

Aplikasi Parenting Berbasis Mobile

Sri Esti Trisno Sami^{#*1}, Dian Wahyuningsih^{#2}, Erfian Arum Zahra^{#3}

^{1,3} Sistem Informasi, STMIK PPKIA Pradnya Paramita, Malang, Indonesia

² Teknologi Informasi, STMIK PPKIA Pradnya Paramita, Malang, Indonesia

Korespondensi author *sriestits2@gmail.com

Info Artikel

Diajukan: 3 September 2023

Diterima: 24 September 2023

Diterbitkan: 1 Oktober 2023

Keywords:

Children Protection, Parenting,
Mobile Application

Kata Kunci:

Perlindungan Anak, Pengasuhan
Anak, Aplikasi Mobile



Lisensi: cc-by-sa

Copyright © 2020 Sri Esti Trisno Sami, Dian
Wahyuningsih, and Erfian Arum Zahra

Abstract

Parenting is crucial for children's holistic development, involving caregivers' deliberate efforts to provide protection, nurture, and instill moral and ethical values from infancy to adulthood. However, insufficient knowledge on effective parenting often leads to suboptimal parental roles and inadvertent errors. Alarming reports from the Indonesian Child Protection Commission (KPAI) reveal a surge in child rights violations during the pandemic, predominantly within familial settings. In response, a Mobile-Based Parenting Application has been developed to offer accessible resources and multimedia content on effective parenting strategies. This innovative platform aims to empower parents with the necessary knowledge to mitigate instances of child rights infringements and violence, fostering a safer environment for children to thrive.

Abstrak

Pola asuh sangat penting bagi perkembangan holistik anak-anak, yang melibatkan upaya sadar pengasuh untuk memberikan perlindungan, pengasuhan, dan menanamkan nilai-nilai moral dan etika sejak bayi hingga dewasa. Namun, kurangnya pengetahuan tentang pengasuhan anak yang efektif sering kali menyebabkan peran orang tua menjadi kurang optimal dan kesalahan yang tidak disengaja. Laporan yang mengkhawatirkan dari Komisi Perlindungan Anak Indonesia (KPAI) mengungkapkan adanya lonjakan pelanggaran hak-hak anak selama pandemi, terutama di lingkungan keluarga. Sebagai tanggapan, Aplikasi Pengasuhan Anak Berbasis Mobile telah dikembangkan untuk menawarkan sumber daya yang dapat diakses dan konten multimedia tentang strategi pengasuhan anak yang efektif. Platform inovatif ini bertujuan untuk memberdayakan orang tua dengan pengetahuan yang diperlukan untuk memitigasi pelanggaran hak-hak anak dan kekerasan, serta menciptakan lingkungan yang lebih aman bagi anak-anak untuk berkembang.

Cara mensitasi artikel:

S. E. T. Sami, D. Wahyuningsih, and E. A. Zahra, "Aplikasi Parenting Berbasis Mobile" *Jurnal Teknologi Informasi: Teori, Konsep, dan Implementasi (JTI-TKI)*, vol. 14, no. 2, pp. 41-51, Oktober 2023, doi: 10.36382/jti-tki.v14i2.508

PENDAHULUAN

Kesehatan Dunia (WHO) pada Maret 2020, COVID-19 telah memengaruhi berbagai aspek kehidupan di seluruh dunia, termasuk Indonesia. Pemerintah mengambil langkah dengan memberlakukan Pembatasan Sosial Berskala Besar (PSBB) sebagai upaya penanganan. Namun, dampaknya tidak hanya terbatas pada kesehatan fisik, tetapi juga pada masalah sosial, seperti kasus pelanggaran hak anak yang meningkat signifikan selama pandemi, seperti yang dilaporkan oleh Komisi Perlindungan Anak Indonesia (KPAI) dengan jumlah pengaduan mencapai 6.519 kasus [1].

Dalam situasi ini, kekerasan terhadap anak menjadi masalah serius, terutama karena sebagian besar pelakunya adalah orang-orang terdekat korban, termasuk anggota keluarga. Hal ini menunjukkan bahwa lingkungan keluarga menjadi tempat yang rentan bagi kekerasan terhadap anak. Salah satu faktor yang memperburuk kondisi ini adalah kurangnya informasi dan media tentang parenting yang memadai. Orang tua sering kali merasa kewalahan dalam mengasuh anak karena kurangnya pengetahuan dan bantuan yang tersedia. Selain itu,

pelatihan dan seminar tentang parenting masih terbatas dan biayanya pun cukup tinggi bagi sebagian masyarakat.

Untuk mengatasi masalah ini, pengembangan aplikasi mobile menjadi solusi yang tepat. Aplikasi ini akan memberikan informasi dan media seputar parenting dengan mudah diakses melalui smartphone, yang merupakan sarana komunikasi utama bagi banyak orang. Dengan demikian, orang tua dapat memperoleh bimbingan tentang pola asuh yang efektif dan mengurangi kemungkinan terjadinya kasus pelanggaran hak anak.

Berbagai penelitian juga telah dilakukan untuk merancang aplikasi parenting yang sesuai dengan kebutuhan orang tua, termasuk fitur-fitur yang membantu memantau perkembangan anak dan mengurangi perilaku negatif. Jurnal yang ditulis oleh Elly Mufida, Martini, dan Ady Hermawan pada Mei 2018 [2] memberikan wawasan tentang kebutuhan akan aplikasi mobile yang dapat membantu orang tua mengarahkan perilaku positif anak. Mereka menyoroti pentingnya memberikan daftar kegiatan atau tugas kepada anak dengan waktu yang ditetapkan sebagai bagian dari proses pendidikan. Penelitian yang dilakukan oleh Pramita Puspaningtyas, Budi Utomo, dan Kemal Nazarudin pada tahun 2022 [3]

memberikan kontribusi yang signifikan terhadap pemahaman kita tentang penggunaan aplikasi mobile dalam memantau pertumbuhan dan perkembangan anak, khususnya dalam konteks perawatan balita di daycare. Mereka mengusulkan model konsep perancangan sistem informasi yang efektif untuk pencatatan, pelaporan, dan pemantauan kesehatan balita secara lebih efisien. Selain itu, penelitian oleh Agung Ramadhanu, Rahmatul Husna Arsyah, Neni Sri Wahyuni Nengsi, dan Nurhaliza pada tahun 2019 [4] menyoroti pentingnya pengawasan orang tua terhadap anak, terutama di era digital yang rentan terhadap kenakalan remaja. Studi ini menegaskan perlunya aplikasi parental supervision sebagai alat yang membantu orang tua dalam mengawasi anak mereka secara efektif. Penelitian yang dilakukan oleh Geraldo Reforman Taroreh, Idhar Resmadi, pada tahun 2020 [5]. Perancangan Ui/Ux Aplikasi Mobile Tentang Parenting Dan Mengenal Karakter Anak Untuk Orang Tua Di Indonesia membahas tentang pola asuh dari orang tua dan keluarga sangat berpengaruh terhadap pembentukan karakter dan perkembangan anak. Dan penelitian Hermes Kelsun, Desi Dwi Kristanto, pada tahun 2021 [6] Perancangan Aplikasi “Family Pass!” Sebagai Alat Bantu Dalam Pengasuhan Anak, Diharapkan dengan adanya aplikasi pengasuhan anak Family Pass ini, orang tua tetap dapat melakukan kegiatan pengasuhan secara lebih maksimal dan efektif sehingga dapat memberikan dampak positif untuk anak maupun orang tua itu sendiri.

Dengan mempertimbangkan temuan-temuan dari berbagai penelitian ini, dapat disimpulkan bahwa pengembangan aplikasi mobile parenting adalah langkah yang tepat dalam mengatasi tantangan dalam pengasuhan anak. Aplikasi ini tidak hanya memberikan akses mudah terhadap informasi dan sumber daya seputar parenting, tetapi juga memungkinkan orang tua untuk memantau pertumbuhan dan perkembangan anak secara lebih efisien.

METODE

A. Metode Pengembangan Sistem

1. Analisis

Tahap awal adalah menganalisis permasalahan yang terjadi, kemudian ditemukan solusi dari permasalahan yang terjadi yaitu pembuatan Aplikasi Parenting Berbasis Mobile, selanjutnya dapat ditentukan kebutuhan sistem untuk persiapan tahap perancangan.

2. Desain

Setelah menemukan solusi permasalahan, tahap selanjutnya adalah membuat alur sistem dan membuat desain antarmuka dari masing-masing halaman. Desain halaman yang akan digunakan antara lain desain halaman login, register, dan main menu. Untuk membuat desain tampilan, penulis menggunakan tools Figma, sedangkan untuk membuat desain aplikasi dan database, penulis menggunakan Lucidchart.

3. Pembuatan Kode Program

Untuk pembuatan kode program, penulis menggunakan tools Android Studio [7] dengan bahasa pemrograman Java dan penyimpanan database pada Firebase.

4. Pengujian

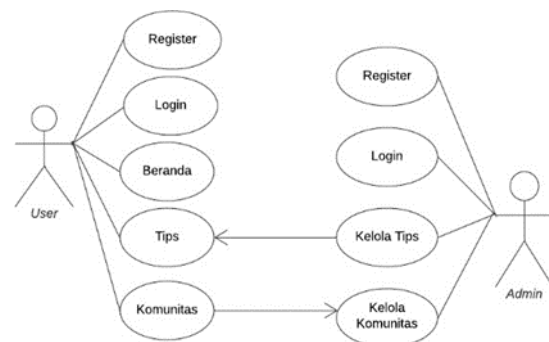
Setelah tahap pembuatan kode program selesai, dilakukan pengujian untuk memastikan apakah aplikasi yang dibuat berjalan sesuai dengan desain yang telah dirancang. Penulis menggunakan Metode BlackBox Testing [8] dan [9] untuk pengujian sistem dan kuesioner yang hasilnya akan dihitung menggunakan persamaan dari Metode System Usability Scale (SUS) untuk mengukur tingkat kegunaan dari aplikasi [10].

B. Perancangan Sistem

Dalam membangun sebuah aplikasi dibutuhkan suatu rancangan atau desain aplikasi yang bertujuan untuk mempermudah proses pembangunan aplikasi. Penulis menggunakan Unified Modelling Language (UML) [11] dengan Use Case Diagram sebagai gambaran interaksi antara pengguna dengan sistem. Activity Diagram yang bertujuan untuk menjelaskan aktivitas apa saja yang dapat dilakukan oleh pengguna pada sistem. Class Diagram digunakan untuk menjelaskan atau menggambarkan struktur sistem. Entity Relationship Diagram yang digunakan sebagai pemodelan basis data [12].

1. Use Case Diagram

Gambar 1 menunjukkan pemodelan use case diagram aplikasi parenting berbasis mobile.



Gambar 1. Use Case Diagram Aplikasi Parenting Berbasis Mobile

Aplikasi Parenting Berbasis Mobile dapat dijelaskan sebagai berikut:

a. User

User atau Pengguna merupakan aktor yang berperan sebagai pengguna aplikasi dengan peran mengakses aplikasi yaitu register, login, beranda, tips, dan komunitas. User disini adalah seluruh orang tua yang memiliki anak berusia 0—15 tahun.

b. Admin

Admin merupakan aktor yang berperan sebagai pengelola aplikasi dengan peran sebagai pengelola tips dan pengelola komunitas.

2. Identifikasi Use Case

a. Login

Tampilan pada sistem yang dapat di akses oleh pengguna atau admin aplikasi sebelum masuk ke dalam menu utama.

b. Register

Tampilan pada sistem yang dapat di akses oleh pengguna atau admin ketika melakukan pendaftaran atau sign-up dengan mengisi data diri yang telah disediakan dalam bentuk form input. Sehingga pengguna atau admin dapat terhubung pada sistem.

c. Beranda

Tampilan pada sistem setelah pengguna berhasil login. Pada halaman ini tampil beberapa informasi tentang aplikasi dan pengenalan karakteristik anak.

d. Tips

Tampilan pada sistem yang berisi artikel atau bacaan seputar parenting dan parenting skill.

e. Komunitas

Tampilan pada sistem dimana pengguna (User) dapat mengunggah pengalaman atau kendala yang dihadapi saat mengawasi tumbuh kembang anak. Proses terjadinya interaksi pengguna dengan aplikasi.

f. Kelola Tips

Tampilan pada sistem dimana Admin dapat menambah, update dan menghapus artikel atau tips seputar parenting.

g. Kelola Komunitas

Tampilan pada sistem dimana Admin dapat update atau menghapus unggahan dari User yang tidak baik atau tidak sesuai dengan panduan komunitas.



Gambar 2. Activity Diagram Proses Login

3. Activity Diagram

a. Activity Diagram Proses Login

Gambar 2 menunjukkan proses login pengguna aplikasi parenting berbasis mobile. Untuk dapat mengakses fitur utama aplikasi parenting berbasis mobile, pengguna wajib memasukkan email dan password yang telah terdaftar, apabila data yang dimasukkan tidak sesuai akan muncul pesan kesalahan dan apabila data yang dimasukkan sesuai akan tampil halaman beranda.

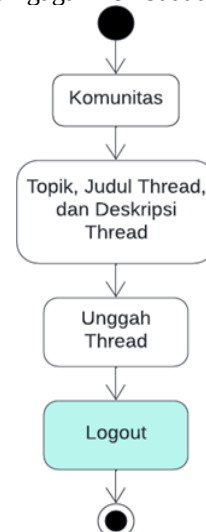
b. Activity Diagram Proses Register

Gambar 3 menunjukkan proses register pengguna aplikasi parenting berbasis mobile.



Gambar 3. Activity Diagram Proses Register

Bagi pengguna yang belum memiliki akun, pengguna dapat melakukan proses register terlebih dahulu. Pengguna wajib mengisi seluruh data yang tersedia dalam form register. Apabila data telah berhasil dibuat pengguna akan diarahkan ke halaman utama dan apabila data yang dimasukkan tidak sesuai dengan ketentuan akan tampil pesan kesalahan dan gagal membuat akun.



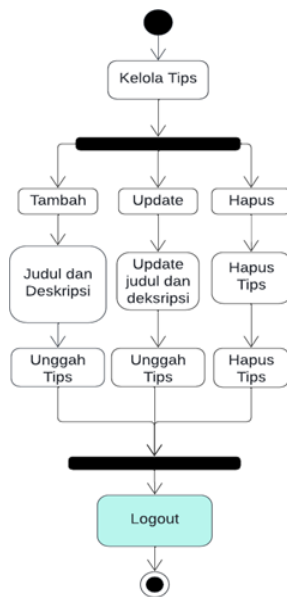
Gambar 4. Activity Diagram Proses Komunitas

c. Activity Diagram Proses Komunitas

Gambar 4 menunjukkan proses pada fitur komunitas pengguna aplikasi parenting berbasis mobile. Pada fitur ini pengguna dapat mengunggah pengalaman, kendala atau solusi seputar pengasuhan sehari-hari sesuai dengan form yang telah disediakan. Semua data pada form wajib diisi, apabila pengguna berhasil mengunggah data, data tersebut akan ditampilkan pada halaman komunitas.

d. Activity Diagram Proses Kelola Tips

Gambar 5 menunjukkan proses pada fitur kelola tips pada halaman admin aplikasi parenting berbasis mobile.



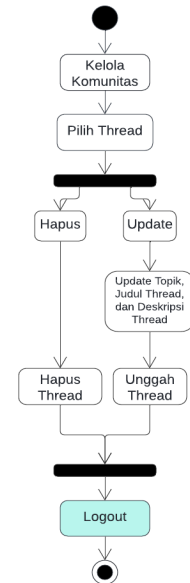
Gambar 5. Activity Diagram Proses Kelola Tips

Pada fitur ini pengguna dapat mengunggah pengalaman, kendala atau solusi seputar pengasuhan sehari-hari sesuai dengan form yang telah disediakan. Semua data pada form wajib diisi, apabila pengguna berhasil mengunggah data, data tersebut akan ditampilkan pada halaman komunitas.

e. Activity Diagram Kelola Komunitas

Gambar 6 menunjukkan proses pada fitur kelola komunitas pada halaman admin aplikasi *parenting* berbasis *mobile*.

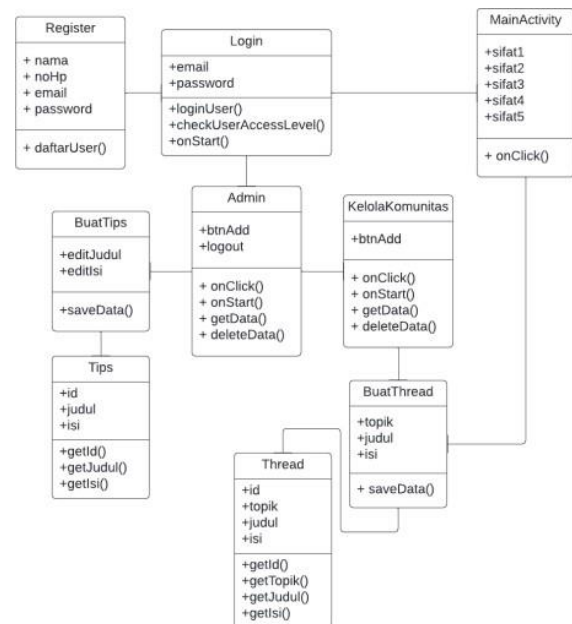
Pada fitur kelola komunitas admin dapat mengupdate atau menghapus unggahan pengguna yang tidak sesuai dengan panduan komunitas.



Gambar 6. Activity Diagram Kelola Komunitas

4. Class Diagram

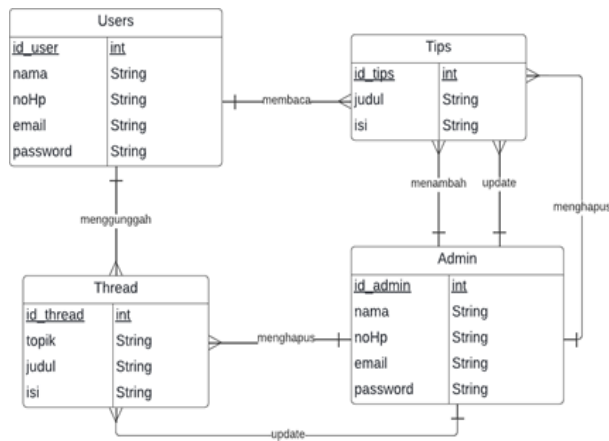
Class Diagram merupakan gambaran rinci pada tiap case yang dipakai pada aplikasi parenting berbasis mobile. *Class Diagram* aplikasi parenting berbasis mobile ditunjukkan pada Gambar 7.



Gambar 7. Class Diagram Aplikasi Parenting Berbasis Mobile

C. Perancangan Basis Data

Berikut Entity Relationship Diagram aplikasi parenting berbasis mobile ditunjukkan pada Gambar 8.



Gambar 8. Pemodelan Basis Data Aplikasi Parenting Berbasis Mobile

D. Eksperimen

Eksperimen bertujuan untuk mengetahui performa solusi yang diusulkan. Eksperimen meliputi alat dan bahan, parameter pengujian, lingkungan pengujian, indikator performa yang diukur dan rumus/perangkat pengujian.

1. Alat dan Bahan

Alat yang digunakan untuk menguji aplikasi adalah smartphone dengan spesifikasi Android Versi 10 dan laptop dengan spesifikasi sebagai berikut:

1. RAM : 4 GB
2. Processor : Core i3-1005G1
3. Graphics : UHD Graphics
4. HDD : 256 GB SSD

2. Parameter Pengujian

Parameter yang akan diuji dalam penelitian ini berupa fungsionalitas menu dan button serta tingkat kegunaan dari aplikasi. Sehingga parameter yang akan digunakan dalam pengujian sistem adalah Blackboxtesting. Sedangkan parameter yang akan digunakan untuk menguji tingkat kegunaan aplikasi menggunakan kuesioner yang hasilnya akan dikonversi dan dihitung menggunakan persamaan dari Metode *System Usability Scale* (SUS).

Tabel 1. Rancangan Pengujian Sistem

No	Item Uji	Detail Pengujian	Jenis Pengujian
1	Login	Login berhasil dan gagal	Blackbox Testing
2	Sign Up	Sign Up berhasil dan gagal	Blackbox Testing
3	Komunitas	Data berhasil diunggah dan tidak berhasil diunggah	Blackbox Testing
4	Kelola Tips	Data berhasil ditambah, di update dan dihapus dan tidak berhasil ditambah, di update dan dihapus.	Blackbox Testing
5	Kelola Komunitas	Data berhasil dihapus dan di update dan data tidak berhasil dihapus dan di update.	Blackbox Testing

a. Rancangan Pengujian Sistem

Pada pengujian Blackbox, form yang akan diuji antara lain form login, register, komunitas, kelola tips, dan kelola komunitas. Rancangan pengujian sistem ditunjukkan pada Tabel 1.

b. Rancangan Uji Kegunaan Sistem

Tingkat kegunaan dari sebuah aplikasi perlu dilakukan evaluasi untuk mengetahui apakah aplikasi tersebut telah memberikan manfaat bagi penggunanya. Beberapa penelitian yang pernah dilakukan terhadap tingkat kegunaan aplikasi menunjukkan bahwa banyak cara atau metode yang bisa dilakukan untuk mengevaluasi aplikasi, salah satunya adalah menggunakan kuesioner. Berikut instrumen rancangan pengujian kegunaan aplikasi disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Instrumen Pengujian Kegunaan Sistem

NO	PERTANYAAN	SKOR
1.	Apakah Anda tahu Aplikasi Ruang Ortu ?	1 - 5
2.	Apakah Anda pernah menginstal Aplikasi Ruang Ortu	1 - 5
3.	Dalam keluarga, anak harus mematuhi peraturan yang Anda buat karena Anda lebih tahu yang terbaik untuk anak tanpa merundingkannya terlebih dahulu dan anak tidak boleh membantah peraturan tersebut.	1 - 5
4.	Anda merasa cara mendidik anak yang paling tepat adalah pola asuh otoriter.	1 - 5
5.	Anda memarahi bahkan memojokkan anak ketika mereka berbohong.	1 - 5
6.	Anda selalu menuntut anak harus berprestasi dan menjadi juara pertama.	1 - 5
7.	Anda cenderung memberikan apa saja yang diinginkan anak karena Anda berpikir tindakan tersebut merupakan salah satu cara orang tua menunjukkan kasih sayang.	1 - 5
8.	Anda merasa Aplikasi Ruang Ortu mudah untuk digunakan.	1 - 5
9.	Anda merasa Aplikasi Ruang Ortu rumit untuk digunakan.	1 - 5
10.	Anda berpikir akan menggunakan Aplikasi Ruang Ortu lagi karena Ruang Ortu memberikan informasi <i>parenting</i> yang relevan dengan kehidupan sehari-hari.	1 - 5

Dari instrumen rancangan pengujian pada Gambar 10, responden diberikan pilihan skala 1–5 untuk dijawab berdasarkan pada seberapa banyak responden setuju dengan setiap pertanyaan tersebut terhadap aplikasi atau fitur yang di uji.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Implementasi Interface

Implementasi Antarmuka (*Interface*) berisi tampilan atau antarmuka dari aplikasi yang dibangun. Berikut tampilan antarmuka (*Interface*) Aplikasi Parenting Berbasis Mobile.

1. Halaman *Splash Screen*

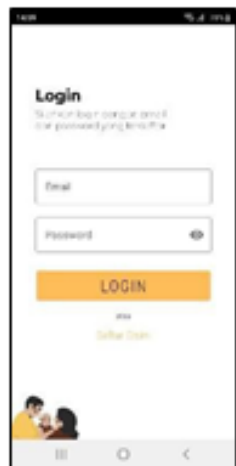
Tampilan pertama ketika pengguna mengakses Aplikasi *Parenting Berbasis Mobile* adalah halaman *Splash Screen*. Halaman *Splash Screen* menampilkan logo aplikasi dengan durasi 2 detik [13]. Kemudian pengguna akan diarahkan menuju halaman *Login* atau *Sign In*. Tampilan splash screen ditunjukkan pada Gambar 9.



Gambar 9. Halaman *Splash Screen*

2. Halaman *Login* atau *Sign In*

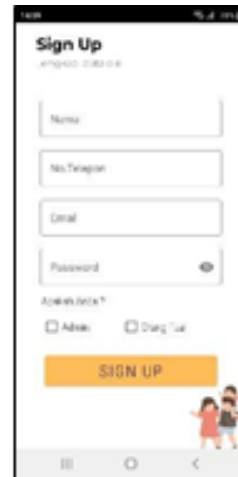
Halaman *Login* memiliki 2 form input yang wajib diisi oleh User maupun Admin. Semua form wajib diisi untuk dapat mengakses Halaman Utama atau Main Menu aplikasi. Tampilan halaman login ditunjukkan pada Gambar 10.



Gambar 10. Halaman *Login*

3. Halaman *Register*

Halaman *Sign Up* memiliki 4 form input. Tampilan halaman sign up ditunjukkan pada Gambar 11.



Gambar 11. Halaman *Register*

4. Halaman *Beranda*

Halaman *Beranda* menampilkan beberapa info pengenalan karakteristik anak. Tampilan halaman beranda ditunjukkan pada Gambar 12.



Gambar 12. Halaman *Beranda*

5. Halaman *Tips*

Tampilan dimana User dapat membaca informasi atau artikel seputar parenting, perkembangan dan pertumbuhan anak. Tampilan halaman tips ditunjukkan pada Gambar 13.

6. Halaman *Beranda*

Halaman *Beranda* menampilkan beberapa info pengenalan karakteristik anak. Tampilan halaman beranda ditunjukkan pada Gambar 14.



Gambar 13. Halaman Tips



Gambar 15. Halaman Tips



Gambar 14. Halaman Beranda



Gambar 16. Halaman Komunitas

7. Halaman Tips

Tampilan dimana User dapat membaca informasi atau artikel seputar parenting, perkembangan dan pertumbuhan anak. Tampilan halaman tips ditunjukkan pada Gambar 15.

8. Halaman Komunitas

Pada halaman Komunitas, User dapat mengunggah thread atau postingan berupa tulisan mengenai cerita atau pengalaman dalam mengasuh dan mengawasi anak. Tampilan halaman komunitas dapat dilihat pada Gambar 16.

9. Halaman Kelola Tips

Tampilan pertama ketika Admin berhasil login adalah halaman Kelola Tips. Disini Admin adalah pengelola tips parenting, diantaranya menambah, update dan menghapus artikel atau informasi seputar parenting. Tampilan halaman kelola tips dapat dilihat pada Gambar 17.

10. Halaman Kelola Komunitas

Tampilan halaman kelola komunitas ditunjukkan pada Gambar 18.



Gambar 17. Halaman Kelola Tips



Gambar 18. Halaman Kelola Komunitas

B. Pengujian Aplikasi

Akan dilakukan 2 tahap pengujian pada aplikasi ini, yaitu pengujian terhadap sistem dan pengujian kegunaan dari sistem. Pada bagian ini akan dijelaskan rincian atau detail pengujian sekaligus hasil dari pengujian tersebut.

1. Pengujian Blackbox

a. Pengujian Login

Hasil pengujian pada sistem login dengan melakukan beberapa percobaan yang dilakukan dengan beberapa kondisi yang berbeda. Hasil pengujian login dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Hasil Pengujian Halaman Login

No	Data		Harapan	Pengamatan	Kesimpulan
	Atribut	Masukan			
1.	Email	<Kosong>	Gagal login	Login gagal karena setiap parameter harus di isi.	Sukses
	Password	<Kosong>			
2.	Email	<Terisi>	Gagal login	Login gagal karena setiap parameter harus di isi	Sukses
	Password	<Kosong>			
3.	Email	<Kosong>	Gagal login	Login gagal karena setiap parameter harus di isi	Sukses
	Password	<Terisi>			
4.	Email	<Terisi>	Berhasil login	Login berhasil karena setiap parameter telah terisi sesuai ketentuan	Sukses
	Password	<Terisi>			

b. Pengujian Register

Hasil pengujian pada sistem Sign-Up dengan melakukan beberapa percobaan yang dilakukan dengan beberapa kondisi yang berbeda. Hasil pengujian Sign-Up ditunjukkan pada Tabel 4.

Tabel 4. Hasil Pengujian Halaman Register

No	Data		Harapan	Pengamatan	Kesimpulan
	Atribut	Masukan			
1.	Nama	<Kosong>	Gagal Sign-Up	Sign-Up gagal karena setiap parameter harus di isi.	Sukses
	No.Telepon	<Kosong>			
	Email	<Kosong>			
	Password	<Kosong>			
	Checkbox (Admin atau User)	<Kosong>			
2.	Nama	<Kosong>	Gagal Sign-Up	Sign-Up gagal karena setiap parameter harus di isi.	Sukses
	No.Telepon	<Terisi>			
	Email	Terisi			
	Password	<Terisi>			
	Checkbox (Admin atau User)	<Kosong>			
3.	Nama	<Terisi>	Berhasil Sign-Up	Sign-Up berhasil karena setiap parameter telah terisi sesuai ketentuan	Sukses
	No.Telepon	<Terisi>			
	Email	<Terisi>			
	Password	<Terisi>			
	Checkbox (Admin atau User)	<Terisi>			

c. Pengujian Komunitas

Hasil pengujian pada sistem komunitas dengan melakukan beberapa percobaan yang dilakukan dengan beberapa kondisi yang berbeda. Hasil pengujian komunitas ditunjukkan pada Tabel 5.

d. Pengujian Kelola Tips

Hasil pengujian pada sistem kelola tips (tambah tips) dengan melakukan beberapa percobaan yang dilakukan dengan beberapa kondisi yang berbeda. Hasil pengujian kelola tips (tambah tips) ditunjukkan pada Tabel 6.

Tabel 5. Hasil Pengujian Halaman Komunitas

No	Data		Harapan	Pengamatan	Kesimpulan
	Atribut	Masukan			
1.	Topik	<Kosong>	Gagal unggah thread	Thread gagal diunggah karena setiap parameter harus di isi.	Sukses
	Judul	<Kosong>			
	Isi Thread	<Kosong>			
2.	Topik	<Terisi>	Gagal unggah thread	Thread gagal diunggah karena setiap parameter harus di isi.	Sukses
	Judul	<Terisi>			
	Isi Thread	<Kosong>			
3.	Topik	<Terisi>	Berhasil unggah thread	Thread berhasil diunggah karena setiap parameter telah terisi dan thread akan ditampilkan pada halaman Komunitas.	Sukses
	Judul	<Terisi>			
	Isi Thread	<Terisi>			

Tabel 6. Hasil Pengujian Halaman Kelola Tips

No	Data		Harapan	Pengamatan	Kesimpulan
	Atribut	Masukan			
1.	Judul	<Kosong>	Gagal tambah tips	Tambah tips gagal karena setiap parameter harus di isi.	Sukses
	Isi	<Kosong>			
2.	Judul	<Terisi>	Gagal tambah tips	Tambah tips gagal karena setiap parameter harus di isi	Sukses
	Isi	<Kosong>			
3.	Judul	<Kosong>	Gagal tambah tips	Tambah tips gagal karena setiap parameter harus di isi	Sukses
	Isi	<Terisi>			
4.	Judul	<Terisi>	Berhasil tambah tips	Tambah tips berhasil karena setiap parameter telah terisi sesuai ketentuan dan tips akan tampil pada halaman Tips.	Sukses
	Isi	<Terisi>			

Tabel 7. Hasil Pengujian Halaman Kelola Komunitas

No	Data		Harapan	Pengamatan	Kesimpulan
	Atribut	Masukan			
1.	Topik	<Kosong>	Update gagal	Update gagal karena setiap parameter wajib di isi.	Sukses
	Judul	<Kosong>			
	Isi Thread	<Kosong>			
2.	Topik	<Terisi>	Update gagal	Update gagal karena setiap parameter wajib di isi.	Sukses
	Judul	<Kosong>			
	Isi Thread	<Kosong>			
3.	Topik	<Terisi>	Update gagal	Update gagal karena setiap parameter wajib di isi.	Sukses
	Judul	<Terisi>			
	Isi Thread	<Kosong>			
4.	Topik	<Terisi>	Update berhasil	Update berhasil karena setiap parameter terisi dan data ter-update	Sukses
	Judul	<Terisi>			
	Isi Thread	<Terisi>			

e. Pengujian Kelola Komunitas

Hasil pengujian pada sistem kelola komunitas (update thread) dengan melakukan beberapa percobaan yang dilakukan dengan beberapa kondisi yang berbeda. Hasil pengujian kelola komunitas (update thread) ditunjukkan pada Tabel 7.

2. Pengujian Kegunaan Aplikasi

Pengujian kegunaan pada aplikasi dilakukan dengan memberikan serangkaian kuesioner kepada 10 anggota Posyandu Flamboyan I Kelurahan Gadang. Responden akan menjawab 10 pertanyaan yang diberikan dalam 2 sesi, yang bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan sebelum dan sesudah pengguna menggunakan aplikasi.

a. Sesi Pertama (*Pre-Test*)

Sesi pertama bertujuan untuk mengetahui bagaimana penerapan pola asuh responden selama ini. Hasil dari *Pre-test* disajikan pada Tabel 8.

Tabel 8. Persentase Hasil *Pre-Test*

SKALA PENILAIAN	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10
Sangat Tidak Setuju	0%	0%	0%	10%	30%	10%	10%	0%	0%	0%
Tidak Setuju	70%	60%	0%	40%	30%	50%	50%	30%	60%	20%
Ragu-ragu	30%	40%	0%	20%	10%	30%	0%	40%	30%	20%
Setuju	0%	0%	80%	30%	30%	10%	30%	30%	10%	40%
Sangat Setuju	0%	0%	20%	0%	0%	0%	10%	0%	0%	20%

b. Sesi Kedua (*Post-Test*)

Sesi kedua bertujuan untuk mengetahui dampak dari penggunaan aplikasi “Ruang Ortu”. Hasil dari *Post-test* disajikan pada Tabel 9.

Tabel 9. Persentase Hasil *Post-Test*

SKALA PENILAIAN	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10
Sangat Tidak Setuju	0%	0%	0%	40%	40%	20%	10%	0%	0%	0%
Tidak Setuju	0%	40%	20%	50%	50%	50%	60%	10%	40%	0%
Ragu-ragu	0%	30%	0%	0%	0%	10%	10%	40%	50%	20%
Setuju	70%	30%	70%	10%	10%	20%	10%	50%	10%	60%
Sangat Setuju	30%	0%	10%	0%	0%	0%	10%	0%	0%	20%

Dari hasil persentase kuesioner didapatkan beberapa perbedaan hasil sebelum dan sesudah menggunakan aplikasi diantaranya:

- 1) Tanggapan responden terhadap pernyataan 4 (Q4) mengalami kenaikan persentase sebanyak 30% pada skala sangat tidak setuju dan 10% pada skala tidak setuju, hal ini menunjukkan bahwa orang tua memahami bahwa pola asuh otoriter tidak tepat untuk diterapkan.
- 2) Tanggapan responden terhadap pernyataan 5 (Q5) mengalami kenaikan persentase sebanyak 10% pada skala sangat tidak setuju dan 20% pada skala tidak setuju, hal ini menunjukkan bahwa orang tua mengerti

memarahi anak saat berbohong memiliki dampak negatif terhadap anak.

- 3) Tanggapan responden terhadap pernyataan 8 (Q8) mengalami kenaikan persentase sebanyak 20% pada skala setuju, hal ini menunjukkan bahwa aplikasi yang dibangun mudah untuk digunakan.
- 4) Tanggapan responden terhadap pernyataan 10 (Q10) mengalami kenaikan persentase sebanyak 20% pada skala setuju, hal ini menunjukkan bahwa aplikasi yang dibangun memberikan informasi parenting yang relevan dengan kehidupan sehari-hari.

Hasil jawaban dari responden akan dihitung dengan menggunakan persamaan dari Metode System Usability Scale (SUS), sehingga akan menghasilkan skor rata-rata seperti terlihat pada Tabel 10 di bawah ini:

Tabel 10. Hasil Perhitungan Skor SUS

No	Responden	Skor Pertanyaan										Jumlah	Jumlah x 2,5
		Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10		
1	R1	4	1	4	3	3	1	3	1	2	0	22	55
2	R2	3	1	3	3	1	3	1	1	1	1	18	45
3	R3	3	3	1	3	1	3	1	1	1	1	18	45
4	R4	3	3	3	3	0	4	1	1	1	1	20	50
5	R5	4	3	3	1	0	1	4	2	2	0	20	50
6	R6	3	2	3	4	0	3	0	2	3	1	21	52,5
7	R7	3	1	3	4	1	3	1	1	1	1	19	47,5
8	R8	3	2	3	3	0	4	1	3	2	1	22	55
9	R9	3	3	3	4	1	2	2	2	2	2	24	60
10	R10	4	2	1	4	1	3	1	2	2	2	22	55
Skor rata-rata													51,5

Keterangan dari Gambar 4.16, di mana Rn adalah responden dan Qn adalah pertanyaan ke-n. Diperoleh hasil dari tanggapan 10 responden dengan skor rata-rata 51,5. Skor 51,5 tersebut diinterpretasikan dalam tiga versi penilaian, yaitu:

- 1) Interpretasi dengan Acceptability Range:
 - a) Skor 51,5 termasuk ke dalam range Marginal.
 - b) Skor 51,5 termasuk ke dalam range Low.
- 2) B. Interpretasi dengan Grade Scale, skor 51,5 masuk ke dalam Grade Scale D.
- 3) C. Interpretasi dengan Adjective Rating, skor 51,5 masuk ke dalam rating OK.

KESIMPULAN DAN SARAN

Dengan terbangunnya aplikasi Parenting Berbasis Mobile di dapat bahwa fungsionalitas sistem yang terbangun setelah di uji menggunakan Metode Blackbox Testing menyatakan bahwa aplikasi sudah dapat digunakan.

Dirujuk dari hasil rangkaian pengujian terhadap fungsionalitas button dan menu mendapatkan hasil 100% sukses tanpa adanya kesalahan (error). Dari segi usability atau kegunaan aplikasi, hasil analisis kuesioner yang diberikan kepada responden menunjukkan adanya kenaikan persentase jawaban responden sebelum dan sesudah menggunakan aplikasi, hal ini menunjukkan

bahwa setelah pengguna menggunakan aplikasi ini, pengguna menerima informasi dan memahami bagaimana pola pengasuhan yang baik dan efektif untuk diterapkan.

Berdasarkan hasil perhitungan menggunakan Metode System Usability Scale (SUS) didapat hasil penilaian yang diberikan kepada 10 responden memperoleh skor sebesar 51,5. Dengan Acceptability Ranges “Marginal” dan range “Low”. Dengan Grade Scale termasuk ke dalam kelas “D” dan pada Adjective Rating “Ok”. Hasil ini menunjukkan bahwa Aplikasi Parenting Berbasis Mobile dapat diterima oleh pengguna dan berada pada standar nilai rata-rata usability yang telah ditetapkan.

REFERENSI

- [1] KPAI, A. (2022, Januari 24). Siaran Pers: Catatan Pelanggaran Hak Anak Tahun 2021. Retrieved from kpai.go.id: <https://www.kpai.go.id/publikasi/catatan-pelanggaran-hak-anak-tahun-2021-dan-proyeksi-pengawasan-penyelenggaraan-perlindungan-anak-tahun-2022>
- [2] Elly Mufida, Martini Martini, dan Ady Hermawan Perancangan Aplikasi Parenting Penguatan Perilaku Positif Anak oleh Orang Tua Berbasis Android, MATRIK : Jurnal Manajemen, Teknik Informatika dan Rekayasa Komputer, VOL 17 NO 2 (2018), DOI : <https://doi.org/10.30812/matrik.v17i2.78>
- [3] Pramita Puspaningtyas, Budi Utomo, Kemal Nazarudin, Model Konsep Perancangan Sistem Informasi Mobile Parenting Untuk Pemantauan Tumbuh Kembang Balita Di Daycare, Nusantara : Jurnal Ilmu Pengetahuan , Vol 9, No 2 (2022) , DOI : <http://dx.doi.org/10.31604/jips.v9i1.2022.274-28>
- [4] Agung Ramadhanu, Rahmatul Husna Arsyah, Neni Sri Wahyuni Nengsi, dan Nurhaliza, Rancang Bangun Aplikasi Mobile Edukasi Mengenai Parenting Skills Bagi Orang Tua Berbasis Android Dengan Menggunakan Bahasa Pemrograman Java Android, Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi Bisnis (Jteksis), Vol 1 No 1 (2019): Januari 2019, DOI: <https://doi.org/10.47233/jteksis.v1i1.23>, <https://jurnal.unidha.ac.id/index.php/jteksis/issue/view/1>
- [5] Geraldo Reforman Taroreh, Idhar Resmadi. (2020). Perancangan Ui/Ux Aplikasi Mobile Tentang Parenting Dan Mengenal Karakter Anak Untuk Orang Tua Di Indonesia. e-Proceeding of Art & Design : Vol.7, No.2, 2790.
- [6] Hermes Kelsun, Desi Dwi Kristanto, Perancangan Aplikasi “Family Pass!” Sebagai Alat Bantu Dalam Pengasuhan Anak, Widyakala: Journal Of Pembangunan Jaya University, Vol 8 (2021), DOI: <https://doi.org/10.36262/widyakala.v8i0.422>
- [7] A. Satyaputra dan M. Artonang. (2016). Let's Build Your Android Apps with Android Studio. Jakarta: Elex Media Komputindo.
- [8] Setiawan, R. (2021, November 17). Black Box Testing Untuk Menguji Perangkat Lunak. Retrieved from Dicoding: <https://www.dicoding.com/blog/black-box-testing/>
- [9] Jaya, T. S. (Januari 2018). Pengujian Aplikasi dengan Metode Blackbox Testing Boundary Value Analysis (Studi Kasus: Kantor Digital Politeknik Negeri Lampung). Jurnal

- Informatika: Jurnal Pengembangan IT (JPIT), Vol.03, No.02, 45-46, Vol 3, No 1 (2018), DOI: <https://doi.org/10.30591/jpit.v3i1.647>
- [10] Ajie Wibowo Soejono, Arief Setyanto, Amir Fatah Sofyan. (Maret 2018). Evaluasi Usability Website UNRIYO Menggunakan System Usability Scale (Studi Kasus: Website UNRIYO), RESPATI : Jurnal Teknologi Informasi, Vol 13, No 1 (2018), DOI: <https://doi.org/10.35842/jtir.v13i1.213>
- [11] Intern, D. (2021, Mei 12). Apa itu UML? Retrieved from Dicoding: <https://www.dicoding.com/blog/apa-itu-uml/>
- [12] Baharsyah, A. N. (2020, Februari 10). Apa Itu ERD? Pengertian, Fungsi, Simbol, dan Tools. Retrieved from Jagoan Hosting: <https://www.jagoanhosting.com/blog/erd-apa-sih-itu/>
- [13] Intern, D. (2020, November 25). Apa itu Firebase? Pengertian, Jenis- jenis, dan Fungsi Kegunaannya. Retrieved from Dicoding: <https://www.dicoding.com/blog/apa-itu-firebase-pengertian-jenis-jenis-dan-fungsi-kegunaannya/>
- [14] Rosa a.s., M.Shalahuddin. (2015). Modul Pembelajaran Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek. Bandung: Bandung : MODULA. System, 7th Edition. Pretince Hall.
- [15] Noca Yolanda Sari, Tia Monica Andriani, Nungsiyati Nungsiyati, Evy Haryani, Dwi Puastuti, Perancangan Aplikasi Pemantauan Browser Anak Melalui SMS, Jurnal Keteknikan dan Sains (JUTEKS), Vol. 1 No. 1 (2018): Jurnal Keteknikan dan Sains – Juni 2018, <https://journal.unhas.ac.id/index.php/juteks/issue/view/538>