

High-Level Solution Design Document

Project Fintech Apps for Client PT.XYZ

Version: 1.00

Author: Paschalis Hening

1. Overview or Introduction

Perkembangan teknologi yang pesat tak luput dalam sector finansial, hal ini yang menjadi pendorong bagi PT. XYZ dalam berinovasi di produk-produk digital mereka. PT.XYZ adalah sebuah perusahaan fintech yang ingin mengembangkan mobile apps mereka. Saat ini mereka sudah memiliki layanan berupa dompet digital, integrasi payment dengan QRIS dan top up tagihan.

Dalam upaya menjangkau pengguna yang lebih luas mereka ingin mengembangkan aplikasi pinjaman online. Proses pengajuan pinjaman online menggunakan data-data customer yang dilengkapi dengan informasi pekerjaan, data detail pribadi dan verifikasi KTP.

2. Requirement Summary

Requirement utama dari pengembangan fintech system milik PT. XYZ adalah pengembangan di sisi *loan application*, *loan management*, dan *loan payment system* pada mobile apps mereka.

3. Assumptions and Prerequisites

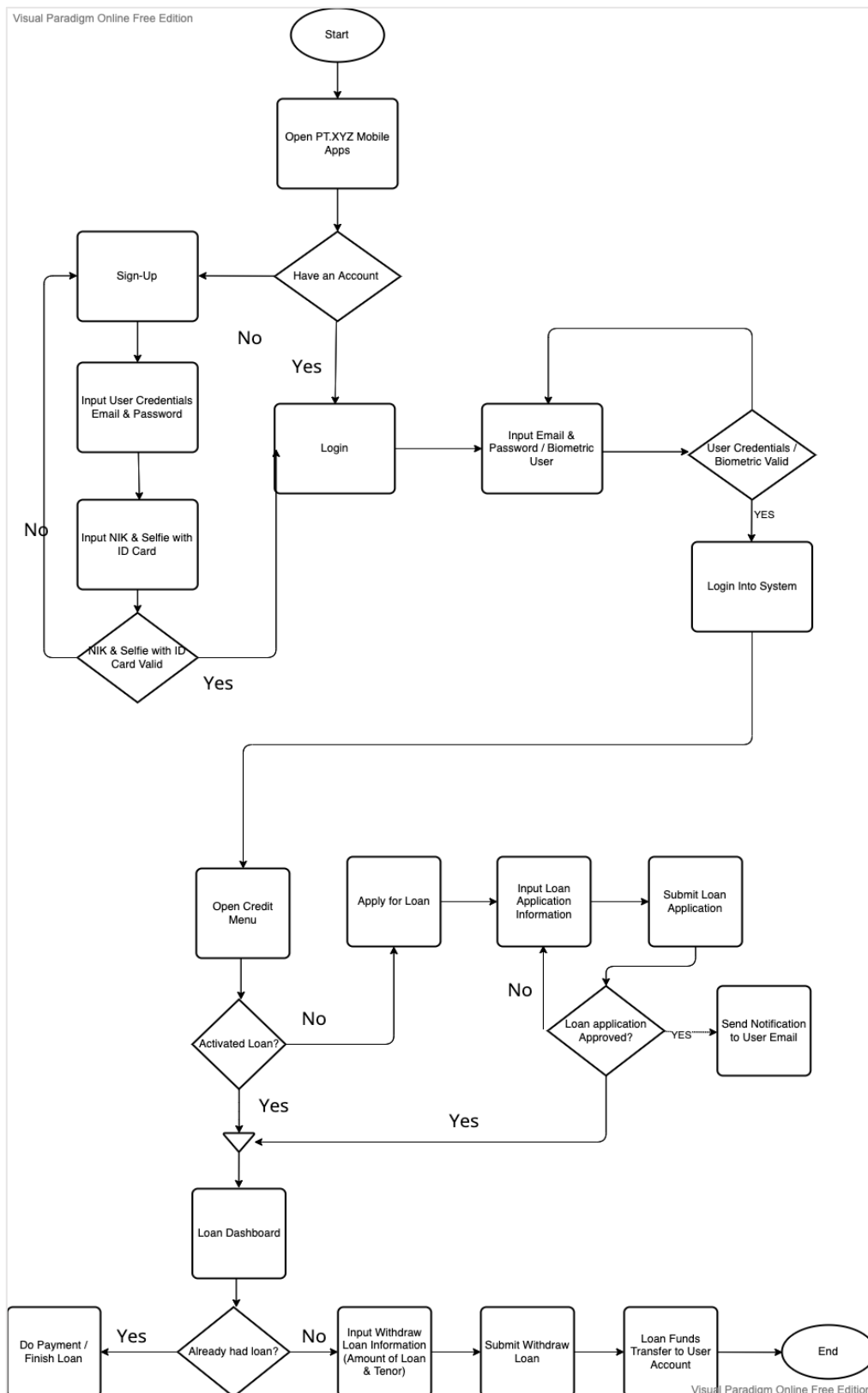
Scope Pengembangan Fintech Mobile Apps yang dikehendaki PT.XYZ antara lain :

1. Loan digital services, dimana user dapat melakukan pengajuan pinjaman uang tunai lewat mobile apps.
2. Perhitungan nominal pinjaman dikategorikan berdasarkan profil peminjam dan factor pendukung lainnya.
3. Proses pengajuan akan diverifikasi secara ketat dari team PT.XYZ sehingga hanya user yang kredible yang dapat lolos pengajuan
4. Pastikan system memiliki kemampuan integrasi jika dibutuhkan dengan pihak eksternal.

4. High-Level Design

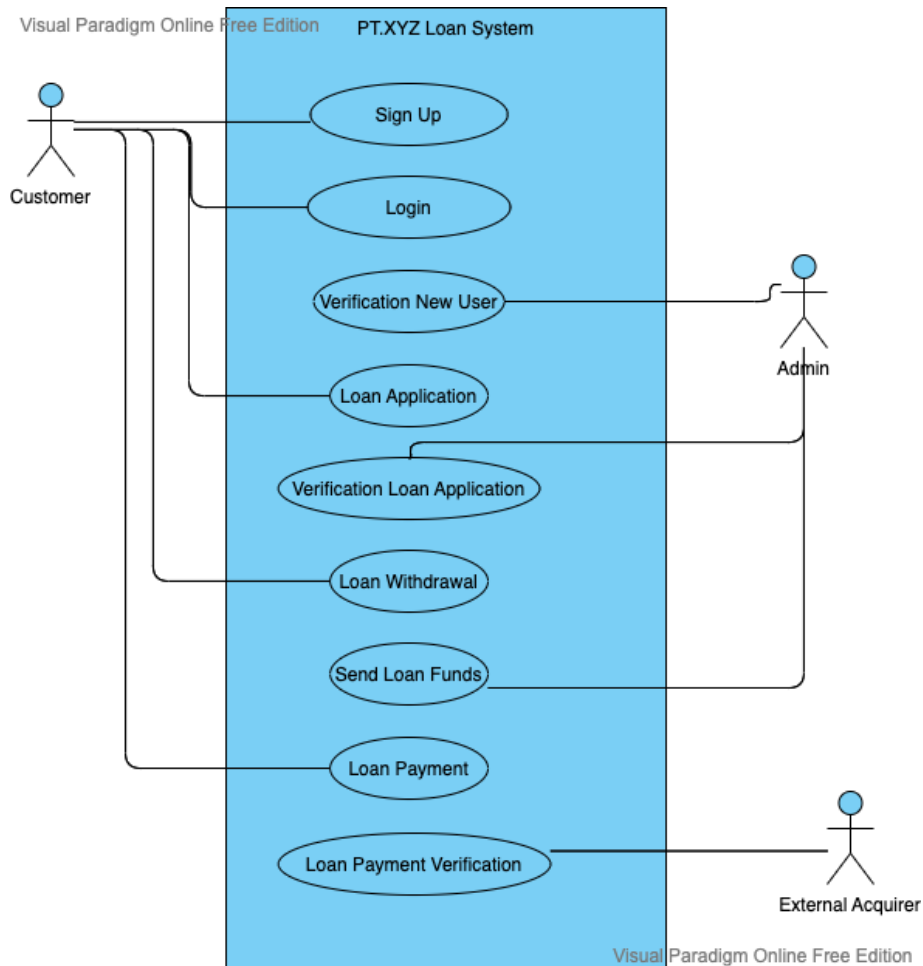
4.1.Transaction and User Flows

a. User Flow Diagram



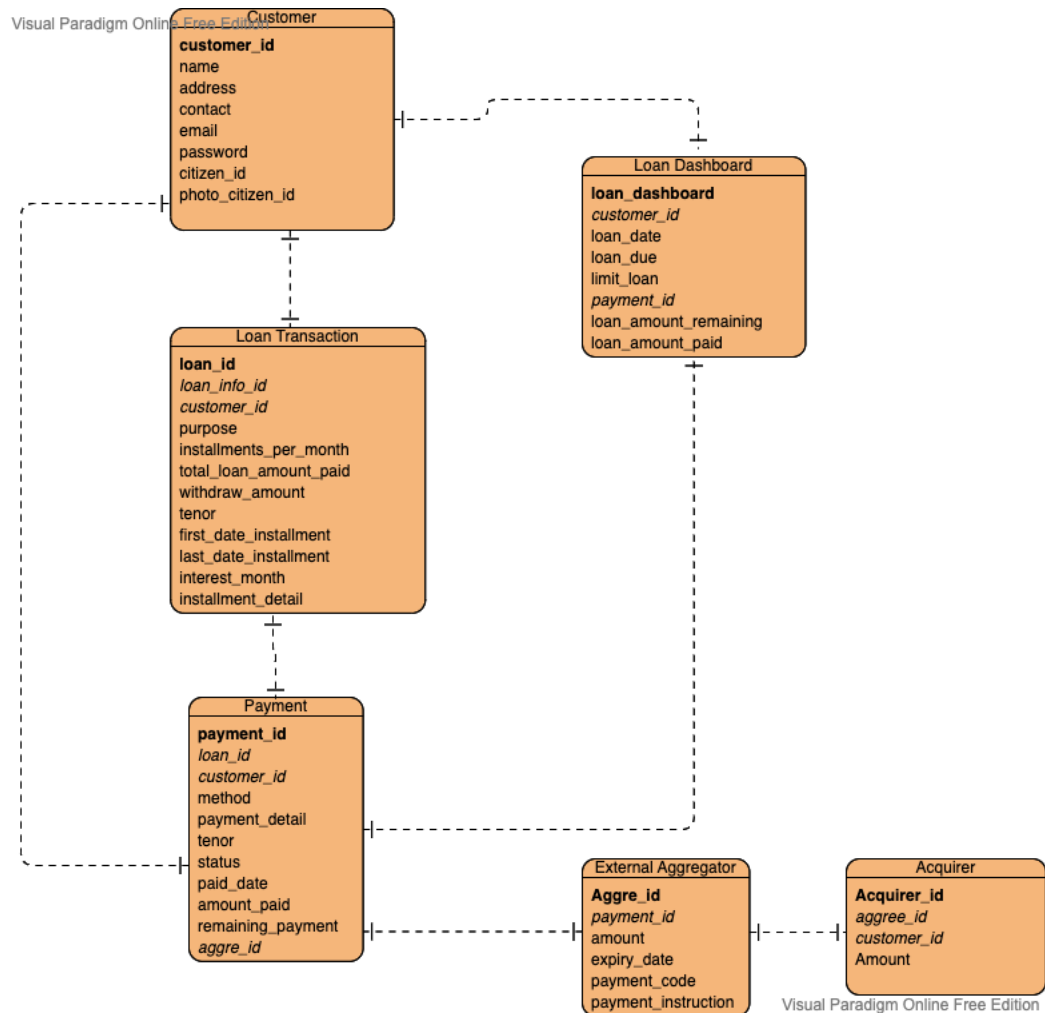
b. Use Case Diagram

Berikut adalah use case diagram dari PT.XYZ Loan System



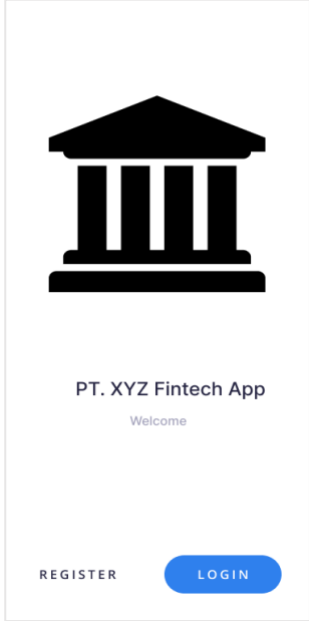
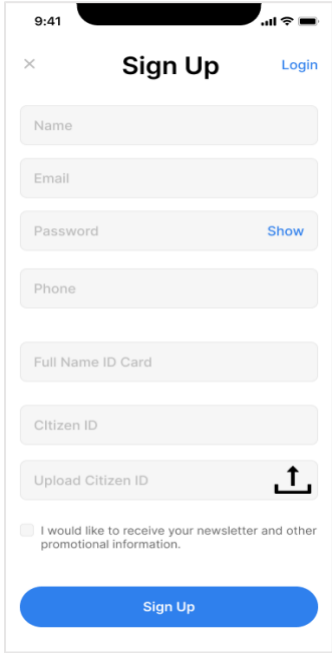
c. Entity Relationship Diagram (ERD)

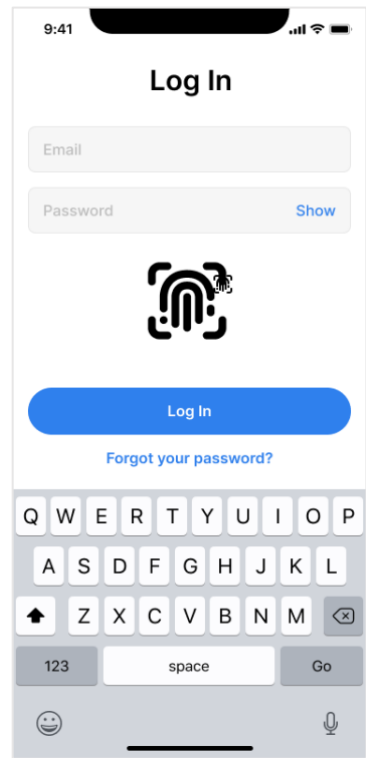
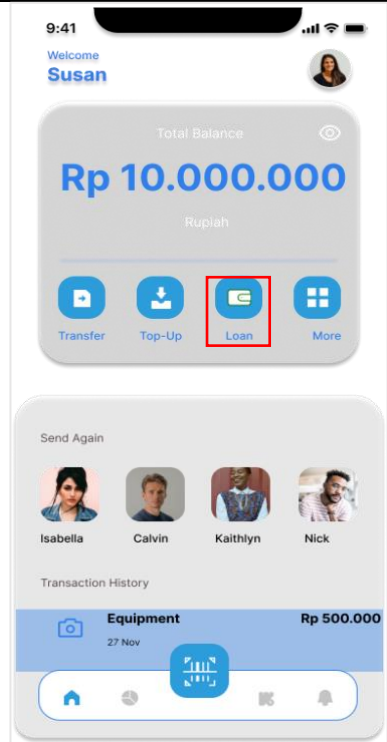
Berikut ini adalah ERD dari rancangan table dari yang berkaitan dengan pihak internal & external;

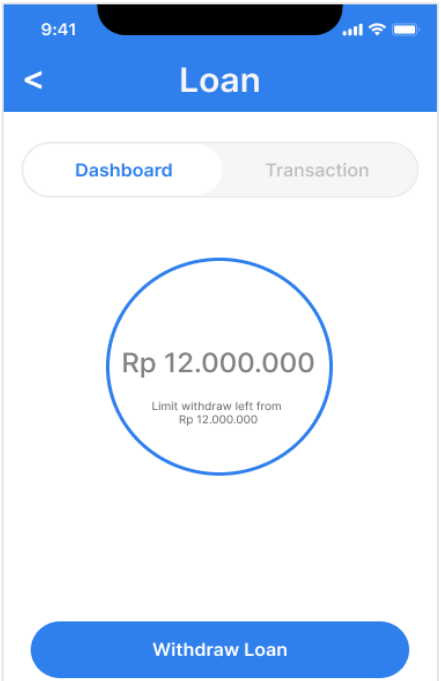


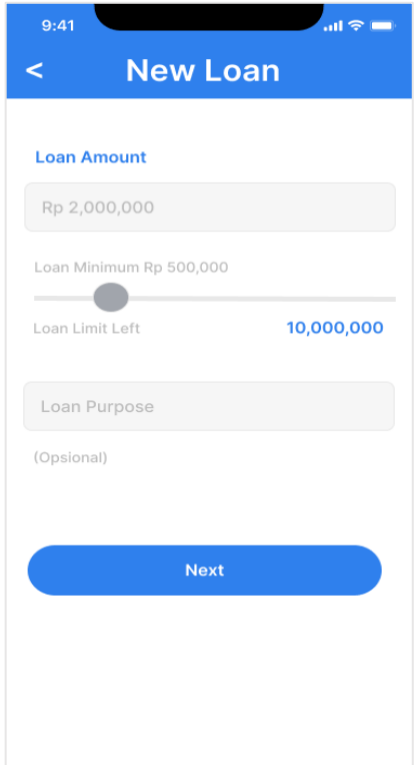
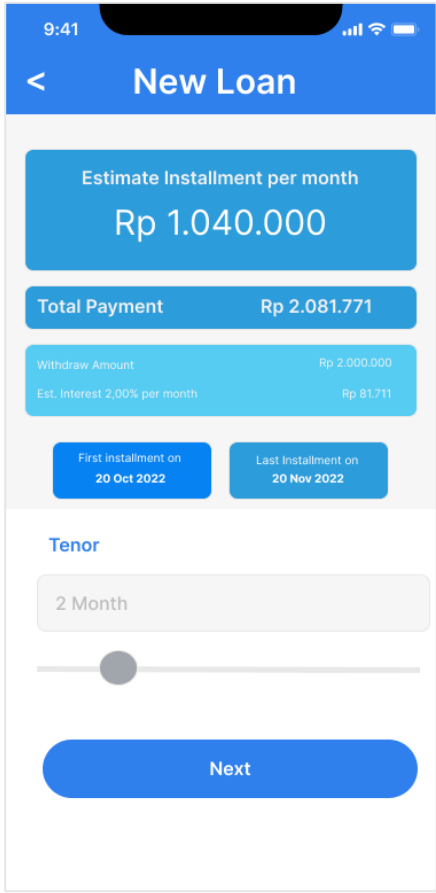
4.2.Application Modules

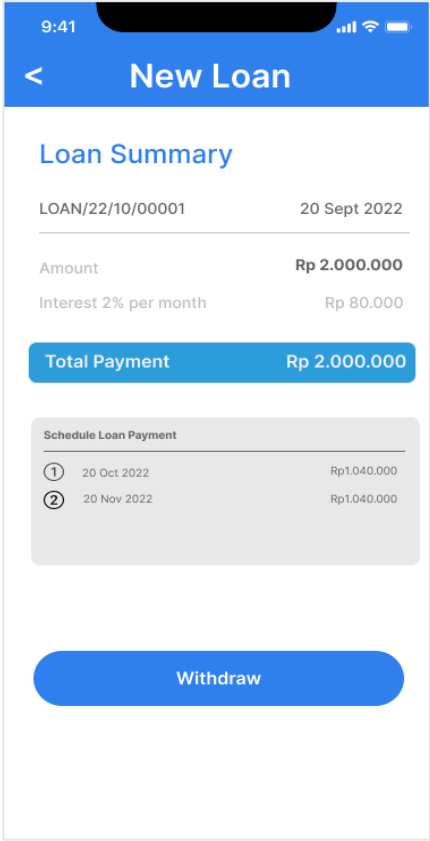
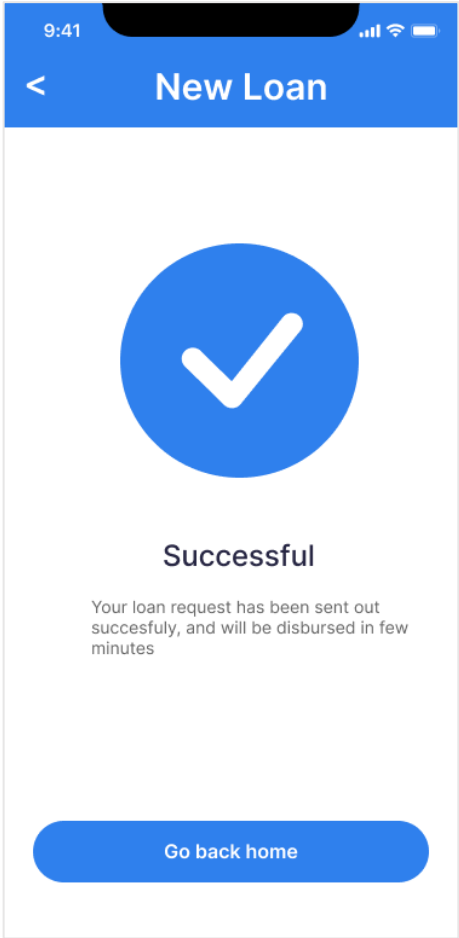
Berikut ini adalah tampilan prototype dari fitur terbaru PT.XYZ Mobile app yaitu Loan Services dalam bentuk table

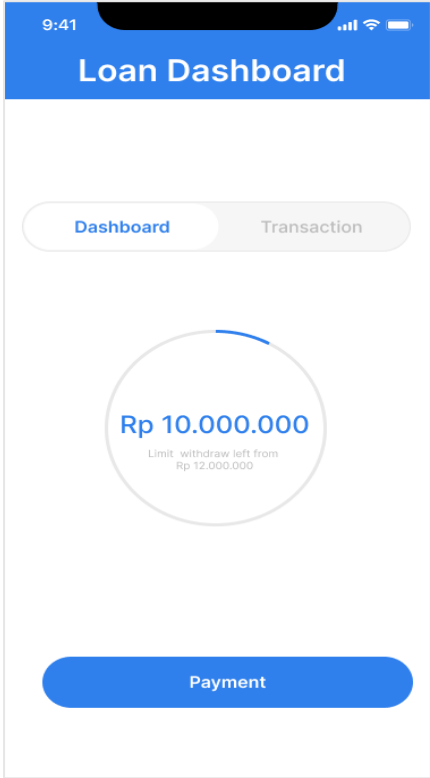
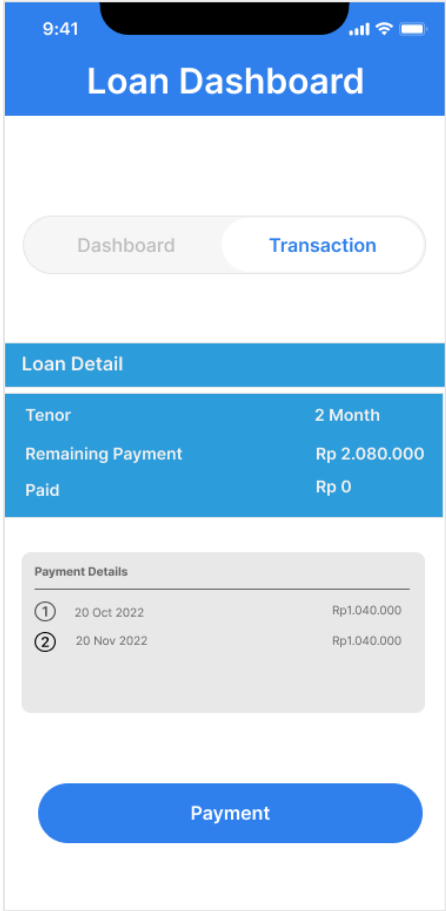
No	Page	Activity	User Interface Propose
1	Mobile Apps Onboard.	User diberikan opsi untuk melakukan registrasi jika belum mempunyai account ataupun login jika sudah memiliki account	 The image shows a mobile app welcome screen. At the top is a black silhouette of a classical building with four columns. Below it, the text 'PT. XYZ Fintech App' is displayed, followed by 'Welcome' in a smaller font. At the bottom, there are two buttons: 'REGISTER' in black text on a white background, and 'LOGIN' in white text on a blue background.
2.	Sign-up	User melakukan registrasi pada layar sign-up. Menginput informasi detail seperti : 1. Nama, 2.email, 3.password, 4. phone number, 5. Full Name ID Card, 6. NIK, 7. foto KTP	 The image shows a mobile app sign-up form. At the top, there's a status bar with the time '9:41' and signal icons. Below it, a header bar contains a close button 'X', the title 'Sign Up', and a 'Login' link. The form consists of several input fields: 'Name', 'Email', 'Password' (with a 'Show' link), 'Phone', 'Full Name ID Card', 'Citizen ID', and 'Upload Citizen ID' (with an upload icon). At the bottom, there's a checkbox for 'I would like to receive your newsletter and other promotional information.' and a large blue 'Sign Up' button.

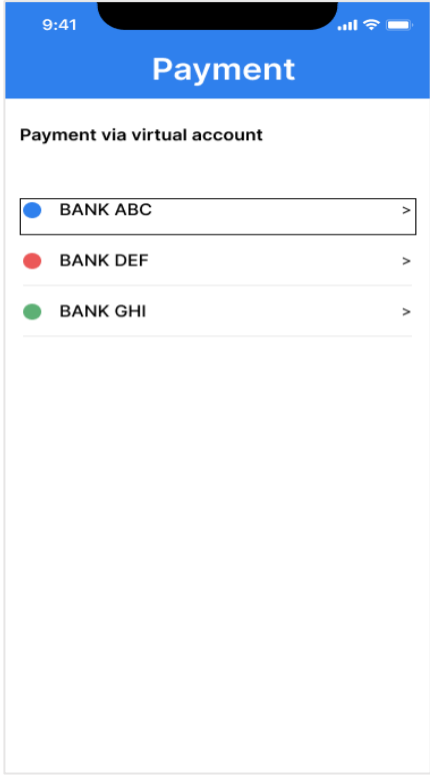
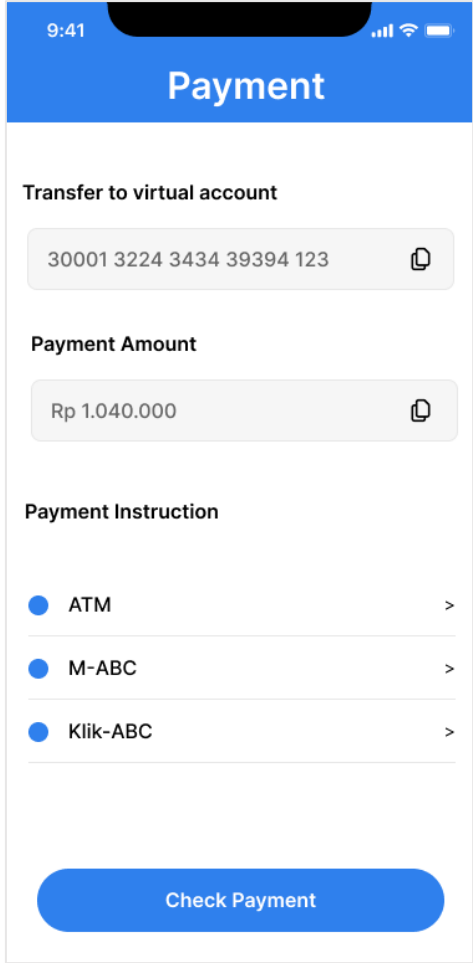
No	Page	Activity	User Interface Propose
3.	Login	Setelah sukses melakukan Sign Up, User melakukan login ke mobile app Dengan menginput email-password / user unique biometric (optional)	 <p>The mockup shows a mobile app login screen. At the top, the status bar displays the time 9:41, signal strength, and battery level. The screen has a white background with the title 'Log In' in bold black text. Below the title are two input fields: 'Email' and 'Password'. The 'Password' field has a 'Show' link to its right. Below the input fields is a biometric scanner icon. Underneath the scanner is a blue 'Log In' button and a link that says 'Forgot your password?'. At the bottom, a standard QWERTY keyboard is visible, with a 'Go' button on the right.</p>
4.	Home Page	Setelah berhasil login, user akan masuk ke menu utama yaitu Home Page. Lalu user mengakses menu Loan untuk melakukan pinjaman.	 <p>The mockup shows a mobile app home page. At the top, the status bar displays the time 9:41, signal strength, and battery level. The screen has a white background. At the top left, it says 'Welcome Susan' with a user profile picture. Below this is a 'Total Balance' section showing 'Rp 10.000.000' in large blue text, with 'Rupiah' written below it. Below the balance is a row of four blue icons: 'Transfer', 'Top-Up', 'Loan' (which is highlighted with a red square), and 'More'. Below this is a 'Send Again' section with four user avatars: Isabella, Calvin, Kaithlyn, and Nick. Below that is a 'Transaction History' section with a blue header 'Equipment' and 'Rp 500.000'. At the bottom, there is a navigation bar with five icons: a home icon, a wallet icon, a bar chart icon, a document icon, and a bell icon.</p>

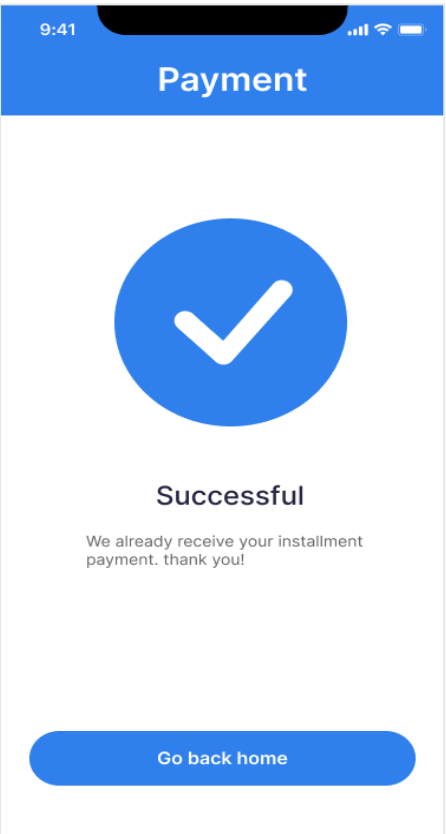
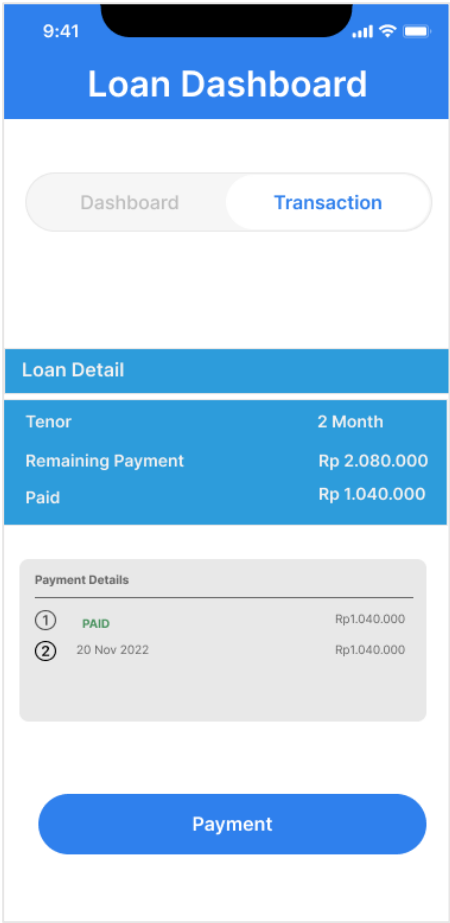
5.	Loan Menu	User mengakses Loan Menu untuk mengajukan pinjaman. User dapat melihat limit pinjaman maupun transaksi, dan mengajukan pinjaman dengan melakukan click <i>withdraw loan</i>	
----	-----------	--	--

No	Page	Activity	User Interface Propose
6.	Input New Loan	Input nominal pinjaman yang ingin diajukan dan input tujuan pinjaman. Lalu <i>click next</i> , untuk proses selanjutnya	
7.	Pilih Tenor	Selanjutnya user akan memilih tenor pembayaran, dengan meninput secara manual ataupun menggunakan slider. System akan mengkalkulasi estimasi jumlah cicilan per bulan Jika sudah <i>click next</i> .	

No	Page	Activity	User Interface Propose
8.	Summary Loan	System akan mengkalkulasi nominal cicilan sesungguhnya yang harus dibayar pemnjam, beserta detail tanggal jatuh tempo. Jika user setuju click withdraw button	
9.	Loan Withdrawal Success	User berhasil melakukan peminjaman ke PT.XYZ, dan dana pinjaman akan segera dikirim ke account loan peminjam	

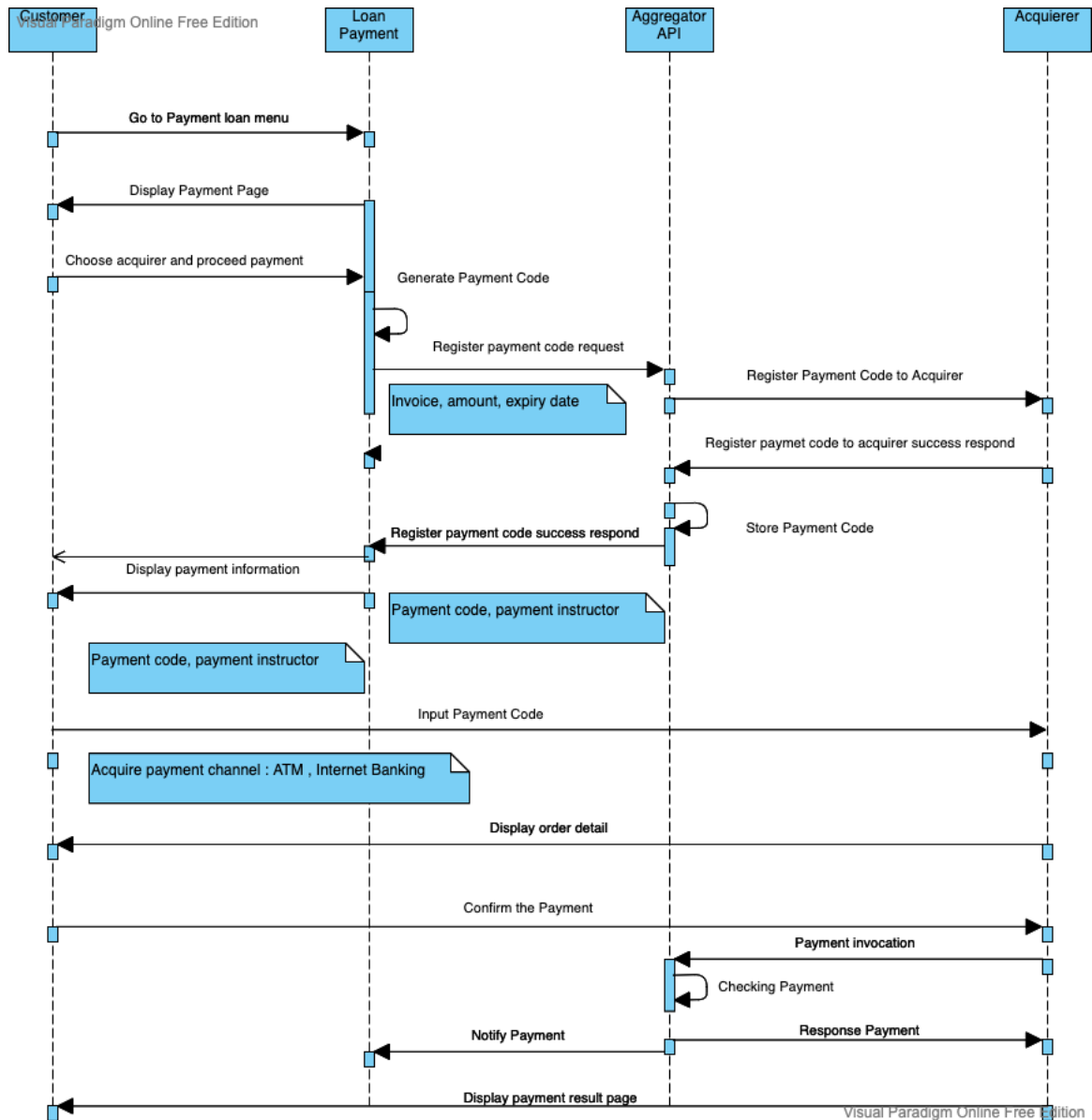
No	Page	Activity	User Interface Propose
10.	Loan tab Dashboard	Pada menu <i>Loan Dashboard</i> , user akan melihat jumlah limit tersisa dan diarahkan untuk melakukan payment terkait pinjaman sebelumnya	 <p>The screenshot shows the 'Loan Dashboard' screen. At the top, there's a status bar with the time 9:41 and signal/battery icons. Below the title 'Loan Dashboard', there are two tabs: 'Dashboard' (active) and 'Transaction'. The main content area features a large circular progress indicator showing 'Rp 10.000.000' with a smaller text 'Limit withdraw left from Rp 12.000.000'. At the bottom, there is a prominent blue 'Payment' button.</p>
11.	Loan Tab Transaction	Pada tab transaction, user dapat melihat summary tagihan dan jumlah pinjaman yang belum dibayar. Untuk dapat membayar pinjaman click payment.	 <p>The screenshot shows the 'Loan Transaction' screen. It has the same top status bar and title. The tabs are 'Dashboard' and 'Transaction' (active). Below the tabs is a 'Loan Detail' section with a blue header. It contains three rows of data: 'Tenor' (2 Month), 'Remaining Payment' (Rp 2.080.000), and 'Paid' (Rp 0). Below this is a 'Payment Details' section with a grey header, listing two payment dates: '20 Oct 2022' (Rp1.040.000) and '20 Nov 2022' (Rp1.040.000). At the bottom, there is a blue 'Payment' button.</p>

No	Page	Activity	User Interface Propose
12.	Pilih Bank untuk Payment Virtual Account	Pilih Bank yang diinginkan untuk melakukan pembayaran via virtual account	 <p>The screenshot shows a mobile app interface titled "Payment". Below the title, it says "Payment via virtual account". There are three bank selection options, each with a colored circle and a right arrow: "BANK ABC" (blue), "BANK DEF" (red), and "BANK GHI" (green).</p>
13	Payment information	System memunculkan nomor virtual account dari bank yang dipilih user, dan memunculkan instruksi pembayaran dari berabagai macam metode.	 <p>The screenshot shows a mobile app interface titled "Payment". Below the title, it says "Transfer to virtual account". There are two input fields with copy icons: "30001 3224 3434 39394 123" and "Rp 1.040.000". Below these, it says "Payment Instruction" and lists three options with blue circles and right arrows: "ATM", "M-ABC", and "Klik-ABC". At the bottom, there is a blue button labeled "Check Payment".</p>

No	Page	Activity	User Interface Propose
14.	Payment Succes	Pembayaran user akan cicilian telah berhasil dilakukan .	
13	Update Installment	Pada tab transaction, informasi pinjaman akan terupdate dan menginformasikan tanggal jatuh tempo pembayaran cicilan selanjutnya.	

Integration with External (Bank Payment)

Berikut adalah gambaran umum detail integrasi dengan aggregator dan bank



5. Out-of-scope

Untuk improvement pada fitur mobile apps PT. XYZ, scope diluar pengembangan proyek antara lain :

- a. Loan Apps hanya untuk mencairkan pinjaman dari user
- b. Loan Apps tidak mengakomodir pembayaran pinjaman di E-commerce, Quickcommerce atau merchant lainnya
- c. Integrasi hanya dengan Bank Virtual Account dari suatu bank yang disepakati Bersama
- d. Tenor dan limit pinjaman yang diberikan ke masing-masing user hanya Rp 12.000.000 / 1 tahun