

SPESIFIKASI KEBUTUHAN SISTEM

APLIKASI DOMPET DIGITAL (UANGKU)

Dosen Pengampu:

Anung Asmoro

Dipersiapkan oleh:

Dhika Galang Mahira (1301194355)

Jihan Nabilah Hakim (1301194179)

Muhammad Iqbal (1301194032)

Muhammad Nur Ilyas (1301190477)


Shinta Jitny Ayu Nugraha (1301194132)

Program Studi S1 Informatika – Fakultas Informatika

Universitas Telkom

Jalan Telekomunikasi Terusan Buah Batu, Bandung

Indonesia

 Program Studi S1 Teknik Informatika - Fakultas Informatika	Nomor Dokumen		Halaman
	<i>SKPL-xxx</i>		22
	Revisi	<i><nomor revisi></i>	<i>Tgl: <isi tanggal></i>

Daftar Perubahan

Revisi	Deskripsi
A	
B	
C	
D	
E	
F	
G	

INDEX	-	A	B	C	D	E	F	G
TGL								
Ditulis oleh								
Diperiksa oleh								
Disetujui oleh								

Daftar Halaman Perubahan

Halaman	Revisi	Halaman	Revisi

Daftar Isi

Daftar Perubahan	1
Daftar Halaman Perubahan	2
Daftar Isi	5
1. Pendahuluan	7
1.1 Tujuan Penulisan Dokumen	7
1.2 Konvensi Dokumen	7
1.3 Cakupan Produk	7
1.4 Referensi	7
2. Overall Description	8
2.1 Perspektif Produk	8
2.2 Fungsi Produk	8
2.3 Kelas dan Karakteristik Pengguna	8
2.4 Lingkungan Operasi	8
2.5 Batasan Perancangan dan Implementasi	8
2.6 Dokumentasi Pengguna	9
2.7 Asumsi dan Dependensi	9
3. Requirements Antarmuka Eksternal	10
3.1 Antarmuka Pengguna	10
3.2 Antarmuka Perangkat Keras	16
3.3 Antarmuka Perangkat Lunak	16
3.4 Antarmuka Komunikasi	16
4. Fitur Sistem	17
4.1 Log-in	17
4.1.1 Deskripsi:	17
4.1.2 Trigger:	17
4.1.3 Input:	17
4.1.4 Output:	17
4.1.5 Skenario Utama:	17
4.1.6 Skenario eksepsional 1:	17
4.2 Top-up Saldo	18
4.2.1 Deskripsi:	18
4.2.2 Trigger:	18
4.2.3 Input:	18
4.2.4 Output:	18
4.2.5 Skenario Utama:	18
4.2.6 Skenario eksepsional 1:	19
4.3 Riwayat Transaksi	18
4.3.1 Deskripsi:	18
4.3.2 Trigger:	19
4.3.3 Input:	19
4.3.4 Output:	19
4.3.5 Skenario Utama:	19
4.3.6 Skenario eksepsional 1:	19
4.4 Multi Payment	19
4.4.1 Deskripsi:	19

4.4.2	Trigger:	19
4.4.3	Input:	19
4.4.4	Output:	19
4.4.5	Skenario Utama:	19
4.4.6	Skenario eksepsional 1:	19
4.5	Pay Later	19
4.5.1	Deskripsi:	19
4.5.2	Trigger:	19
4.5.3	Input:	19
4.5.4	Output:	19
4.5.5	Skenario Utama:	19
4.5.6	Skenario eksepsional 1:	19
4.6	Dompot Saya	19
4.6.1	Deskripsi:	19
4.6.2	Trigger:	19
4.6.3	Input:	19
4.6.4	Output:	19
4.6.5	Skenario Utama:	19
4.6.6	Skenario eksepsional 1:	19
4.7	Transfer Antar Pengguna	19
4.7.1	Deskripsi:	19
4.7.2	Trigger:	19
4.7.3	Input:	20
4.7.4	Output:	20
4.7.5	Skenario Utama:	21
4.7.6	Skenario eksepsional 1:	21
5.	Requirements Nonfungsional	22
5.1	Atribut Kualitas	22
5.2	Requirements Legal	22

1. Pendahuluan

1.1 Tujuan Penulisan Dokumen

Dokumen Software Requirement Specification (SRS) ialah dokumen spesifikasi perangkat aplikasi “UANGKU”. Tujuan SRS berikut:

- Menentukan kebutuhan fungsional dari proses pembuatan aplikasi UANGKU.
- Mengidentifikasi batas sistem.
- Identifikasi user aplikasi UANGKU.
- Mendeskripsikan interaksi antar user dengan aplikasi sistem.
- Menentukan bahasa percakapan pengguna dan developer dalam pembuatan aplikasi.

1.2 Konvensi Dokumen

- SKPL adalah Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak, sering juga disebut Software Requirements Specifications (SRS).
- SKPL-UANGKU-xxx adalah kode yang digunakan untuk merepresentasikan kebutuhan pada UANGKA, dengan UANGKU merupakan kode perangkat lunak, dan xxx adalah digit/nomor kebutuhan.
- DFD adalah data flow diagram dan notasi yang digunakan untuk menunjukkan aliran data pada perangkat lunak.

1.3 Cakupan Produk

UANGKU adalah aplikasi dompet digital, yang dapat memudahkan user melakukan transaksi online. Fitur-fitur yang termasuk di dalam aplikasi UANGKU berupa: Log-in, Top-up saldo, Riwayat transaksi, Multipayment, PayLater, Dompet saya, Kirim dan transfer uang antar bank/pengguna. Inovasi ini sangatlah penting, karena selain memudahkan, juga mengefisiensi waktu transaksi.

1.4 Referensi

Referensi yang dipakai dalam proses pengembangan perangkat ini adalah:

1. Payment Gateway

Payment gateway adalah sistem transaksi online yang mengotorisasi proses pembayaran. Payment gateway bertugas sebagai perantara antara e-commerce dengan merchant bank, sehingga nanti nya akan memudahkan bagi user untuk melakukan pembayaran dalam berbelanja online.

2. Firebase

Firebase adalah sebuah layanan dari Google yang dapat mempermudah developer dalam mengembangkan aplikasi tanpa harus mengeluarkan usaha yang ekstra atau besar.

2. Overall Description

2.1 Perspektif Produk

Perspektif dari perangkat lunak berikut, ialah sarana untuk melakukan berbagai jenis transaksi online, dengan tujuan memudahkan pengguna dalam bertransaksi.

2.2 Fungsi Produk

Dompot Saya ini berfungsi untuk mempermudah pengguna dalam melakukan berbagai macam transaksi online/untuk keperluan sehari-hari. Transaksi yang dapat diproses seperti pembelian barang via online, isi pulsa, isi token listrik, dan transaksi-transaksi lainnya.

2.3 Kelas dan Karakteristik Pengguna

- **Responsibility:** User memiliki tanggung jawab dalam melakukan sign-up (jika belum pernah mendaftar) atau log-in (jika telah mendaftar). Melakukan transaksi sesuai fitur yang tersedia (Log-in, Top-up saldo, Riwayat transaksi, Multipayment, PayLater, Dompot saya, Kirim dan transfer uang antar bank/pengguna)
- **Accessibility:** Melakukan pendaftaran jika belum, melakukan log-in jika sudah mendaftar, mengecek saldo, melakukan transaksi sesuai fitur yang tersedia, melanjutkan/memberhentikan transaksi, memberi rate aplikasi.
- **Experienced:** Paham betul akan penggunaan dompet digital, perangkat device, prosedur aplikasi.

2.4 Lingkungan Operasi

Perangkat lunak yang digunakan dalam pembuatan aplikasi UANGKU ialah: Windows 10, Payment Gateway, Database (Firebase), Scripting Language (JavaScript). Aplikasi UANGKU tersedia dalam sistem operasi android/iOS.

2.5 Batasan Perancangan dan Implementasi

Batasan-batasan yang terdapat dalam perangkat lunak antara lain:

1. User harus login terlebih dahulu untuk dapat mengakses aplikasi.
2. User hanya dapat mengakses fitur fitur aplikasi yang tersedia.
3. User dapat mengoperasikan perangkat lunak melalui smartphone.
4. Pengguna perangkat lunak ini berupa vendor e-commerce dan pengguna.
5. User hanya dapat login dengan akun yang sudah terdaftar.
6. User dapat mengoperasikan perangkat lunak jika terhubung melalui jaringan internet.

2.6

2.7 Dokumentasi Pengguna

1. Jika user baru mendownload/akses fitur ini, disediakan kolom untuk sign in/sign up.
2. Jika anda telah memiliki akun, ketik email/nomor telepon pada kolom, dan password.
3. Jika anda belum memiliki akun, ketik sign up, lalu ketik nama lengkap, email, nomor telepon, tanggal lahir, dan password pada kolom masing-masing. Setelah pembuatan akun berhasil, silahkan verifikasi email.
4. Setelah melakukan verifikasi email, silahkan lakukan sign ini pada cara ke-2.
5. Setelah berhasil masuk kedalam akun, user bebas menggunakan fitur aplikasi yang tersedia.

2.8 Asumsi dan Dependensi

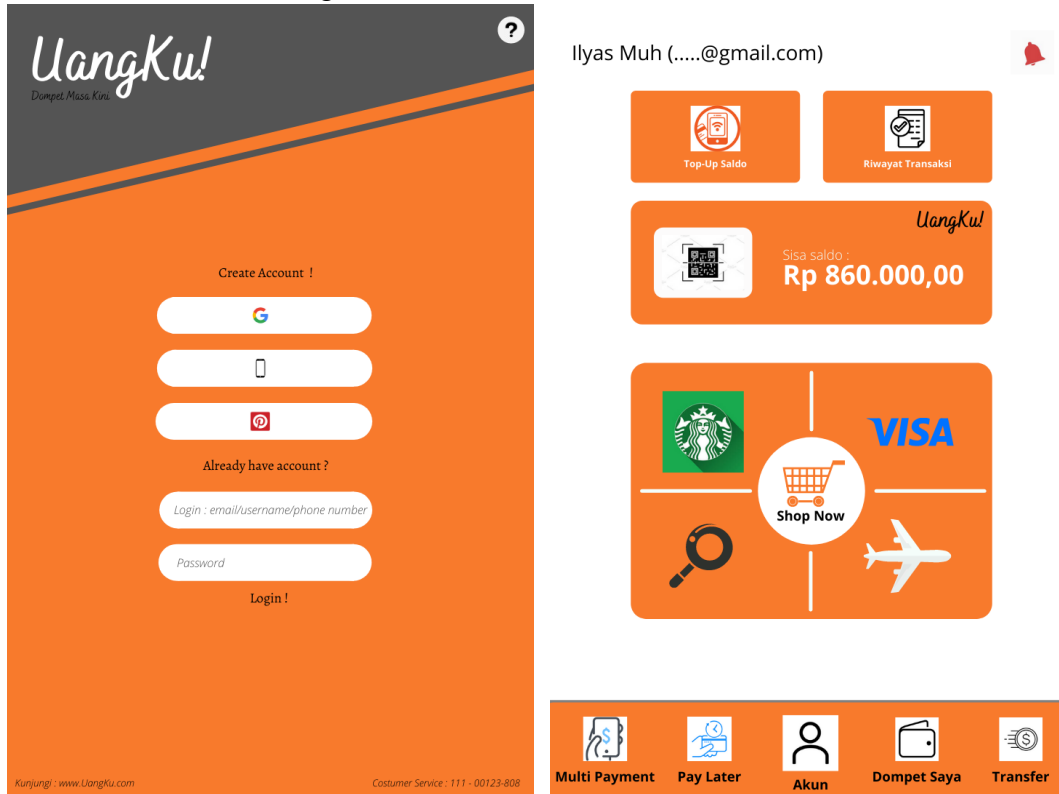
Asumsi dan Dependensi dari perangkat lunak ini adalah:

1. Perangkat lunak hanya dapat dijalankan apabila user sudah melakukan login dengan akun yang sudah terdaftar.
2. Aplikasi berjalan dengan user melakukan login terlebih dahulu.

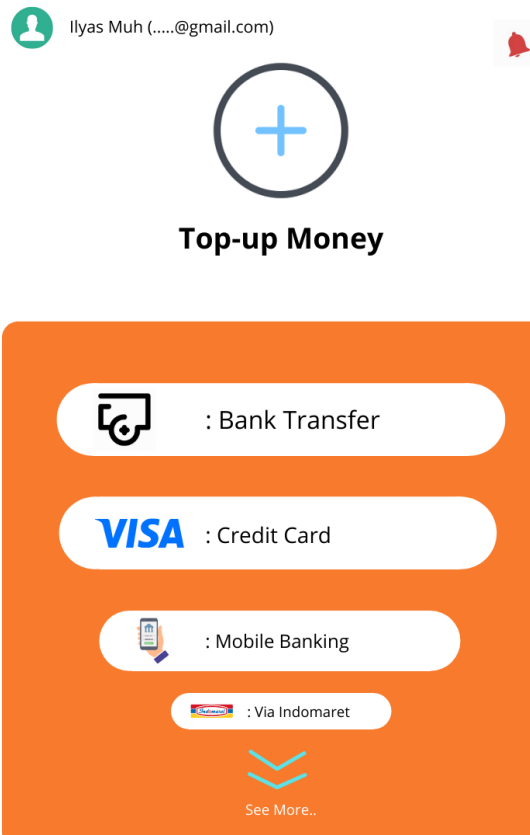
3. Requirements Antarmuka Eksternal

3.1 Antarmuka Pengguna

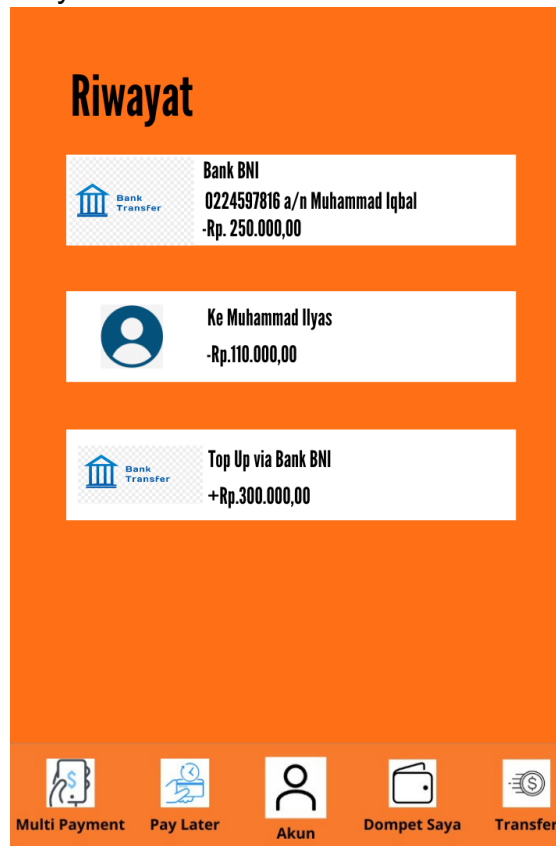
3.1.1 User Inteface Log-in



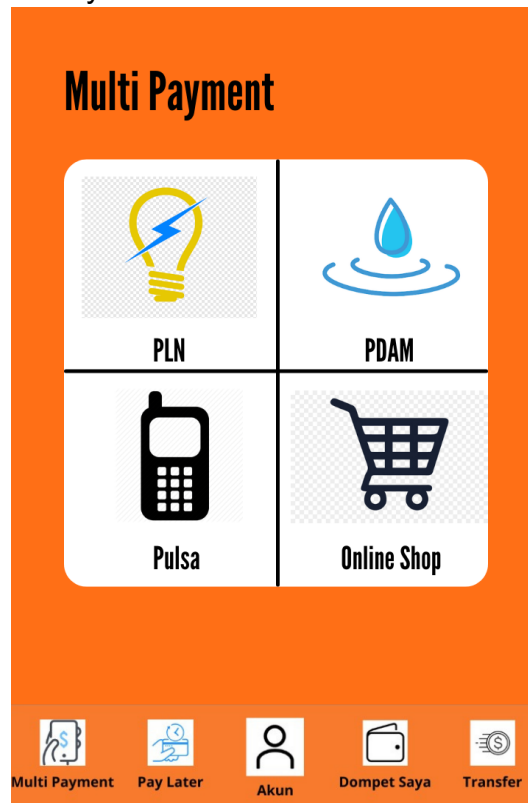
3.1.2 User Inteface Top-up Saldo



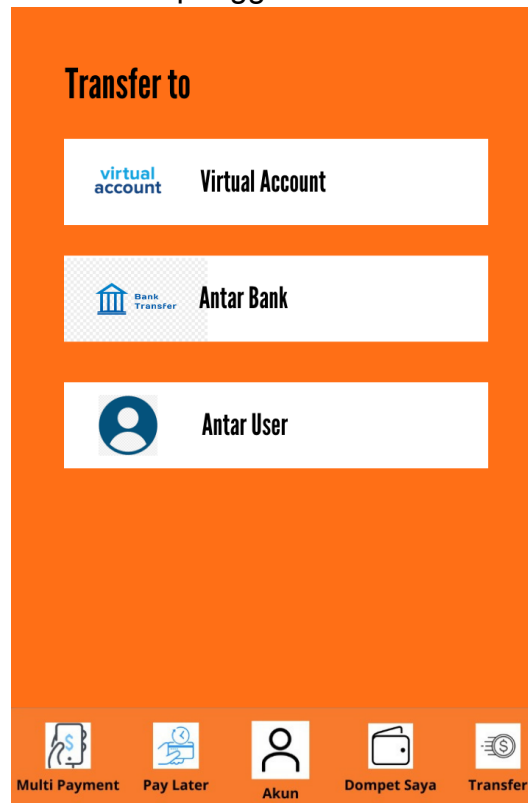
3.1.3 User Interface Riwayat transaksi



3.1.4 User Interface Multi Payment



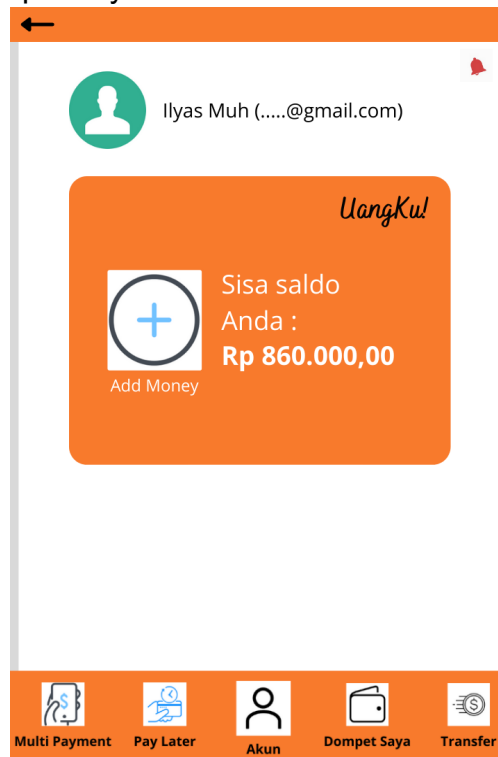
3.1.5 User interface Transfer antar pengguna



3.1.6 User Interface Pay Later

The screenshot displays the 'PayLater' interface on an orange background. At the top, the title 'PayLater' is shown in a large, bold, black font. Below the title, there are three input fields: 'Tanggal Jatuh Tempo' (Due Date), 'Kartu Kredit' (Credit Card), and 'CVV'. Each field is represented by a white rectangular box. At the bottom of the screen, there is a navigation bar with five icons and their corresponding labels: 'Multi Payment' (with a credit card icon), 'Pay Later' (with a credit card and clock icon), 'Akun' (with a person icon), 'Dompet Saya' (with a wallet icon), and 'Transfer' (with a money transfer icon).

3.1.7 User Interface Dompot saya



3.2 Antarmuka Perangkat Keras

Perangkat keras yang dibutuhkan ialah device yang mengusung sistem operasi android/iOS.

3.3 Antarmuka Perangkat Lunak

Perangkat lunak dibangun dengan menggunakan visual studio code dengan menggunakan bahasa pemrograman javascript serta menggunakan firebase sebagai layanan database. Perangkat lunak dapat dijalankan pada smartphone dengan sistem operasi android/iOS.

3.4 Antarmuka Komunikasi

Perangkat lunak menggunakan layanan TCP/IP dalam proses bertukar data. dalam menggunakan e-mail, perangkat lunak menggunakan layanan dari google berupa gmail.

4. Fitur Sistem

4.1 Log In

4.1.1 *Deskripsi:*

Fitur log in ini akan muncul ketika pengguna baru pertama kali membuka aplikasi, fitur ini berada ditahapan pertama sebelum pengguna dapat mengakses keseluruhan fitur pada aplikasi

4.1.2 *Trigger:*

Fitur ini akan otomatis muncul ketika pengguna baru pertama kali masuk, apabila pengguna sudah melakukan log in maka pengguna tidak perlu log in setiap kali masuk ke aplikasi, terkecuali pengguna sengaja log out atau ingin mengganti akun.

4.1.3 *Input:*

Memasukkan Username dan Password.

4.1.4 *Output:*

Setelah Username dan Password terverifikasi oleh server maka akan lanjut ke halaman beranda utama.

4.1.5 *Skenario Utama:*

4.1.5.1 *Prakondisi: Pengguna berada di halaman Log In*

4.1.5.2 *Pascakondisi: Pengguna pindah ke halaman beranda utama*

4.1.5.3 *Langkah-langkah:*

- o *Masukkan nama username di kolom Username*
- o *Masukkan password di kolom Password*
- o *Tekan enter*

4.1.6 *Skenario eksepsional 1:*

4.1.6.1 *Prakondisi: Pengguna berada di halaman Log In*

4.1.6.2 *Pascakondisi: Pengguna tetap berada di halaman Log In*

4.1.6.3 *Langkah-langkah:*

- o Masukkan nama username di kolom Username*
- o Masukkan password di kolom Password*
- o Tekan enter*
- o Pengguna tidak dapat pindah ke halaman berikutnya dikarenakan salah memasukkan username atau password, atau pengguna belum membuat akun.*

4.2 Top-up Saldo

4.2.1 Deskripsi:

Fitur ini merupakan fitur yang berfungsi untuk pengguna menambahkan jumlah saldo mereka untuk dapat melakukan transaksi/

4.2.2 Trigger:

Ketika saldo pengguna tidak cukup untuk melakukan transaksi atau pengguna sengaja ingin menambahkan saldo mereka.

4.2.3 Input:

Masukkan jumlah saldo yang ingin ditambahkan dan masukkan password untuk memverifikasi transaksi.

4.2.4 Output:

Saldo ditambahkan ke akun pengguna, dipotong dari sumber penambahan dana yang dipilih pengguna.

4.3 Riwayat Transaksi

4.3.1 Deskripsi:

<i>Prodi S1 Teknik Informatika - Universitas Telkom</i>	<i>SKPL-xxx</i>	<i>Halaman 16 dari 22</i>
<i>Dokumen ini dan informasi yang ada di dalamnya adalah milik Prodi S1 Teknik Informatika-Universitas Telkom dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi S1 Teknik Informatika, Universitas Telkom</i>		

Fitur ini diperuntukkan untuk pengguna agar mereka bisa melihat transaksi apa saja yang pernah mereka lakukan, lengkap dengan tanggal dan jenis transaksi yang dilakukan.

4.3.2 **Trigger:**

Pengguna menekan pilihan transaksi pengguna.

4.3.3 **Input:**

Menekan pilihan Riwayat Transaksi.

4.3.4 **Output:**

Tabel riwayat transaksi ditampilkan.

4.4 Multipayment

4.4.1 **Deskripsi:**

Fitur ini berfungsi agar pengguna dapat memilih ingin melakukan transaksi apa seperti mengisi pulsa, mengisi token listrik, atau membayar tagihan air, dll.

4.4.2 **Trigger:**

Pengguna memilih fitur Multipayment.

4.4.3 **Input:**

Masukkan pilihan transaksinya dan jumlah yang ingin diproses

4.4.4 **Output:**

Pilihan untuk memasukkan password dan transaksi selesai.

4.5 PayLater

4.5.1 **Deskripsi:**

Fitur ini diperuntukkan untuk pengguna untuk membayar di kemudian hari/ditanggal jatuh tempo yang telah dipilih dan kemudian saldo akan terpotong melalui kartu kredit pengguna.

4.5.2 **Trigger:**

Pengguna memilih pilihan PayLater.

4.5.3 **Input:**

Pengguna memasukkan nomor kartu kredit yang akan dipotong oleh fitur PayLater.

4.5.4 **Output:**

Tanggal jatuh tempo disetujui dan saldo dari kartu kredit yang telah pengguna masukkan akan terpotong pada hari jatuh tempo.;

4.6 **Dompets Saya**

4.6.1 **Deskripsi:**

Fitur ini berfungsi untuk melihat detail total saldo atau uang dari user.

4.6.2 **Trigger:**

Fungsi ini muncul ketika pengguna mengakses fitur cek saldo kemudian akan muncul detail dari total saldo pengguna.

4.6.3 **Input :**

Pengguna mengakses fitur cek saldo yang terdapat pada aplikasi dengan klik pada icon yang tersedia.

4.6.4 **Output :**

Fitur dari dompets saya akan muncul detail berupa sisa saldo dari pengguna setelah pengguna melakukan proses input atau akses fitur yang tersedia pada aplikasi.

4.7 **Transfer antar pengguna**

4.7.1 **Deskripsi :**

Fitur yang berfungsi untuk mengirim sejumlah uang dari user yang satu ke user yang lain dengan mengikuti setiap proses yang diperintahkan oleh sistem.

4.7.2 **Trigger :**

Fitur muncul pada saat user/pengguna akan melakukan proses kirim uang kepada user lain.

4.7.3 **Input :**

Pada halaman utama, user dapat mengklik kolom yang sudah tersedia yaitu kolom transfer, kemudian user harus memilih fitur yang sudah disediakan sistem berupa transfer antar bank atau antar pengguna. selanjutnya user akan menginputkan nomor rekening , jumlah nominal dan waktu transfer serta menginputkan pin atau password di kolom yang sudah disediakan.

4.7.4 **Output :**

Akan muncul output berupa pilihan transfer, kemudian akan muncul tampilan berupa informasi nominal transfer dan muncul tampilan input password. Pengguna dapat melihat detail transaksi setelah melakukan transaksi.

5. Requirements Nonfungsional

5.1 Atribut Kualitas

1. **Keandalan** (Reliability), perangkat lunak dapat digunakan 1x24 jam dan stabil.
2. **Ketersediaan** (Availability), selama tidak mengalami kendala listrik, perbaikan sistem, atau gangguan jaringan, perangkat lunak dapat digunakan dengan baik.
3. **Keamanan** (Security), untuk dapat mengakses layanan pada perangkat lunak ini, pengguna diwajibkan melakukan autentikasi demi keamanan data pengguna dan server database. Pengecekan sistem juga dilakukan secara berkala, untuk menghindari pencurian data.
4. **Keperawatan** (Maintainability), melakukan pengecekan sistem secara berkala demi menghindari pencurian data, gangguan sistem, dan bug-fixing.

5.2 Requirements Legal

1. UU Nomor 11 2008 Pasal 28
2. UU Nomor 11 2008 Pasal 10
3. UU Nomor 11 2008 Pasal 15

Lampiran A: Daftar Kata-Kata Sukar

1. Android: operasi sistem mobile yang dikembangkan oleh Google
2. iOS: operasi sistem mobile yang dikembangkan oleh Apple
3. Windows 10: operasi sistem komputer yang dikembangkan oleh Microsoft
4. Firebase: suatu layanan dari Google yang digunakan untuk mempermudah para pengembang aplikasi dalam mengembangkan aplikasi.
5. Database: kumpulan informasi yang disimpan di dalam komputer secara sistematis sehingga dapat diperiksa menggunakan suatu program komputer untuk memperoleh informasi dari basis data tersebut.
6. Scripting Language: bahasa pemrograman yang menyediakan fasilitas penerjemahan serta kompilasi kode dalam satu rangkaian proses secara integratif sehingga memungkinkan kode dibuat dapat langsung dijalankan sebagai program secara dinamis.
7. JavaScript: salah satu bahasa pemrograman tingkat tinggi dan dinamis.
8. Visual Studio Code: sebuah teks editor ringan dan handal yang dibuat oleh Microsoft untuk sistem operasi multiplatform
9. Bug: istilah umum yang digunakan untuk menggambarkan masalah tak terduga dengan hardware atau software.