mamalia, reptil, aves, amfibi, dan pisces. Dalam memperkenalkan hewan Kebun Binatang Gembira Loka menggunakan papan informasi sebagai media untuk menyampaikan informasi hewan yang ada di kebun binatang. Namun penyampaian informasi hewan menggunakan papan informasi membuat informasi yang disampaikan membuat informasi hewan yang disampaikan menjadi terbatas, karena semakin banyak informasi maka papan informasi juga harus semakin besar.

Mengatasi hal tersebut maka diciptakan yaitu sebuah aplikasi android yang bisa menampilkan informasi yang lebih lengkap. Informasi yang disajikan dalam aplikasi ini

berupa gambar denah dan informasi hewan berupa gambar hewan, nama hewan, *kingdom*, *filum*, *kelas*, *ordo*, *family*, *genus*, *species*, dan fakta hewan.

2. METODE PENELITIAN

Dalam penelitian ini menggunakan perangkat yaitu:

a) Perangkat keras

Notebook dengan spesifikasi:

- Processor Intel(R) Core(TM) i5-7200U CPU @2.50GHz 2.71 GHz.
- RAM 8 GB.
- SSD 238 GB.
- Intel HD Graphics 620.

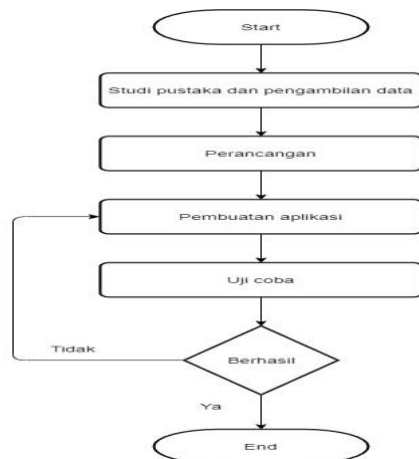
Handphone dengan spesifikasi:

- Model perangkat Redmi Note 5.
- RAM 4 GB.
- Memori 64 GB.
- CPU Octa-core Max 1.80 GHz.

b) Perangkat lunak

- Windows 10.
- Android Studio versi 3.6.3.

Tahapan penelitian yang dilakukan adalah sebagai berikut:

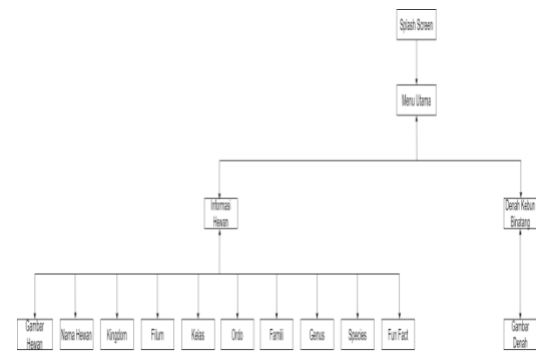


Gambar 1. Tahapan Penelitian

1. Studi pustaka dan pengambilan data
Tahap dilakukan penelusuran pustaka mengenai tata cara pembuatan aplikasi android dan data melalui buku dan internet yang terpercaya.
2. Perancangan
Melakukan perancangan program yang dibuat yaitu struktur navigasi untuk menunjukkan alur program dan perancangan tampilan untuk menentukan bagaimana tampilan program saat dijalankan.
3. Pembuatan aplikasi
Melakukan pembuatan program dan pembuatan berkas APK.
4. Dilakukan pengujian perangkat dan pengujian pengguna untuk menguji aplikasi yang telah dibuat menggunakan perangkat android.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Aplikasi ini memiliki dua menu yaitu menu denah dan menu informasi hewan. Menu denah menampilkan gambar denah Kebun Binatang Gembira Loka sedangkan menu informasi hewan menampilkan informasi berupa gambar hewan, nama hewan, *kingdom*, *filum*, *kelas*, *ordo*, *family*, *genus*, *species*, dan fakta hewan. Berikut struktur navigasi dari aplikasi Kebun Binatang Gembira Loka:

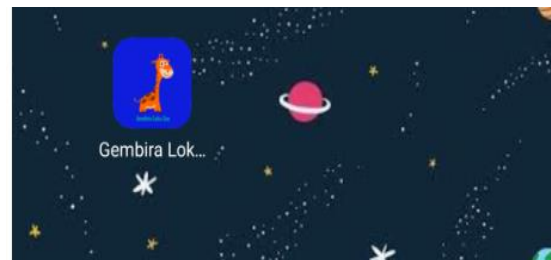


Gambar 2. Struktur Navigasi

3.1 Uji Coba Perangkat

Tahap ini merupakan tahap pengujian aplikasi pada perangkat android. Berikut merupakan tampilan dari uji coba aplikasi Kebun Binatang Gembira Loka:

1. Bentuk ikon aplikasi setelah dipasangkan pada perangkat android:



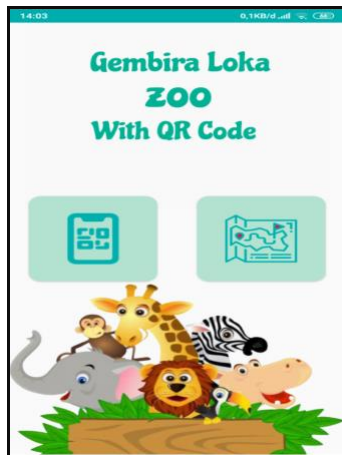
Gambar 3. Ikon Aplikasi

2. Tampilan layar pembuka yang akan muncul sebelum menuju ke menu utama. Durasi tampilan layar pembuka adalah selama 3 detik.



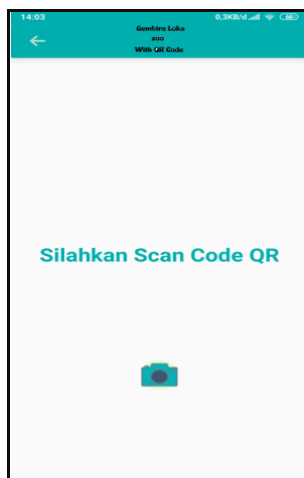
Gambar 4. Layar Pembuka

- Setelah tampilan layar pembuka berakhir maka aplikasi akan langsung masuk ke menu utama.



Gambar 5. Menu Utama

- Tampilan dari menu informasi hewan Kebun Binatang Gembira Loka Yogyakarta. Tampilan awal Tampilan sebelum melakukan pemindaian terhadap kode QR.



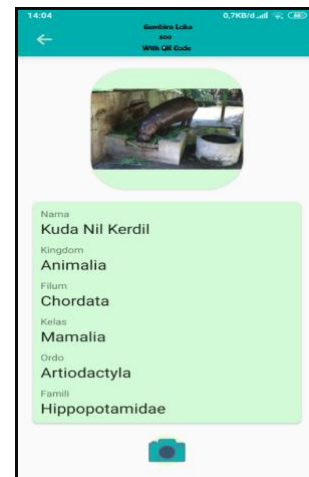
Gambar 6. Tampilan Awal Menu Informasi Hewan

Tampilan proses pemindaian kode QR Proses menggunakan kamera untuk memindai kode QR agar mendapatkan informasi hewan.



Gambar 7. Tampilan Proses Pemindaian Kode QR

Tampilan detail informasi hewan, Tampilan informasi hewan yang ditampilkan ketika kode QR yang dipindai cocok dengan yang ada di aplikasi.



Gambar 8. Tampilan Detail Informasi Hewan 1

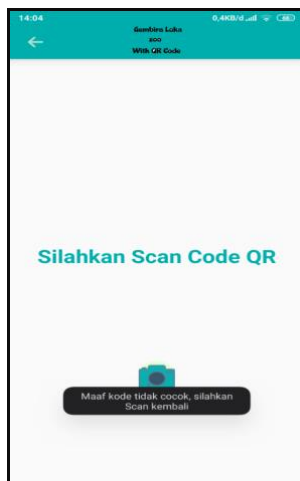


Gambar 9. Tampilan Detail Informasi Hewan 2



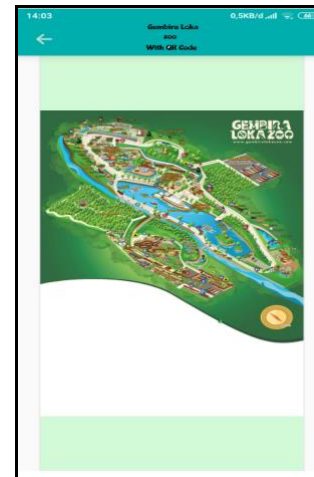
Gambar 10. Tampilan Detail Informasi Hewan 3

Tampilan kode QR tidak cocok, Tampilan yang muncul ketika kode QR yang dipindai tidak cocok maka akan muncul tampilan dan pesan kesalahan.



Gambar 11. Tampilan Kode QR Tidak Cocok

5. Tampilan menu denah kebun binatang gembira loka.



Gambar 12. Tampilan Menu Denah

Uji Coba perangkat dilakukan dengan menerapkan aplikasi Kebun Binatang Gembira Loka ke tiga perangkat android yang memiliki spesifikasi yang berbeda.

Tabel 1. Perangkat Uji Coba

No.	Perangkat	Spesifikasi	Kualitas Tampilan	Kualitas Jalannya Aplikasi
1	Xiaomi Redmi Note 5	<ul style="list-style-type: none"> Android 9.0 Pie RAM 4 GB Internal 64 GB Processor Octa-core Layar 5,99 Inch 	Baik	Baik
2	Samsung Galaxy A50	<ul style="list-style-type: none"> Android 9.0 Pie RAM 4 GB Internal 64 GB Processor Octa-core Layar 6,4 Inch 	Baik	Baik
3	Samsung J7 Pro	<ul style="list-style-type: none"> Android 9.0 Pie RAM 3 GB Internal 32 GB Processor Octa-core Layar 5,5 Inch 	Baik	Baik

Berdasarkan tabel di atas aplikasi dapat berjalan dan memiliki tampilan yang baik pada perangkat android dengan spesifikasi android 9.0 (pie) dengan RAM 4 GB maupun 3 GB dan layar 5,5 Inchi sampai 6,4 Inchi.

3.2 Uji Coba Pengguna

Pengujian ini dilakukan untuk melihat respon pengguna aplikasi yang dikembangkan.

1. Dilihat dari sisi tampilan, jalannya aplikasi dan kebermanfaatannya.

2. Responden selanjutnya memberikan penilaian tentang aplikasi yang dikembangkan dengan skala penilaian sebagai berikut:
 - a. Tampilan
 - Baik (3)
 - Cukup (2)
 - Buruk (1)
 - b. Jalannya aplikasi
 - Lancar (3)
 - Kurang lancar (2)
 - Tidak lancar (1)
 - c. Kebermanfaatan
 - Bermanfaat (3)
 - Cukup (2)
 - Tidak bermanfaat (1)
 - d. Hasil akhir
 - 1 – 2 = cukup
 - > 2 = baik/bermanfaat
3. Responden penilaian melibatkan 25 orang baik laki – laki atau perempuan dengan interval umur 15 – 25 tahun.
4. Penyebaran kuisisioner, hasil penyebaran kuisisioner adalah sebagai berikut:

Tabel 2. Hasil Penyebaran Kuisisioner

No. Responden	Tampilan	Jalan Aplikasi	Kebermanfaatan
1	Baik (3)	Lancar (3)	Bermanfaat (3)
2	Baik (3)	Lancar (3)	Bermanfaat (3)
3	Baik (3)	Lancar (3)	Bermanfaat (3)
4	Cukup (2)	Lancar (3)	Bermanfaat (3)
5	Baik (3)	Lancar (3)	Bermanfaat (3)
6	Baik (3)	Lancar (3)	Bermanfaat (3)
7	Baik (3)	Lancar (3)	Bermanfaat (3)
8	Baik (3)	Lancar (3)	Bermanfaat (3)
9	Baik (3)	Kurang Lancar (2)	Cukup (2)
10	Baik (3)	Lancar (3)	Cukup (2)
11	Baik (3)	Lancar (3)	Bermanfaat (3)
12	Baik (3)	Lancar (3)	Bermanfaat (3)
13	Baik (3)	Lancar (3)	Bermanfaat (3)
14	Baik (3)	Lancar (3)	Bermanfaat (3)
15	Cukup (2)	Lancar (3)	Cukup (2)
16	Baik (3)	Lancar (3)	Bermanfaat (3)
17	Baik (3)	Lancar (3)	Bermanfaat (3)
18	Baik (3)	Lancar (3)	Cukup (2)
19	Baik (3)	Lancar (3)	Bermanfaat (3)
20	Baik (3)	Lancar (3)	Bermanfaat (3)
21	Baik (3)	Lancar (3)	Bermanfaat (3)
22	Baik (3)	Lancar (3)	Cukup (2)
23	Cukup (2)	Lancar (3)	Bermanfaat (3)
24	Baik (3)	Lancar (3)	Bermanfaat (3)
25	Cukup (2)	Lancar (3)	Bermanfaat (3)
Total			
Rata-rata	Baik (2,84)	Lancar (2,96)	Bermanfaat (2,8)

Berdasarkan penilaian responden diperoleh hasil untuk penilaian terhadap

tampilan hasilnya adalah baik (2,84), untuk jalannya aplikasi hasilnya adalah lancar (2,96) dan untuk kebermanfaatan hasilnya adalah bermanfaat (2,8).

5. KESIMPULAN

Aplikasi Kebun Binatang Gembira Loka disajikan dalam bentuk teks dan gambar. Hasil uji coba terhadap tiga perangkat android dapat berjalan dan memiliki tampilan yang baik. Berdasarkan penilaian responden diperoleh hasil untuk penilaian terhadap tampilan hasilnya adalah baik (2, 84), untuk jalannya aplikasi hasilnya adalah lancar (2, 96) dan untuk kebermanfaatan hasilnya adalah bermanfaat (2, 8).

Aplikasi android di atas dapat dikembangkan dari segi penambahan fitur, kecepatan akses sehingga memiliki hasil yang lebih baik.

6. REFERENSI

- [1] Andreanto, R., Sutanto, T. dan Taufik, V. M. 2012. Aplikasi Pemandu Wisata Kebun Binatang Surabaya Berbasis Android. *Jurnal Sistem Informasi dan Komputer Akuntansi*, 1-10.
- [2] SUDIATIKA, I Putu Gede Abdi; DEWI, Komang Hari Santhi; WIRAHADI PUTRA, Agus, *Implementasi Android Studio Sebagai Media Terapi Pengenalan Toilet Untuk Anak Autis* E-Proceedings KNS&I STIKOM Bali, [S.l.], p. 102-105, aug. 2017. ISSN 2460-8378
- [3] Kadir, A. 2013. *From Zero to A Pro – Pemrograman Aplikasi Android*. Penerbit Andi. Yogyakarta.
- [4] Sibarani, N. K., Munawar, G. dan Wisnuadhi, B. 2018. Analisis Performa Aplikasi Android Pada Bahasa Pemrograman Java dan Kotlin. *9th Industrial Research Workshop and National Seminar*, 319-324.
- [5] Soon, T. J. 2008. QR Code. *Synthesis Journal*, 59-78.

- [6] Prihatna, Hengky. 2005. *Struktur Navigasi*. Jakarta: Elex Media Komputindo.
- [7] Wahyudi, D. 2014. *Kebun Binatang Gembira Loka*. URL: <https://njogja.co.id/kota-yogyakarta/kebun-binatang-gembira-loka/>. [Tanggal Akses 13 Juni 2021].
- [8] Wibowo, D. C. 2017. *Apa itu Android Studio dan Android SDK*. URL: <https://www.dicoding.com/blog/apa-itu-android-studio-dan-android-sdk/>. [Tanggal Akses 13 Juni 2020].
- [9] Widayati, Y. T. 2017. *Aplikasi Teknologi QR (Quick Response) Code Implementasi yang Universal*. KOMPUTAKI, 66-82.