

Perancangan Aplikasi *Mobile* BFI Finance Untuk Meningkatkan Kemudahan Pembayaran Bagi Nasabah

Edo Arribe^{#1}, Ahmad Baihaki Hakim^{*2}, Fauzan Hermawan^{#3}
*#Program Studi Sistem Informasi, Universitas Muhammadiyah Riau
Jl. Tuanku Tambusai Ujung, Pekanbaru, Riau
Riau – Indonesia*

edoarribe@umri.ac.id
220402153@student.umri.ac.id
220402017@student.umri.ac.id

Received: 27 Juli 2023, Accepted: 15 Agustus 2023, Published: 28 September 2023

Abstrak — Salah satu perusahaan pembiayaan terkenal di Indonesia adalah bfi finance. Namun, metode pembayaran tradisional seperti transfer bank dan pembayaran langsung dikantor cabang menyebabkan beberapa masalah bagi pelanggan, seperti waktu yang dibutuhkan untuk melakukan pembayaran dan biaya tambahan. Oleh karena itu, tujuan dari penelitian ini adalah untuk membuat aplikasi mobile yang dapat memudahkan nasabah bfi finance untuk melakukan pembayaran. Untuk mencapai tujuan, penelitian ini menggunakan metode waterfall, yang merupakan pendekatan linear yang terdiri dari tahapan analisis, desain, pengembangan, pengujian, dan penetapan. Penelitian ini menunjukkan bahwa aplikasi bfi finance dapat membuat pembaaran cicilan lebih mudah dan menyenangkan. Aplikasi ini juga dapat mengurangi biaya tambahan yang biasanya dikenakan pada nasabah. Hasil akhir penelitian ini adalah bahwa aplikasi mobile yang dirancang dengan baik dapat membantu nasabah BFI Finance melakukan pembayaran dengan lebih mudah dan cepat. Aplikasi ini sekarang dapat melacak riwayat transaksi dan memberikan notifikasi pembayaran serta mengintegrasikan berbagai metode pembayaran elektronik. Hasil pengujian menunjukkan bahwa aplikasi ini memenuhi standar kualitas dan memberikan pengalaman pengguna yang memuaskan.

Kata Kunci — BFI Finance, Pembayaran, Nasabah, Aplikasi Mobile

Abstract — One of the well-known finance companies in Indonesia is BFI Finance. However, traditional payment methods such as bank transfers and direct payments at branch offices cause some problems for customers, such as the time required to make payments and additional fees. Therefore, the purpose of this research is to create a mobile application that can make it easier for BFI finance customers to make payments. To achieve the goal, this study uses the waterfall method, which is a linear approach consisting of the stages of analysis, design, development, testing, and determination. This research shows that the BFI finance application can make paying installments easier and more enjoyable. This application can also reduce additional fees that are usually charged to customers. The final result of this study is that a well-designed mobile application can help BFI Finance customers make payments more easily and quickly. This application can now track transaction history and provide payment notifications as well as integrate various electronic payment methods. The test results show that this application meets quality standards and provides a satisfying user experience.

Keywords — BFI Finance, Payments, Customers, Mobile Applications

I. PENDAHULUAN

Dalam era digital yang semakin berkembang ini, kemajuan teknologi telah membawa perubahan besar dalam berbagai bagian kehidupan manusia, termasuk dalam industri perbankan dan keuangan[1]. BFI Finance, perusahaan pembiayaan terkemuka di Indonesia, berkomitmen untuk memberikan nasabahnya akses dan pengelolaan keuangan yang mudah dan inovatif. BFI Finance menyadari betapa pentingnya memiliki aplikasi mobile. Dikarenakan

yang mudah digunakan dan dapat diandalkan untuk meningkatkan kemudahan pembayaran bagi pelanggannya. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk merancang dan mengembangkan aplikasi mobile BFI Finance yang memungkinkan pelanggan melakukan pembayaran dengan lebih mudah dan efisien.

Aplikasi mobile BFI Finance tidak hanya memiliki banyak metode pembayaran yang tersedia dan mudah diakses, tetapi juga memiliki fitur yang meningkatkan nilai bagi nasabah. Fitur-fitur ini termasuk histori pembayaran,

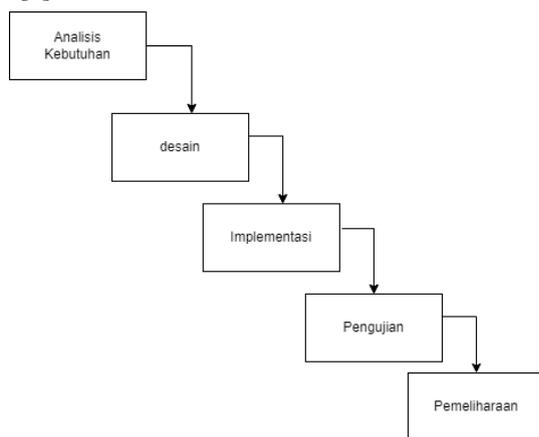


peringat jatuh tempo pembayaran, dan notifikasi pembayaran[2]. Hal ini akan membantu pelanggan mengelola keuangan mereka dengan lebih baik dan mencegah pembayaran yang tertunda. Studi kasus dan penelitian pasar dilakukan oleh tim pengembang untuk mengumpulkan data tentang kebutuhan dan preferensi pembayaran pelanggan sebelum mereka merancang aplikasi BFI Finance. Penelitian perusahaan dan pengalaman pengguna dari aplikasi serupa di industri keuangan adalah referensi utama desain aplikasi ini[3].

Aplikasi mobile BFI Finance yang dirancang dengan baik akan membuat pembayaran menjadi lebih mudah[4]. Aplikasi ini akan meningkatkan pengalaman pelanggan, mengurangi kesulitan dalam proses pembayaran, dan meningkatkan tingkat kepuasan pelanggan dengan layanan BFI Finance.

II. METODE PENELITIAN

Salah satu model proses pengembangan perangkat lunak yang paling populer di industri adalah metode *waterfall*. Metode ini terdiri dari urutan tahapan linear dan sekuen yang dimulai dari perancangan dan berakhir dengan penerapan. Sebelum melanjutkan ke tahap berikutnya, setiap tahap memiliki deliverables atau hasil yang harus dicapai[5].



Gambar 1. WaterFall Model

Penjelasan tentang setiap tahap metode *waterfall* dapat ditemukan di sini:

1. Analisis Kebutuhan:

Pada tahap ini, tim peneliti akan menganalisis kebutuhan dan keinginan klien. Tujuan dari tahap ini adalah untuk menentukan fitur dan fungsi utama yang harus ada dalam aplikasi. Hasil dari tahap ini adalah dokumen kebutuhan, juga dikenal sebagai dokumen persyaratan.

2. Desain (Design):

Pada tahap ini, peneliti akan membuat desain atau rancangan aplikasi mobile berdasarkan kebutuhan yang sudah ditentukan sesuai dengan kebutuhan klien. Desain menggunakan metode UML (Unified Modeling Language) diantaranya (uml apa aja use case dll)

3. Implementasi (Implementation):

Pada tahap ini Menyesuaikan antarmuka pengguna dengan desain yang telah dirancang. Pembuatan modul perancangan aplikasi adalah bagian dari tahap implementasi dan pengujian perangkat lunak..

4. Pengujian (Testing)

Pada tahap ini, aplikasi mobile akan diuji secara menyeluruh untuk memastikan bahwa fitur dan fungsi aplikasi berjalan Sistem diuji untuk memastikan bahwa outputnya memenuhi kebutuhan pengguna.

5. Pemeliharaan

Pada tahap akhir ini untuk memperbaiki bug atau kesalahan yang ditemukan selama pengujian dan memastikan bahwa aplikasi tetap memenuhi kebutuhan pengguna dan berjalan dengan baik sesuai perkembangan teknologi.

Metode waterfall digunakan untuk mengembangkan aplikasi mobile yang bertujuan untuk meningkatkan kemudahan pembayaran bagi nasabah BFI Finance. Tahap-tahap metode waterfall digunakan untuk memastikan bahwa aplikasi mobile yang dirancang memenuhi kebutuhan dan keinginan nasabah serta berjalan dengan baik dan sesuai dengan standar[6].

Metode penelitian ini melibatkan beberapa langkah penting yang harus dilakukan untuk meningkatkan kemudahan pembayaran bagi nasabah melalui aplikasi mobile BFI Finance. Berikut adalah penjelasan singkat tentang pendekatan yang digunakan dalam penelitian Tersebut.

Analisis Kebutuhan Nasabah, pada Tahap ini mengumpulkan data tentang persyaratan pembayaran nasabah. Dalam kasus seperti ini, survei online atau wawancara langsung dengan nasabah dapat dilakukan untuk mengetahui masalah yang mereka hadapi dan fitur yang diharapkan dari aplikasi pembayaran[7]. Riset Pasar dan Analisis Kompetitor, Pada saat ini, penelitian dilakukan tentang preferensi pengguna untuk melakukan pembayaran melalui aplikasi mobile. Studi literatur, survei pasar, dan analisis kompetitor dapat membantu memahami fitur-fitur populer dan keuntungan yang dapat ditawarkan oleh aplikasi BFI Finance.

Melalui pengembangan menggunakan metode waterfall, Aplikasi mobile BFI Finance yang dirancang dengan metode waterfall diharapkan dapat memenuhi harapan nasabah dengan kemudahan pembayaran berkualitas tinggi[8].

Analisis kebutuhan nasabah, penelitian pasar, dan pengembangan prototipe dapat membantu dalam desain aplikasi ponsel BFI Finance yang memenuhi kebutuhan nasabah dan memiliki keunggulan dibandingkan pesaing di pasar.

III. HASIL PEMBAHASAN

Hasil penelitian adalah sebuah program yang dirancang untuk menggunakan Android Studio dan administrator BFI Finance untuk membuat sistem aplikasi pembayaran angsuran berbasis mobile untuk konsumen atau pelanggan. Program ini menggunakan Java, Kotlin, dan C# dan dirancang untuk memenuhi desain yang telah dibuat.

Sistem ini terdiri dari kode yang harus diikuti oleh

programmer[9].

Penelitian ini menganalisis kebutuhan nasabah untuk mengetahui masalah yang mereka hadapi saat melakukan pembayaran melalui aplikasi mobile BFI Finance. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk meningkatkan kemudahan pembayaran bagi nasabah melalui perancangan aplikasi. Studi pasar juga dilakukan untuk mengetahui preferensi pengguna untuk aplikasi pembayaran mobile[10].

Penelitian ini berkontribusi besar pada pengembangan aplikasi mobile BFI Finance yang lebih baik, yang akan meningkatkan kemudahan pembayaran bagi nasabah. Dengan mempertimbangkan kebutuhan dan tren pasar, aplikasi ini dapat menawarkan pengalaman pembayaran yang lebih baik bagi nasabah.

Hasil dari upaya meningkatkan kemudahan pembayaran bagi pelanggan melalui pengembangan aplikasi BFI Finance di ponsel adalah sebagai berikut:

1. Analisis Kebutuhan Peggunan

Pada tahap ini, penulis menganalisis kebutuhan pengguna aplikasi mobile BFI Finance. Seperti yang kita lihat di zaman sekarang aplikasi mobile akan memudahkan pengguna dan bisa di pastikan memberikan keuntungan terkhusus lebih efisien dalam waktu. Kemudahan yang diperoleh dapat meliputi adanya kemudahan akses, kemudahan pembayaran, dan integrasi berbagai metode pembayaran

2. Perancangan Antarmuka Pegguna (UI)

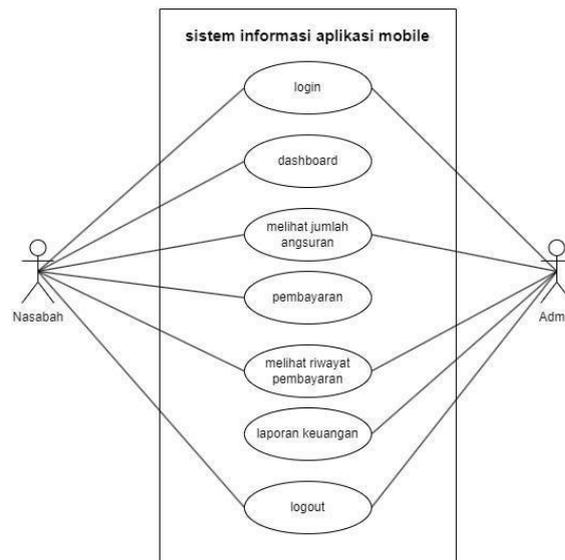
UI untuk aplikasi mobile BFI Finance dirancang dengan mempertimbangkan hal-hal seperti keterbacaan, kejelasan, dan keinovatifan. Fokus utama perancangan ini adalah antarmuka pengguna yang ramah pengguna dan mudah dipahami.

Pelanggan dapat lebih mudah melakukan pembayaran melalui aplikasi mobile BFI Finance. Pertama, aplikasi ini memungkinkan nasabah melakukan pembayaran dengan mudah dan cepat. Nasabah tidak perlu lagi antri untuk membayar tagihan mereka di kantor atau cabang BFI Finance[11].

Fitur pemilihan tagihan otomatis memudahkan pelanggan yang memiliki tagihan yang sama setiap bulan dan memberikan transparansi kepada pelanggan. Riwayat pembayaran yang lengkap juga memudahkan mereka untuk melacak dan mengelola tagihan mereka.

Berikut ini adalah diagram UML (Unified Modeling Language) yang menunjukkan struktur dan hubungan antar komponen dalam perancangan aplikasi mobile BFI Finance[12]. adapun isi dari UML yaitu *use case diagram*, *activity diagram*, *sequence diagram*, *class diagram*:

3.1 Use Case Diagram

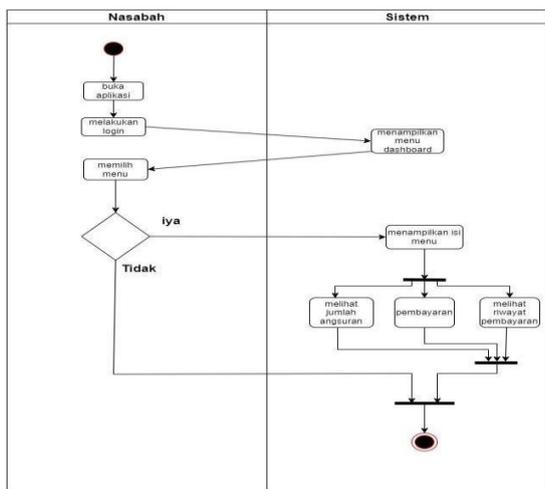


Gambar 2. Use Case Aplikasi Mobile BFI Finance

Salah satu jenis diagram UML adalah *use case diagram*, yang digunakan untuk menunjukkan interaksi antara sistem dan aktor-aktor yang berinteraksi dengannya. Aktor-aktor ini biasanya adalah pengguna atau sistem lain yang membutuhkan layanan dari sistem yang sedang dirancang[13].

Use case diagram dapat digunakan untuk menunjukkan berbagai use case (kasus penggunaan) yang berkaitan dengan pembayaran bagi nasabah. Misalnya, use case diagram dapat menunjukkan bagaimana nasabah dapat melakukan pembayaran melalui aplikasi mobile BFI Finance, termasuk langkah-langkah yang diperlukan seperti login, memilih jenis pembayaran, memasukkan informasi pembayaran dan konfirmasi pembayaran.

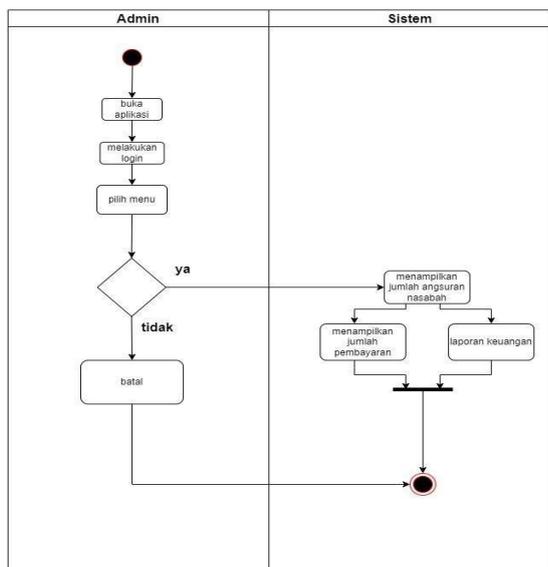
Pada gambar diagram Use case tersebut terlihat scenario antara nasabah dan admin dalam sistem. Berdasarkan gambar 2, nasabah (user) memasukkan informasi pembayaran dari jumlah angsuran dan sistem administrator dapat melihat dan merekap informasi pembayaran tersebut. Hal ini dapat memudahkan nasabah untuk membayar jumlah angsuran sehingga nasabah tidak perlu untuk datang ke perusahaan, serta mempermudah admin dalam melakukan rekapitulasi laporan keuangan.



Gambar 3. Activity Diagram Nasabah

3.2 Activity Diagram

Pada gambar 3 dapat dilihat bahwa saat nasabah membuka aplikasi dan memasukkan username dan password dilanjutkan dengan sistem yang menampilkan menu dashboard yang akan dipilih nasabah. Setelah nasabah memilih menu dan ditampilkan oleh sistem, nasabah bisa melihat jumlah angsuran, pembayaran, melihat Riwayat pembayaran atau membatalkan jika hanya untuk melihat informasi.



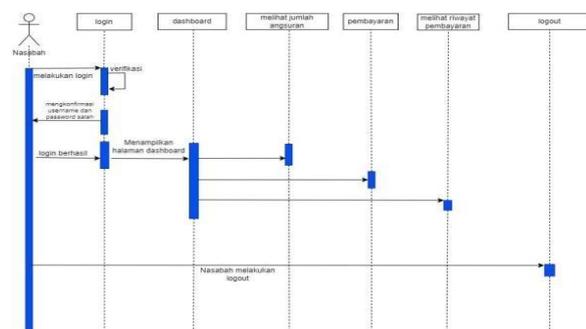
Gambar 4. Activity Diagram Admin

Pada gambar 4 terdapat *Activity Diagram* Admin yang diawali dengan membuka aplikasi dan memasukkan *username* dan *password* dilanjutkan dengan memilih menu dan admin bisa menampilkan jumlah angsuran nasabah lalu jika nasabah melakukan pembayaran admin akan menampilkan jumlah pembayaran dan Riwayat pembayaran kepada nasabah dan apabila tidak terjadi transaksi maka admin dapat

memilih menu batal.

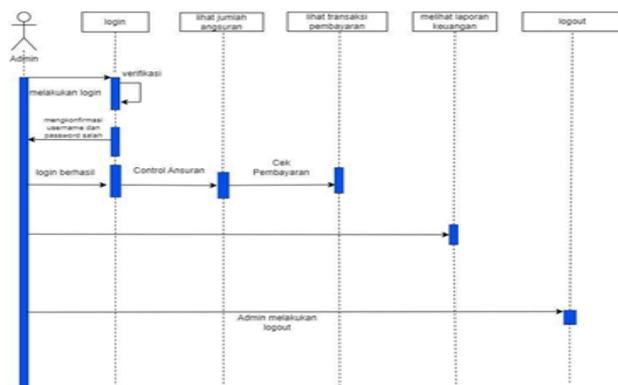
Salah satu jenis diagram UML adalah aktivitas diagram, yang dapat digunakan untuk memodelkan aktivitas yang terkait dengan proses bisnis atau sistem dan menunjukkan urutan atau alur kerja yang harus diikuti untuk menyelesaikan aktivitas tersebut[14]. aktivitas diagram dapat digunakan untuk memodelkan alur kerja proses pembayaran melalui aplikasi mobile BFI Finance. Alur kerja ini dapat menunjukkan langkah-langkah yang harus diambil oleh nasabah dan sistem untuk menyelesaikan proses pembayaran, termasuk validasi informasi pembayaran, pengumpulan data dari sistem, pengiriman notifikasi pembayaran, dan seterusnya.

3.3 Sequence Diagram



Gambar 5. Sequence Diagram Nasabah

Pada gambar 5 tersebut dapat dilihat bahwa saat nasabah akan melakukan login dan akan diverifikasi oleh sistem, apabila sudah dikonfirmasi oleh sistem dan login berhasil, selanjutnya nasabah akan menuju menu dashboard untuk melihat jumlah angsuran, sistem pembayaran, ataupun melihat Riwayat pembayaran dan nasabah juga bisa keluar dengan menekan logout.



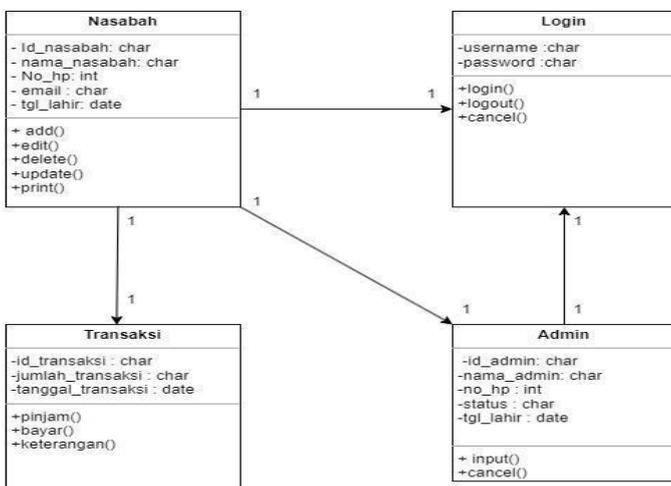
Gambar 6. Sequence Diagram Admin

Pada gambar 5 tersebut dapat dilihat bahwa admin akan melakukan login dan akan diverifikasi oleh sistem, apabila sudah dikonfirmasi oleh sistem dan login berhasil, selanjutnya admin akan mengontrol jumlah angsuran yang berada pada menu jumlah angsuran nasabah dan apabila ada nasabah yang melakukan pembayaran angsuran maka admin

akan mengecek pembayaran dan memberikan Riwayat pembayaran ke sistem sehingga nasabah bisa melihat Riwayat pembayarannya di aplikasi Tersebut, dan admin juga akan melakukan rekap laporan keuangan nasabah, jika semua aktivitas sudah dilakukan atau tidak terjadi aktivitas, admin bisa keluar dengan menu logout.

Sequence diagram adalah jenis diagram UML yang digunakan untuk menunjukkan interaksi antara objek atau komponen dalam sistem atau proses bisnis . Sequence diagram menunjukkan urutan pesan atau panggilan yang dikirimkan antara komponen sistem dan bagaimana pesan tersebut mempengaruhi perilaku sistem[15]. sequence diagram dapat digunakan untuk menunjukkan bagaimana bagian-bagian aplikasi mobile BFI Finance berinteraksi satu sama lain dan sistem lainnya, seperti sistem pembayaran. Sequence diagram dapat menunjukkan urutan panggilan dan pesan yang dikirimkan antara bagian-bagian tersebut untuk menyelesaikan proses pembayaran, seperti mengumpulkan informasi pembayaran, memverifikasi ingatan, dan mengirimkan pembayaran.

3.4 Class Diagram



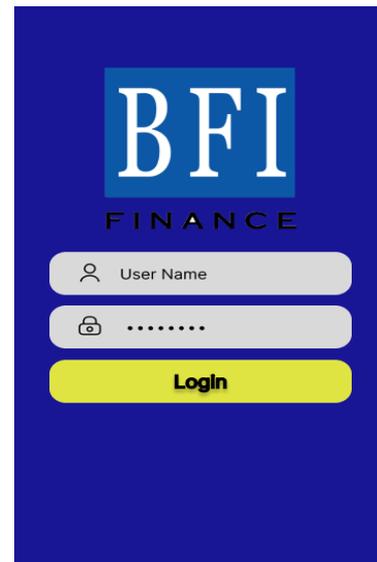
Gambar 7. Class Diagram

Salah satu jenis diagram UML adalah *class diagram*, yang dapat digunakan untuk menggambarkan struktur kelas-kelas dan hubungan antara kelas-kelas dalam sebuah sistem. *Class diagram* juga dapat digunakan untuk memodelkan objek-objek dalam sistem, serta atribut dan metode yang dimiliki oleh objek tersebut[15]. Kelas diagram dapat digunakan untuk menunjukkan kelas-kelas atau item yang terkait dengan proses pembayaran melalui aplikasi mobile BFI Finance, seperti kelas pembayaran, kelas nasabah, kelas notifikasi, dan sebagainya. Kelas diagram juga dapat menunjukkan karakteristik dan metode yang dimiliki oleh masing-masing kelas, serta hubungan antara kelas-kelas tersebut.

3.5 Rancangan User Interface Design

Perancangan antarmuka pengguna / antarmuka pengguna (UI) adalah proses menggambarkan kebutuhan antarmuka pengguna secara langsung melalui representasi grafis. Kami

menggunakan Figma untuk desain dalam 3 gambar, termasuk halaman login, Tampilan Nasabah, dan Tampilan Admin. Ini termasuk Gambar 8, Gambar 9 dan

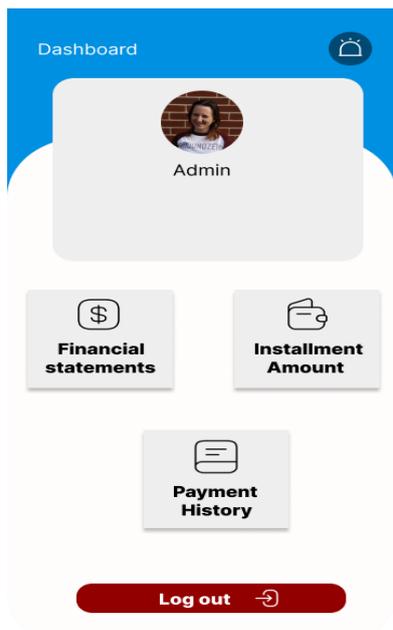


Gambar 8. Halaman Login

Pada halaman login dapat di akses oleh Nasabah dan admin pada perusahaan BFI Finance.

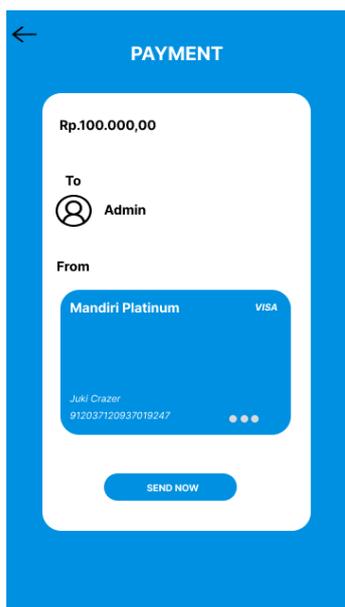


Gambar 9. Halaman Tampilan Nasabah



Gambar 10. Halaman Tampilan Admin

Pada Gambar 10 dapat dilihat Jumlah, Jumlah Angsuran Nasabah, Riwayat Pembayaran, dan Laporan Keuangan, ada.



Gambar 11. Halaman Tampilan Payment Nasabah

Pada Gambar 11 dapat dilihat metode pembayaran untuk Nasabah, dan Jumlah yang di bayar.



Gambar 12. Halaman Installment Amount Nasabah

Pada Gambar 12 dapat dilihat Jumlah angsuran yang harus di lunasi oleh nasabah.



Gambar 13. Halaman Tampilan Payment History Nasabah

Pada Gambar 13 dapat di lihat History Pembayaran pada Nasabah dan tanggal berapa saja nasabah tersebut membayar angsurannya.

IV. KESIMPULAN DAN SARAN

Pengembangan aplikasi mobile banking dapat memberikan kemudahan dan kemanfaatan bagi pengguna dari berbagai generasi, seperti Generasi X, Generasi Y, dan Generasi Z Aplikasi mobile dapat digunakan dalam berbagai bidang, seperti manajemen keuangan pribadi, pembelajaran berbasis mobile, dan sistem pembayaran Pengembangan

aplikasi mobile membutuhkan pendekatan yang sistematis, seperti analisis kebutuhan nasabah, riset pasar, pengembangan prototipe, pengujian aplikasi, implementasi, dan evaluasi. Dalam pengembangan aplikasi mobile, penting untuk memperhatikan tampilan antarmuka pengguna yang mudah digunakan, fitur-fitur yang relevan, dan keamanan serta kestabilan aplikasi Untuk menjaga relevansi dan kompetitivitas aplikasi mobile, perlu dilakukan pemantauan tren pasar dan perkembangan teknologi serta memperbarui dan mengembangkan aplikasi berdasarkan umpan balik dan pengalaman pengguna .

UCAPAN TERIMA KASIH

Saya ingin mengucapkan terima kasih kepada Anda atas kesempatan untuk menerbitkan karya saya di jurnal ini. Saya sangat menghargai kerja keras dan perhatian tim redaksi dalam memeriksa dan mempersiapkan artikel ini untuk publikasi. Selain itu, saya berterima kasih kepada tim manajerial dan teknis BFI Finance yang telah memberikan bantuan dan dukungan yang signifikan dalam pembuatan aplikasi mobile ini. Saya juga berterima kasih kepada narasumber yang telah memberikan informasi berharga. Saya berharap artikel ini akan membantu kemajuan teknologi perbankan dan membuat pembayaran lebih mudah bagi nasabah.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] A. Priyani, S. Maryam, and B. A. Yani, "Studi Komparasi Persepsi Kemanfaatan Dan Kemudahan Penggunaan Aplikasi Mobile Banking Antara Generasi X, Generasi Y, Dan Generasi Z (Studi pada pengguna layanan mobile banking BCA di Kota Surakarta)," *J. Ilm. Edunomika*, vol. 4, no. 02, pp. 357–368, 2020, doi: 10.29040/jie.v4i02.1006.
- [2] Fauzani and Dwi Ade Handayani Capah, "Aplikasi Manajemen Keuangan Pribadi (Angsa) Berbasis Android," *Jukomika*, vol. 2, no. 5, pp. 2655–755, 2019.
- [3] R. Fadillah and L. Slamet, "Perancangan Aplikasi Mobile Learning Berbasis Android Di Smk Negeri 6 Padang," *Voteteknika (Vocational Tek. Elektron. dan Inform.)*, vol. 7, no. 2, p. 61, 2019, doi: 10.24036/voteteknika.v7i2.104197.
- [4] E. Purwanto, "Pengembangan Sistem Pembayaran Mahasiswa Dengan Mobile Payment Btn Syariah," *J. Inkofar*, vol. 1, no. 2, pp. 51–59, 2018.
- [5] E. D. Handoyo, S. Santoso, and D. J. Surjawan, "Pengembangan Aplikasi Mobile Pemesanan dan Pembayaran Makanan Berbasis Cloud Storage," *J. Tek. Inform. dan Sist. Inf.*, vol. 8, no. 1, pp. 161–174, 2022, doi: 10.28932/jutisi.v8i1.4393.
- [6] S. Robo, A. Sah, and A. T. Sidarmawan, "Penerapan Metode Waterfall Dalam Pengembangan Sistem Informasi E-Learning (Studi Kasus : SMP Negeri 5 Jayapura)," *JSAI (Journal Sci. Appl. Informatics)*, vol. 4, no. 2, pp. 154–164, 2021, doi: 10.36085/jsai.v4i2.1618.
- [7] D. S. Mubiarto, R. R. Isnanto, and I. P. Windasari, "Perancangan User Interface dan User Experience (UI/UX) pada Aplikasi 'BCA Mobile' Menggunakan Metode User Centered Design (UCD)," *J. Tek. Komput.*, vol. 1, no. 4, pp. 209–216, 2023, doi: 10.14710/jtk.v1i4.37686.
- [8] D. W. T. Putra and R. Andriani, "Unified Modelling Language (UML) dalam Perancangan Sistem Informasi Permohonan Pembayaran Restitusi SPPD," *J. Teknolf*, vol. 7, no. 1, p. 32, 2019, doi: 10.21063/jtif.2019.v7.1.32-39.
- [9] M. Syarif and W. Nugraha, "Pemodelan Diagram UML Sistem Pembayaran Tunai Pada Transaksi E-Commerce," *J. Tek. Inform.*

- [10] *Kaputama*, vol. 4, no. 1, p. 70 halaman, 2020.
- [10] P. Erviansyah, I. P. Windasari, and R. Kridalukmana, "Perancangan E-Commerce Berbasis Android dengan Menggunakan Metode Pembayaran Blockchain Designing E-Commerce Based on Android Using Blockchain Payment Method," *J. Tek. Komput.*, vol. 1, no. 3, pp. 101–111, 2022, doi: 10.14710/jtk.v1i3.36844.
- [11] R. Bahtiar, R. Myrna, and E. Susanti, "Digital Government Dalam Pembayaran Pajak Kendaraan Bermotor Berbasis Aplikasi SAMSAT Mobile Jawa Barat (SAMBARA) di Jawa Barat," *Kolaborasi J. Adm. Publik*, vol. 7, no. 2, pp. 230–253, 2021.
- [12] I. W. D. Bacin and N. Jannah, "Analisis Minat Nasabah pada Penggunaan Aplikasi BSI Mobile dalam Pembayaran E-Commerce: Studi Kasus pada Mahasiswa UINSU," *J. Ilmu Komputer, Ekon. dan Manaj.*, vol. 2, no. 2, pp. 1487–1499, 2022.
- [13] A. L. Christianti and A. Ariesta, "Sistem Informasi Laporan Keuangan Pada Koperasi Simpan Pinjam Kelurahan Gunung Menggunakan Uml," *IDEALIS Indones. J. Inf. Syst.*, vol. 1, no. 1, pp. 481–488, 2018.
- [14] I. N. W. Jaya and G. A. V. Matrika Giri, "Analisis Dan Perancangan Aplikasi Chatting (DChat) Pada Rumah Sakit Umum Permata Hati Berbasis Mobile," *JELIKU (Jurnal Elektron. Ilmu Komput. Udayana)*, vol. 7, no. 3, p. 127, 2019, doi: 10.24843/jlk.2019.v07.i03.p02.
- [15] F.- Sonata, "Pemanfaatan UML (Unified Modeling Language) Dalam Perancangan Sistem Informasi E-Commerce Jenis Customer-To-Customer," *J. Komunika J. Komunikasi, Media dan Inform.*, vol. 8, no. 1, p. 22, 2019, doi: 10.31504/komunika.v8i1.1832.