

Functional Specification Document

**Buy Package Internet Telkomsel
(Payment with Debit Card or Pulsa)**



**Project Submission for *Informatics Engineering* Field of Study
"Analisa Dan Perancangan Sistem"**

Version 1.0

Mei 2024

**Project Team Member**

No	Full Name	Division	Role
1	Muhammad Rafli Wahid Ramadhan	Product Management	Product Development Unit Head
2	Name 1	Business Solution	Product Owner
3	Name 1	Information Technology	Project Manager
4	M. Rafli Wahid	Information Technology	Business Analyst
5	Name 1	Information Technology	Sr. Back-End Developer
6	Name 1	Information Technology	IT QA (Core Product)
7	Name 1	Information Technology	Reporting Developer Manager
8	Name 1	Information Technology	Sr. Reporting Developer
9	Name 1	Software QA	QA Manager



Document Control

Document Status and Revision History

Version	Author	Issue date	Revisions
V 1.0	Name 1	11/05/2024	Initial Design

Sign Off Document

No	Title	Name	Sign	
1	Product Development Unit Head	Name 1	1.	2.
2	Product Owner	Name 1		
3	Project Manager	Muhammad Rafli Wahid Ramadhan	3.	4.
4	Business Analyst	Name 1		



Contents

Project Team Member	2
Document Control	3
Sign Off Document.....	3
Contents	4
Purpose of this Document.....	5
Executive Summary	6
Background.....	6
Scope and Business Requirements	6
1. Scope and Requirement	6
1.1 Business Goals	6
1.2 Business Scoupe.....	6
1.3 Acceptance Criteria	6
2. Information Architecture	8
3. Data Flow Diagram	8
4. Use Case Diagram.....	9
5. High Level Design.....	10
6. Low Level Design.....	10
7. Sequence Diagram	11
8. Mockup Design.....	12
9. Prototype.....	12
Business Expected Go Live Date	13

Purpose of this Document

The Business Requirements Document details the business requirements as elicited by the Business Analyst or Business User. The document presents the requirements (Business Requirement, Product Requirement, Functional and Non-Functional Requirements) in a structured way that facilitates review from the IT Division in order to provide the enhancement on existing or new systems that fulfill the requirements.

Building on the high-level scope of the project as defined in the project definition, the business requirements clearly state in business language what any chosen solution must do. This document captures the business requirements in a structured way, providing the basis for ensuring that the solution delivered meets the requirements. It should:

- Facilitate a shared understanding for all stakeholders of the business requirements and third party involved (if any)
- Be the key input for the preparation of a Solution Design from IT Division
- Facilitate the identification of possible solutions from IT Division

Please note that unclear or incomplete requirements will result in incomplete delivery from IT to users. Requirements that are not documented in this FSD will be treated as Out of Scope and will require Change Request.

Executive Summary

Background

Dalam era digital yang semakin berkembang, kebutuhan akan akses internet yang cepat dan handal menjadi semakin vital bagi banyak orang. Telkomsel, sebagai salah satu penyedia layanan telekomunikasi terbesar di Indonesia, menyadari pentingnya menyediakan layanan yang memudahkan pelanggan untuk mengakses paket internet dengan cara yang cepat, mudah, dan aman. Untuk mendukung kebutuhan ini, Telkomsel berencana untuk mengembangkan sistem yang memungkinkan pembelian paket internet prabayar melalui aplikasi atau website. Pengguna dapat memilih dari berbagai paket yang tersedia, memasukkan nomor telepon Telkomsel mereka, dan melakukan pembayaran menggunakan kartu debit atau pulsa.

Scope and Business Requirements

1. Scope and Requirement

Sistem ini memungkinkan pengguna untuk membeli paket internet Telkomsel prabayar melalui aplikasi atau website. Pengguna dapat memilih dari berbagai paket yang tersedia, memasukkan nomor telepon Telkomsel mereka, dan memilih metode pembayaran mereka, baik dengan kartu debit atau pulsa. Sistem akan memproses pembayaran dan mengaktifkan paket internet pada nomor telepon yang dipilih.

1.1 Business Goals

Meningkatkan minat pelanggan agar dapat membeli paket internet kapan saja dan di mana saja, tanpa harus pergi ke konter pulsa atau ATM, lalu pelanggan dapat membayar paket internet dengan mudah dan aman, menggunakan kartu debit atau pulsa.

1.2 Business Scope

Explain your Business Scope for your feature, If any

1.3 Acceptance Criteria

Explain your Acceptance Criteria for your feature, Mandatory

1. **Scenario 1: Pembelian Paket Internet dengan Kartu Debit**

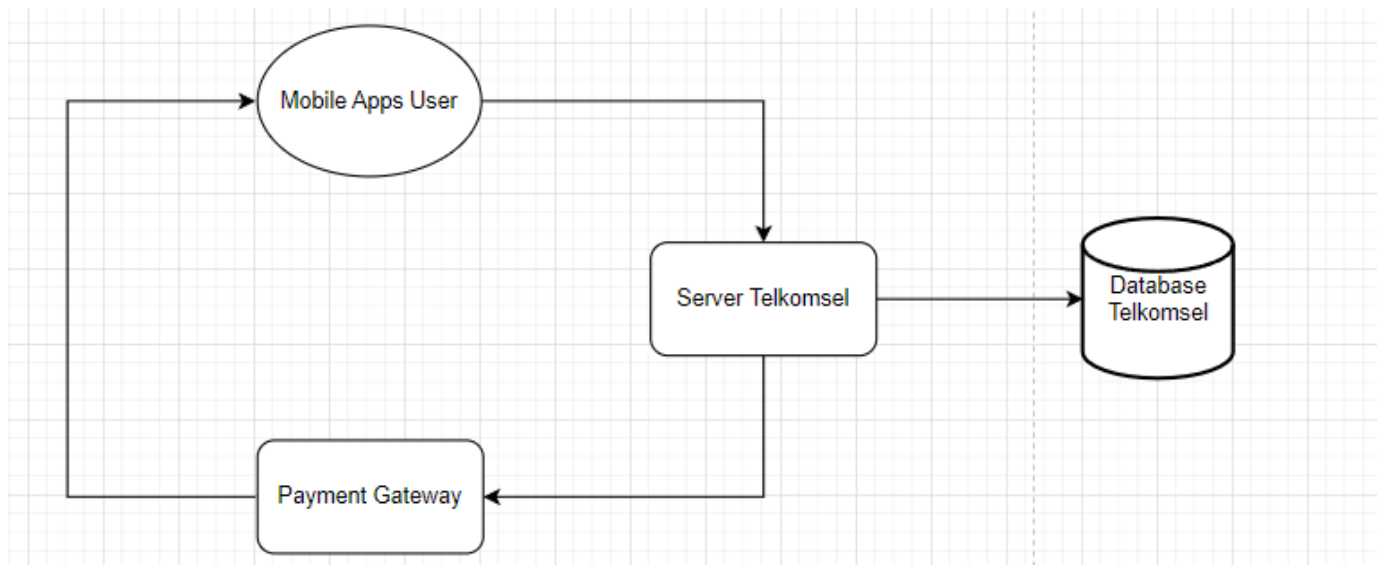
- a. **Given** Pengguna membuka halaman pembelian paket internet di aplikasi atau website.
- b. **When** Pengguna memasukkan nomor telepon Telkomsel yang akan diaktifkan pakatnya.
- c. **Then** Sistem memverifikasi pembayaran dan menampilkan pesan konfirmasi bahwa pembayaran berhasil.
- d. **And** Pengguna menerima notifikasi bahwa paket internet telah berhasil diaktifkan pada nomor telepon yang dimasukkan.

2. **Scenario 2: Pembelian Paket Internet dengan Pulsa**

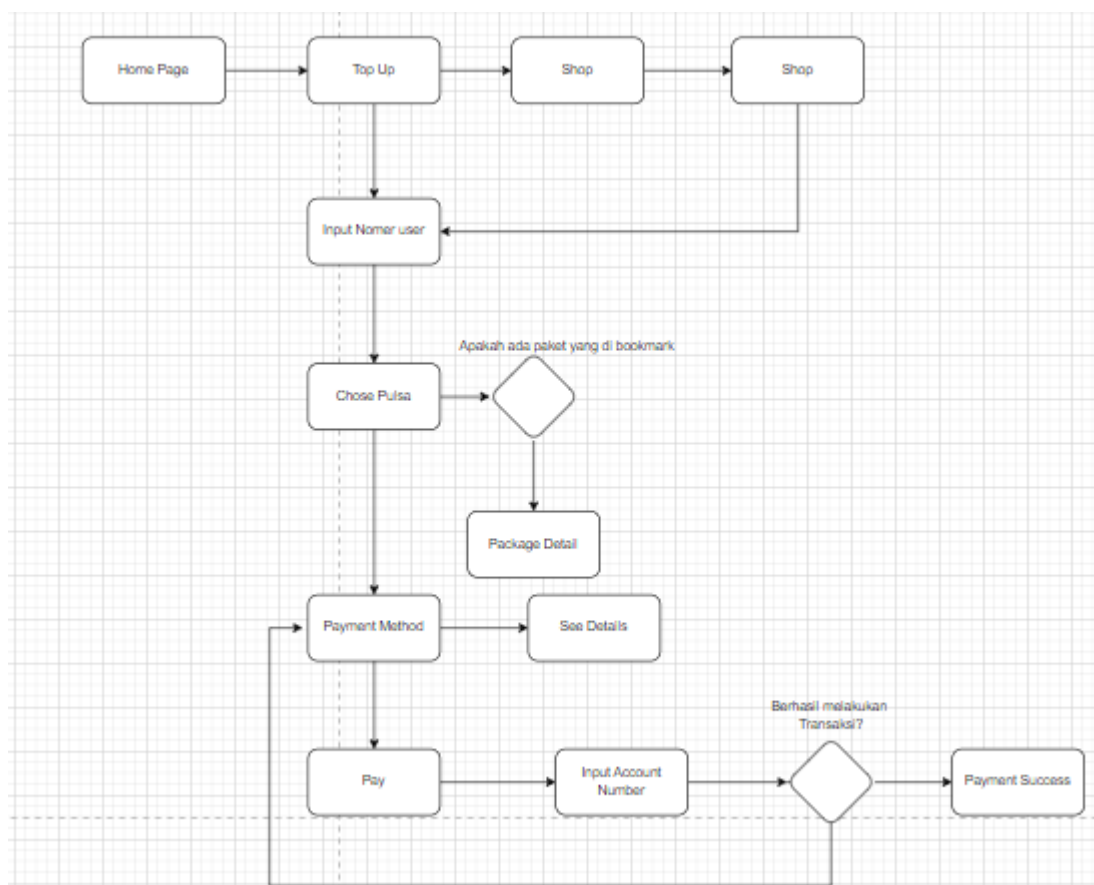
- a. **Given** Pengguna membuka halaman pembelian paket internet di aplikasi atau website.
- b. **And** Pengguna memilih paket internet yang diinginkan dan melihat detailnya.
- c. **When** Pengguna memasukkan nomor telepon Telkomsel yang akan diaktifkan pakatnya.
- d. **And** Pengguna memilih metode pembayaran menggunakan pulsa.
- e. **Then** Sistem menampilkan rincian pembayaran dan meminta konfirmasi dari pengguna.
- f. **And** Pengguna menerima notifikasi bahwa paket internet telah berhasil diaktifkan pada nomor telepon tersebut.

Sample:

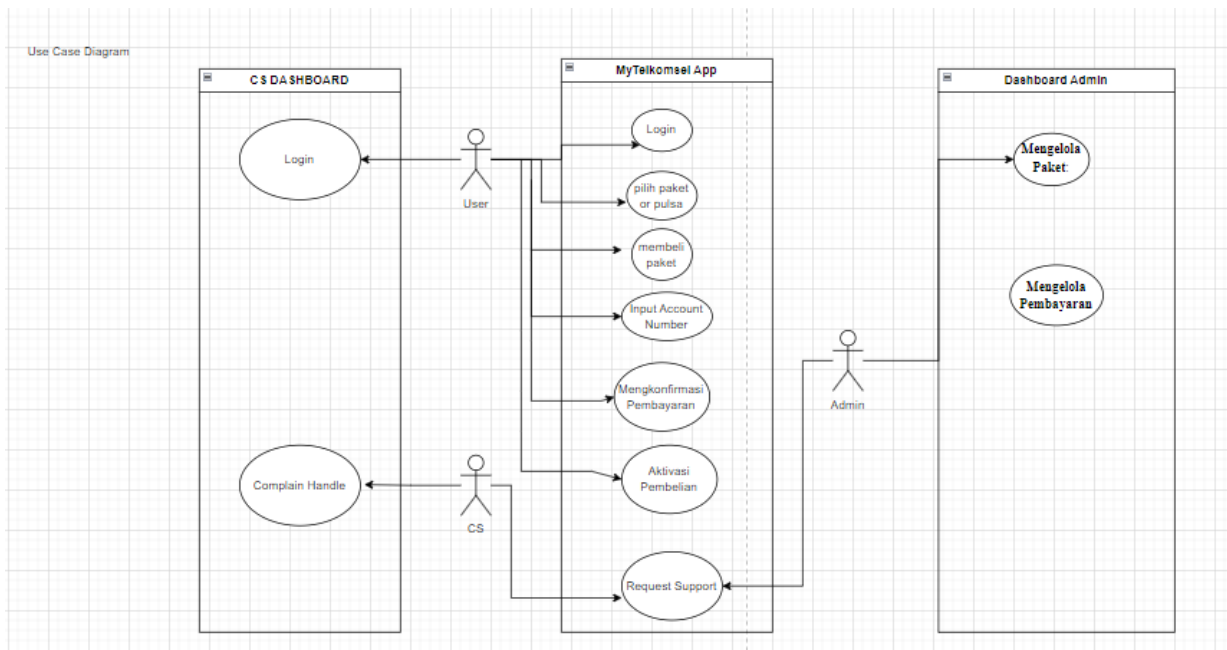
2. Information Architecture



3. Data Flow Diagram



4. Use Case Diagram



Penjelasan Use Case Diagram:

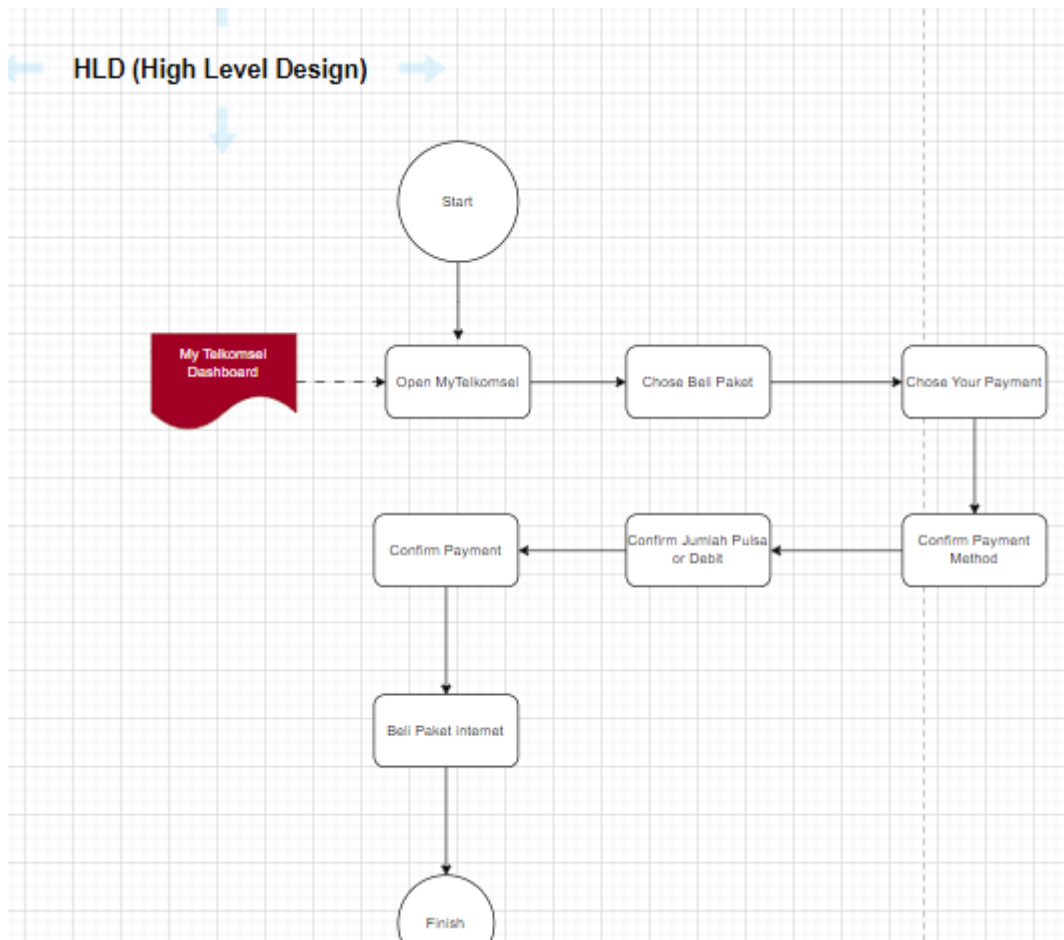
- **Pengguna:**

- **Login/Registrasi:** Pengguna memulai dengan login atau registrasi ke dalam sistem.
- **Melihat Paket Internet:** Pengguna dapat melihat daftar paket internet yang tersedia untuk dibeli.
- **Memasukkan Nomor Telepon:** Pengguna memasukkan nomor telepon yang akan diaktifkan pakatnya.
- **Memilih Metode Pembayaran:** Pengguna memilih metode pembayaran antara kartu debit atau pulsa.
- **Proses Pembayaran:** Pengguna memasukkan detail pembayaran dan memproses pembayaran.
- **Konfirmasi Pembayaran:** Setelah pembayaran berhasil, sistem mengonfirmasi pembayaran.
- **Aktivasi Paket:** Sistem mengaktifkan paket internet pada nomor telepon yang dipilih pengguna.
- **Melihat Riwayat Pembelian:** Pengguna dapat melihat riwayat pembelian paket internet yang telah dilakukan.

- **Admin Sistem:**

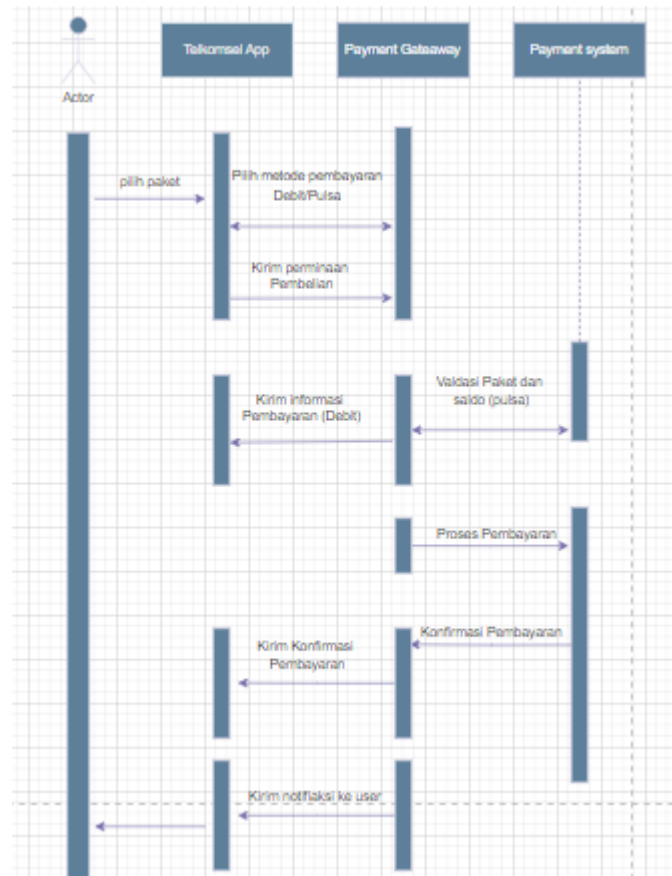
- **Mengelola Paket:** Admin sistem mengelola daftar paket internet yang tersedia, termasuk harga dan detail lainnya.
- **Mengelola Pembayaran:** Admin sistem memantau dan mengelola status pembayaran yang dilakukan oleh pengguna.

5. High Level Design



6. Low Level Design

7. Sequence Diagram



Penjelasan Diagram

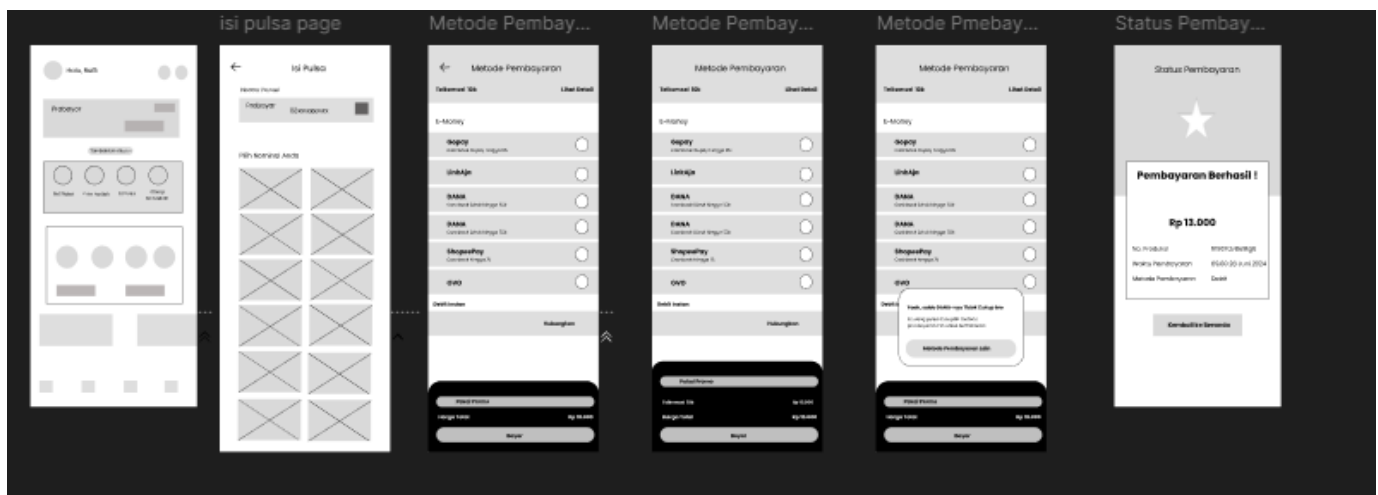
1. **User:** Memulai proses dengan memilih paket internet dan metode pembayaran (debit card atau pulsa).
2. **Telkomsel App:** Aplikasi yang digunakan oleh pengguna untuk memilih paket internet dan memproses pembayaran.
3. **Payment Gateway:** Sistem yang mengelola pembayaran melalui debit card.
4. **Telkomsel System:** Sistem backend Telkomsel yang memproses pembelian paket dan memastikan saldo pulsa atau paket internet ditambahkan ke akun pengguna.

Alur Proses

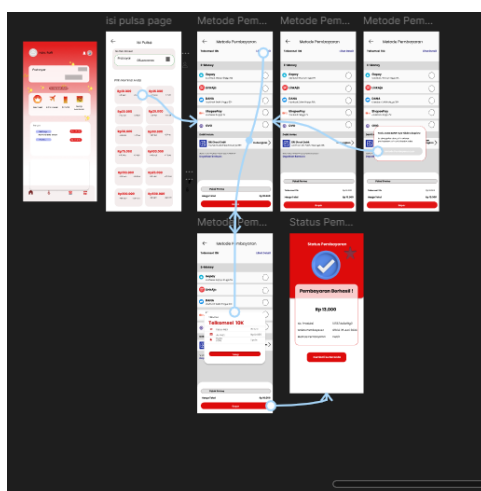
1. **Pilih Paket:** Pengguna memilih paket internet yang ingin dibeli.
2. **Pilih Metode Pembayaran:** Pengguna memilih metode pembayaran, debit card atau pulsa.
3. **Kirim Permintaan Pembelian:** Aplikasi Telkomsel mengirimkan permintaan pembelian ke sistem Telkomsel.
4. **Validasi Paket dan Saldo:** Sistem Telkomsel memvalidasi paket dan memeriksa saldo jika pembayaran menggunakan pulsa.

5. **Kirim Informasi Pembayaran:** Jika pembayaran menggunakan debit card, aplikasi mengarahkan ke payment gateway. Jika menggunakan pulsa, langsung memotong saldo pulsa.
6. **Proses Pembayaran:** Payment gateway memproses pembayaran debit card dan mengirim konfirmasi ke Telkomsel.
7. **Kirim Konfirmasi Pembayaran:** Sistem Telkomsel mengirimkan konfirmasi pembayaran yang berhasil ke aplikasi Telkomsel.
8. **Kirim Pemberitahuan ke Pengguna:** Aplikasi Telkomsel mengirimkan pemberitahuan ke pengguna tentang keberhasilan pembelian paket.

8. Mockup Design



9. Prototype





a

Business Expected Go Live Date

Activity	Expected Date
Development	Depending with Business Needs, TBD
SIT	Depending with Business Needs, TBD
UAT	Depending with Business Needs, TBD
Regulator Licensing	To Be Confirmed with Legal, If needed
Regression, Migration, and TO	To Be Confirmed with User