

Aplikasi Android Untuk Sistem Identifikasi Kepribadian Anak sebagai Rekomendasi Untuk Guru dan Orang Tua

1st Galih Karya Gemilang

Fakultas Teknik Elektro
Universitas Telkom

Bandung, Indonesia

galihkaryagemilang@student.telkomuniversity.ac.id

2nd Casi Setianingsih

Fakultas Teknik Elektro
Universitas Telkom

Bandung, Indonesia

setiacasie@telkomuniversity.ac.id

3rd Marisa W. Paryasto

Fakultas Teknik Elektro
Universitas Telkom

Bandung, Indonesia

marisaparyasto@telkomuniversity.ac.id

Abstrak — Aplikasi Persona dikembangkan dengan tujuan untuk mempermudah sistem identifikasi kepribadian anak melalui analisis garis telapak tangan, sebagai alat bantu bagi guru bimbingan konseling, wali kelas, dan orang tua. Proses pengembangan aplikasi ini menggunakan metodologi *Waterfall* untuk memastikan setiap tahapan dilakukan dengan benar dan terstruktur. Desain UI/UX aplikasi dirancang menggunakan Figma, yang kemudian diimplementasikan pada sistem operasi Android menggunakan React Native. Hasil pengembangan menunjukkan bahwa semua komponen aplikasi berfungsi sesuai dengan spesifikasi yang diharapkan, memungkinkan pengguna untuk menggunakan aplikasi ini dengan efektif. Pengujian alfa mencapai 100%, yang berarti semua komponen yang digunakan dapat bekerja sesuai dengan kebutuhan. Dengan demikian, aplikasi Persona berhasil memberikan solusi praktis dan inovatif untuk identifikasi kepribadian anak, serta memiliki potensi besar untuk dikembangkan lebih lanjut dalam bidang pendidikan dan pengembangan anak-anak.

Kata kunci: identifikasi kepribadian, garis telapak tangan, figma, react native.

I. PENDAHULUAN

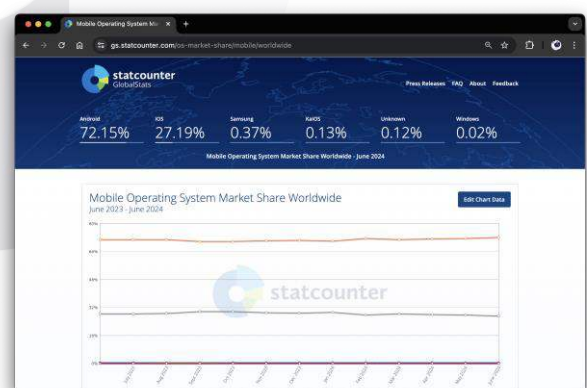
Kepribadian seseorang mencerminkan karakteristik individu yang unik [1]. Meskipun kepribadian ini cenderung bawaan sejak lahir, namun pengaruh lingkungan, pengalaman masa kecil, interaksi sosial, dan pendidikan memainkan peran penting dalam pembentukannya [2]. Orang tua dan guru memiliki peran aktif dalam membimbing dan memperkuat perkembangan kepribadian anak-anak, yang merupakan periode kritis dalam pembentukan diri mereka. Untuk memfasilitasi pemahaman yang lebih baik terhadap tipe kepribadian anak, terdapat berbagai metode evaluasi seperti tes kepribadian *big five* yang melibatkan jawaban atas serangkaian pertanyaan atau konsultasi dengan psikolog [3], [4]. Namun, metode-metode ini sering kali memakan waktu dan biaya yang signifikan [5], [6].

Dalam konteks ini, identifikasi biometrik seperti sidik jari dan garis telapak tangan menawarkan pendekatan alternatif yang menarik. Garis telapak tangan, dengan variasi dan detail uniknya, telah menjadi subjek penelitian untuk identifikasi kepribadian menggunakan pembelajaran mesin [8]. Meskipun penelitian pada sidik jari sudah umum,

penggunaan garis telapak tangan masih terbatas pada metode klasifikasi gambar konvensional [9], [10], [11]. Pendekatan baru menggunakan algoritma *deep learning* dapat meningkatkan akurasi dan efisiensi identifikasi ciri-ciri kepribadian berdasarkan gambar telapak tangan, yang belum banyak dieksplorasi dalam penelitian sebelumnya.

Dalam rangka memanfaatkan potensi ini, penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan aplikasi berbasis Android yang memanfaatkan kamera untuk mengambil gambar telapak tangan pengguna. Proses klasifikasi gambar akan menggunakan algoritma *deep learning*, sehingga memungkinkan identifikasi ciri-ciri kepribadian secara akurat dan efisien. Pendekatan ini diharapkan tidak hanya mengurangi keterbatasan metode tradisional namun juga membuka pintu untuk pengembangan lebih lanjut dengan dataset yang lebih bervariasi dan teknik yang lebih canggih.

II. KAJIAN TEORI



GAMBAR 1
Sistem Operasi Android Paling Populer

Berdasarkan situs statcounter.com, sistem operasi Android adalah yang paling populer dengan 72,15% dari seluruh populasi di dunia [12]. Hal tersebut dikarenakan sistem operasi Android mudah digunakan, memiliki aplikasi sangat luas dan beragam, dan bersifat *open source*, sehingga

mudah bagi pengembang untuk mengembangkan aplikasi Android [13], [7].

Aplikasi identifikasi kepribadian di Google Play Store sudah ada, tetapi menggunakan metode yang berbeda. Salah satu aplikasi berbau *palmsitry* yang ada di Google Play Store adalah “AstroGuru: Astrology+Palmistry” yang sudah pernah diunduh sebanyak 10 juta kali. Pada aplikasi tersebut, pengguna dapat mengambil gambar telapak tangan yang akan diidentifikasi, kemudian aplikasi tersebut akan menganalisis bentuk garis telapak tangan yang telah diambil. Namun, terkadang proses *tracking* bentuk garis telapak tangannya tidak sesuai dengan bentuk garis telapak tangan yang diambil. Berikut adalah gambar dari hasil identifikasi dari aplikasi “AstroGuru: Astrology+Palmistry”



GAMBAR 2
Tampilan Aplikasi AstroGuru: Astrology+Palmistry

III. METODE

Persona adalah nama aplikasi yang akan dikembangkan dengan tujuan untuk mempermudah sistem identifikasi kepribadian melalui analisis telapak tangan, yang ditujukan bagi guru bimbingan konseling (BK), wali kelas, dan pengguna umum lainnya yang tertarik untuk mengetahui lebih dalam tentang kepribadian mereka. Metodologi yang digunakan untuk pengembangan aplikasi Persona adalah *Waterfall* yang memungkinkan proses pengembangan berjalan secara terstruktur dan teratur, mulai dari tahap analisis kebutuhan hingga implementasi dan pengujian. Pendekatan ini dipilih karena dapat mengurangi kesalahan dan memastikan bahwa setiap tahapan dilakukan dengan benar [14]. Untuk desain UI/UX, kami menggunakan Figma, yang memudahkan dalam pembuatan desain dan prototipe yang interaktif serta kolaboratif. Sementara itu, implementasi dari desain UI/UX dilakukan menggunakan React Native, sebuah *framework* yang memungkinkan pengembangan

aplikasi *mobile* yang responsif dan efisien dengan kode yang dapat digunakan kembali di berbagai platform. Dengan kombinasi alat dan metodologi ini, kami berharap dapat menciptakan aplikasi yang *user-friendly* dan fungsional, sehingga dapat memenuhi kebutuhan identifikasi kepribadian pengguna dengan akurat dan mudah digunakan.

A. Pengembangan UI/UX Aplikasi Persona

Langkah pertama dalam menentukan tampilan yang sesuai untuk aplikasi bertema kepribadian adalah melakukan riset atau mencari referensi. Situs yang umum digunakan untuk referensi desain aplikasi antara lain Pinterest, Uplabs, dan aplikasi-aplikasi yang tersedia di Google Play Store. Pinterest merupakan situs yang menyediakan banyak referensi untuk pengembangan desain aplikasi Persona. Pinterest merupakan sebuah platform media sosial yang memungkinkan penggunanya untuk mencari atau menyimpan foto dan video ide dari pengguna lain. Mencari referensi desain di Pinterest sangatlah mudah, cukup dengan memasukkan kata kunci '*Mobile UI design ideas*', maka akan muncul berbagai foto atau video yang berhubungan dengan desain *UI mobile*. Namun, penting untuk dicatat bahwa ketika mencari referensi, seseorang tidak boleh menyalin desain yang ditemukan di Pinterest, karena mungkin dilindungi oleh hak cipta.

Setelah mencari referensi dan mendapatkan ide awal, langkah selanjutnya adalah membuat desain untuk aplikasi Persona di Figma. Proses ini dimulai dari desain *splash screen* dan terus berlanjut hingga aplikasi selesai dibuat.

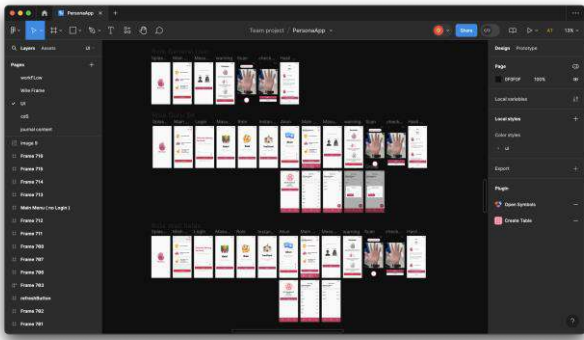
B. Implementasi UI/UX Aplikasi Persona untuk Sistem Operasi Android

Setelah semua halaman yang dibutuhkan sudah didesain di Figma, langkah berikutnya adalah mengimplementasikan desain tersebut menjadi aplikasi Android. *Framework* yang digunakan untuk mengembangkan aplikasi Persona adalah React Native. React Native menggunakan Javascript sebagai bahasa pemrogramannya, memiliki *library* yang banyak sebagai pendukung dalam pengembangan aplikasi, dan komunitas yang luas yang menguntungkan jika terdapat kendala dalam mengembangkan aplikasi [15].

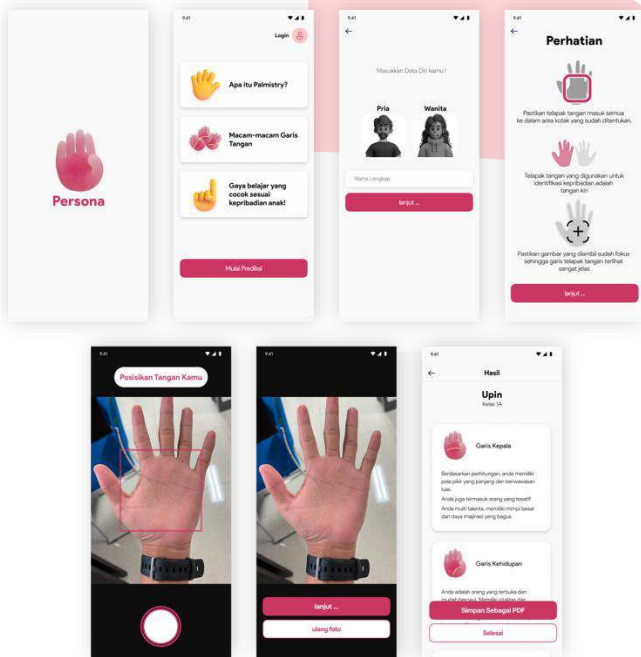
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Pengembangan Desain UI/UX di Figma

Pertama, aplikasi Persona direncanakan dan didesain menggunakan alat desain UI/UX Figma. Proses ini mencakup pengembangan berbagai elemen antarmuka pengguna (UI) seperti *splash screen*, halaman *login*, navigasi, dan fitur-fitur lainnya yang terintegrasi dalam desain aplikasi. Berikut adalah tampilan hasil desain UI/UX untuk aplikasi Persona.

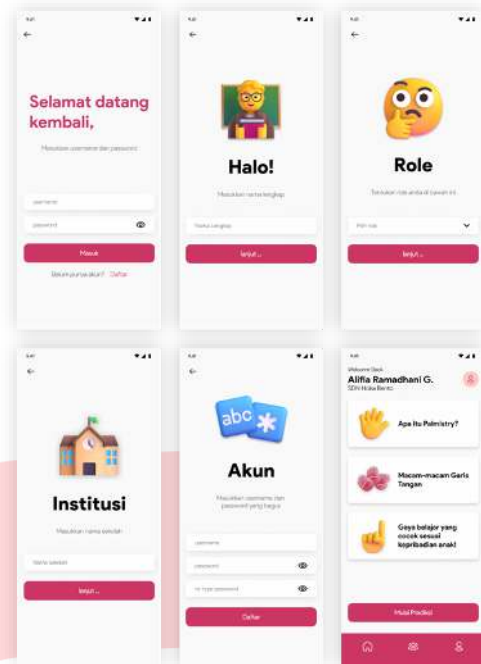


GAMBAR 3 Hasil Desain UI/UX Aplikasi Persona di Figma
Berdasarkan gambar 3, terdapat 49 halaman desain UI/UX untuk aplikasi Persona untuk tiga pengguna (guru BK, wali kelas, dan pengguna umum).



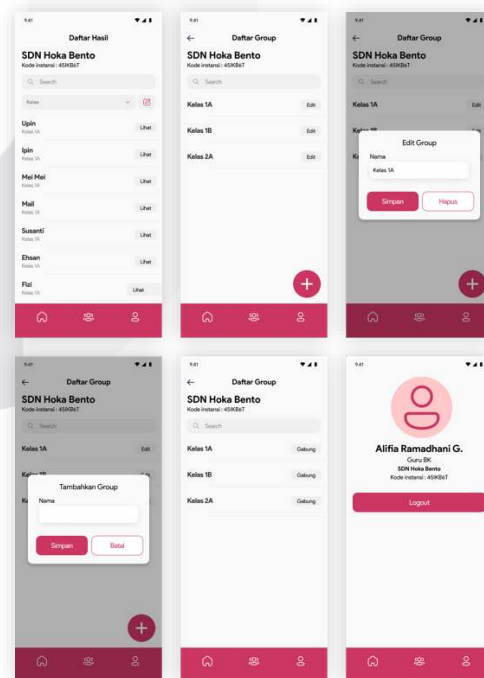
GAMBAR 4
Desain Halaman untuk Pengguna Umum

Gambar 4 merupakan tampilan desain UI/UX untuk pengguna umum. Mulai dari baris pertama kolom pertama, yaitu *splash screen*. Masih di baris pertama kolom kedua adalah tampilan halaman utama. Baris pertama kolom ketiga adalah halaman tambah data pengguna atau seseorang yang akan dilakukan identifikasi kepribadiannya. Baris pertama kolom keempat adalah halaman pengingat untuk mengingatkan pengguna ketika mengambil gambar pada halaman berikutnya. Masuk ke baris kedua kolom pertama adalah halaman kamera. Baris kedua kolom kedua adalah halaman tinjau foto untuk mengecek foto yang diambil sudah baik atau belum (garis tangan terlihat jelas). Terakhir pada baris kedua kolom ketiga adalah halaman hasil identifikasi.



GAMBAR 5
Desain Halaman untuk Registrasi

Gambar 5 merupakan tampilan desain UI/UX jika pengguna adalah guru BK atau wali kelas dan ingin memiliki akun. Mulai dari baris pertama kolom pertama adalah halaman *login*. Baris pertama kolom kedua adalah halaman registrasi nama lengkap. Baris pertama kolom ketiga adalah halaman registrasi pilih *role*. Baris kedua kolom pertama adalah halaman registrasi institusi. Baris kedua kolom kedua adalah halaman registrasi akun. Baris kedua kolom ketiga adalah halaman utama yang *ter-login*.



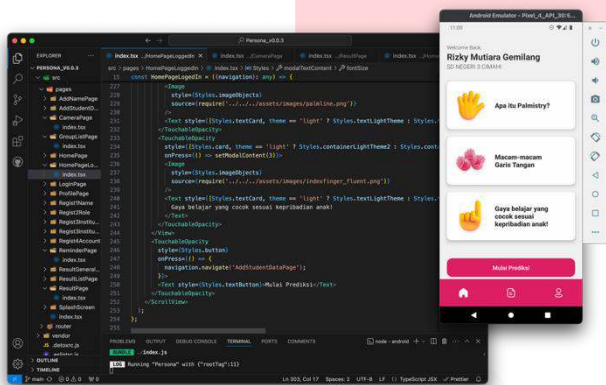
GAMBAR 6
Desain Halaman Fitur untuk Guru BK atau Wali Kelas

Gambar 6 merupakan tampilan desain UI/UX jika pengguna adalah guru BK atau wali kelas dan sudah *login*.

Mulai dari baris pertama kolom pertama adalah halaman daftar hasil identifikasi. Baris pertama kolom kedua adalah halaman daftar kelas untuk guru BK. Baris pertama kolom ketiga adalah tampilan modal yang muncul ketika guru BK ingin menghapus atau mengedit grup kelas yang sudah ada sebelumnya. Baris kedua kolom pertama adalah tampilan modal yang muncul ketika guru BK ingin menambahkan grup kelas. Baris kedua kolom kedua adalah tampilan halaman daftar kelas untuk wali kelas. Baris kedua kolom ketiga adalah tampilan halaman profil.

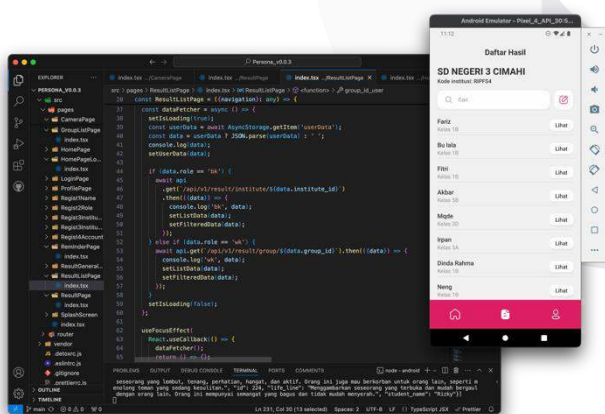
B. Implementasi pada Sistem Operasi Android dengan React Native

Setelah semua desain halaman aplikasi Persona selesai, langkah berikutnya adalah mengimplementasikan desain tersebut menjadi aplikasi *mobile* untuk sistem operasi Android menggunakan *framework* React Native.



GAMBAR 7
Implementasi Halaman Utama

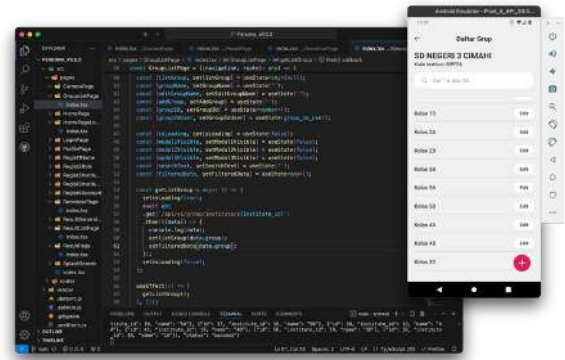
Gambar 7 merupakan tampilan implementasi dari desain UI/UX untuk halaman utama. Pada halaman utama ini, terdapat empat komponen utama, yaitu *text* untuk menampilkan nama akun pengguna dan nama institusi tempat pengguna bekerja, *card* yang ketika pengguna tekan akan muncul modal untuk menampilkan informasi terkait, tombol “Mulai prediksi”, dan *navigation bottom bar*.



GAMBAR 8
Implementasi Halaman Daftar Hasil Identifikasi

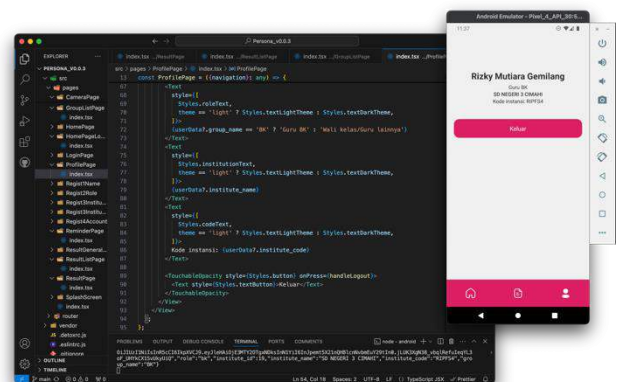
Gambar 8 merupakan tampilan implementasi dari desain UI/UX untuk halaman daftar hasil identifikasi. Pada halaman ini terdapat empat komponen utama, yaitu komponen *text* untuk menampilkan institusi tempat pengguna bekerja dan kode institusi, *textInput* untuk fitur *search* dan tombol edit

kelas, komponen *flatList* untuk menampilkan data hasil identifikasi siswa, dan *navigation bottom bar*.



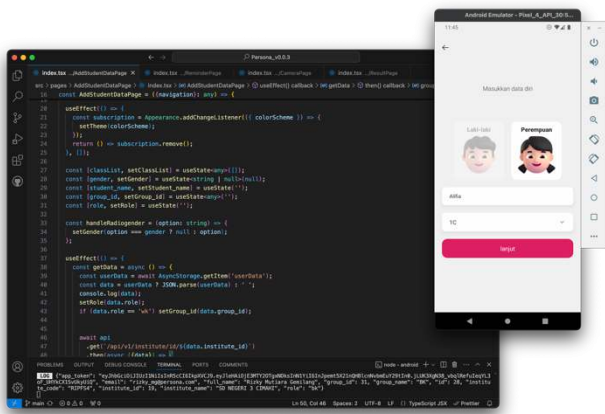
GAMBAR 9
Implementasi Halaman Daftar Grup Kelas

Gambar 9 merupakan tampilan implementasi dari desain UI/UX untuk halaman daftar grup kelas. Terdapat empat komponen utama pada halaman ini, yaitu komponen *text* untuk menampilkan nama institusi tempat pengguna bekerja dan kode institusi, *textInput* untuk fitur *search*, komponen *flatList* untuk menampilkan daftar kelas di institusi tersebut, dan tombol ‘tambah’.



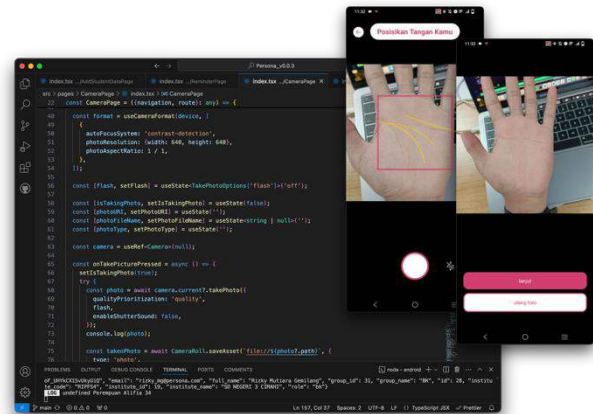
GAMBAR 9
Implementasi Halaman Daftar Grup Kelas

Gambar 9 merupakan tampilan implementasi dari desain UI/UX untuk halaman profil. Terdapat tiga komponen utama pada halaman ini, yaitu komponen *text* untuk menampilkan nama akun pengguna, peran pengguna pada aplikasi Persona, nama institusi tempat pengguna bekerja, dan kode institusi. Kemudian terdapat komponen tombol untuk *logout*, dan *navigation bottom bar*.



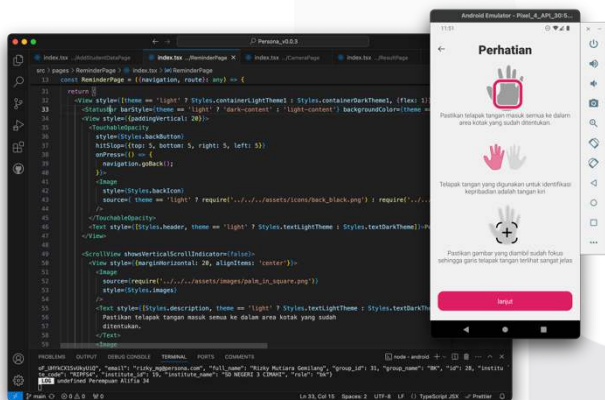
GAMBAR 10
Implementasi Halaman Tambah Data Siswa

Gambar 10 merupakan hasil implementasi dari desain UI/UX untuk halaman tambah data siswa. Halaman ini akan ditampilkan ketika pengguna menekan tombol “Mulai prediksi” pada halaman utama. Terdapat lima komponen yang digunakan pada halaman ini. Pertama, komponen *text* untuk instruksi pengguna. Kedua, komponen *radio button* untuk pemilihan jenis kelamin dari siswa yang akan diidentifikasi. Ketiga, komponen *textInput* untuk menginput nama lengkap siswa yang akan diidentifikasi. Keempat, komponen *dropDown* untuk pemilihan grup kelas dari siswa yang akan diidentifikasi. Kelima, komponen tombol untuk lanjut ke halaman berikutnya.



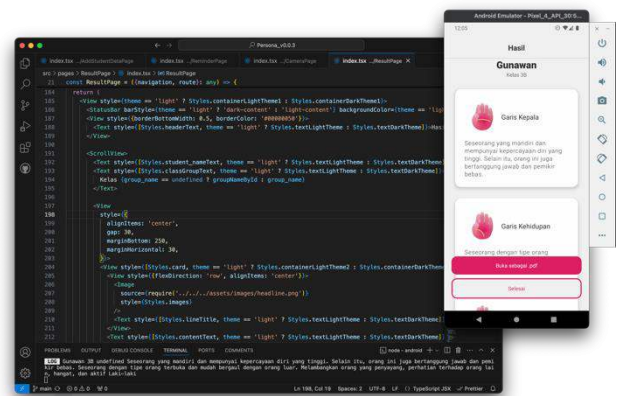
GAMBAR 12
Implementasi Halaman Kamera dan Halaman Tinjau Foto

Gambar 12 merupakan hasil implementasi dari desain UI/UX untuk halaman kamera dan halaman tinjau foto. Konfigurasi kamera yang digunakan menggunakan rasio 1:1 untuk memudahkan proses identifikasi yang menggunakan *deep learning* dengan resolusi foto yang tidak terlalu besar dan tidak terlalu kecil, yaitu 640x640 piksel. Pada halaman kamera juga, terdapat panduan yang menyerupai garis tangan orang pada umumnya untuk membantu penyesuaian dalam pengambilan gambar telapak tangan.



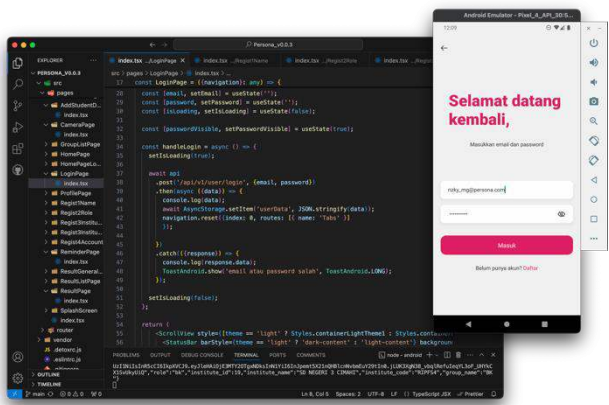
GAMBAR 11
Implementasi Halaman Pengingat

Gambar 11 merupakan tampilan hasil implementasi dari desain UI/UX untuk halaman pengingat. Halaman ini akan tampil ketika pengguna menekan tombol “lanjut” pada halaman tambah data siswa. Terdapat tiga komponen utama yang digunakan pada halaman ini. Komponen *text* untuk keterangan gambar atau instruksi untuk pengguna, komponen *image*, dan tombol.



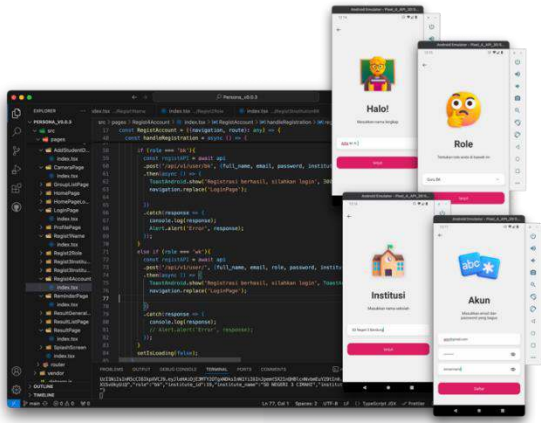
GAMBAR 13
Implementasi Halaman Hasil Identifikasi

Gambar 13 merupakan tampilan hasil implementasi dari desain UI/UX untuk halaman hasil identifikasi. Terdapat tiga komponen utama yang digunakan pada halaman ini. Komponen *text* untuk menampilkan nama, kelas, dan hasil identifikasi siswa, komponen *card*, dan komponen tombol.



GAMBAR 14
Implementasi Halaman Login

Gambar 14 merupakan tampilan implementasi dari desain UI/UX halaman *login*. Terdapat tiga komponen yang digunakan pada halaman ini, yaitu komponen *text* yang dapat memberikan instruksi untuk pengguna; Komponen *textInput* supaya pengguna dapat menginput email dan *password*; Dan komponen tombol untuk melakukan *login*.



GAMBAR 15
Implementasi Halaman Registrasi

Gambar 15 merupakan tampilan implementasi desain UI/UX untuk halaman registrasi nama-role-institusi-akun. Proses registrasi dibuat per halaman supaya pengguna dapat fokus terhadap formulir yang harus diisi di setiap halamannya.

C. Pengujian Alfa pada Aplikasi Persona

Setelah semua halaman berhasil diimplementasikan menjadi aplikasi *mobile* pada sistem operasi Android, langkah selanjutnya adalah melakukan pengujian alfa untuk memastikan fungsional dari komponen yang digunakan sudah sesuai yang dibutuhkan. Berikut ini adalah tabel hasil pengujian alfa dari semua aksi yang dilakukan.

TABEL 1
Hasil Pengujian Alfa Halaman Main Menu untuk General User

No.	Data Masukan	Hasil yang Diharapkan	Hasil Pengamatan	Kesimpulan
1.	Meneklik tombol “login”	Menampilkan halaman login	Dapat menampilkan halaman login	Berhasil
2.	Meneklik tombol	Menampilkan pop-up yang	Dapat menampilkan	Berhasil

No.	Data Masukan	Hasil yang Diharapkan	Hasil Pengamatan	Kesimpulan
	“Apa Itu Palmistry”	berisi informasi mengenai “Apa itu Palmistry”	pop-up yang berisi informasi mengenai “Apa itu Palmistry”	
3.	Meneklik tombol “Macam-Macam Garis Tangan”	Menampilkan pop-up yang berisi informasi mengenai “Macam-Macam Garis Tangan”	Dapat menampilkan pop-up yang berisi informasi mengenai	Berhasil
4.	Meneklik tombol “Gaya belajar yang cocok sesuai kepribadian anak”	Menampilkan pop-up yang berisi informasi mengenai “Gaya belajar yang cocok sesuai kepribadian anak”	Dapat menampilkan pop-up yang berisi informasi mengenai	Berhasil
5.	Meneklik tombol “Mulai Prediksi”	Menampilkan halaman reminder page	Dapat menampilkan halaman reminder page	Berhasil

TABEL 2
Hasil Pengujian Alfa Halaman Reminder Page untuk General User

No.	Data Masukan	Hasil yang Diharapkan	Hasil Pengamatan	Kesimpulan
1.	Meneklik tombol “lanjut”	Menampilkan halaman kamera untuk mengambil gambar garis hati	Dapat menampilkan halaman kamera untuk mengambil gambar garis hati	Berhasil
2.	Meneklik ikon “panah kembali (←)”	Menampilkan halaman main menu	Dapat menampilkan halaman main menu	Berhasil

TABEL 3
Hasil Pengujian Alfa Halaman Scan (kamera) untuk General User

No.	Data Masukan	Hasil yang Diharapkan	Hasil Pengamatan	Kesimpulan
1.	Meneklik tombol “kamera”	Menampilkan halaman hasil pengambilan foto	Dapat menampilkan halaman hasil pengambilan foto	Berhasil
2.	Meneklik ikon “panah kembali (←)”	Menampilkan reminder page	Dapat menampilkan reminder page	Berhasil
3.	Meneklik ikon “petir”	Menyalakan flash (lampu pada kamera)	Dapat menyalakan flash (lampu pada kamera)	Berhasil

TABEL 4
Hasil Pengujian Alfa Halaman Hasil Foto untuk General User

No.	Data Masukan	Hasil yang Diharapkan	Hasil Pengamatan	Kesimpulan
1.	Meneklik tombol “lanjut”	Menampilkan halaman hasil identifikasi kepribadian	Dapat menampilkan halaman hasil	Berhasil

			identifikasi kepribadian	
2.	Mengeklik tombol "ulang foto"	Menampilkan halaman pengingat	Dapat menampilkan halaman pengingat	Berhasil

TABEL 5 Hasil Pengujian Alfa Halaman Hasil untuk General User

No.	Data Masukan	Hasil yang Diharapkan	Hasil Pengamatan	Kesimpulan
1.	Mengeklik tombol "simpan sebagai PDF"	Menampilkan PDF hasil simpan identifikasi	Dapat menampilkan PDF hasil simpan identifikasi	Berhasil
2.	Mengeklik tombol "Selesai"	Menampilkan halaman main menu	Dapat menampilkan halaman main menu	Berhasil

TABEL 6 Hasil pengujian alfa halaman login akun untuk user

No.	Data Masukan	Hasil yang Diharapkan	Hasil Pengamatan	Kesimpulan
1.	Mengeklik kolom "username"	Memunculkan keyboard pada device user	Dapat memunculkan keyboard pada device user	Berhasil
2.	Mengeklik kolom "password"	Memunculkan keyboard pada device user	Dapat memunculkan keyboard pada device user	Berhasil
3.	Mengeklik ikon "mata"	Menyembunyikan password	Dapat menyembunyikan password	Berhasil
4.	Mengeklik tombol "masuk"	Menampilkan halaman main menu	Dapat menampilkan halaman main menu	Berhasil
5.	Mengeklik tombol "Daftar"	Menampilkan halaman "register name"	Dapat menampilkan halaman "register name"	Berhasil

TABEL 7

Hasil pengujian alfa halaman register name untuk user

No.	Data Masukan	Hasil yang Diharapkan	Hasil Pengamatan	Jenis Pengujian
1.	Mengeklik kolom "Nama lengkap"	Memunculkan keyboard pada device user	Dapat memunculkan keyboard pada device user	Berhasil
2.	Mengeklik tombol lanjut "lanjut"	Menampilkan halaman register role	Dapat menampilkan halaman register role	Berhasil
3.	Mengeklik ikon "panah kembali (←)"	Menampilkan halaman login	menampilkan halaman login	Berhasil

TABEL 8

Hasil pengujian alfa halaman register role untuk user

No.	Data Masukan	Hasil yang Diharapkan	Hasil Pengamatan	Kesimpulan
1.	Mengeklik kolom "Pilih role"	Memunculkan dropdown pilihan role user (guru BK dan guru wali kelas)	Dapat memunculkan dropdown pilihan role user (guru BK dan guru wali kelas)	Berhasil
2.	Mengeklik tombol lanjut "lanjut"	Menampilkan halaman register institution	Dapat menampilkan halaman register institution	Berhasil

No.	Data Masukan	Hasil yang Diharapkan	Hasil Pengamatan	Kesimpulan
3.	Mengeklik ikon "panah kembali (←)"	Menampilkan halaman register name	Dapat menampilkan halaman register name	Berhasil

TABEL 9

Hasil pengujian alfa halaman register institution untuk guru BK

No.	Data Masukan	Hasil yang Diharapkan	Hasil Pengamatan	Kesimpulan
1.	Mengeklik kolom "Nama sekolah"	Memunculkan keyboard pada device user	Dapat memunculkan keyboard pada device user	Berhasil
2.	Mengeklik tombol lanjut "lanjut"	Menampilkan halaman register	Dapat menampilkan halaman register	Berhasil
3.	Mengeklik ikon "panah kembali (←)"	Menampilkan halaman register role	Dapat menampilkan halaman register role	Berhasil

TABEL 9

Hasil pengujian alfa halaman register institution wali kelas

No.	Data Masukan	Hasil yang Diharapkan	Hasil Pengamatan	Kesimpulan
1.	Mengeklik kolom "Nama sekolah"	Memunculkan keyboard pada device user	Dapat memunculkan keyboard pada device user	Berhasil
2.	Mengeklik tombol lanjut "lanjut"	Jika token nama sekolah yang diinputkan sesuai, maka menampilkan kolom dropdown pilihan grup kelas	Dapat menampilkan kolom dropdown pilihan grup kelas	Berhasil
3.	Mengeklik tombol lanjut "lanjut"	Jika token nama sekolah yang diinputkan tidak sesuai, maka menampilkan pesan "Kode kelas tidak valid"	Dapat menampilkan pesan "Kode kelas tidak valid"	Berhasil
4.	Mengeklik ikon "panah kembali (←)"	Menampilkan halaman register role	Dapat menampilkan halaman register role	Berhasil

TABEL 10

Hasil pengujian alfa halaman register institution wali kelas

No.	Data Masukan	Hasil yang Diharapkan	Hasil Pengamatan	Kesimpulan
1.	Mengeklik dropdown "pilih grup kelas"	Menampilkan dropdown pilihan grup kelas	Dapat menampilkan dropdown pilihan grup kelas	Berhasil
2.	Mengeklik tombol lanjut "lanjut"	Menampilkan halaman register	Dapat menampilkan halaman register	Berhasil

No.	Data Masukan	Hasil yang Diharapkan	Hasil Pengamatan	Kesimpulan
3.	Mengeklik ikon "panah kembali (←)"	Menampilkan halaman register role	Dapat menampilkan halaman register role	Berhasil

TABEL 11
Hasil pengujian alfa halaman register untuk user

No.	Data Masukan	Hasil yang Diharapkan	Hasil Pengamatan	Kesimpulan
1.	Mengeklik kolom "Username"	Memunculkan keyboard pada device user	Dapat memunculkan keyboard pada device user	Berhasil
2.	Mengeklik kolom "password"	Memunculkan keyboard pada device user	Dapat memunculkan keyboard pada device user	Berhasil
3.	Mengeklik ikon "mata" pada kolom "password"	Menyembunyikan password	Dapat menyembunyikan password	Berhasil
4.	Mengeklik kolom "ketik ulang password"	Memunculkan keyboard pada device user	Dapat memunculkan keyboard pada device user	Berhasil
5.	Mengeklik ikon "mata" pada kolom "re-type password"	Menyembunyikan password	Dapat menyembunyikan password	Berhasil
6.	Mengeklik ikon "panah kembali (←)"	Menampilkan halaman register institution	Dapat menampilkan halaman register institution	Berhasil

TABEL 12
Hasil pengujian alfa halaman main menu setelah login untuk user

No.	Data Masukan	Hasil yang Diharapkan	Hasil Pengamatan	Kesimpulan
1.	Mengeklik ikon "profile"	Menampilkan halaman profil	Dapat menampilkan halaman profil	Berhasil
2.	Mengeklik tombol "Apa Itu Palmistry"	Menampilkan pop-up yang berisi informasi mengenai "Apa itu Palmistry"	Dapat menampilkan pop-up yang berisi informasi mengenai "Apa itu Palmistry"	Berhasil
3.	Mengeklik tombol "Macam-Macam Garis Tangan"	Menampilkan pop-up yang berisi informasi mengenai "Macam-Macam Garis Tangan"	Dapat menampilkan pop-up yang berisi informasi mengenai "Macam-Macam Garis Tangan"	Berhasil
4.	Mengeklik tombol "Gaya belajar yang cocok sesuai"	Menampilkan pop-up yang berisi informasi mengenai "Gaya belajar yang cocok"	Dapat menampilkan pop-up yang berisi informasi mengenai "Gaya belajar"	Berhasil

No.	Data Masukan	Hasil yang Diharapkan	Hasil Pengamatan	Kesimpulan
	kepribadian anak"	sesuai kepribadian anak"	yang cocok sesuai kepribadian anak"	
5.	Mengeklik tombol "Mulai Prediksi"	Menampilkan halaman register untuk pengisian data anak yang akan diidentifikasi kepribadiannya	Dapat menampilkan halaman register untuk pengisian data anak yang akan diidentifikasi kepribadiannya	Berhasil
6.	Mengeklik ikon "rumah"	Menampilkan halaman main menu	Dapat menampilkan halaman main menu	Berhasil
7.	Mengeklik ikon "daftar hasil"	Menampilkan halaman grup	Dapat menampilkan halaman grup	Berhasil
8.	Mengeklik ikon "profil"	Menampilkan halaman profil	Dapat menampilkan halaman profil	Berhasil

TABEL 13
Hasil pengujian alfa add student data page untuk user

No.	Data Masukan	Hasil yang Diharapkan	Hasil Pengamatan	Kesimpulan
1.	Mengeklik ikon "panah kembali (←)"	Menampilkan halaman main menu	Dapat menampilkan halaman main menu	Berhasil
2.	Mengeklik tombol pilihan ikon "laki-laki" dan "perempuan"	Dapat memilih jenis kelamin	Dapat memilih jenis kelamin	Berhasil
3.	Mengeklik kolom "Nama Lengkap"	Memunculkan keyboard pada device user	Dapat memunculkan keyboard pada device user	Berhasil
4.	Mengeklik kolom "Pilih Group"	Menampilkan dropdown pilihan grup kelas	Dapat menampilkan dropdown pilihan grup kelas	Berhasil
5.	Mengeklik tombol "lanjut"	Menampilkan halaman reminder page berisi ketentuan pengambilan foto	Dapat menampilkan halaman reminder page berisi ketentuan pengambilan foto	Berhasil

TABEL 14
Hasil pengujian alfa reminder page

No.	Data Masukan	Hasil yang Diharapkan	Hasil Pengamatan	Kesimpulan
1.	Mengeklik tombol "lanjut"	Menampilkan halaman kamera untuk mengambil gambar garis hati	Dapat menampilkan halaman kamera untuk mengambil gambar garis hati	Berhasil
2.	Mengeklik ikon "panah"	Menampilkan halaman main menu	Dapat menampilkan halaman main menu	Berhasil

No.	Data Masukan	Hasil yang Diharapkan	Hasil Pengamatan	Kesimpulan
	kembali (←)			

TABEL 15
Hasil pengujian alfa halaman scan (kamera)

No.	Data Masukan	Hasil yang Diharapkan	Hasil Pengamatan	Kesimpulan
1.	Mengeklik tombol "kamera"	Menampilkan halaman hasil pengambilan foto	Dapat menampilkan halaman hasil pengambilan foto	Berhasil
2.	Mengeklik ikon "panah kembali (←)"	Menampilkan reminder page	Dapat menampilkan reminder page	Berhasil
3.	Mengeklik ikon "petir"	Menyalakan flash (lampu pada kamera)	Dapat menyalakan flash (lampu pada kamera)	Berhasil

TABEL 16
Hasil pengujian alfa halaman hasil foto untuk user

No.	Data Masukan	Hasil yang Diharapkan	Hasil Pengamatan	Kesimpulan
1.	Mengeklik tombol "lanjut"	Menampilkan halaman hasil identifikasi pengujian	Dapat menampilkan halaman hasil identifikasi pengujian	Berhasil
2.	Mengeklik tombol "ulang foto"	Menampilkan halaman pengingat	Dapat menampilkan halaman pengingat	Berhasil

TABEL 17
Hasil pengujian alfa halaman hasil untuk user

No.	Data Masukan	Hasil yang Diharapkan	Hasil Pengamatan	Kesimpulan
1.	Mengeklik tombol "Buka Sebagai PDF"	Menampilkan hasil dalam bentuk PDF	Dapat menampilkan hasil dalam bentuk PDF	Berhasil
2.	Mengeklik tombol "Selesai"	Menampilkan halaman utama	Dapat menampilkan halaman utama	Berhasil

TABEL 18
Hasil pengujian alfa result list page untuk user

No.	Data Masukan	Hasil yang Diharapkan	Hasil Pengamatan	Kesimpulan
1.	Mengeklik kolom "Search"	Memunculkan keyboard pada device user	Dapat memunculkan keyboard pada device user	Berhasil
2.	Mengeklik ikon "buku dan pensil"	Menampilkan halaman group list	Dapat menampilkan halaman group list	Berhasil
2.	Mengeklik tombol "Lihat"	Menampilkan halaman hasil identifikasi	Dapat menampilkan halaman hasil identifikasi	Berhasil
4.	Mengeklik ikon "rumah"	Menampilkan halaman main menu yang sudah terlogin	Dapat menampilkan halaman main menu yang sudah terlogin	Berhasil
5.	Mengeklik ikon "group"	Menampilkan halaman group list	Dapat menampilkan	Berhasil

No.	Data Masukan	Hasil yang Diharapkan	Hasil Pengamatan	Kesimpulan
			halaman group list	
6.	Mengeklik ikon "profil"	Menampilkan halaman profil	Dapat menampilkan halaman profil	Berhasil

TABEL 19
Hasil pengujian alfa group list page untuk guru BK

No.	Data Masukan	Hasil yang Diharapkan	Hasil Pengamatan	Kesimpulan
1.	Mengeklik ikon "panah kembali (←)"	Menampilkan result list page	Dapat menampilkan result list page	Berhasil
2.	Mengeklik kolom "Search"	Memunculkan keyboard pada device user	Dapat memunculkan keyboard pada device user	Berhasil
3.	Mengeklik tombol "Edit"	Menampilkan pop-up edit group	Dapat menampilkan pop-up edit group	Berhasil
4.	Mengeklik ikon "plus (+)"	Menampilkan pop-up add group	Dapat menampilkan pop-up add group	Berhasil

TABEL 20
Hasil pengujian alfa pop-up edit group untuk guru BK

No.	Data Masukan	Hasil yang Diharapkan	Hasil Pengamatan	Kesimpulan
1.	Mengeklik kolom "Nama" pada pop-up edit group	Memunculkan keyboard pada device user	Dapat memunculkan keyboard pada device user	Berhasil
2.	Mengeklik tombol "Simpan"	Menampilkan halaman daftar group dan nama kelas yang di edit berhasil di ubah	Dapat menampilkan halaman daftar group dan nama kelas yang di edit berhasil di ubah	Berhasil
3.	Mengeklik tombol "Hapus"	Menampilkan halaman daftar group tapi tidak ada perubahan nama kelas yang ditambahkan	Dapat menampilkan halaman daftar group tapi tidak ada perubahan nama kelas yang ditambahkan	Berhasil

TABEL 21
Hasil pengujian alfa add group page untuk guru BK

No.	Data Masukan	Hasil yang Diharapkan	Hasil Pengamatan	Kesimpulan
1.	Mengeklik kolom "Nama" pada pop-up Tambahkan group	Memunculkan keyboard pada device user	Dapat memunculkan keyboard pada device user	Berhasil

No.	Data Masukan	Hasil yang Diharapkan	Hasil Pengamatan	Kesimpulan
2.	Mengeklik tombol "Simpan"	Menampilkan halaman daftar group dan nama kelas yang ditambahkan berhasil terdaftar	Dapat menampilkan halaman daftar group dan nama kelas yang ditambahkan berhasil terdaftar	Berhasil
3.	Mengeklik tombol "Batal"	Menampilkan halaman daftar group tapi tidak ada nama kelas yang ditambahkan	Dapat menampilkan halaman daftar group tapi tidak ada nama kelas yang ditambahkan	Berhasil

TABEL 22 Hasil pengujian alfa halaman profil untuk user

No.	Data Masukan	Hasil yang Diharapkan	Hasil Pengamatan	Kesimpulan
1.	Mengeklik tombol "Logout"	Menampilkan halaman main menu sebelum login (main menu general user)	Dapat menampilkan halaman main menu sebelum login (main menu general user)	Berhasil
2.	Mengeklik ikon "rumah"	Menampilkan halaman main menu yang sudah terlogin	Dapat menampilkan halaman main menu yang sudah terlogin	Berhasil
3.	Mengeklik ikon "group"	Menampilkan halaman group list	Dapat menampilkan halaman group list	Berhasil
4.	Mengeklik ikon "profil"	Menampilkan halaman profil	Dapat menampilkan halaman profil	Berhasil

TABEL 23 Hasil pengujian alfa daftar grup untuk guru wali kelas

No.	Data Masukan	Hasil yang Diharapkan	Hasil Pengamatan	Kesimpulan
1.	Mengeklik ikon "panah kembali (←)"	Menampilkan halaman main menu	Dapat menampilkan halaman main menu	Berhasil
2.	Mengeklik kolom "Search"	Memunculkan keyboard pada device user	Dapat memunculkan keyboard pada device user	Berhasil
3.	Mengeklik tombol "Gabung"	Menampilkan halaman list hasil sesuai kelas yang dipilih	Belum dapat menampilkan halaman list hasil sesuai kelas yang dipilih	Berhasil
4.	Mengeklik ikon "rumah"	Menampilkan halaman main menu yang sudah terlogin	Dapat menampilkan halaman main menu yang sudah terlogin	Berhasil
5.	Mengeklik ikon "group"	Menampilkan halaman group list	Dapat menampilkan halaman group list	Berhasil
6.	Mengeklik ikon "profil"	Menampilkan halaman profil	Dapat menampilkan halaman profil	Berhasil

Setelah melakukan pengujian alfa untuk setiap komponen yang dibuat, perhitungan akurasi pengujian alfa dapat

dilakukan. Berikut adalah persamaan untuk perhitungan pengujian alfa.

$$Pengujian\ Alfa = \frac{Total\ Berhasil}{Total\ Pengujian} \times 100\%$$

$$Pengujian\ Alfa = \frac{89}{89} \times 100\%$$

$$Pengujian\ Alfa = 100\%$$

Komponen aplikasi Persona berfungsi sepenuhnya sesuai dengan perencanaan. Ini berarti bahwa semua fitur dan tombol yang dibuat beroperasi sesuai dengan fungsi dan spesifikasi yang diharapkan. Dengan demikian, pengguna dapat menggunakan aplikasi Persona sesuai dengan tujuannya.

V. KESIMPULAN

Kesimpulan dari pengembangan aplikasi Persona menunjukkan bahwa aplikasi ini berhasil memenuhi tujuan awalnya yaitu untuk mempermudah sistem identifikasi kepribadian anak melalui analisis garis telapak tangan. Proses pengembangan yang dimulai dari desain UI/UX menggunakan Figma hingga implementasi pada sistem operasi Android dengan React Native telah dilakukan secara efektif. Semua fitur dan tombol aplikasi berfungsi sesuai dengan spesifikasi yang diharapkan, memungkinkan pengguna seperti guru BK, wali kelas, dan orang tua untuk menggunakan aplikasi ini sesuai dengan tujuannya. Dengan demikian, aplikasi Persona tidak hanya memberikan solusi praktis untuk identifikasi kepribadian tetapi juga menunjukkan potensi besar untuk pengembangan lebih lanjut dalam bidang pendidikan dan pengembangan anak-anak.

REFERENSI

- [1] I. Ali, "Personality traits, individual innovativeness and satisfaction with life," *Journal of Innovation & Knowledge*, vol. 4, no. 1, pp. 38-46, 2019.
- [2] I. Imroatun, F. Widat, M. Fauziddin, S. Farida, S. Maryam and Zulaiha, "Youtube as a Media For Strengthening Character Education in Early Childhood," *2nd Bukittinggi International Conference on Education (BICED)*, vol. 1779, no. 1, pp. 1-6, 2021.
- [3] C. Barbaranelli, G. V. Caprara, A. Rabasca and C. Pastorelli, "A questionnaire for measuring the Big Five in late childhood," *Personality and Individual Differences*, vol. 34, no. 4, pp. 645-664, 2003.
- [4] F. B. Evans and S. E. Finn, "Training and Consultation in Psychological Assessment With Professional Psychologists: Suggestions for Enhancing the Profession and Individual Practices," *Journal of Personality Assessment*, vol. 99, no. 2, pp. 175-185, 2016.
- [5] N. Abood, "Big Five Traits: A Critical Review," *Gadjah Mada International Journal of Business*, vol. 21, no. 2, pp. 159-186, 2019.

- [6] B. T. Yates and J. Taub, "Assessing the Costs, Benefits, Cost-Effectiveness, and Cost-Benefit of Psychological Assessment: We Should, We Can, and Here's How," *Psychological Assessment*, vol. 15, no. 4, pp. 478-495, 2003.
- [7] A. Desiani, Y. Wahyudi, M. G. A.-F. Al-Filambany, M. I. Maulana and W. Tananda, "Perancangan perangkat lunak pada aplikasi pelayanan dan pemesanan laundry online berbasis android," *Jurnal Penelitian Sains*, vol. 22, no. 3, pp. 153-161, 2020.
- [8] E. A. Kastama, Variasi perilaku manusia menurut sidik jarinya, Jakarta: Lembaga Penerbit Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia, 2000.
- [9] H. H. K. Tin, "An Effective Method of a Person's Character or Future using the Palm Print Images," *3rd International Conference on Multidisciplinary Research & Practice*, vol. IV, no. I, pp. 9-12, 2016.
- [10] V. A. Kumar, V. A. Kumar, G. K. Rajeswari and M. Anitha, "Human Character Identification Based On a New Biometric Pattern – A Contemporary Approach," *International Conference on Robotics and Smart Manufacturing (RoSMa2018)*, vol. 133, pp. 99-107, 2018.
- [11] Z. Haniffah, B. Dirgantoro and C. Setianingsih, "Detection of Children's Personality with Fingerprint Using K-Nearest Neighbor (Knn) and Decision Tree Methods," *2019 International Conference on Advanced Mechatronics, Intelligent Manufacture and Industrial Automation (ICAMIMIA)*, vol. doi: 10.1109/ICAMIMIA47173.2019.9223387., pp. 25-30, 2019.
- [12] StatCounter, "Mobile Operating System Market Share Worldwide," Global Stats: StatCounter, [Online]. Available: <https://gs.statcounter.com/os-market-share/mobile/worldwide>. [Accessed 8 Juli 2024].
- [13] D. D. Pahrizal, "VISUALISASI SISTEM KENDALI LAMPU LISTRIK DENGAN SMS GATEWAY BERBASIS ANDROID," *The 8th University Research Colloquium 2018*, pp. 144-148, 2018.
- [14] T. Haryati, D. H. Kusuma and H. Ferliyanti, "Penerapan Metode Waterfall Sebagai Pengembangan Perangkat Lunak Sistem Informasi Penjualan PT. Arta Putra Nugraha Karawang," *Simpatik: Jurnal Sistem Informasi dan Informatika*, vol. 1, no. 2, pp. 137-145, 2021.
- [15] P. Patel, "Mind Inventory," MindInventory, 10 April 2023. [Online]. Available: <https://www.mindinventory.com/blog/flutter-vs-react-native/>. [Diakses 30 November 2023].