

PENGEMBANGAN UI/UX MENGGUNAKAN METODE GOAL DIRECTED DESIGN PADA APLIKASI PEMBUKAAN REKENING DIGITAL SAVING BRI

Akhmad Ramadhoni¹, Evi Fadilah²

Fakultas Sains & Teknologi, Sistem Informasi, Universitas Negeri Raden Fatah Palembang, Indonesia

Email: akhmadramadhoni3@gmail.com

Email Penulis Korespondensi: evifadilah_uin@radenfatah.ac.id

Abstrak– User Interface dan User Experience yang terintegrasi serta harmonis tidak hanya akan membuat aplikasi tampil lebih menarik akan tetapi juga bisa meningkatkan kepuasan pengguna. Proses Pembangunan prototype ini menggunakan metode Goal Directed Design untuk mempertemukan kebutuhan pengguna dengan tujuan pengguna (user) melalui User Interface yang berfokus pada tujuan akhir. Dalam artikel ini berfokus pada pengembangan desain UI/UX pada aplikasi Digital Saving BRI dengan pendekatan Goal Directed Design, yang mana hasil akhir berupa Prototype UI/UX aplikasi Digital Saving milik BRI. Identifikasi masalah meliputi tampilan yang kurang menarik, kurang kekinian, penumpukan kalimat pada UI, Struktur menu perlu diperbaiki, dan penempatan tombol dan konten yang perlu disesuaikan lagi. Dengan merancang ulang desain UI/UX yang berfokus pada pengguna dan tujuan ini akan membantu mengatasi permasalahan yang telah diidentifikasi, meningkatkan pengalaman pengguna, dan merangsang minat pengguna dalam membuka Rekening baru melalui aplikasi Digital Saving milik BRI.

Kata Kunci: Goal-directed Design, Digital Saving, User Interface, User Experience, Android

1. PENDAHULUAN

Salah satu kemajuan teknologi yang akan dibahas dalam artikel ini adalah perkembangan teknologi dalam aplikasi mobile, yang telah menjadi komponen integral dalam era digital saat ini. Berdasarkan hasil survei Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia (APJII), pada periode 2022-2023, jumlah pengguna internet di Indonesia mencapai 215,63 juta orang. Angka ini mencerminkan peningkatan sebesar 2,67% dibandingkan dengan periode sebelumnya yang mencatatkan 210,03 juta pengguna internet (Rahayu et al., n.d.). Tidak hanya itu, jumlah pengguna internet ini mencapai sekitar 78,19% dari total populasi Indonesia yang mencapai 275,77 juta jiwa. Data ini memberikan gambaran yang mengesankan tentang penetrasi internet di Indonesia dan menunjukkan bahwa teknologi digital telah merasuk ke dalam berbagai lapisan masyarakat (APJII, 2023).

Menurut (Rahadian et al., 2019) interaksi manusia dan komputer ialah suatu disiplin ilmu yang mempelajari suatu hubungan diantara manusia dan komputer yang meliputi perancangan, evaluasi, dan implementasi dalam sebuah hubungan antara manusia dan komputer yang interaktif serta mempunyai karakteristik tertentu dalam mencapai suatu tujuan dengan menjalankan sebuah sistem berwujud tampilan antarmuka yang dapat mudah untuk digunakan oleh manusia.

Penting untuk mencatat bahwa dalam lingkup aplikasi berbasis mobile, desain memegang peran sentral, sebagaimana yang telah diakui oleh banyak pakar. User Interface (UI) dan User Experience (UX) yang terintegrasi dan harmonis bukan hanya masalah estetika semata, tetapi juga memengaruhi tingkat kepuasan pengguna. Maka dari itu, menjadi imperatif untuk mengembangkan aplikasi dengan desain UI/UX yang menarik, intuitif, dan berorientasi pada pengguna (An et al., 2022).

UI dan UX merupakan elemen-elemen kritis dalam pengalaman pengguna aplikasi. Meskipun fitur dan fungsi dalam sebuah aplikasi mungkin luar biasa, sebuah antarmuka atau interface yang tidak memenuhi ekspektasi pengguna dapat menyebabkan pengguna untuk beralih ke alternatif lainnya. Hal ini menekankan urgensi pentingnya mengintegrasikan desain UI/UX yang baik dalam pengembangan perangkat lunak (Pratomo et al., 2023)

Proses pembangunan prototipe dalam artikel ini menjalani pendekatan yang terstruktur menggunakan metode Goal Directed Design, sebuah pendekatan yang telah terbukti efektif dalam menghubungkan kebutuhan pengguna dengan tujuan pengguna melalui desain yang kuat. (Pribadi et al., 2019) seorang pakar desain, pernah berpendapat bahwa tujuan dan tugas memiliki perbedaan yang signifikan; tujuan berfokus pada hasil akhir, sementara tugas adalah proses untuk

mencapai tujuan tersebut. Fokus pada pencapaian tujuan ini menjadi kunci dalam memastikan kepuasan pengguna, dan desain UI memainkan peran penting sebagai jembatan langsung antara sistem dan pengguna.

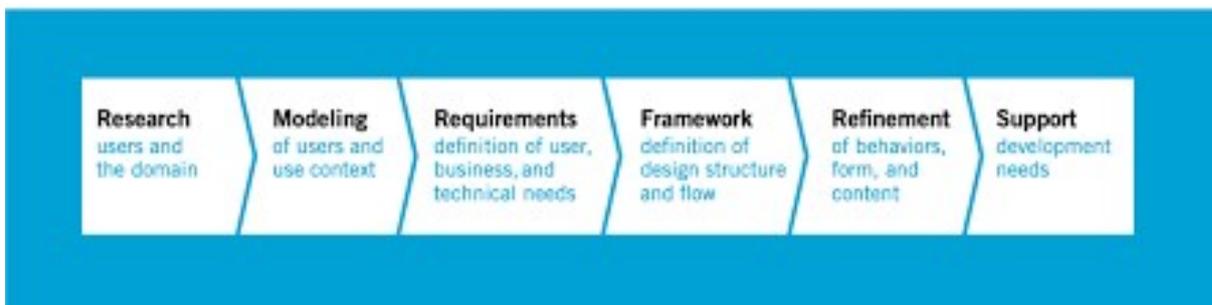
Artikel ini akan mengeksplorasi secara rinci perancangan UI/UX pada platform aplikasi Digital Saving BRI menggunakan pendekatan metode Goal-directed Design. (Muliawati et al., 2021) Metode ini melibatkan serangkaian tahapan yang komprehensif, mulai dari penelitian awal, pemodelan, perumusan persyaratan, definisi framework, penyempurnaan, hingga dukungan dalam implementasi. Untuk tujuan artikel ini, fokus penelitian dibatasi pada tahap penyempurnaan, dengan hasil akhir berupa Prototype UI/UX aplikasi Digital Saving BRI.

Tujuan utama dari setiap tahap dalam proses ini adalah menghasilkan informasi yang relevan dan berharga terkait dengan produk aplikasi yang sedang dikembangkan. Informasi tersebut dapat berupa hasil analisis dari observasi pengguna yang dapat memberikan wawasan lebih lanjut tentang kebutuhan dan preferensi pengguna. Data-data ini akan menjadi panduan kunci dalam menjalankan dan mengeksekusi proses selanjutnya dalam pengembangan aplikasi ini (Tejamukti et al., 2018).

2. METODE PENELITIAN

2.1 Goal Directed Design

Metode yang digunakan pada penelitian ini yaitu menggunakan metode Goal-directed Design yang berfokus pada tujuan dan kebutuhan user dan menerjemahkannya ke dalam bentuk desain User Interface dan User Experience, wawancara, observasi. (Giffari et al., 2021) Dalam Goal-directed Design memiliki 3 manfaat utama yaitu peningkatan kualitas produk, mengurangi waktu pengembangan yang mengarah pada pengurangan biaya dan mengurangi kompleksitas sistem dengan mengurangi waktu yang dihabiskan untuk menjelaskan sebuah masalah sistem dan bagaimana sistem tersebut benar-benar dapat membantu pengguna. Proses Goal-directed Design memiliki 6 tahapan sebagai berikut:



Gambar 1. Proses Goal-directed Design

1. **Research**
Pada langkah pertama, yaitu fase penelitian, dilakukan pengumpulan data melalui observasi dan wawancara. Langkah ini bertujuan untuk mengidentifikasi pola perilaku yang muncul dari penggunaan produk, sehingga dapat merumuskan tujuan dan motivasi yang spesifik dan umum yang diharapkan dari penggunaan produk.
2. **Modeling**
Pada tahap ini, dilakukan pemilihan persona yang akan memainkan peran dalam perancangan aplikasi. Hasil dari tahap ini adalah pemodelan dari persona tersebut, serta pemetaan perjalanan pengguna yang dilakukan oleh persona tersebut dalam konteks yang relevan.
3. **Requirement**
Tahap ini digunakan untuk menetapkan kebutuhan yang diperlukan untuk setiap persona. Informasi yang diperoleh adalah hasil gambaran tentang bagaimana persona berinteraksi dengan sistem saat beraktivitas. Hasil dari tahap ini adalah definisi kebutuhan yang seimbang antara kebutuhan pengguna, bisnis, dan aspek teknis yang diperlukan dalam perancangan desain.

4. Framework

Langkah ini melibatkan perancangan interaksi antar elemen-elemen dalam sistem dengan menggunakan alat visual untuk mendefinisikan fungsi-fungsi, seperti pembuatan wireframe aplikasi yang menggambarkan bagaimana pengguna akan berinteraksi dengan sistem atau aplikasi.

5. Refinement

Pada tahap ini, dilakukan pengembangan desain aplikasi yang mencakup tampilan antarmuka pengguna (UI), pengalaman pengguna (UX), serta informasi pendukung lainnya.

6. Support

Tahap terakhir adalah evaluasi dan pengujian terhadap desain antarmuka (UI) yang telah dibuat untuk memastikan bahwa aplikasi memenuhi kebutuhan dan tujuan yang telah ditetapkan.

2.2 Observasi dan Wawancara

Observasi atau biasa disebut pengamatan ditunjukan untuk mengetahui dan fitur apa saja yang ada pada aplikasi Pembukaan Rekening BRI Digital Saving, serta mencari tau permasalahan apa saja yang terdapat pada aplikasi tersebut. Wawancara ditunjukan guna melakukan untuk mengumpulkan data sebagai dalam desain User Interface (UI) dan User Experience (UX).

2.3 Studi Pustaka

Studi Pustaka dilakukan dengan tujuan agar mengetahui metode apa yang baik untuk dalam menyelesaikan permasalahanyang akan diteliti serta mendapat dasar-dasar referensi yang baik dan kuat bagi penulis untuk menerapkan metode yang digunakan. Studi Pustaka dilakukan dengan cara mengumpulkan informasi yang berupa teks, arsip Perusahaan yang mengenai aplikasi Pembukaan Rekening Baru Digital Saving BRI, laporan penelitian, jurnal, dan berbagai sumber internet yang relevan dengan permasalahan yang ada. Studi Pustaka yang diperlukan dalam penelitian ini antara lain: User Interface (UI) dan User Experience (UX), panduan merancang antarmuka mobile, metode perancangan User Interface dan User Experience (UX).

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Research

Research merupakan proses pengumpulan data yang melibatkan wawancara dan observasi langsung terhadap nasabah Bank Rakyat Indonesia atau pengguna aplikasi. Data yang dikumpulkan digunakan sebagai dasar untuk menentukan ruang lingkup penelitian. Dalam penelitian ini, fokus terbatas pada pengembangan desain User Interface pada aplikasi Pembukaan Rekening Baru Digital Saving milik BRI dalam bentuk prototipe, yang akan digunakan untuk mengembangkan sistem aplikasi di masa mendatang. Selain itu, penelitian ini juga melibatkan studi pustaka untuk mencari data dan informasi dari referensi buku dan internet.

3.2 Modelling

Pada tahap pemodelan, peneliti menentukan dan menciptakan persona pengguna berdasarkan hasil penelitian sebelumnya. Persona ini dibuat dengan mempertimbangkan tujuan, motivasi, keinginan, manfaat, masalah, dan gambaran umum pengguna. Tujuan dari pembuatan persona pengguna adalah untuk digunakan sebagai pendekatan dalam merancang desain User Interface aplikasi Pembukaan Rekening Baru Digital Saving milik BRI.

Nama	Usia	Pekerjaan	Keluhan	Tujuan
Lias	24	Wirasahawan	<ul style="list-style-type: none">Tampilan masih membingungkan	Memaksimalkan detail informasi
Nanday	27	Guru	<ul style="list-style-type: none">Sulit menemukan alamat kantor BRI terdekat sehingga harus mencari terlebih dahulu.	Rekomendasi kantor BRI terdekat dengan membaca alamat smartphone pengguna

			<ul style="list-style-type: none"> • Tidak ada rekomendasi kantor alamat BRI terdekat. 	
Juliartik	31	Ibu Rumah Tangga	<ul style="list-style-type: none"> • Terapat halaman tertentu yang membingungkan. • Tidak ada call center atau bantuan saat membuka rekening. 	Berkonsultasi mengenai masalah pada saat pembukaan rekening secara online

Tabel 1 User Persona

3.3 Menyusun Requirement yang Dibutuhkan

Pada Tahapan ini berisi sebuah informasi yang dibutuhkan untuk memenuhi tujuan dari setiap persona. Berikut ini merupakan informasi *requirement* yang dibutuhkan, antara lain:

1. Antarmuka yang sebisa mungkin dapat dengan mudah digunakan.
2. Antarmuka yang mudah dipahami.
3. Mengurangi konten yang tidak seharusnya dikumpulkan oleh pengguna yang masih dibawah umur.
4. Menambah fitur Location untuk memudahkan user mencari kantor BRI terdekat.

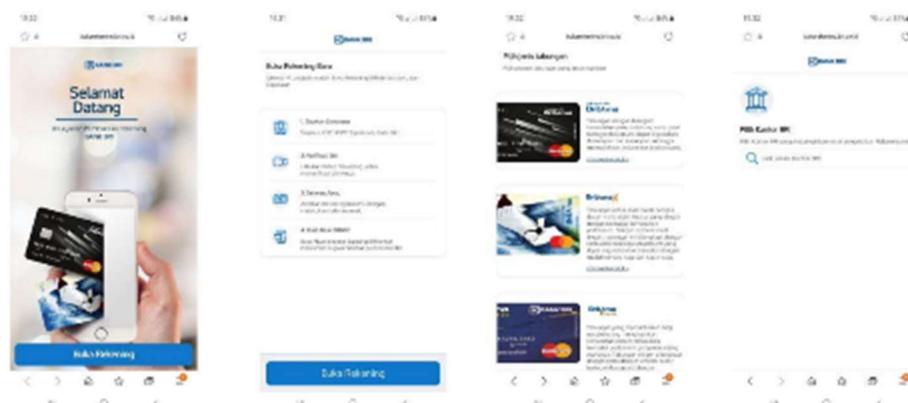
3.4 Merancang Framework

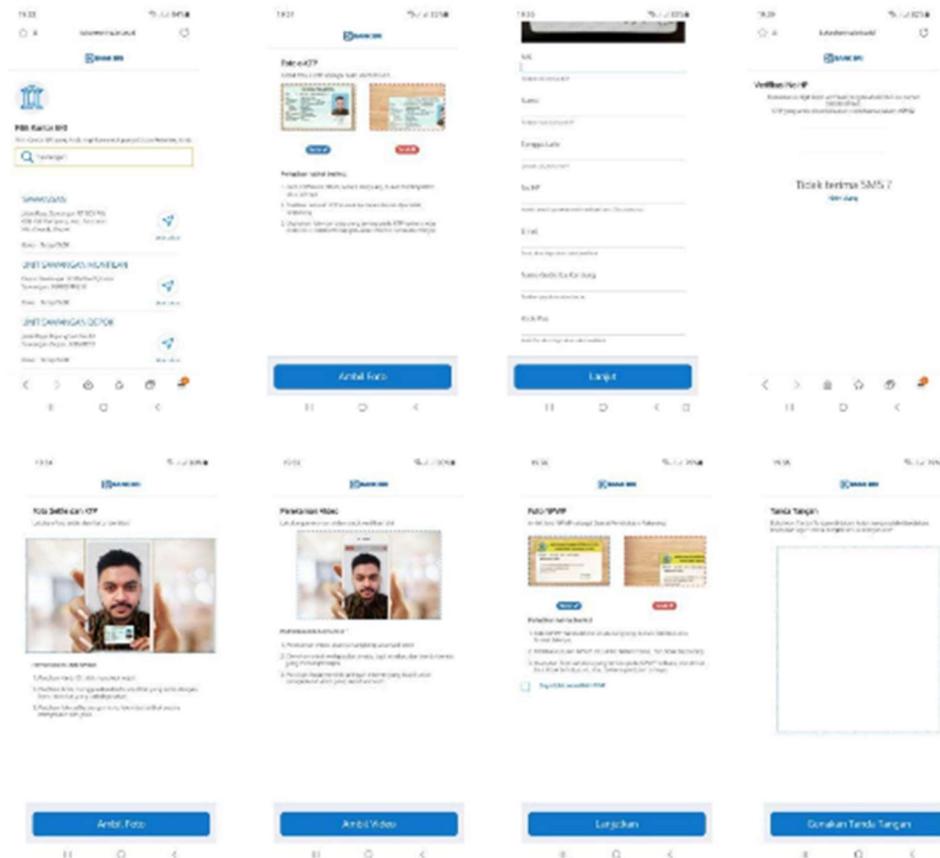
Pada tahap perancangan framework, akan dibuat kerangka interaksi yang didasarkan pada skenario dan kebutuhan yang telah didefinisikan dalam pengembangan desain User Interface pada tahap sebelumnya, yaitu Penelitian (Research), Pemodelan (Modelling), dan Persyaratan (Requirement). Framework ini akan menggambarkan struktur tampilan dan tata letak awal dari aplikasi Pembukaan Rekening Baru milik BRI. Ini akan menciptakan desain awal dengan menggunakan alat Figma, dan hasil dari tahap ini adalah prototipe rendah (wireframe).

3.5 Refinement

Pada tahap ini, kami akan membuat prototipe dengan tampilan yang lebih tinggi (high-fidelity). Pembuatan prototipe ini akan menggunakan alat Figma dan akan melibatkan penentuan gaya visual yang lebih detail untuk setiap komponen antarmuka pengguna. Ini mencakup definisi visualisasi desain aplikasi, ukuran, ikon, dan elemen visual lainnya. Selain itu, pada tahap ini, kami akan melengkapi fungsionalitas dan kualitas desain User Interface sehingga mirip dengan produk jadi berdasarkan kerangka kerja yang telah dibuat pada tahap framework. Hasil akhir dari tahap ini adalah tampilan akhir dari pengembangan desain yang dapat dipresentasikan dan berinteraksi dengan pengguna seperti produk jadi yang akan digunakan.

Pada aplikasi Digital Saving versi lama perlu dilakukan perombakan baik dari segi User Interface maupun User Experience -nya. Berikut beberapa tampilan Digital Saving BRI versi lama dapat dilihat pada gambar dibawah ini.





Gambar 2. Tampilan aplikasi Digital Saving versi lama

Setelah melakukan tahap merancang kerangka desain (wireframe), tahap yang akan dilakukan selanjutnya ialah pembuatan *Prototype*. Pembuatan ini sesuai dengan hasil yang sudah didapatkan dari proses *requirement*, didalam tahap ini pembuatan *Prototype* aplikasi pembukaan Rekening Digital Saving BRI berupa *Low-fidelity* dan *high-fidelity*. Namun peneliti hanya akan memasukan beberapa desain User Interface saja yang telah dibuat.

3.5.1 Prototype Onboarding

Prototype *high-fidelity* dan *low-fidelity* halaman onboarding, pada halamn ini terdapat tampilan logo baru milik Bank Rakyat Indonesia dan menghadirkan sebuah ucapan kepada user (pengguna) calon nasabah. User (pengguna) dapat menekan tombol “Buka Rekening” untuk melanjutkan ke langkah selanjutnya.



Gambar 3. Prototype wireframe *high-fidelity* (kanan) dan *low-fidelity* (kiri) halaman onboarding

3.5.2 Prototype langkah pembukaan Rekening Baru

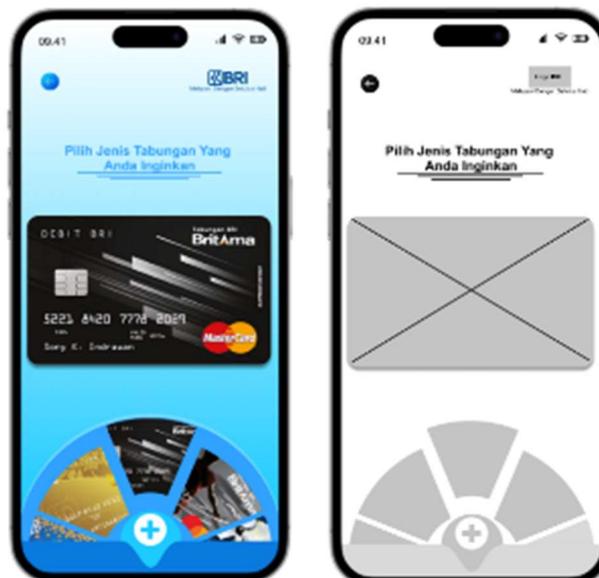
Pada halaman ini terdapat tampilan langkah-langkah pembukaan rekening melalui mobile. langkah pertama yaitu tabungan Bri dengan deskripsi silahkan memilih jenis tabungan dan kantor BRI, User (pengguna) bisa melanjutkan langkah berikutnya dengan menekan tombol “Lanjutkan”.



Gambar 4. Prototype wireframe *high-fidelity* (kanan) dan *low-fidelity* (kiri) halaman langkah-langkah pembukaan rekening baru.

3.5.3 Prototype Pilih Jenis Tabungan

Pada halaman ini terdapat beberapa pilihan jenis tabungan berserta kartu tabungan, pada halaman ini saya menggunakan efek Spinning Carousel Animation guna memberikan User Experience yang elegan bagi User (pengguna). Selanjutnya pengguna bisa menekan tombol tambah dibagian bawah halaman pilih jenis tabungan untuk melanjutkan ke langkah berikutnya.



Gambar 5. Prototype wireframe *high-fidelity* (kanan) dan *low-fidelity* (kiri) halaman pilih jenis tabungan BRI

3.5.4 Prototype Detail Jenis Kartu Tabungan

Pada halaman ini terdapat tampilan kartu tabungan dengan dilengkapi deskripsi tentang kartu dan juga terdapat fitur keunggulan kartu yang dipilih sebagai contoh ada fasilitas e-banking, promo menarik serta terdapat pula informasi minimal setoran awal, biaya administrasi bulanan, saldo minimum, biaya penutupan kartu, transfer sesama kartu bri, transfer antar bank, dan adanya biaya pemeliharaan kartu bulanan.

Sedikit ada perubahan pada keterangan judul dari “keuntungan” menjadi “keunggulan” dan perubahan keterangan “persyaratan” menjadi “limit dan biaya” ini berdasarkan dari hasil wawancara dengan pihak BRI (Perusahaan) dan nasabah. Perubahan dibagian deskripsi juga mengalami perubahan karena pengguna menginginkan adanya informasi pada jenis kartu tabungan ditampilkan dengan detail



Gambar 6. Prototype wireframe *high-fidelity* (kanan) dan *low-fidelity* (kiri) halaman detail jenis tabungan BRI

3.5.6 Prototype Pilih Kantor BRI

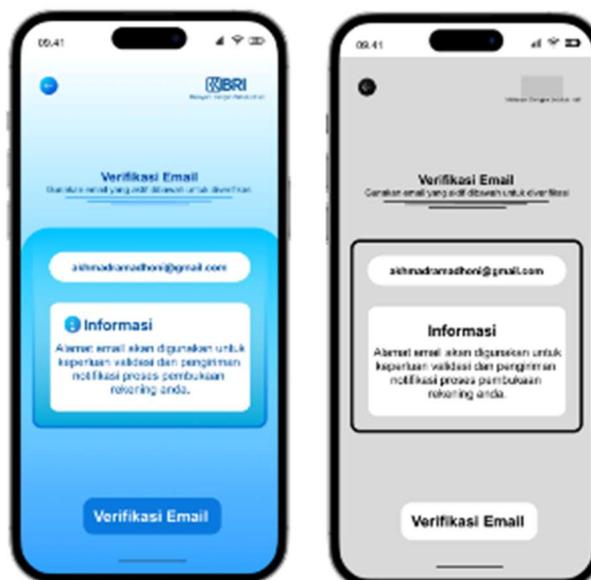
Pada halaman ini User (pengguna) akan dipersilahkan untuk dapat mengetik nama kantor terdekat atau memilih sesuai keinginan user pada *text field* yang telah disediakan dalam desain. User (pengguna) juga dapat menekan tombol “lihat lokasi” yang mana User nanti akan diarahkan ke direct Google Maps guna mempermudah User (pengguna) untuk mendatangi kantor yang telah dipilih. Selanjutnya setelah User memilih kantor maka User bisa menekan tombol “Pilih” untuk melanjutkan ke langkah berikutnya.



Gambar 7. Prototype wireframe *high-fidelity* (kanan) dan *low-fidelity* (kiri) halaman pilih kantor BRI

3.5.7 Prototype Verifikasi Email

Dalam halaman pengisian email ini terdapat judul dan deskripsi, *text field* berguna untuk mengisi email User (pengguna). Pada tahap ini jika User (pengguna) belum memverifikasi email maka tidak dapat melanjutkan ke tahap berikutnya. User bisa melanjutkan tahap berikutnya dengan menekan tombol “verifikasi email” apabila User telah memasukkan email dengan benar.



Gambar 8. Prototype wireframe *high-fidelity* (kanan) dan *low-fidelity* (kiri) halaman verifikasi email

3.5.8 Prototype Verifikasi No Handphone

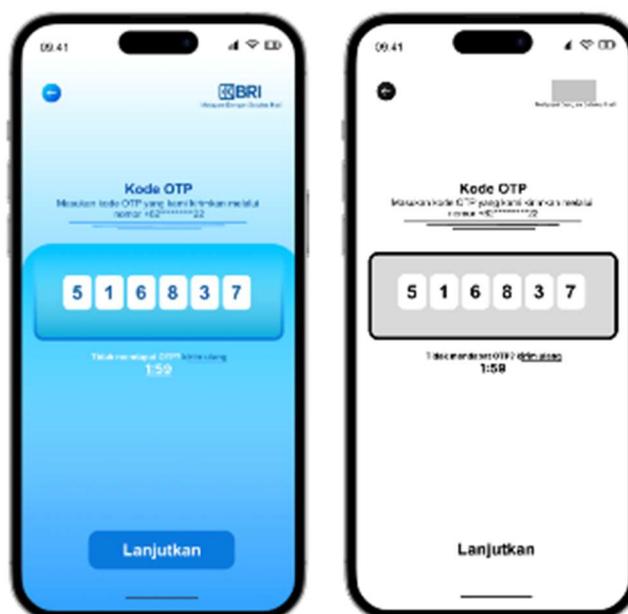
Lalu pada halaman ini terdapat judul dan sebuah deskripsi, text field yang berfungsi untuk mengisi nomor handphone dan informasi sebuah keperluan kode OTP. User haruslah mengisi terlebih dahulu nomor handphone pada text field yang telah disediakan, setelah mengisi nomor handphone dengan benar User dapat menekan tombol “Kirim Kode OTP” untuk melanjutkan ke tahap berikutnya.



Gambar 9. Prototype wireframe *high-fidelity* (kanan) dan *low-fidelity* (kiri) halaman verifikasi no handphone

3.5.9 Prototype Kode One Time Password (OTP)

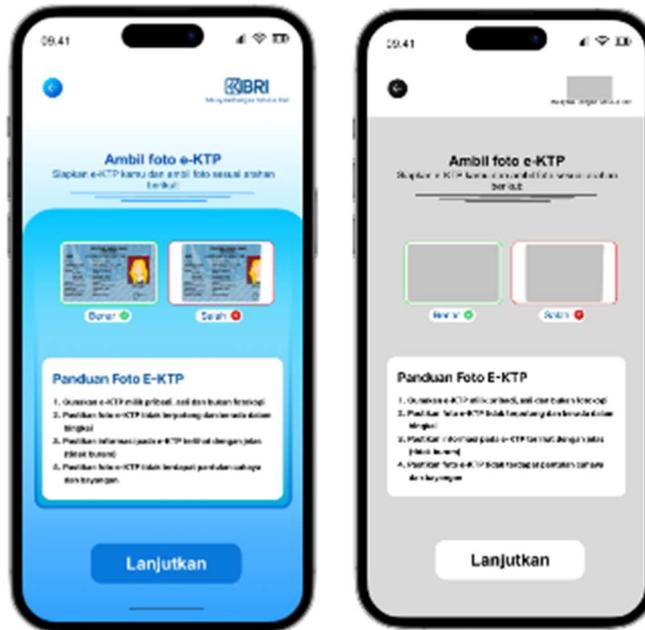
Pada halaman ini terdapat dan dekskripsi mengenai informasi kode OTP yang telah dikirim melalui nomor handphone User (pengguna). Setelah pengguna memasukkan kode OTP yang telah dikirim maka User bisa menekan tombol “Lanjutkan” untuk ke tahap berikutnya.



Gambar 10. Prototype wireframe *high-fidelity* (kanan) dan *low-fidelity* (kiri) halaman kode OTP

3.5.10 Prototype Foto E-KTP

Lalu pada halaman foto e-ktip ini terdapat deskripsi dan judul serta ilustrasi pengambilan foto e-ktip yang benar dan yang salah, dilengkapi juga dengan deksripsi panduan pengambimlan foto e-ktip. Setelah User (pengguna) memahami panduan tersebut user bisa menekan tombol “Lanjutkan” untuk ke tahap pengambilan foto.



Gambar 11. Prototype wireframe *high-fidelity* (kanan) dan *low-fidelity* (kiri) halaman Foto e-ktip

3.5.11 Prototype Pengisian Data Diri

Pada tahap ini User (pengguna) wajib mengisi data diri berupa NIK, Nama, Tempat Tanggal Lahir, Jenis Kelamin, serta Nama Ibu. Setelah mengisi data diri dengan benar User dapat menekan tombol “Lanjutkan” untuk beralih ke tahap berikutnya.



Gambar 12. Prototype wireframe *high-fidelity* (kanan) dan *low-fidelity* (kiri) halaman Pengisian Data Diri

3.6 Support

Pada tahap ini dilakukan pengujian Prototype dan evaluasi pada hasil pengembangan *high-fidelity* yang telah dibuat, pada akhir tahap ini akan dibuat kesimpulan berdasarkan hasil evaluasi apakah Prototype aplikasi Pembukaan Rekening Baru Digital Saving milik BRI dengan demikian proses pada tahapan Support ini selesai.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian maka dapat disimpulkan bahwa pentingnya perancangan User Interface (UI) dan User Experience (UX) yang terintegrasi dan harmonis dalam aplikasi mobile, dengan berfokus pada pengembangan ulang desain aplikasi Digital Saving BRI. Penggunaan metode Goal Directed Design telah membantu peneliti untuk memahami dengan baik tujuan dan kebutuhan pengguna serta menerjemahkannya kedalam desain UI/UX yang lebih efektif. Dalam proses desain ulang aplikasi ini teridentifikasi beberapa masalah krusial dalam UI dan UX, seperti kurangnya daya Tarik visual, kompleksitas yang berlebihan, penempatan tombol yang kurang tepat. Melalui tahap refinement, peneliti berhasil memperbaiki masalah tersebut dan merancang desain yang lebih menarik (*user-friendly*) dan sesuai dengan kebutuhan User (pengguna).

Pembuatan Prototype baik dari segi *low-fidelity* maupun *high-fidelity* telah membantu dalam menunjukkan perubahan yang signifikan dalam mendesain ulang User interface dan User experience, walau demikian dalam artikel ini peneliti hanya memfokuskan pada beberapa contoh saja desain User Interface dan User experience dalam Prototype. Secara keseluruhan dalam penulisan artikel ini memberikan panduan praktis dalam mengembangkan aplikasi mobile yang mengutamakan kepuasan User (pengguna) melalui perancangan UI/UX yang lebih baik. Maka dengan adanya perancangan desain ulang UI/UX ini dapat meningkatkan minat pengguna dalam menggunakan aplikasi Pembukaan Rekening Digital Saving BRI dan membantu pertumbuhan layanan dalam aktivitas perbankan.

REFERENCES

- An, A. ', Anwar, C., Muslimah Az-Zahra, H., & Rokhmawati, R. I. (2022). *Evaluasi dan Perancangan Ulang User Interface menggunakan Metode Goal Directed Design (GDD) pada E-Learning SMKN 1 Sambeng Lamongan* (Vol. 6, Issue 5). <http://j-ptiik.ub.ac.id>
- Candra Wardana, F., & Gusti Lanang Putra Eka Prisma, I. (n.d.). Perancangan Ulang UI & UX Menggunakan Metode Design Thinking Pada Aplikasi Siakadu Mahasiswa Berbasis Mobile. *JEISBI*, 03, 2022.
- Giffari, M., Pamungkas, R., Muliawati, A., & Indarso, A. O. (2021). Perancangan User Interface Sistem Informasi Desa Menggunakan Metode Goal-Directed Design (Studi Kasus: Desa Sukamanah). In *Seminar Nasional Mahasiswa Ilmu Komputer dan Aplikasinya (SENAMIKA) Jakarta-Indonesia*.
- Kardbri, F. W., Dwi, D., Suwawi, J., & Herdiani, A. (n.d.). *Perancangan User Interface Fitur SAN Class untuk Guru pada Aplikasi SANEDU Menggunakan Metode Goal-Directed Design*.
- Muliawati, A., Rahayu, T., Hesti Indriana, I., Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta, D., & Fatmawati Pondok Labu Jakarta Sur-el, J. R. (2021). Desain Tampilan Aplikasi Sistem Pelayanan Masyarakat Desa Dengan Metode Goal-Directed Design. *Jurnal Ilmiah MATRIK*, 23(2).
- Pratomo, A. G., Arwani, I., & Muslimah Az-Zahra, H. (2023). *Perancangan Antarmuka Pengguna Aplikasi Rencana Pembelajaran Semester (RPS) berbasis Website menggunakan Goal Directed Design* (Vol. 7, Issue 1). <http://j-ptiik.ub.ac.id>
- Pribadi, S. A., Rokhmawati, R. I., & Brata, K. C. (2019). *Perancangan User Experience Situs Web Tanoto Scholars Association Brawijaya Malang menggunakan Metode Goal-Directed Design (GDD)* (Vol. 3, Issue 8). <http://j-ptiik.ub.ac.id>

Prosiding Seminar Nasional Teknologi Komputer dan Sains

Vol 1, No 1, November 2023, page 122 - 133

ISSN 3030-8011 (Media Online)

Website <https://prosiding.seminars.id/prosainteks>

Rahayu, N., Agus Supriyono, I., Mulyawan, E., Nurfadhillah, F., Yulianto, D. R., & Ramadhan, A. Z. (n.d.).
Pembangunan Ekonomi Indonesia Dengan Tantangan Transformasi Digital.

Tejamukti, A. A., Muslimah Az-Zahra, H., & Rokhmawati, R. I. (2018). *Pengembangan Antarmuka Website PPPA Daarul Qur'an Malang Dengan Menggunakan Metode Goal Directed Design* (Vol. 2, Issue 12). <http://j-ptiik.ub.ac.id>