



## **SPESIFIKASI KEBUTUHAN SISTEM**

**by.U**

untuk:

Project Akhir Telkom Digital Talent Incubator 2020

Dipersiapkan oleh:

SD0203 - Amelia Martha

SD0210 - Imam Nurul Ihsan

SD0218 - Rizky Nurhaliza Harahap

Telkom-Digital Talent Incubation Program

Universitas Telkom

2020

<i>Prodi SI Teknik Informatika - Universitas Telkom</i>	<i>SKPL-by.U</i>	<i>Halaman 2 dari 71</i>
<b><i>Dokumen ini dan informasi yang ada di dalamnya adalah milik Prodi SI Teknik Informatika-Universitas Telkom dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi SI Teknik Informatika, Universitas Telkom</i></b>		

## Daftar Perubahan

Revisi	Deskripsi
<b>A</b>	
<b>B</b>	
<b>C</b>	
<b>D</b>	
<b>E</b>	
<b>F</b>	
<b>G</b>	

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

## Daftar Halaman Perubahan

Halaman	Revisi	Halaman	Revisi

# Daftar Isi

<b>Daftar Perubahan</b>	<b>1</b>
<b>Daftar Halaman Perubahan</b>	<b>2</b>
<b>Daftar Isi</b>	<b>3</b>
<b>1. Pendahuluan</b>	<b>4</b>
1.1 Tujuan Penulisan Dokumen	4
1.2 Konvensi Dokumen	4
1.3 Cakupan Produk	4
1.4 Referensi	4
<b>2. Overall Description</b>	<b>4</b>
2.1 Perspektif Produk	4
2.2 Fungsi Produk	5
2.3 Kelas dan Karakteristik Pengguna	5
2.4 Lingkungan Operasi	5
2.5 Batasan Perancangan dan Implementasi	5
2.6 Dokumentasi Pengguna	5
2.7 Asumsi dan Dependensi	5
<b>3. Requirements Antarmuka Eksternal</b>	<b>6</b>
3.1 Antarmuka Pengguna	6
3.2 Antarmuka Perangkat Keras	6
3.3 Antarmuka Perangkat Lunak	6
3.4 Antarmuka Komunikasi	6
<b>4. Fitur Sistem</b>	<b>7</b>
4.1 <Nama Fitur 1>	7
4.1.1 Deskripsi:	7
4.1.2 Trigger:	7
4.1.3 Input:	7
4.1.4 Output:	7
4.1.5 Skenario Utama:	7
4.1.6 Skenario eksepsional 1:	7
4.2 <Nama Fitur 2>	8
4.2.1 Deskripsi:	8
4.2.2 Trigger:	8
4.2.3 Input:	8
4.2.4 Output:	8
4.2.5 Skenario Utama:	8
4.2.6 Skenario eksepsional 1:	9
<b>5. Requirements Nonfungsional</b>	<b>9</b>
5.1 Atribut Kualitas	9
5.2 Requirements Legal	9

# 1. Pendahuluan

## 1.1 Tujuan Penulisan Dokumen

Dokumen ini akan berisi informasi mengenai spesifikasi kebutuhan perangkat lunak dari aplikasi berbasis Android dan iOS bernama by.U versi 1.3.0. Dokumen SRS ini merupakan dokumen versi 1.0 yang akan ditunjukkan kepada *user*, *tester*, *developer*, serta penulis dokumen sistem aplikasi ini.

Dokumen *Software Specifications Requirement* ini mulai dikerjakan pada bulan Desember 2020. Tujuan dibuatnya dokumen ini adalah untuk memberikan penjelasan umum aplikasi, dan spesifikasi kebutuhan yang harus dipenuhi dalam pembuatan aplikasi. Selain itu, dokumen yang dibuat akan ditunjukkan sebagai dasar untuk memperkirakan, merencanakan, melakukan serta melacak kegiatan proyek, dan untuk memelihara serta meningkatkan kinerja perangkat lunak yang sedang dikembangkan. Dengan begitu, apabila terjadi perubahan kebutuhan selama proses pengembangan, hal tersebut akan cepat diatasi dengan sedemikian rupa sehingga tidak mengganggu proses lain. Dokumen ini juga diharapkan dapat memastikan bahwa tujuan yang sudah ditentukan sebelumnya akan sesuai dengan ekspektasi *user* dan *stakeholder* lainnya.

## 1.2 Konvensi Dokumen

Standar umum yang digunakan dalam menulis SKPL mengacu pada standar IEEE dan template SKPL dari Telkom Digital Talent, diantaranya:

1. Font : Times New Romans
2. Font Size : Heading 1 = 18  
Heading 2 = 14  
Heading 3 = 12
3. *Highlight* : Heading 1 = Judul Utama  
Heading 2 = Pembahasan Utama  
Heading 3 = Pembahasan Detail
4. Judul utama merupakan cakupan pembahasan menyeluruh untuk satu bab.
5. Pembahasan utama merupakan isi penjelasan rinci dari setiap judul utama.
6. Pembahasan detail merupakan penjelasan yang lebih terperinci dari pembahasan utama. Umumnya berisi penjelasan tingkat tinggi untuk mendukung penjelasan pada pembahasan utama.

## 1.3 Cakupan Produk

Sistem aplikasi berbasis Android dan iOS yang akan dibuat dalam dokumen *Software Requirement Specification* ini merupakan aplikasi untuk salah satu produk provider internet yang merupakan inovasi dari aplikasi provider lain.

by.U merupakan aplikasi *provider* internet yang proses penggunaannya difokuskan pada proses digital. Selain itu, by.U merupakan *provider* pertama di Indonesia yang beroperasi pada

Prodi SI Teknik Informatika - Universitas Telkom	SKPL-by.U	Halaman 4 dari 71
Dokumen ini dan informasi yang ada di dalamnya adalah milik Prodi SI Teknik Informatika-Universitas Telkom dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi SI Teknik Informatika, Universitas Telkom		

jaringan Telkomsel dengan kecepatan internet yang sangat baik. Target pengguna untuk by.U adalah Gen Z di Indonesia. Aplikasi by.U dapat diunduh dan didapatkan melalui PlayStore maupun AppStore.

by.U akan menghadirkan pengalaman digital yang *end-to-end* bagi *user*, mulai dari pemilihan nomor, penentuan kuota internet telepon, pengiriman *simcard*, hingga *live* chat layanan *user* dengan admin. Aplikasi by.U merupakan sebuah inovasi terbaru dari provider lain yang difokuskan untuk lebih memudahkan penggunanya dalam menggunakan aplikasi. Berikut merupakan batasan mengenai fitur yang terdapat dalam aplikasi by.U:

- a. Pendaftaran akun bisa dilakukan melalui beberapa metode diantaranya dengan akun Google, Facebook, dan Apple ID.
- b. Login akun dapat dilakukan dengan metode akun by.U, Google, Facebook, dan Apple ID.
- c. Bahasa yang digunakan yaitu Bahasa Indonesia dan Bahasa Inggris.
- d. *Share* aplikasi by.U dapat dilakukan melalui sosial media lainnya seperti WhatsApp, Line, Gmail, dan Pesan.
- e. Bantuan mengenai permasalahan dalam aplikasi dilakukan secara digital langsung dengan admin.
- f. Pembelian pulsa yang bervariasi mulai dari Rp. 5.000 sampai dengan Rp. 100.000.
- g. Pembelian paket kuota dan *topping* yang bervariasi.
- h. Pembayaran yang bervariasi. Diantaranya dengan menggunakan pulsa, LinkAja, Gopay, Ovo, Dana, ShopeePay, *Virtual Account*, Kartu Kredit, Alfamart, dan Indomart.
- i. Dapat mendengarkan audio seperti musik dan *podcast*.
- j. Dapat membaca berita yang bersumber dari catch me up!, Hipewee dan Duniagames.

Selain itu, berikut batasan *stakeholder* untuk membaca dokumen *Software Requirement Specification* ini diantaranya:

- a. *Software User*  
Merupakan *stakeholder* yang akan menggunakan sistem informasi ini. Dalam dokumen ini, diharapkan *user* dapat memahami atau menggunakan spesifikasi dan fungsionalitas dari setiap fitur yang disediakan dalam perangkat lunak.
- b. *Software Tester*  
Merupakan *stakeholder* yang ditunjuk untuk menguji performa dari sistem aplikasi yang sedang dikembangkan. Pengujian ini akan berfokus pada performa aplikasi, yang nantinya diharapkan setelah proses pengujian berlangsung, akan meminimalisir kesalahan-kesalahan dalam perangkat lunak dan meningkatkan performa dari perangkat lunak menjadi lebih baik.
- c. *Developer dan Pembuat Dokumen*  
Merupakan *stakeholder* yang terlibat secara langsung dalam pembuatan dan pengembangan dokumentasi dari sistem aplikasi ini. Setiap cakupan yang berada pada dokumen ini diharapkan akan membantu pengembangan dan proses *user* dalam menjalankan setiap langkah-langkah teknis dalam aplikasi.

Prodi SI Teknik Informatika - Universitas Telkom	SKPL-by.U	Halaman 5 dari 71
Dokumen ini dan informasi yang ada di dalamnya adalah milik Prodi SI Teknik Informatika-Universitas Telkom dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi SI Teknik Informatika, Universitas Telkom		

## 1.4 Referensi

Dokumen ini merujuk pada beberapa dokumen, seperti:

1. Template Dokumen Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak (SKPL), Telkom Digital Talent Incubator Program 2020.
2. IEEE Std. 830-1998, IEEE Recommended Practice for Software Requirement Specifications.
3. Software Engineering, Aparctitioner's Approach 5th edition, Roger S Pressman, Mc Graw Hill, 2001.

## 2. Overall Description

### 2.1 Perspektif Produk

Produk sistem aplikasi by.U merupakan sistem aplikasi provider berbasis Android dan iOS yang merupakan inovasi terbaru aplikasi provider lainnya yang sudah ada. Sistem aplikasi by.U menghadirkan beberapa inovasi terbaru seperti fitur mendengarkan musik atau *podcast* yang terhubung dengan aplikasi bernama LangitMusik, menghadirkan berita-berita terbaru dari catch me up!, Hipwee dan Duniagames, pembelian paket dan pulsa yang bervariasi dan dilakukan secara digital melalui layanan *e-money* seperti Pulsa, LinkAja, Gopay, Ovo, Dana, ShopeePay, Kartu Kredit, *Virtual Account*, supermarket seperti Indomaret dan Alfamart. Selain itu adapun inovasi dalam pemilihan nomor telepon secara langsung oleh *user*, pengiriman *simcard*, proses *login* menggunakan metode seperti Google, Facebook, dan Apple ID, hingga layanan *live chat* *user* dengan admin. Kegunaan produk aplikasi ini diharapkan dapat menjadi inovasi terbaik dari produk aplikasi lainnya dan akan memudahkan para *user* dalam menggunakan aplikasi *provider* by.U.

### 2.2 Fungsi Produk

Fungsi utama dari aplikasi by.U berfokus pada proses digital. Fungsi-fungsi tersebut contohnya adalah membeli *sim card*, membeli paket data, paket *topping*, dan pulsa, serta mengajukan perbaikan permasalahan ketika menggunakan aplikasi dengan fitur *live chat* dengan admin. Berikut merupakan tabel yang berisi deskripsi *functional requirement* untuk aplikasi by.U.

- Berikut Deskripsi *Functional Requirement* untuk aplikasi by.U:

No.	Kode Kebutuhan	Fungsi	Deskripsi
1.	FR-01	Daftar	Fungsi ini dapat digunakan oleh <i>user</i> untuk mendaftarkan akun dan memilih metode

Prodi SI Teknik Informatika - Universitas Telkom	SKPL-by.U	Halaman 6 dari 71
Dokumen ini dan informasi yang ada di dalamnya adalah milik Prodi SI Teknik Informatika-Universitas Telkom dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi SI Teknik Informatika, Universitas Telkom		



			pendaftaran seperti menggunakan akun Google, Facebook, dan Apple ID.
2.	FR-02	Beli <i>sim card</i>	Fungsi ini dapat digunakan oleh <i>user</i> untuk membeli <i>sim card</i> secara digital melalui aplikasi.
3.	FR-03	<i>Login</i>	Fungsi ini dapat digunakan oleh <i>user</i> untuk melakukan proses <i>login</i> , dan masuk ke dalam sistem menggunakan beberapa metode seperti melalui akun, by.U, Google, Facebook, dan Apple ID.
4.	FR-04	Lihat Profil	Fungsi ini dapat digunakan oleh <i>user</i> untuk melihat profil akunnya.
5.	FR-05	Ubah Profil	Fungsi ini dapat digunakan oleh <i>user</i> untuk mengedit dan mengubah data profil akunnya.
6.	FR-06	Lihat <i>Reward</i>	Fungsi ini dapat digunakan oleh <i>user</i> untuk melihat <i>reward</i> atau hadiah yang didapatkan.
7.	FR-07	<i>Claim Reward</i>	Fungsi ini dapat digunakan oleh <i>user</i> untuk mengklaim dan mendapatkan <i>reward</i> .
8.	FR-08	<i>Share Aplikasi</i>	Fungsi ini dapat digunakan oleh <i>user</i> untuk membagikan aplikasi melalui platform media sosial lainnya.
9.	FR-09	Lihat Daftar Transaksi	Fungsi ini dapat digunakan oleh <i>user</i> untuk melihat daftar transaksi yang telah dilakukan.
10.	FR-10	Lihat Laporan Permasalahan	Fungsi ini dapat digunakan oleh <i>user</i> untuk melihat <i>progress</i> atau status dari laporan permasalahan yang diajukannya.
11.	FR-11	Lihat Bantuan	Fungsi ini dapat digunakan oleh <i>user</i> untuk mendapatkan bantuan dan informasi berupa FAQ dari permasalahannya dalam menggunakan aplikasi.
12.	FR-12	<i>Chat Admin</i>	Fungsi ini dapat digunakan oleh <i>user</i> untuk

			melakukan proses <i>chatting</i> dengan admin secara langsung melalui aplikasi by.U.
13.	FR-13	<i>Setting Aplikasi</i>	Fungsi ini dapat digunakan oleh <i>user</i> untuk melakukan pengaturan dan mengubah penggunaan bahasa yang akan digunakan pada aplikasi.
14.	FR-14	<i>Input Feedback</i>	Fungsi ini dapat digunakan oleh <i>user</i> untuk memberikan <i>feedback</i> terhadap aplikasi.
15.	FR-15	Beli Paket	Fungsi ini dapat digunakan oleh <i>user</i> untuk membeli paket kuota data.
16.	FR-16	Beli <i>Topping</i>	Fungsi ini dapat digunakan oleh <i>user</i> untuk membeli paket kuota data <i>topping</i> .
17.	FR-17	Beli Pulsa	Fungsi ini dapat digunakan oleh <i>user</i> untuk membeli pulsa.
18.	FR-18	Lihat Rincian Pemakaian	Fungsi ini dapat digunakan oleh <i>user</i> untuk melihat rincian pemakaian penggunaan data termasuk kuota internet dan data telepon.
19.	FR-19	Mendengarkan Musik	Fungsi ini dapat digunakan oleh <i>user</i> untuk mendengarkan audio seperti lagu ataupun <i>podcast</i> melalui aplikasi by.U.
20.	FR-20	Lihat Berita	Fungsi ini dapat digunakan oleh <i>user</i> untuk melihat berita yang telah disediakan dalam aplikasi by.U.
21.	FR-21	Lihat Notifikasi	Fungsi ini dapat digunakan oleh <i>user</i> untuk melihat notifikasi untuk aplikasi by.U.
22.	FR-22	<i>Logout</i>	Fungsi ini dapat digunakan oleh <i>user</i> untuk melakukan proses keluar dari akun.

## 2.3 Kelas dan Karakteristik Pengguna

*User characteristics* yang dituju dalam dokumen *Software Requirement Specifications* ini adalah *user* dari kelompok Gen Z di Indonesia. Generasi Z atau Gen Z merupakan kumpulan orang lahir di tahun 1995 sampai dengan 2010. Tetapi selain itu, tidak menutup kemungkinan untuk *user* diluar kelompok Gen Z yang tertarik untuk mendapatkan pengalaman menggunakan aplikasi provider yang seluruh prosesnya dilakukan secara digital. Rating usia yang ditujukan untuk mengunduh dan menggunakan aplikasi ini adalah 4 tahun keatas.

*User* yang menggunakan aplikasi ini akan mendapatkan pengalaman proses yang serba digital, sehingga dapat meringankan pekerjaan lainnya. Proses digital yang membedakan dengan aplikasi provider lainnya diantaranya, proses pembelian *sim card*, pembelian paket data, *topping*, dan pulsa, serta pengajuan bantuan apabila terjadi *error* dalam aplikasi. Adapun tabel penjelasan mengenai *user characteristics* yang diambil dalam sebuah *user persona* yaitu:

Actor ID	Actor Name	Role Description and Objectives	Hak Akses ke Aplikasi
AC001	User	<i>User</i> merupakan <i>stakeholder</i> yang menggunakan aplikasi by.U. Karakteristik dan persona dari seorang <i>user</i> diantaranya kelompok Gen Z di Indonesia yang mahir dalam menggunakan teknologi. <i>Skill</i> teknologi dasar yang harus dimiliki <i>user</i> diantaranya mampu menggunakan operasi untuk <i>handphone</i> dengan baik, mampu menggunakan aplikasi di <i>handphone</i> terutama aplikasi provider, dan mampu menggunakan internet dengan baik. <i>Goals</i> dari <i>user</i> setelah menggunakan aplikasi ini adalah dengan menggunakan proses penggunaan aplikasi secara digital agar lebih praktis dan aman.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Daftar.</li> <li>2. Beli <i>sim card</i>.</li> <li>3. <i>Login</i>.</li> <li>4. Lihat Profil.</li> <li>5. Ubah Profil.</li> <li>6. Lihat <i>Reward</i>.</li> <li>7. <i>Claim Reward</i>.</li> <li>8. <i>Share</i> Aplikasi.</li> <li>9. Lihat Daftar Transaksi.</li> <li>10. Lihat Laporan Permasalahan.</li> <li>11. Lihat Bantuan.</li> <li>12. <i>Chat</i> Admin.</li> <li>13. <i>Setting</i> Aplikasi.</li> <li>14. <i>Input Feedback</i>.</li> <li>15. Beli Paket.</li> <li>16. Beli <i>Topping</i>.</li> <li>17. BeliPulsa.</li> <li>18. Lihat Rincian Pemakaian.</li> <li>19. Mendengarkan Musik.</li> <li>20. Lihat Berita.</li> <li>21. Lihat Notifikasi.</li> <li>22. <i>Logout</i>.</li> </ol>

## 2.4 Lingkungan Operasi

Aplikasi by.U merupakan aplikasi berbasis Android dan iOS yang dapat diakses oleh *user* pada *smartphone* ketika mereka mengunduhnya secara langsung melalui *Playstore* dan *Appstore*. Berikut spesifikasi rancangan lingkungan operasi yang digunakan dalam aplikasi by.U:

Keterangan Sistem	Spesifikasi
<i>Operating System</i>	OS Android minimal versi 5.10 (Lollipop) dan OS iOS minimal versi 10
DBMS	<i>Oracle Database</i>
<i>Development tools</i>	<i>React Native</i>
Bahasa Pemrograman	<i>Javascript</i>

## 2.5 Batasan Perancangan dan Implementasi

Batasan perancangan dan implementasi aplikasi ini untuk perangkat keras yang dapat digunakan adalah *gadget* dengan OS Android minimal versi 5.10 (Lollipop) dan OS iOS minimal versi 10. Aplikasi hanya dapat digunakan jika perangkat keras tersambung di dalam jaringan internet (2G, 3G, 4G). Untuk dapat menggunakan aplikasi, *user* diharuskan untuk membeli *sim card* terlebih dahulu. Registrasi *user* hanya dapat dilakukan dengan menggunakan akun Google, Facebook, Apple ID yang sebelumnya belum pernah didaftarkan pada aplikasi by.U. Setelah mendapatkan *sim card*, *user* harus melakukan aktivasi *sim card* maks 30 hari setelah pengambilan *sim card*.

Fitur-fitur yang terdapat pada aplikasi ini mengalami beberapa keterbatasan, seperti pada fitur beli paket, beli *topping*, beli pulsa, *user* hanya dapat melakukan pembelian yang disediakan oleh aplikasi. Pembayaran dapat dilakukan dengan menggunakan beberapa metode yang disediakan oleh aplikasi diantaranya pembayaran dengan pulsa, pembayaran online melalui aplikasi seperti Gopay, Ovo, Dana, ShopeePay, m-banking, serta pembayaran *offline* melalui minimarket.

Fitur entertain seperti by.U Audio untuk mendengarkan musik dan podcast serta fitur by.U Discover untuk melihat berita memiliki keterbatasan yakni by.U Audio hanya menyediakan 2 playlist setiap harinya dan beberapa *podcast* pilihan untuk dapat dinikmati oleh *user*, sehingga *user* tidak dapat memilih lagu sesuai keinginan atau membuat playlist terbaru berdasarkan keinginan *user*. Selain itu, *user* hanya dapat memainkan dan menjeda lagu tanpa diperkenankan untuk melakukan *skip* terhadap lagu yang sedang diputar. Fitur by.U Audio ini terintegrasi oleh LangitMusik. Untuk fitur by.U Discover hanya menyediakan berita dengan topik teknologi yang terintegrasi oleh catch me up!, topik *beauty & lifestyle* yang terintegrasi oleh Hipwee, dan topik seputar games yang terintegrasi oleh Duniagames. by.U Discover tidak menyediakan berita maupun informasi diluar topik-topik tersebut.

## 2.6 Dokumentasi Pengguna

Dokumentasi serta tutorial penggunaan aplikasi dapat diakses melalui laman [www.byu.id](http://www.byu.id) dengan menge-klik bar “Cara Menjadi Warga by.U”. Selain mengunjungi laman tersebut pengguna juga bisa mendapatkan tutorial melalui laman youtube by.U. Bagi pengguna yang memiliki masalah dalam penggunaan aplikasi dapat menyampaikan permasalahan melalui fitur chat live yang terdapat di dalam aplikasi by.U, admin akan membantu *user* untuk mengatasi permasalahan yang pengguna alami.

## 2.7 Asumsi dan Dependensi

Asumsi:

- 1) Metode pembayaran yang akan digunakan akan bertambah melalui pembayaran via aplikasi *e-money* seperti iSaku.
- 2) Berita dalam menu by.U discovery akan bersumber dari BBC dan CNN untuk kategori berita Internasional.
- 3) Pengguna dapat melakukan proses *login* dengan menggunakan nomor telepon by.U dan kode OTP yang dikirimkan langsung melalui SMS.
- 4) Penyajian lagu dan podcast akan menghadirkan daftar *top chart* lagu agar memudahkan *user* dalam memilih lagu.
- 5) Notifikasi fitur chat admin akan muncul pada *notification bar handphone* user secara langsung.

Dependensi:

- 1) *User* membutuhkan metode pembayaran tambahan untuk memudahkan proses pembayaran paket, *topping*, atau pulsa.
- 2) *User* membutuhkan kategori dan sumber berita yang baru untuk mendukung pengetahuan umum.
- 3) *User* membutuhkan metode *login* secara langsung melalui nomor telepon untuk memudahkan proses *login*.
- 4) *User* membutuhkan *list* lagu untuk memudahkan pemilihan lagu.
- 5) *User* membutuhkan notifikasi langsung yang muncul pada *notification bar* utama dalam *handphone* untuk memudahkan pemberitahuan terbaru dari aplikasi by.U.
- 6) Aplikasi by.U akan terhubung dengan akun Google, Facebook, dan Apple ID dalam membantu proses pendaftaran akun dan *login* akun.
- 7) Aplikasi by.U terhubung dengan LangitMusik dalam menghadirkan musik dalam menu by.U audio dan *catch me up!*, Hipwee serta Duniagames dalam menghadirkan berita dalam menu by.U discovery.

Prodi SI Teknik Informatika - Universitas Telkom	SKPL-by.U	Halaman 11 dari 71
Dokumen ini dan informasi yang ada di dalamnya adalah milik Prodi SI Teknik Informatika-Universitas Telkom dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi SI Teknik Informatika, Universitas Telkom		

### 3. Requirements Antarmuka Eksternal

#### 3.1 Antarmuka Pengguna

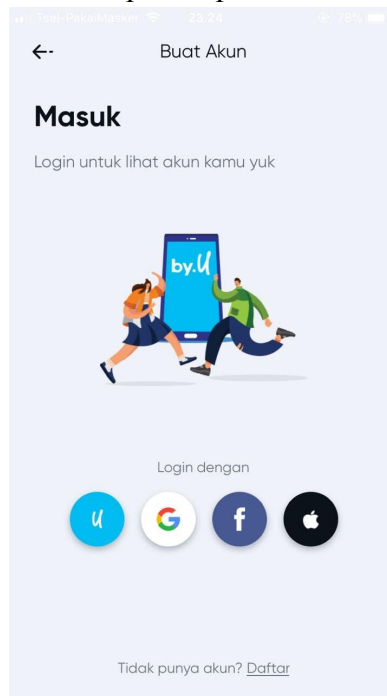
Berikut merupakan tabel kebutuhan *interface* untuk aplikasi by.U:

ID Kebutuhan	Kebutuhan Antarmuka ( <i>Interface</i> )
UI01	<i>User Interface Login</i>
UI02	<i>User Interface Lihat Profil</i>
UI03	<i>User Interface Ubah Profil</i>
UI04	<i>User Interface Lihat Reward</i>
UI05	<i>User Interface Share Aplikasi</i>
UI06	<i>User Interface Lihat Daftar Transaksi</i>
UI07	<i>User Interface Lihat Laporan Permasalahan</i>
UI08	<i>User Interface Lihat Bantuan</i>
UI09	<i>User Interface Setting Aplikasi</i>
UI10	<i>User Interface Beli Paket</i>
UI11	<i>User Interface Beli Topping</i>
UI12	<i>User Interface Beli Pulsa</i>
UI13	<i>User Interface Lihat Rincian Pemakaian</i>
UI14	<i>User Interface Mendengarkan Musik</i>
UI15	<i>User Interface Lihat Berita</i>
UI16	<i>User Interface Lihat Notifikasi</i>
UI17	<i>User Interface Input Feedback</i>
UI18	<i>User Interface Daftar</i>
UI19	<i>User Interface Beli Sim Card</i>

UI20	<i>User Interface Claim Reward</i>
UI21	<i>User Interface Chat Admin</i>
UI22	<i>User Interface Logout</i>

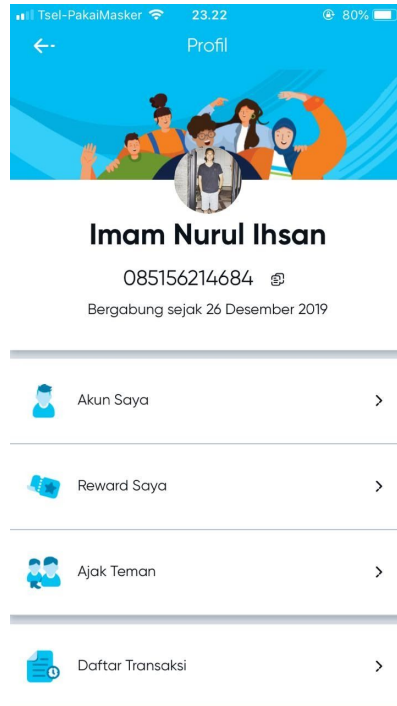
a. *User Interfaces Login*

Seorang *user* yang telah mendaftar pada aplikasi by.U dapat melakukan *login*. Pada halaman *login* ini, *user* dapat melakukan proses dengan beberapa metode yang telah disediakan. Metode tersebut diantaranya *login* dengan menggunakan akun by.U itu sendiri, atau dengan akun Google, akun Facebook, dan bahkan akun Apple ID. Apabila *user* belum mempunyai akun, mereka dapat melakukan proses pendaftaran terlebih dahulu.



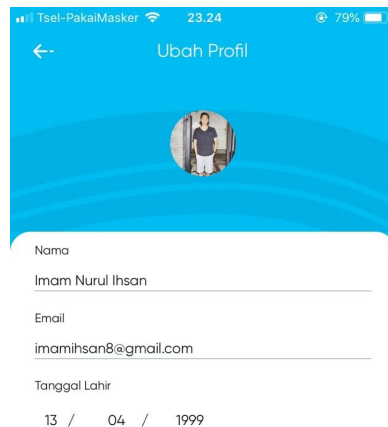
b. *User Interface Lihat Profil*

Pada halaman ini, *user* dapat melihat informasi mengenai profil akun by.U mereka seperti informasi nama, nomor telepon, dan informasi tanggal bergabung dengan aplikasi by.U. Selain itu, disediakan beberapa informasi untuk fitur lainnya seperti, akun saya untuk mengedit profil, fitur *reward* saya, fitur ajak teman, fitur daftar transaksi, fitur laporan permasalahan, fitur bantuan, fitur pengaturan, fitur *logout*, dan fitur *feedback*.



c. *User Interface* Ubah Profil

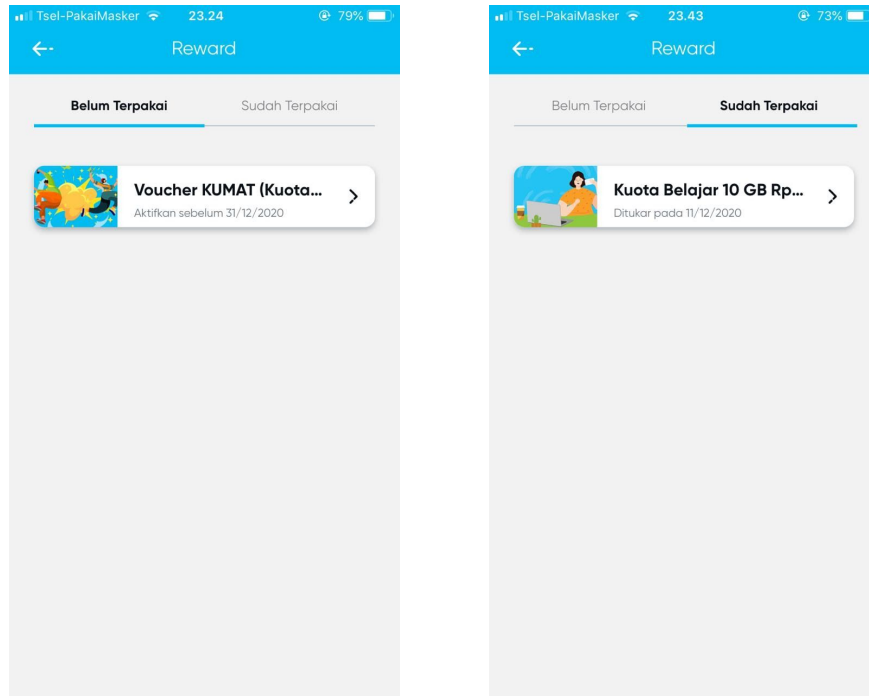
Pada halaman ubah profil, user dapat mengubah informasi akun seperti nama, email, dan tanggal lahir.





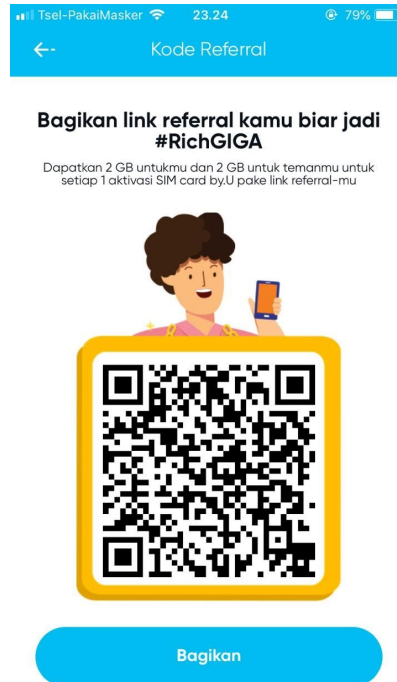
d. *User Interface Lihat Reward*

Pada halaman *Lihat Reward*, *user* dapat melihat informasi mengenai *reward* atau hadiah dari aplikasi by.U. *User* juga dapat melihat dan mendapatkan detail informasi mengenai *reward* yang belum terpakai dan sudah terpakai.



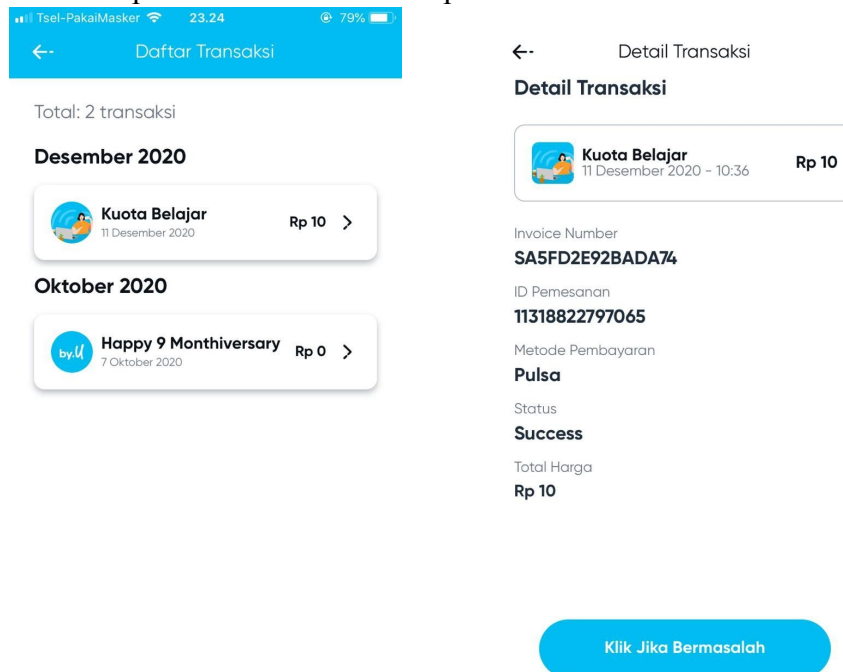
e. *User Interface Share Aplikasi*

Pada halaman ini *user* akan melakukan proses memberikan informasi kepada teman-temannya mengenai aplikasi by.U melalui QR Code dan melalui media sosial lainnya seperti Gmail, WhatsApp, Line dan lain-lain.



f. *User Interface* Lihat Daftar Transaksi

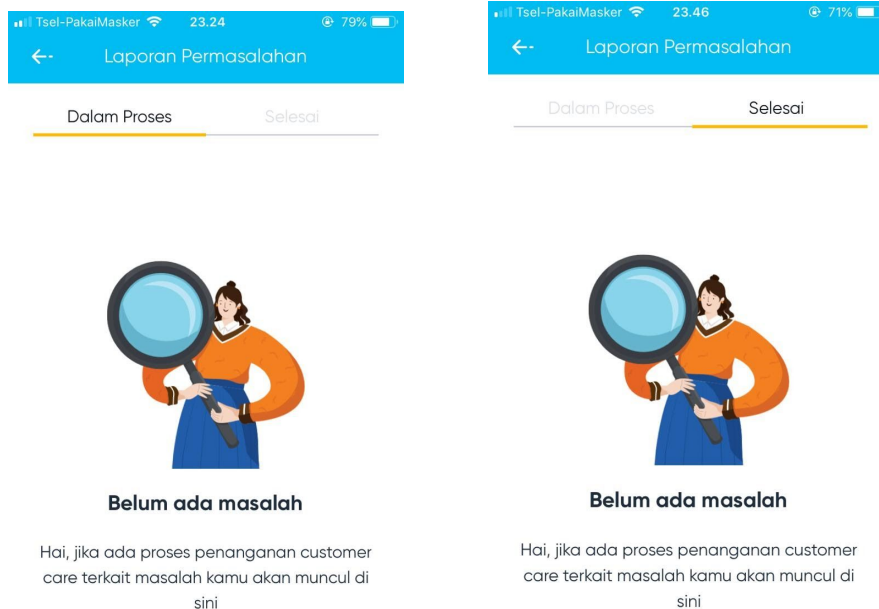
Pada halaman lihat daftar transaksi ini, *user* dapat melihat informasi-informasi mengenai transaksi-transaksi yang telah dilakukan. Pada halaman ini juga, *user* dapat memilih untuk mendapatkan detail untuk setiap informasi transaksi mereka.



Prodi SI Teknik Informatika - Universitas Telkom	SKPL-by.U	Halaman 16 dari 71
Dokumen ini dan informasi yang ada di dalamnya adalah milik Prodi SI Teknik Informatika-Universitas Telkom dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi SI Teknik Informatika, Universitas Telkom		

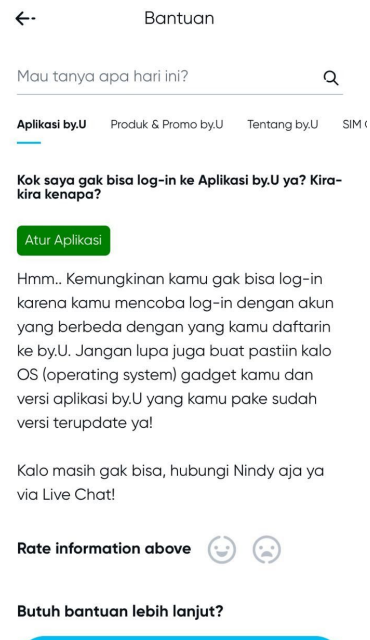
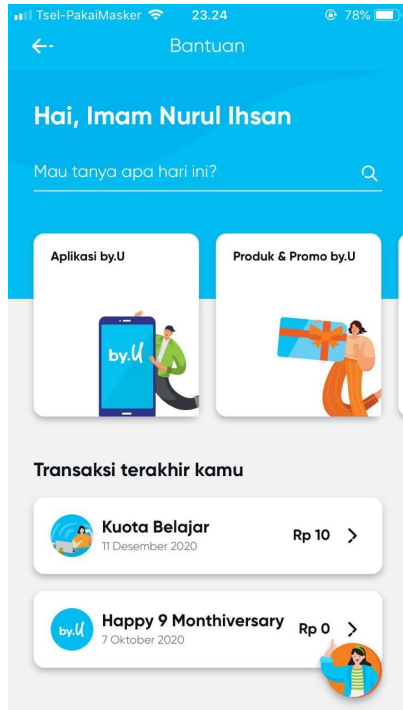
g. *User Interface* Lihat Laporan Permasalahan

Pada halaman lihat laporan permasalahan, *user* dapat melihat informasi mengenai laporan permasalahan yang sudah diajukan kepada admin aplikasi by.U. Melalui halaman ini juga, *user* dapat melihat proses atau status dari laporan permasalahannya, apakah sedang dalam proses perbaikan atau sudah selesai.



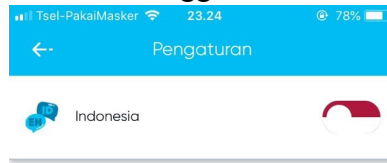
h. *User Interface* Lihat Bantuan

Pada halaman lihat bantuan ini, *user* akan mendapatkan jawaban dan informasi mengenai permasalahan yang mereka alami dalam mengakses aplikasi by.U. Daftar informasi bantuan berupa FAQ mengenai aplikasi by.U itu sendiri seperti produk dan promo by.U, sampai dengan informasi bantuan mengenai permasalahan yang terjadi ketika melakukan transaksi.



i. *User Interface Setting Aplikasi*

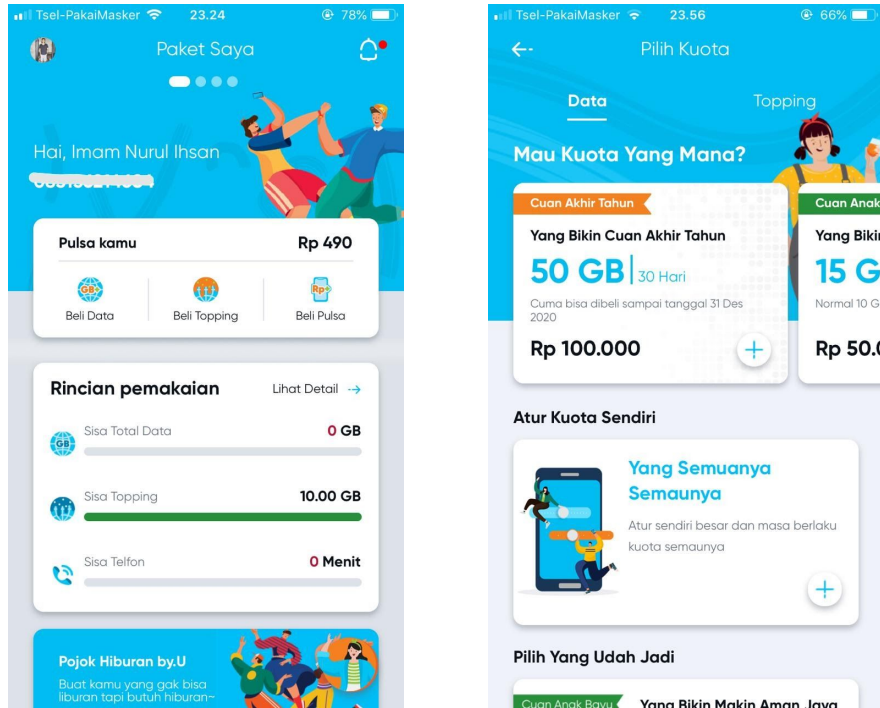
Pada halaman *setting* aplikasi, *user* dapat memilih dan mengganti *setting* bahasa yang akan mereka gunakan dalam aplikasi by.U. Bahasa yang disediakan oleh by.U diantaranya Bahasa Indonesia dan Bahasa Inggris.



j. *User Interface Beli Paket*

Sebelum memasuki halaman beli paket, *user* akan melihat halaman utama dan melihat informasi mengenai nama *user*, nomor telepon, pulsa, pembelian data, *topping*, dan pulsa, rincian dan detail pemakaian kuota, pojok halaman by.U, informasi dan detail transaksi terakhir, dan layanan chat admin. Lalu, apabila menekan *text* dan *icon* beli data, maka akan menampilkan informasi daftar paket data. Apabila *user* menekan *icon* “+” maka paket data akan ditambahkan dan melanjutkannya ke proses pembayaran. Pembayaran dapat dilakukan menggunakan beberapa beberapa metode yang disediakan seperti, pulsa, LinkAja, GOPAY, OVO, Dana, ShopeePay, Kartu Kredit, Alfamart, Indomart dan *Virtual Account*.

Prodi SI Teknik Informatika - Universitas Telkom	SKPL-by.U	Halaman 19 dari 71
Dokumen ini dan informasi yang ada di dalamnya adalah milik Prodi SI Teknik Informatika-Universitas Telkom dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi SI Teknik Informatika, Universitas Telkom		



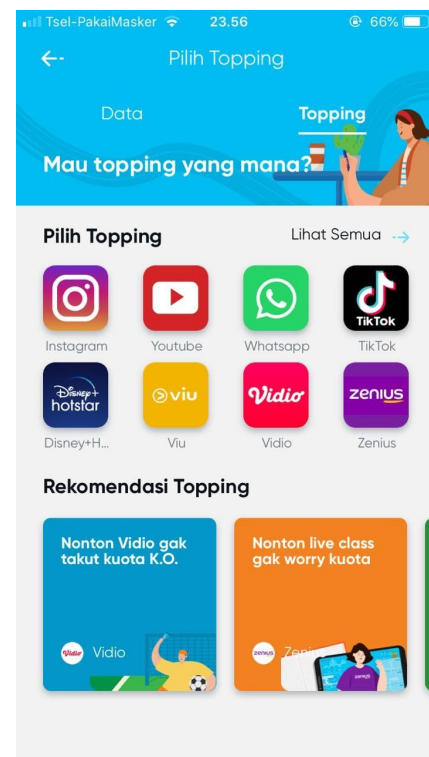
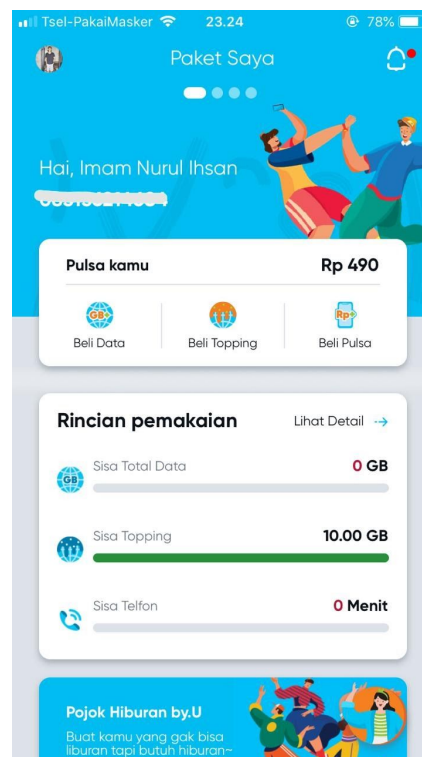
#### k. User Interface Beli Topping

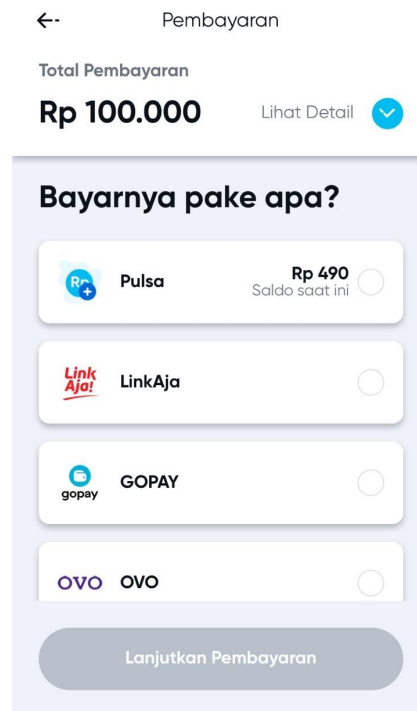
Prodi SI Teknik Informatika - Universitas Telkom	SKPL-by.U	Halaman 20 dari 71
Dokumen ini dan informasi yang ada di dalamnya adalah milik Prodi SI Teknik Informatika-Universitas Telkom dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi SI Teknik Informatika, Universitas Telkom		

Sebelum memasuki halaman beli *topping*, *user* akan melihat halaman utama dan melihat informasi mengenai nama *user*, nomor telepon, pulsa, pembelian data, *topping*, dan pulsa, rincian dan detail pemakaian kuota, pojok halaman by.U, informasi dan detail transaksi terakhir, dan layanan chat admin. Lalu, apabila menekan *text* dan *icon* beli *topping*, maka akan menampilkan informasi daftar paket *topping*. Informasi tersebut mengenai kuota yang dikhususkan untuk digunakan dalam beberapa aplikasi tertentu seperti Instagram, Youtube, WhatsApp, TikTok, dan lainnya.

Apabila *user* menekan *icon* “+” maka paket data akan ditambahkan dan melanjutkannya ke proses pembayaran. Pembayaran dapat dilakukan menggunakan beberapa beberapa metode yang disediakan seperti, pulsa, LinkAja, GOPAY, OVO, Dana, ShopeePay, Kartu Kredit, Alfamart, Indomart dan *Virtual Account*.

Pada halaman pilih pulsa, *user* dapat membeli pulsa dengan jumlah yang bervariasi. Mulai dari Rp. 5.000 sampai dengan Rp. 100.000.





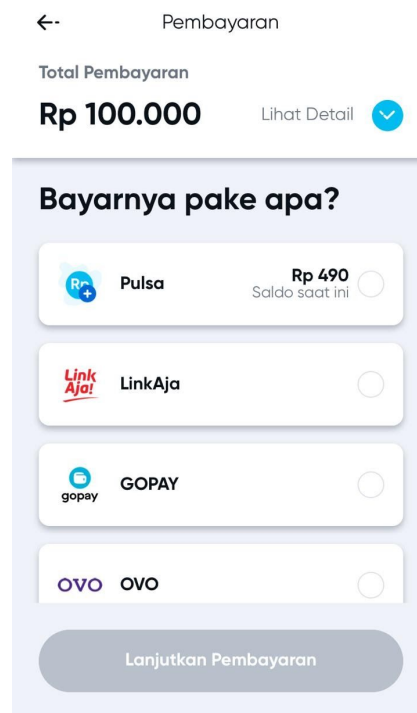
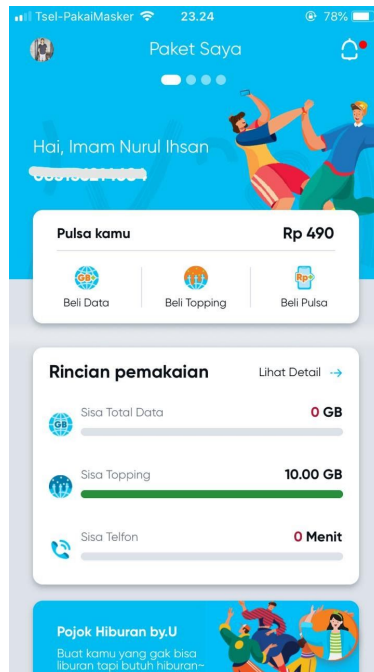
#### 1. *User Interface* Beli Pulsa

Sebelum memasuki halaman beli pulsa, *user* akan melihat halaman utama dan melihat informasi mengenai nama *user*, nomor telepon, pulsa, pembelian data, *topping*, dan pulsa, rincian dan detail pemakaian kuota, pojok halaman by.U, informasi dan detail transaksi terakhir, dan layanan chat admin. Lalu, apabila menekan *text* dan *icon* beli pulsa, maka akan menampilkan informasi daftar pulsa. Informasi tersebut mengenai jumlah pulsa yang bervariasi. Mulai dari Rp. 5.000 sampai dengan Rp. 100.000.

Apabila *user* menekan *icon* “+” maka paket data akan ditambahkan dan melanjutkannya ke proses pembayaran. Pembayaran dapat dilakukan menggunakan beberapa beberapa metode yang disediakan seperti, pulsa, LinkAja, GOPAY, OVO, Dana, ShopeePay, Kartu Kredit, Alfamart, Indomart dan *Virtual Account*.

Prodi SI Teknik Informatika - Universitas Telkom	SKPL-by.U	Halaman 22 dari 71
Dokumen ini dan informasi yang ada di dalamnya adalah milik Prodi SI Teknik Informatika-Universitas Telkom dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi SI Teknik Informatika, Universitas Telkom		

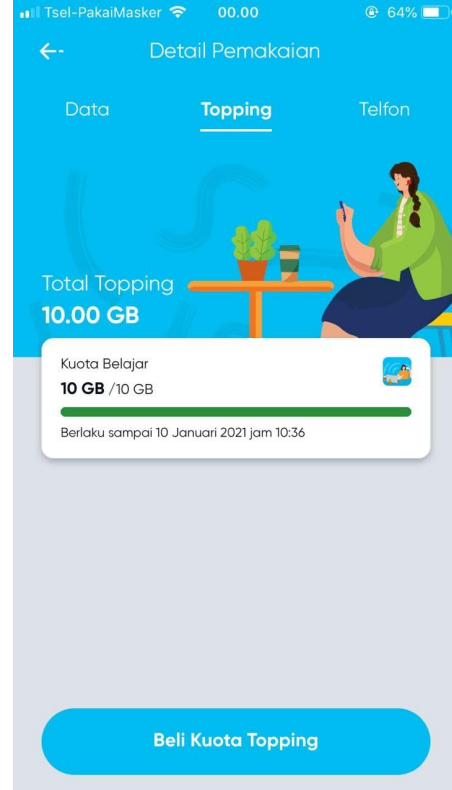
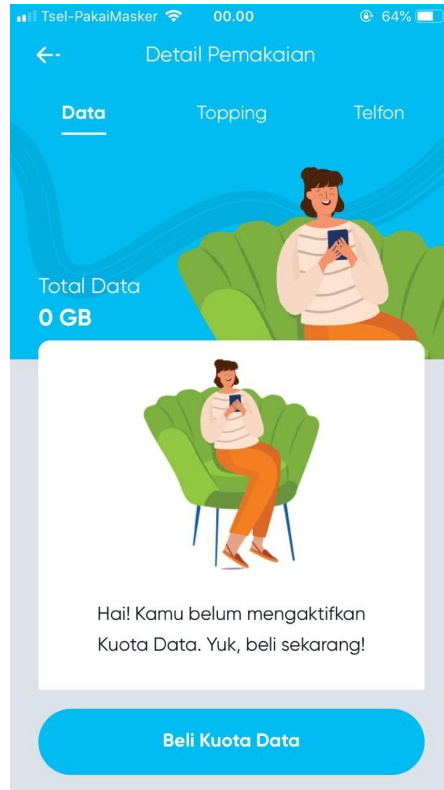




m. *User Interface* Lihat Rincian Pemakaian

Pada halaman ini, *user* akan mendapatkan informasi mengenai total data, sisa data, dan penggunaan data. Termasuk pada *topping* dan telepon.

Prodi S1 Teknik Informatika - Universitas Telkom	SKPL-by.U	Halaman 23 dari 71
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		

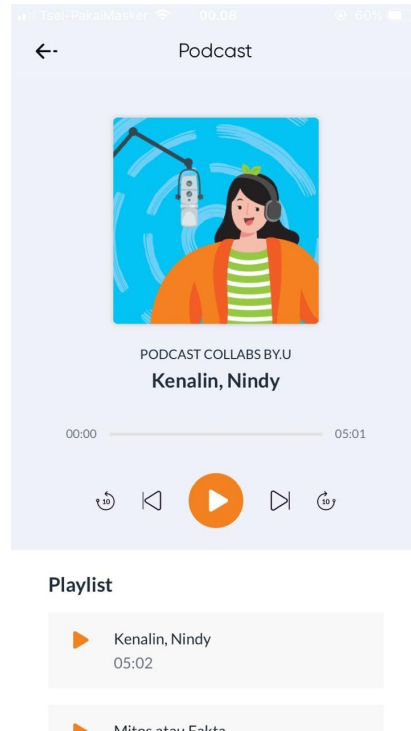
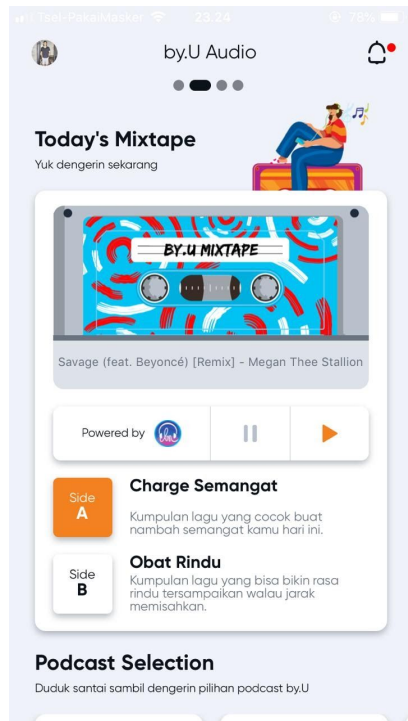




n. *User Interface Mendengarkan Musik*

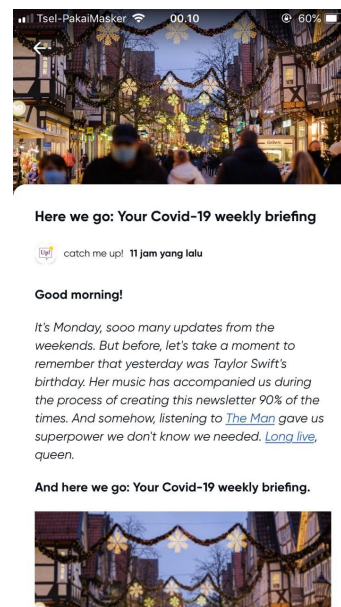
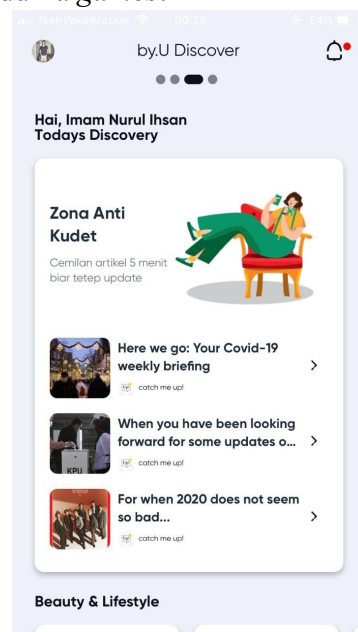
Halaman ini merupakan halaman yang memberikan informasi mengenai musik dan *podcast*. Halaman ini akan menyediakan beberapa lagu dan *podcast* terpilih yang disediakan aplikasi by.U untuk *user*. Halaman audio didukung juga dengan aplikasi LangitMusik.

Prodi S1 Teknik Informatika - Universitas Telkom	SKPL-by.U	Halaman 25 dari 71
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		



o. *User Interface Lihat Berita*

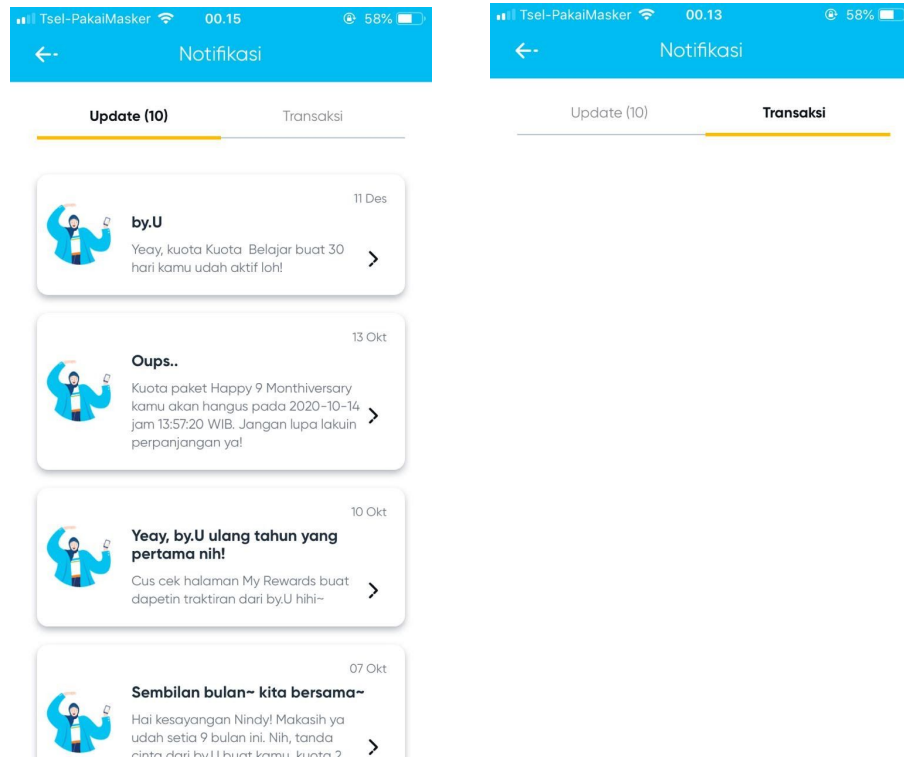
Halaman ini akan menampilkan informasi mengenai berita-berita terbaru yang sedang trending. Adapun beberapa kategori berita yang akan disediakan seperti *beauty*, *lifestyle*, dan dunia *games*.



Prodi S1 Teknik Informatika - Universitas Telkom	SKPL-by.U	Halaman 26 dari 71
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		

p. *User Interface Lihat Notifikasi*

Halaman lihat notifikasi akan menampilkan informasi mengenai pemberitahuan mengenai aplikasi by.U. Termasuk dengan informasi transaksi dan informasi *reward* yang didapatkan oleh *user*.



q. *User Interface Input Feedback*

Halaman *input feedback* akan menampilkan informasi dan menyediakan fasilitas saran dan masukan dari *user* untuk aplikasi by.U. Mulai dari email, kategori *feedback*, dan kolom *input feedback*.



Feedback

**Yuk, kasih tau ke kita ide terbaik kamu!**

Masukan, kritik, dan saran tuh sumber semangat buat kita ningkatin pelayanan by.U buat kamu :)



Email

imamihsan8@gmail.com

Masukan alamat email kamu

Pilih kategori feedbackmu....



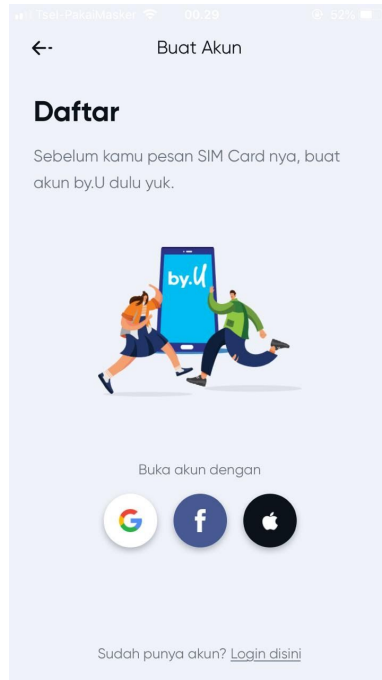
Masukan\*

Tulis masukan kamu disini... (Minimum 5 karakter)

Kirim

#### r. *User Interface* Daftar

Halaman daftar akan menampilkan informasi untuk mendaftarkan diri pada aplikasi by.U dengan beberapa metode seperti menggunakan akun Google, Facebook, dan Apple ID.



s. *User Interface Beli Sim Card*

Pada halaman ini, akan menampilkan informasi kuota, *topping*, dan pulsa yang akan dipilih *user* untuk membeli dan mendapatkan *sim card* secara langsung melalui aplikasi by.U.



t. *User Interface Claim Reward*

Prodi SI Teknik Informatika - Universitas Telkom	SKPL-by.U	Halaman 29 dari 71
Dokumen ini dan informasi yang ada di dalamnya adalah milik Prodi SI Teknik Informatika-Universitas Telkom dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi SI Teknik Informatika, Universitas Telkom		

Pada halaman ini, akan menampilkan informasi agar *user* dapat mengklaim *reward* tersebut sesuai dengan persyaratan yang berlaku. Terdapat juga informasi mengenai *reward*.

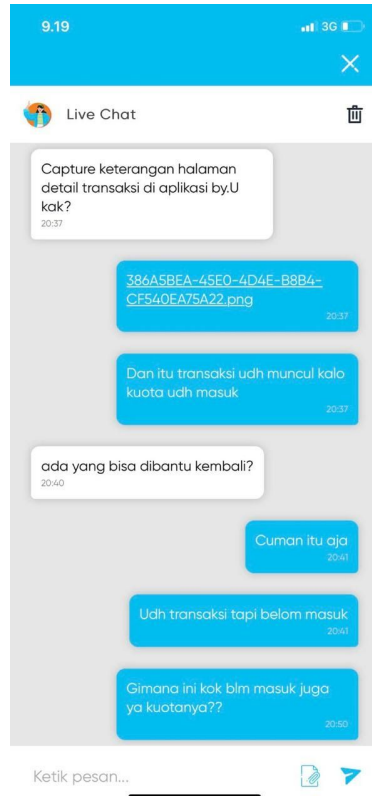


u. *User Interface Chat Admin*

Pada halaman ini, *user* akan melihat tampilan ketika sedang melakukan *live chatting* langsung dengan admin dari aplikasi by.U. Dalam halaman ini, *user* dapat berkomunikasi langsung seperti mengirim pesan dan gambar.

Prodi S1 Teknik Informatika - Universitas Telkom	SKPL-by.U	Halaman 30 dari 71
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		

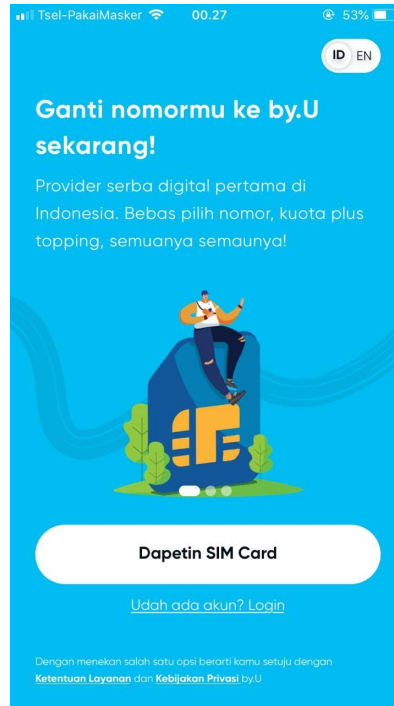




#### v. *User Interface Logout*

Halaman *logout* akan mengarahkan *user* pada halaman utama ketika membuka aplikasi. Pada halaman ini, terdapat informasi mengenai pembelian *sim card* dan *login*.

Prodi SI Teknik Informatika - Universitas Telkom	SKPL-by.U	Halaman 31 dari 71
Dokumen ini dan informasi yang ada di dalamnya adalah milik Prodi SI Teknik Informatika-Universitas Telkom dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi SI Teknik Informatika, Universitas Telkom		



## 3.2 Antarmuka Perangkat Keras

Antarmuka perangkat keras utama yang digunakan aplikasi ini berupa *gadget* dengan OS Android minimal versi 5.10 (Lollipop) dan OS iOS minimal versi 10 yang digunakan untuk dapat mengakses aplikasi ini. Antarmuka perangkat keras lain yang dapat mendukung pemutaran audio pada aplikasi ini diantaranya *headset* atau *earphone* yang dapat digunakan untuk menikmati fitur mendengarkan musik atau *podcast* dengan pengalaman lebih baik.

## 3.3 Antarmuka Perangkat Lunak

Antarmuka Perangkat Lunak yang digunakan pada aplikasi ini dijabarkan pada tabel dibawah ini.

Nama Perangkat Lunak	Penjelasan
OS Android minimal versi 5.10 (Lollipop) dan OS iOS minimal versi 10	Sistem operasi
<i>Oracle Database</i>	DBMS
<i>React Native</i>	<i>Development tools</i>

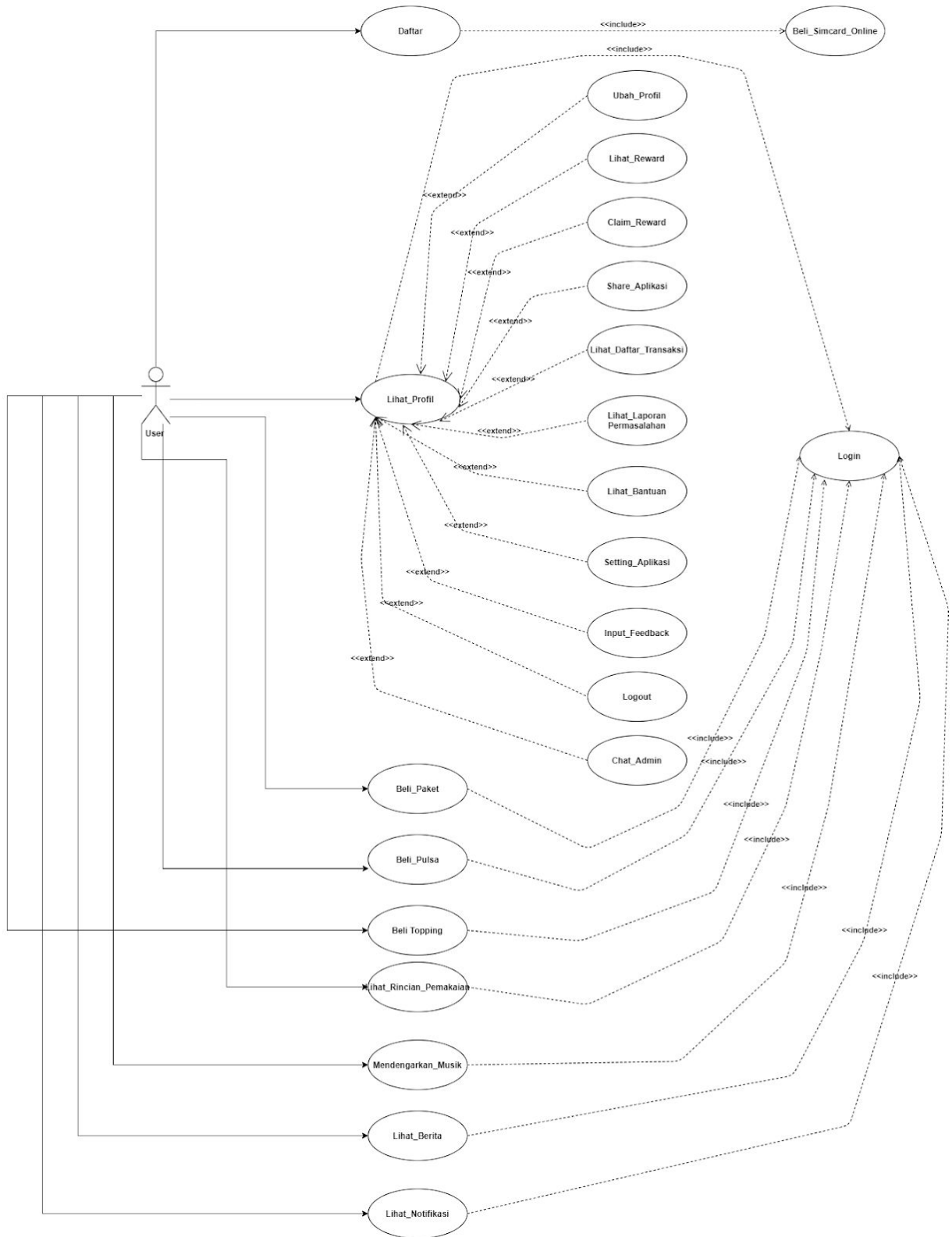
<i>Javascript</i>	Bahasa Pemrograman
LangitMusik	Perangkat lunak Langit Musik mendukung pemutaran audio serta database musik pada fitur “by.U Audio” yang digunakan untuk mendengarkan musik dan podcast pada aplikasi by.U
LinkAja GOPAY OVO DANA ShopeePay M-Banking	Perangkat lunak tersebut mendukung pembayaran atas pembelian yang dilakukan didalam aplikasi by.U. Aplikasi by.U menyediakan beberapa perangkat lunak yang dapat melayani pembayaran yang dilakukan di dalam aplikasi
catch me up! Hipwee Duniagames	Perangkat lunak tersebut mendukung fitur entertain yang terdapat pada aplikasi by.U. Berita yang ditampilkan pada halaman by.U Discover merupakan data yang dikelola oleh perangkat lunak tersebut.

### 3.4 Antarmuka Komunikasi

Antarmuka komunikasi yang digunakan dalam aplikasi ini adalah akun google dan email yang dibutuhkan pada saat melakukan registrasi akun. Selain itu, komunikasi juga dapat dilakukan di dalam aplikasi ini melalui fitur chat admin yang dapat digunakan *user* melaporkan berbagai masalah terhadap aplikasi atau bertanya mengenai hal-hal teknis di dalam aplikasi, standar komunikasi dilakukan menggunakan bahasa natural di dalam chatbot aplikasi. Proses pembelian pada aplikasi terintegrasi langsung terhadap aplikasi lain yang digunakan sebagai metode pembayaran sehingga transfer data terhitung dalam milisecond.

## 4. Fitur Sistem

Berikut Pemodelan Analisis dengan menggunakan *Use Case Diagram* untuk aplikasi by.U:



## 4.1 Daftar

### 4.1.1 Deskripsi

Daftar merupakan fitur yang dapat digunakan oleh *user* untuk membuat dan mendaftarkan akun dengan berbagai metode yang disediakan, sehingga dapat melakukan proses *login* dan menggunakan aplikasi by.U.

### 4.1.2 Trigger

Fitur daftar dapat digunakan dan dieksekusi oleh *user* secara langsung dengan memilih metode pendaftaran dan menginputkan data diri yang *valid*.

### 4.1.3 Input

Data bahan (*list* metode pendaftaran (ex. akun Google, Facebook, Apple ID), *username* yang valid, *email* yang valid, ID yang valid, dan *password* yang valid).

### 4.1.4 Output

Data bahan ((*list* metode pendaftaran (ex. akun Google, Facebook, Apple ID), *username* yang valid, *email* yang valid, atau ID yang valid, serta *password* yang valid) tersimpan dalam *database* dan terverifikasi untuk melakukan pendaftaran.

### 4.1.5 Skenario Utama

*Pre-condition* = *User* tidak mempunyai akun dan belum pernah melakukan proses registrasi pada sistem.

*Post-condition* = *User* mempunyai akun dan melakukan proses registrasi pada sistem.

Langkah-langkah:

Aktor	Sistem
1. <i>User</i> membuka aplikasi.	
	2. Sistem menampilkan halaman utama sistem.
3. <i>User</i> memilih <i>button login</i> .	
	4. Sistem menampilkan halaman <i>login</i> .
5. <i>User</i> memilih <i>button</i> daftar.	

6. <i>User</i> melakukan pendaftaran akun.	
7. <i>User</i> memilih metode pendaftaran	
8. <i>User</i> mengisi form pendaftaran sesuai metode yang dipilih.	
	9. Sistem memverifikasi pendaftaran.
10. <i>User</i> berhasil melakukan pendaftaran.	

#### 4.1.6 Skenario eksepsional

*Pre-condition* = *User* tidak mempunyai akun dan belum pernah melakukan proses registrasi pada sistem dan mengalami kegagalan dalam proses pendaftaran.

*Post-condition* = *User* mempunyai akun dan berhasil melakukan proses registrasi pada sistem.

Langkah-langkah:

Aktor	Sistem
1. <i>User</i> membuka aplikasi.	
	2. Sistem menampilkan halaman utama sistem.
3. <i>User</i> memilih <i>button login</i> .	
	4. Sistem menampilkan halaman <i>login</i> .
5. <i>User</i> memilih <i>button daftar</i> .	
6. <i>User</i> melakukan pendaftaran akun.	
7. <i>User</i> memilih metode pendaftaran	

8. <i>User</i> mengisi form pendaftaran sesuai metode yang dipilih.	
	9. Sistem memverifikasi pendaftaran.
	10. Sistem menolak pendaftaran.
11. <i>User</i> mengisi form pendaftaran yang valid sesuai metode yang dipilih.	
	12. Sistem memverifikasi pendaftaran.
12. <i>User</i> berhasil melakukan pendaftaran.	

## 4.2 Beli Sim Card

### 4.2.1 Deskripsi

Untuk dapat menggunakan aplikasi, *user* diharuskan untuk membeli *sim card* terlebih dahulu. Fitur untuk membeli *sim card* akan muncul setelah *user* berhasil melakukan registrasi. Fitur ini akan mengantarkan *user* ke berbagai pilihan paket data yang dapat dibeli. Setelah melakukan pembelian paket sistem akan menampilkan bagaimana *user* akan mendapatkan *sim card*nya.

### 4.2.2 Trigger

Fitur pembelian *sim card* akan muncul setelah *user* berhasil melakukan registrasi.

### 4.2.3 Input

Pilihan kuota data dan *topping* yang dipilih oleh *user* serta proses pembayaran yang dilakukan oleh *user*.

### 4.2.4 Output

Pembayaran yang dilakukan oleh *user* direkam pada *database* sehingga *user* dapat menggunakan aplikasi menggunakan *sim card* yang telah dibeli.

### 4.2.5 Skenario Utama

Prodi SI Teknik Informatika - Universitas Telkom	SKPL-by.U	Halaman 37 dari 71
Dokumen ini dan informasi yang ada di dalamnya adalah milik Prodi SI Teknik Informatika-Universitas Telkom dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi SI Teknik Informatika, Universitas Telkom		

*Pre-condition* = *User* belum membeli *sim card* secara *online* melalui aplikasi by.U.  
*Post-condition* = *User* sudah melakukan proses pembelian *sim card* secara *online* pada sistem aplikasi by.U.  
 Langkah-langkah:

Aktor	Sistem
1. <i>User</i> membuka aplikasi.	
	2. Sistem menampilkan halaman utama sistem.
3. <i>User</i> memilih <i>button</i> dapatkan <i>sim card</i> ..	
	3. Sistem menampilkan halaman pilih kuota.
4. <i>User</i> memilih kuota data.	
	5. Sistem menampilkan halaman tambah <i>topping</i> .
6. <i>User</i> memilih kuota <i>topping</i> .	
	7. Sistem menampilkan halaman pilihan nomor <i>sim card</i> .
8. <i>User</i> memilih nomor <i>sim card</i> .	
9. <i>User</i> memilih <i>button</i> lanjut pembayaran.	
	10. Sistem menampilkan halaman pembayaran.
11. <i>User</i> menyelesaikan proses pembayaran.	
	12. Sistem memverifikasi proses pembayaran.
13. <i>User</i> berhasil melakukan proses pembelian <i>sim card</i> .	



#### 4.2.6 Skenario Eksepsional

*Pre-condition* = *User* belum membeli *sim card* secara *online* melalui aplikasi by.U. tetapi *user* tidak menyelesaikan proses pembayaran.

*Post-condition* = Sistem menampilkan kembali halaman dapatkan *sim card*.

Langkah - langkah:

Aktor	Sistem
1. <i>User</i> membuka aplikasi.	
	1. Sistem menampilkan halaman utama sistem.
2. <i>User</i> memilih <i>button</i> dapatkan <i>sim card</i> ..	
	3. Sistem menampilkan halaman pilih kuota.
4. <i>User</i> memilih kuota data.	
	5. Sistem menampilkan halaman tambah <i>topping</i> .
6. <i>User</i> memilih kuota <i>topping</i> .	
	7. Sistem menampilkan halaman pilihan nomor <i>sim card</i> .
8. <i>User</i> memilih nomor <i>sim card</i> .	
9. <i>User</i> memilih <i>button</i> lanjut pembayaran.	
	10. Sistem menampilkan halaman pembayaran.
11. <i>User</i> tidak menyelesaikan proses pembayaran.	
	12. Sistem menampilkan kembali halaman dapatkan <i>sim card</i> .

## 4.3 Login

### 4.3.1 Deskripsi

Fitur ini dapat dilakukan oleh *user* ketika sudah menyelesaikan proses daftar akun. Metode *login* yang disediakan cukup bervariasi, mulai dari menggunakan akun by.U, Google, Facebook, dan Apple ID. Fitur *login* sangatlah penting, karena ketika berhasil melakukan proses ini maka *user* dapat masuk ke dalam sistem aplikasi dan menggunakan fitur-fitur lainnya.

### 4.3.2 Trigger

Fitur *login* dapat dieksekusi oleh *user* dengan memilih terlebih dahulu metode yang akan digunakan. Setelah itu, *user* diminta untuk memasukkan *username*, *id*, atau *email* dan juga *password* sesuai dengan data yang digunakan ketika melakukan proses pendaftaran akun.

### 4.3.3 Input

Data bahan ((*list* metode *login* (ex. akun Google, Facebook, Apple ID), *username* yang valid, *email* yang valid, atau ID yang valid, serta *password* yang valid) tersimpan dalam *database* dan terverifikasi untuk melakukan proses *login*.

### 4.3.4 Output

Proses verifikasi data *login* dengan *database* akan disinkronisasikan. Ketika valid, *output* dari proses ini akan menampilkan halaman utama dalam aplikasi by.U.

### 4.3.5 Skenario Utama

*Pre-condition* = *User* berhasil melakukan registrasi dan ingin melakukan proses *login* melalui aplikasi by.U.

*Post-condition* = *User* berhasil melakukan login kedalam sistem aplikasi by.U.

Langkah-langkah:

Aktor	Sistem
1. <i>User</i> membuka aplikasi.	
	2. Sistem menampilkan halaman utama sistem.
3. <i>User</i> memilih <i>button login</i> .	

	4. Sistem menampilkan halaman <i>login</i> .
5. <i>User</i> memilih metode <i>login</i> dengan data yang valid.	
6. <i>User</i> mengisi <i>form</i> data untuk <i>login</i> .	
	7. Sistem memvalidasi data <i>login</i> .
8. <i>User</i> berhasil masuk halaman utama.	

#### 4.3.6 Skenario Eksepsional

*Pre-condition* = *User* berhasil melakukan registrasi dan mengalami masalah ketika melakukan proses *login* melalui aplikasi by.U.

*Post-condition* = *User* dapat mengatasi permasalahan dan berhasil melakukan proses *login* ke dalam sistem aplikasi by.U.

Langkah-langkah:

Aktor	Sistem
1. <i>User</i> membuka aplikasi.	
	2. Sistem menampilkan halaman utama sistem.
3. <i>User</i> memilih <i>button login</i> .	
	4. Sistem menampilkan halaman <i>login</i> .
5. <i>User</i> memilih metode <i>login</i> dengan data yang valid.	
6. <i>User</i> mengisi <i>form</i> data untuk <i>login</i> .	
	7. Sistem memvalidasi data <i>login</i> .
	8. Sistem memberikan pemberitahuan <i>login</i> gagal.
9. <i>User</i> mengisi <i>form</i> data untuk <i>login</i>	

yang valid.	
	10. Sistem kembali memvalidasi data <i>login</i> .
11. <i>User</i> berhasil masuk halaman utama.	

## 4.4 Lihat Profil

### 4.4.1 Deskripsi

Lihat profil merupakan fitur yang dapat digunakan oleh *user* untuk menampilkan profil *user*.

### 4.4.2 Trigger

Fitur lihat profil dapat dieksekusi apabila *user* menge-klik *button profile*.

### 4.4.3 Input

### 4.4.4 Output

Halaman yang menampilkan profil *user* yang berisi foto profil, nomor sim card by.U, serta tanggal *user* bergabung.

### 4.4.5 Skenario Utama

*Pre-condition* = *User* belum melihat profil untuk akunnya melalui aplikasi by.U.

*Post-condition* = *User* sudah melakukan proses *view profile* pada sistem aplikasi by.U.

Langkah-langkah:

Aktor	Sistem
	1. Sistem menampilkan halaman utama.
2. <i>User</i> memilih <i>button profile</i>	

	3. Sistem menampilkan halaman profil..
4. <i>User</i> berhasil melakukan proses melihat profil.	

## 4.5 Ubah Profil

### 4.5.1 Deskripsi

Ubah profil merupakan fitur yang dapat digunakan *user* apabila ingin melakukan perubahan pada profile. Adapun data yang dapat diubah pada fitur ubah profil adalah nama serta tanggal lahir *user*.

### 4.5.2 Trigger

*User* akan melakukan perubahan data pada profil akunnya. Untuk dapat mengeksekusi fitur ini *user* diharuskan untuk mengklik *button* akun saya.

### 4.5.3 Input

Data yang akan dilakukan perubahan oleh *user*. Data yang dapat dilakukan perubahan berupa nama (string) atau tanggal lahir (date).

### 4.5.4 Output

Data yang diubah oleh *user* telah tersimpan dan direkam oleh database, sehingga halaman profil menunjukkan nama sesuai dengan yang diubah *user*.

### 4.5.5 Skenario Utama

*Pre-condition* = *User* belum mengubah profil untuk akunnya melalui aplikasi by.U.

*Post-condition* = *User* sudah melakukan proses ubah profil pada sistem aplikasi by.U.

Aktor	Sistem
	1. Sistem menampilkan halaman profil.
2. <i>User</i> memilih <i>button</i> akun saya.	

	3. Sistem menampilkan halaman ubah profil.
4. <i>User</i> melakukan proses ubah profil.	
5. <i>User</i> memilih <i>button</i> ubah <i>profile</i> .	
	6. Sistem menampilkan pop up message “yakin sudah benar?”
7. <i>User</i> memilih <i>button</i> “Yakin dong!”	
	8. Sistem menyimpan data profil yang baru.
9. <i>User</i> berhasil melakukan proses perubahan profil.	

#### 4.5.6 Skenario Eksepsional

*Pre-condition* = *User* belum mengubah profil untuk akunnya melalui aplikasi by.U.

*Post-condition* = *User* sudah melakukan proses ubah profil pada sistem aplikasi by.U.

Aktor	Sistem
	1. Sistem menampilkan halaman profil.
2. <i>User</i> memilih <i>button</i> akun saya.	
	3. Sistem menampilkan halaman ubah profil.
4. <i>User</i> melakukan proses ubah profil.	
5. <i>User</i> memilih <i>button</i> ubah <i>profile</i> .	
	6. Sistem menampilkan pop up message “Hai! Apakah kamu yakin?”
7. <i>User</i> memilih <i>button</i> “tidak”	

	8. Sistem menampilkan kembali halaman ubah profil
--	---

## 4.6 Lihat *Reward*

### 4.6.1 Deskripsi

Fitur lihat *reward* merupakan fitur dimana *user* dapat melihat list *reward* yang didapatkan dari aplikasi by.U. Pada fitur ini, *user* dapat melihat list *reward* yang belum dipakai dan sudah dipakai.

### 4.6.2 Trigger

Fitur lihat *reward* dapat digunakan ketika *user* mengeksekusi dengan mengklik *button* lihat *reward*.

### 4.6.3 Input

### 4.6.4 Output

Halaman lihat *reward* akan menampilkan list *reward* yang belum terpakai oleh *user* dan *reward* yang sudah dipakai oleh *user*.

### 4.6.5 Skenario Utama

*Pre-condition* = *User* belum melihat *reward* untuk akunnya melalui aplikasi by.U.

*Post-condition* = *User* sudah melakukan proses melihat *reward* pada sistem aplikasi by.U.

Aktor	Sistem
	1. Sistem menampilkan halaman profil.
2. <i>User</i> memilih <i>button reward</i> saya.	
	3. Sistem menampilkan halaman <i>reward</i> .
4. <i>User</i> berhasil melakukan proses	

lihat <i>reward</i> .	
-----------------------	--

## 4.7 *Claim Reward*

### 4.7.1 Deskripsi

Fitur *claim reward* dapat dilakukan *user* untuk mendapatkan *reward* yang diberikan aplikasi by.U melalui halaman lihat *reward* di bagian *reward* yang belum dipakai.

### 4.7.2 Trigger

*User* dapat melakukan proses *claim reward* dengan memilih *reward* dari list *reward* belum dipakai dan mengeksekusinya dengan mengklik *button* “*Redeem Sekarang*” untuk mendapatkan *reward*.

### 4.7.3 Input

*User* memilih *reward* yang akan di klaim dan mengklik *button* “*Redeem Sekarang*” untuk mendapatkan *reward*.

### 4.7.4 Output

*User* mendapatkan *reward* yang dipilih dan data *reward* masuk ke dalam *database reward* sudah dipakai.

### 4.7.5 Skenario Utama

*Pre-condition* = *User* belum mengklaim *reward* untuk akunnya melalui aplikasi by.U.

*Post-condition* = *User* sudah melakukan proses melihat *reward* pada sistem aplikasi by.U.

Aktor	Sistem
	1. Sistem menampilkan <i>reward</i> .
2. <i>User</i> memilih <i>button reward</i> yang akan diklaim..	



	3. Sistem menampilkan data <i>reward</i> .
4. <i>User</i> melakukan proses klaim <i>reward</i> .	
	5. Sistem memverifikasi proses klaim <i>reward</i> .
6. <i>User</i> berhasil melakukan proses klaim <i>reward</i> .	

## 4.8 Share Aplikasi

### 4.8.1 Deskripsi

Fitur ini dapat digunakan oleh *user* untuk membagikan informasi mengenai aplikasi by.U melalui beberapa media sosial lainnya seperti WhatsApp, Gmail, Line, dan lainnya.

### 4.8.2 Trigger

Fitur *Share Aplikasi* dapat dieksekusi oleh *user* ketika berada dalam menu profil dan mengklik *button* “Ajak Teman”.

### 4.8.3 Input

*User* memilih metode *share* aplikasi yang telah disediakan dalam aplikasi by.U seperti WhatsApp, Gmail, Line, dan lainnya.

### 4.8.4 Output

*User* berhasil melakukan *share* aplikasi melalui media sosial yang sudah dipilih.

### 4.8.5 Skenario Utama

*Pre-condition* = *User* belum dan akan membagikan aplikasi by.U melalui media sosial yang dipilih.

*Post-condition* = *User* sudah melakukan proses membagikan aplikasi by,U melalui media sosial yang dipilih.

Aktor	Sistem
	1. Sistem menampilkan halaman profil.
2. <i>User</i> memilih <i>button</i> ajak teman.	
	1. Sistem menampilkan halaman kode referral.
2. <i>User</i> memilih metode <i>share</i> aplikasi.	
	3. Sistem memverifikasi proses <i>share</i> aplikasi.
4. <i>User</i> berhasil melakukan proses <i>share</i> aplikasi.	

## 4.9 Lihat Daftar Transaksi

### 4.9.1 Deskripsi

Fitur ini dapat digunakan oleh *user* untuk melihat daftar transaksi yang telah dilakukan sebelumnya. Daftar transaksi tersebut berupa daftar transaksi pembelian data kuota, data kuota *topping*, dan pulsa.

### 4.9.2 Trigger

*User* dapat mengeksekusi fitur lihat daftar transaksi ketika dalam menu profil dan mengklik *button* “Daftar Transaksi” untuk melihat daftar atau *list* transaksinya.

### 4.9.3 Input

### 4.9.4 Output

*User* dapat melihat daftar transaksi nya dan melihat detail data transaksinya.

### 4.9.5 Skenario Utama

*Pre-condition* = *User* belum melakukan proses melihat daftar transaksi.

*Post-condition* = *User* sudah melakukan proses melihat daftar transaksi.

Aktor	Sistem
	1. Sistem menampilkan halaman profil.
2. <i>User</i> memilih <i>button</i> daftar transaksi.	
	3. Sistem menampilkan halaman daftar transaksi.
4. <i>User</i> berhasil melakukan proses lihat daftar transaksi.	

## 4.10 Lihat Laporan Permasalahan

### 4.10.1 Deskripsi

Lihat laporan permasalahan merupakan fitur yang dapat digunakan *user* untuk melihat laporan permasalahan yang dialami *user* selama menggunakan aplikasi dan sim card by.U,

### 4.10.2 Trigger

Terlebih dahulu *user* harus membuka halaman profil, fitur laporan permasalahan terdapat dalam menu profil. Untuk dapat mengeksekusi fitur laporan permasalahan *user* dapat menge-klik *button* lihat permasalahan yang terdapat dalam menu profil.

### 4.10.3 Input

### 4.10.4 Output

Sistem menampilkan halaman laporan permasalahan yang terdiri dari dua bagian yaitu laporan permasalahan dalam proses dan laporan permasalahan selesai.

### 4.10.5 Skenario Utama

*Pre-condition* = *User* belum melihat proses laporan permasalahan.

*Post-condition* = *User* sudah melihat proses laporan permasalahan.

Aktor	Sistem
-------	--------

	1. Sistem menampilkan halaman profil.
2. <i>User</i> memilih <i>button</i> laporan masalah.	
	3. Sistem menampilkan halaman laporan masalah.
4. <i>User</i> berhasil melakukan proses lihat laporan masalah.	

## 4.11 Lihat Bantuan

### 4.11.1 Deskripsi

Fitur ini dapat digunakan oleh *user* ketika mengalami kesulitan dan mempunyai pertanyaan terkait permasalahannya ketika menggunakan aplikasi by.U. Pada fitur ini akan diberikan penjelasan berupa FAQ mengenai aplikasi by.U, mulai dari Tentang Aplikasi by.U, Paket dan Promo, hingga Pembayaran.

### 4.11.2 Trigger

Fitur Lihat Bantuan dapat dieksekusi oleh *user* ketika berada dalam menu profil dan mengklik *button* “Bantuan”.

### 4.11.3 Input

### 4.11.4 Output

*User* dapat melihat daftar bantuan atau jawaban untuk permasalahan dan pertanyaanya mengenai aplikasi by.U dalam beberapa kategori, contohnya Paket dan Promo by.U.

### 4.11.5 Skenario Utama

*Pre-condition* = *User* belum melihat halaman bantuan untuk menemukan informasi.  
*Post-condition* = *User* sudah melihat halaman bantuan untuk menemukan informasi.

Aktor	Sistem
-------	--------

	1. Sistem menampilkan halaman profil.
2. <i>User</i> memilih <i>button</i> bantuan.	
	3. Sistem menampilkan halaman bantuan.
4. <i>User</i> berhasil melakukan proses lihat bantuan dan menemukan informasi.	

## 4.12 Chat Admin

### 4.12.1 Deskripsi

Fitur ini dapat digunakan oleh *user* ketika ingin melakukan *live chat* dengan admin by.U mengenai permasalahan yang dialami ketika menggunakan aplikasi by.U.

### 4.12.2 Trigger

Fitur chat admin dapat dieksekusi dalam beberapa menu, diantaranya menu halaman utama, menu lihat bantuan, dan menu profil. Untuk masuk dalam *live chat* bersama admin by.U, *user* dapat mengklik *icon* bulat pada pojok kanan bawah pada halaman-halaman tertentu.

### 4.12.3 Input

*User* dapat mengklik *icon* bulat pada pojok kanan bawah pada halaman menu halaman utama, menu lihat bantuan, dan menu profil. Ketika halaman *chat* admin terbuka, *user* dapat menginputkan kata, kalimat, tanda baca, bahkan emoji.

### 4.12.4 Output

*User* dapat melakukan proses *live chat* bersama dengan admin by.U. Pesan yang dikirimkan *user* sampai kepada admin, begitupun sebaliknya.

### 4.12.5 Skenario Utama

*Pre-condition* = *User* belum melakukan proses chat admin.  
*Post-condition* = *User* sudah melakukan proses chat admin.

Aktor	Sistem
	1. Sistem menampilkan halaman profil.
2. <i>User</i> memilih <i>button</i> chat admin.	
	3. Sistem menampilkan halaman chat admin.
4. User menginputkan dan mengirimkan chat.	
	5. Sistem mengirimkan chat kepada admin.
6. <i>User</i> berhasil melakukan proses chat admin.	

### 4.13 Setting Aplikasi

#### 4.13.1 Deskripsi

Setting aplikasi merupakan fitur yang dapat digunakan oleh *user* untuk melakukan perubahan pengaturan pada bahasa yang digunakan di dalam aplikasi.

#### 4.13.2 Trigger

Terlebih dahulu *user* harus membuka halaman profil, fitur setting terdapat dalam menu profil. Untuk dapat mengeksekusi fitur laporan permasalahan *user* dapat menge-klik *button* pengaturan yang terdapat dalam menu profil.

#### 4.13.3 Input

#### 4.13.4 Output

Pop up “bahasa telah berhasil diubah” apabila setting aplikasi diubah menjadi bahasa Indonesia dan pop up “language has been changed” apabila setting aplikasi diubah menjadi bahasa Inggris

#### 4.13.5 Skenario Utama

Prodi SI Teknik Informatika - Universitas Telkom	SKPL-by.U	Halaman 52 dari 71
Dokumen ini dan informasi yang ada di dalamnya adalah milik Prodi SI Teknik Informatika-Universitas Telkom dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi SI Teknik Informatika, Universitas Telkom		

*Pre-condition* = Aplikasi dalam bahasa Indonesia.  
*Post-condition* = Aplikasi dalam bahasa Inggris.

Aktor	Sistem
	1. Sistem menampilkan halaman profil.
2. <i>User</i> memilih <i>button</i> pengaturan.	
	3. Sistem menampilkan halaman pengaturan.
4. <i>User</i> menge-klik button on/off	
	5. Sistem menampilkan pop up “language has been changed”

#### 4.13.6 *Skenario Eksepsional*

*Pre-condition* = Aplikasi dalam bahasa Inggris  
*Post-condition* = Aplikasi dalam bahasa Indonesia

Aktor	Sistem
	1. Sistem menampilkan halaman profil.
2. <i>User</i> memilih <i>button</i> pengaturan.	
	3. Sistem menampilkan halaman pengaturan.
4. <i>User</i> menge-klik button on/off	
	5. Sistem menampilkan pop up “bahasa telah berhasil diubah”

## 4.14 Input Feedback

### 4.14.1 Deskripsi

Prodi SI Teknik Informatika - Universitas Telkom	SKPL-by.U	Halaman 53 dari 71
Dokumen ini dan informasi yang ada di dalamnya adalah milik Prodi SI Teknik Informatika-Universitas Telkom dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi SI Teknik Informatika, Universitas Telkom		

Fitur ini dapat digunakan oleh *user* untuk menginput dan memberikan *feedback* mengenai aplikasi by.U.

#### 4.14.2 Trigger

Fitur *input feedback* dapat digunakan oleh *user* ketika berada dalam menu profil dan mengklik keterangan “*Drop Some Love here!*” pada bagian paling bawah.

#### 4.14.3 Input

*User* dapat mengklik keterangan “*Drop Some Love here!*” pada halaman menu profil. Ketika sudah dalam halaman *input feedback* terbuka, *user* dapat memilih kategori *feedback* dan menuliskan *feedback* lalu mengirimnya.

#### 4.14.4 Output

*User* berhasil menginputkan *feedback* dan mengirim *feedback*. *User* akan mengirimkan *feedback* dan sistem akan mengirimkan menyimpan *feedback* dalam *database* aplikasi by.U.

#### 4.14.5 Skenario Utama

*Pre-condition* = *User* belum melakukan proses memberikan *feedback* untuk aplikasi by.U.

*Post-condition* = *User* sudah melakukan proses memberikan *feedback* untuk aplikasi by.U.

Aktor	Sistem
	1. Sistem menampilkan halaman profil.
2. <i>User</i> memilih “ <i>drop some love here!</i> ” untuk memberikan <i>feedback</i> .	
	3. Sistem menampilkan halaman <i>feedback</i> .
4. <i>User</i> memilih kategori <i>feedback</i> terhadap aplikasi.	
5. <i>User</i> menginputkan <i>feedback</i> .	
6. <i>User</i> mengirimkan <i>feedback</i> .	



	7. Sistem menyimpan <i>feedback</i> dalam <i>database</i> .
8. <i>User</i> berhasil melakukan proses <i>feedback</i> untuk aplikasi by.U.	

## 4.15 Beli Paket

### 4.15.1 Deskripsi

Beli paket merupakan fitur yang akan menampilkan daftar paket beserta harga yang dapat dibeli oleh *user* untuk sim cardnya. Beli paket berisi daftar besaran kuota internet beserta kecepatannya yang disediakan oleh provider. *User* dapat membeli pilihan paket yang tersedia agar tetap dapat menggunakan layanan internet dari provider.

### 4.15.2 Trigger

Untuk dapat menjalankan fitur beli paket, *user* dapat menge-klik *button* beli paket yang terdapat pada halaman utama aplikasi ini.

### 4.15.3 Input

Pilihan paket yang akan dibeli oleh *user*.

### 4.15.4 Output

Halaman utama yang menampilkan penambahan paket yang berhasil dibeli oleh *user*.

### 4.15.5 Skenario Utama

*Pre-condition* = *User* belum melakukan proses beli paket aplikasi by.U.

*Post-condition* = *User* sudah melakukan proses beli paket aplikasi by.U.

Aktor	Sistem
1. <i>User</i> menge-klik <i>button</i> beli data	
	2. Sistem menampilkan halaman pilih kuota.
3. <i>User</i> memilih paket yang akan	

dibeli. kemudian menge-klik button panah	
	4. Sistem menampilkan halaman pembayaran.
5. <i>User</i> memilih metode pembayaran, menge-klik <i>button</i> Lanjutkan Pembayaran lalu menyelesaikan proses pembayaran	
	6. Sistem memverifikasi pembayaran. Dan memberikan notifikasi kepada <i>user</i>
7. <i>User</i> berhasil melakukan proses beli paket.	

#### 4.15.6 *Skenario Eksepsional*

*Pre-condition* = *User* belum melakukan proses beli paket aplikasi by.U.

*Post-condition* = *User* gagal melakukan proses beli paket aplikasi by.U. karena tidak menyelesaikan proses pembayaran

Aktor	Sistem
1. <i>User</i> menge-klik <i>button</i> beli data	
	2. Sistem menampilkan halaman pilih kuota.
3. <i>User</i> memilih paket yang akan dibeli. kemudian menge-klik button panah	
	4. Sistem menampilkan halaman pembayaran.
5. <i>User</i> memilih metode pembayaran, menge-klik <i>button</i> Lanjutkan Pembayaran tetapi tidak menyelesaikan proses pembayaran	

	6. Sistem kembali ke halaman utama
7. <i>User</i> gagal melakukan proses beli paket.	

## 4.16 Beli Topping

### 4.16.1 Deskripsi

Beli *topping* merupakan fitur yang menampilkan informasi daftar paket untuk aplikasi tertentu beserta dengan informasi besaran kuota dan harganya. Aplikasi yang disediakan dalam kuota *topping* diantaranya, YouTube, Instagram, WhatsApp, Facebook, TikTok, dan lainnya. Fitur ini dapat digunakan oleh *user* ketika sudah memilih kuota *topping* dan akan melakukan proses pembayaran.

### 4.16.2 Trigger

Untuk mengeksekusi fitur beli *topping*, *user* dapat mengklik *button* beli *topping* pada halaman utama aplikasi, dan memilih kuota *topping* yang akan dibeli.

### 4.16.3 Input

*User* dapat menginputkan kuota *topping* dari daftar pilihan yang tersedia.

### 4.16.4 Output

Halaman utama menampilkan penambahan paket yang dipilih dan akan dibeli oleh *user*.

### 4.16.5 Skenario Utama

*Pre-condition* = *User* belum melakukan proses beli *topping* aplikasi by.U.

*Post-condition* = *User* sudah melakukan proses beli *topping* aplikasi by.U.

Aktor	Sistem
1. <i>User</i> menge-klik <i>button</i> beli <i>topping</i> .	
	2. Sistem menampilkan halaman pilih <i>topping</i> .

3. <i>User</i> memilih <i>topping</i> yang akan dibeli. kemudian menge-klik button panah	
	4. Sistem menampilkan halaman pembayaran.
5. <i>User</i> memilih metode pembayaran, menge-klik <i>button</i> Lanjutkan Pembayaran lalu menyelesaikan proses pembayaran	
	6. Sistem memverifikasi pembayaran. Dan memberikan notifikasi kepada <i>user</i>
7. <i>User</i> berhasil melakukan proses beli paket.	

#### 4.16.6 Skenario Eksepsional

*Pre-condition* = *User* belum melakukan proses beli *topping* aplikasi by.U.

*Post-condition* = *User* gagal melakukan proses beli *topping* aplikasi by.U. karena tidak menyelesaikan proses pembayaran.

Aktor	Sistem
1. <i>User</i> menge-klik <i>button</i> beli <i>topping</i> .	
	2. Sistem menampilkan halaman pilih kuota.
3. <i>User</i> memilih <i>topping</i> yang akan dibeli. kemudian mengklik button panah	
	4. Sistem menampilkan halaman pembayaran.
5. <i>User</i> memilih metode pembayaran, menge-klik <i>button</i> Lanjutkan Pembayaran tetapi tidak	

menyelesaikan proses pembayaran	
	6. Sistem kembali ke halaman utama
7. <i>User</i> gagal melakukan proses beli paket.	

## 4.17 Beli Pulsa

### 4.17.1 Deskripsi

Beli pulsa merupakan fitur yang akan menampilkan daftar pulsa yang dapat dibeli oleh *user* untuk sim cardnya. Beli pulsa berisi daftar besaran pulsa yang disediakan oleh provider mulai dari pulsa seharga 5.000 hingga 100.000. *User* dapat membeli pilihan pulsa yang tersedia berdasarkan kebutuhan *user*.

### 4.17.2 Trigger

Untuk dapat menjalankan fitur beli paket, *user* dapat menge-klik *button* beli pulsa yang terdapat pada halaman utama aplikasi ini.

### 4.17.3 Input

Pilihan pulsa yang akan dibeli oleh *user*.

### 4.17.4 Output

Halaman utama menampilkan penambahan pulsa yang telah dibeli oleh *user*.

### 4.17.5 Skenario Utama

*Pre-condition* = *User* belum melakukan proses beli pulsa aplikasi by.U.

*Post-condition* = *User* sudah melakukan proses beli pulsa aplikasi by.U.

Aktor	Sistem
1. <i>User</i> menge-klik <i>button</i> beli pulsa	
	2. Sistem menampilkan halaman pilih pulsa.
3. <i>User</i> memilih pulsa yang akan	

dibeli. kemudian menge-klik button panah	
	4. Sistem menampilkan halaman pembayaran.
5. <i>User</i> memilih metode pembayaran, menge-klik <i>button</i> Lanjutkan Pembayaran lalu menyelesaikan proses pembayaran	
	6. Sistem memverifikasi pembayaran. Dan memberikan notifikasi kepada <i>user</i>
7. <i>User</i> berhasil melakukan proses beli pulsa.	

#### 4.17.6 *Skenario Eksepsional*

*Pre-condition* = *User* belum melakukan proses beli pulsa aplikasi by.U.

*Post-condition* = *User* gagal melakukan proses beli pulsa aplikasi by.U. karena tidak menyelesaikan proses pembayaran

Aktor	Sistem
1. <i>User</i> menge-klik <i>button</i> beli pulsa	
	2. Sistem menampilkan halaman pilih pulsa.
3. <i>User</i> memilih paket yang akan dibeli. kemudian menge-klik button panah	
	4. Sistem menampilkan halaman pembayaran.
5. <i>User</i> memilih metode pembayaran, menge-klik <i>button</i> Lanjutkan Pembayaran tetapi tidak menyelesaikan proses pembayaran	

	6. Sistem kembali ke halaman utama
7. <i>User</i> gagal melakukan proses beli pulsa.	

## 4.18 Lihat Rincian Pemakaian

### 4.18.1 Deskripsi

Fitur ini digunakan oleh *user* ketika dalam menu halaman utama dan ingin melihat rincian pemakaian data termasuk sisa total data, *topping*, hingga sisa data telepon.

### 4.18.2 Trigger

*User* dapat mengeksekusi fitur lihat rincian pemakaian dengan mengklik tanda panah dengan keterangan Rincian Pemakaian dan lihat detail pada halaman utama aplikasi by.U.

### 4.18.3 Input

### 4.18.4 Output

Daftar rincian pemakaian meliputi sisa total data, *topping*, dan data telepon.

### 4.18.5 Skenario Utama

*Pre-condition* = *User* belum melakukan proses lihat rincian pemakaian data.

*Post-condition* = *User* sudah melakukan proses lihat rincian pemakaian data.

Aktor	Sistem
	1. Sistem menampilkan halaman utama.
2. <i>User</i> memilih <i>button</i> rincian pemakaian.	
	3. Sistem menampilkan halaman detail pemakaian.

4. <i>User</i> berhasil melakukan proses lihat rincian pemakaian.	
---	--

## 4.19 Mendengarkan Musik

### 4.19.1 Deskripsi

Fitur mendengarkan musik merupakan salah satu fitur *entertain* yang dapat dinikmati pengguna aplikasi ini. Pilihan musik yang disediakan pada fitur ini beragam mulai dari musik dalam negeri hingga luar negeri. Setiap harinya aplikasi ini menyediakan playlist “Today’s Mixtape” yang berisi berbagai lagu pilihan yang dapat didengarkan oleh *user*. Selain musik, fitur ini juga memperkenalkan *user* untuk dapat mendengarkan *podcast* sesuai pilihan by.U. Tersedia tombol *play* dan *pause* yang dapat digunakan *user* untuk memainkan dan menjeda audio.

### 4.19.2 Trigger

Fitur ini dapat dieksekusi dengan melakukan *swipe* ke kiri pada halaman utama.

### 4.19.3 Input

Pilihan audio yang akan dimainkan oleh *user*, respon *user* untuk menjeda dengan menge-klik *button pause*, serta respon *user* untuk memainkan lagu dengan menge-klik *button play*.

### 4.19.4 Output

Audio yang dimainkan oleh *user*.

### 4.19.5 Skenario Utama

*Pre-condition* = *User* belum melakukan proses mendengarkan musik atau *podcast*.

*Post-condition* = *User* sudah melakukan proses mendengarkan musik atau *podcast*.

Aktor	Sistem
1. <i>User</i> melakukan proses <i>swipe</i> untuk melihat halaman by.U audio.	
	2. Sistem menampilkan halaman by.U audio.
3. <i>User</i> memilih musik atau <i>podcast</i>	



untuk didengarkan.	
	4. Sistem mengeluarkan audio sesuai pilihan user
5. <i>User</i> berhasil melakukan proses dengar musik atau <i>podcast</i> .	

#### 4.19.6 *Skenario Eksepsional*

*Pre-condition* = *User* sedang mendengarkan musik atau *podcast*.

*Post-condition* = *User* menjeda proses mendengarkan musik atau *podcast*.

Aktor	Sistem
1. <i>User</i> melakukan proses <i>swipe</i> untuk melihat halaman by.U audio.	
	2. Sistem menampilkan halaman by.U audio.
3. <i>User</i> memilih musik atau <i>podcast</i> untuk didengarkan.	
	4. Sistem mengeluarkan audio sesuai pilihan user
5. <i>User</i> menge-klik <i>button</i> pause	
	6. Sistem memberhentikan putaran audio
7. <i>User</i> berhasil melakukan proses jeda mendengarkan musik atau <i>podcast</i> .	

## 4.20 Lihat Berita

### 4.20.1 Deskripsi

Prodi SI Teknik Informatika - Universitas Telkom	SKPL-by.U	Halaman 63 dari 71
Dokumen ini dan informasi yang ada di dalamnya adalah milik Prodi SI Teknik Informatika-Universitas Telkom dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi SI Teknik Informatika, Universitas Telkom		

Fitur ini dapat digunakan oleh *user* untuk melihat berita, Berita-berita tersebut dapat dipilih berdasarkan kategori-kategori seperti *Today's discovery*, *Beauty and Lifestyle*, serta *Duniagames*.

#### 4.20.2 *Trigger*

Fitur ini dapat dieksekusi oleh *user* ketika dalam halaman by.U discovery dan memilih berita yang akan dibaca.

#### 4.20.3 *Input*

*User* mengklik berita yang dipilih untuk dibaca.

#### 4.20.4 *Output*

Sistem menampilkan halaman berita yang dipilih oleh *user*.

#### 4.20.5 Skenario Utama

*Pre-condition* = *User* belum melakukan proses lihat berita.

*Post-condition* = *User* sudah melakukan proses lihat berita.

Aktor	Sistem
1. <i>User</i> melakukan proses <i>swipe</i> untuk melihat halaman by.U discover.	
	2. Sistem menampilkan halaman by.U discover.
3. <i>User</i> memilih berita yang akan dilihat.	
	4. Sistem menampilkan berita yang dipilih oleh <i>user</i> .
5. <i>User</i> berhasil melakukan proses lihat berita.	

## 4.21 Lihat Notifikasi

### 4.21.1 Deskripsi

Prodi SI Teknik Informatika - Universitas Telkom	SKPL-by.U	Halaman 64 dari 71
Dokumen ini dan informasi yang ada di dalamnya adalah milik Prodi SI Teknik Informatika-Universitas Telkom dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi SI Teknik Informatika, Universitas Telkom		

Lihat notifikasi merupakan fitur yang dapat digunakan oleh *user* untuk melihat pemberitahuan pada aplikasi terkait penggunaan aplikasi dan pembelian yang dilakukan di dalam aplikasi. Seperti pemberitahuan jika pembelian paket, pulsa, atau topping berhasil dilakukan.

#### 4.21.2 *Trigger*

Fitur ini dapat dieksekusi oleh *user* dengan menge-klik *button* berbentuk lonceng yang terdapat pada sudut atas kiri halaman utama aplikasi.

#### 4.21.3 *Input*

Respon *user* menge-klik *button* berbentuk lonceng.

#### 4.21.4 *Output*

Halaman yang menampilkan pemberitahuan dari aplikasi untuk *user*

#### 4.21.5 Skenario Utama

*Pre-condition* = *User* belum melakukan proses untuk lihat notifikasi.

*Post-condition* = *User* sudah melakukan proses untuk lihat notifikasi.

Aktor	Sistem
1. <i>User</i> memilih button berbentuk lonceng yang terdapat di sudut atas kiri halaman utama.	
	2. Sistem menampilkan halaman notifikasi.
3. <i>User</i> berhasil melakukan proses lihat notifikasi.	

## 4.22 *Logout*

#### 4.22.1 Deskripsi

Logout merupakan fitur yang digunakan oleh *user* jika ingin mengeluarkan akun yang masuk saat ini.

#### 4.22.2 *Trigger*

Prodi SI Teknik Informatika - Universitas Telkom	SKPL-by.U	Halaman 65 dari 71
Dokumen ini dan informasi yang ada di dalamnya adalah milik Prodi SI Teknik Informatika-Universitas Telkom dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi SI Teknik Informatika, Universitas Telkom		

User dapat menge-klik menu “Keluar” yang terdapat pada halaman profil *user*.

#### 4.22.3 Input

Respon *user* mnge-klik menu “Keluar”

#### 4.22.4 Output

Halaman login aplikasi.

#### 4.22.5 Skenario Utama

*Pre-condition* = User belum melakukan proses *logout* dari aplikasi by.U.

*Post-condition* = User sudah melakukan proses *logout* dari aplikasi by.U.

Aktor	Sistem
1. User memilih button <i>profile</i> .	
	2. Sistem menampilkan halaman profil.
3. User memilih button <i>logout</i> .	
4. User berhasil melakukan proses <i>logout</i> .	

## 5. Requirements Non-fungsional

### 5.1 Atribut Kualitas

#### a) Reliability

Aplikasi by.U dapat dibuka dalam waktu 66.6 second dengan 53.2 kB / 841 kB *transferred*, 54.3 kB / 9.5 MB *resources*, DOMContentLoaded 2.33 second, dan Load 4.92 second. Hal tersebut membuktikan bahwa kebutuhan non-fungsional dalam hal *reliability* pada aplikasi by.U sangat baik.

#### b) Availability

Aplikasi by.U dapat digunakan pada perangkat keras atau gadget dengan OS Android minimal versi 5.10 (Lollipop) dan OS iOS minimal versi 10. Aplikasi by.U hanya dapat digunakan jika perangkat keras tersambung di dalam jaringan internet (2G, 3G, 4G).

c) *Security*

Data pribadi akan dikelola, diproses dan disimpan oleh pihak ketiga yang bekerjasama dengan Telkomsel guna menjaga kinerja pelayanan dengan tetap mematuhi kewajiban atas akses dan efektifitas pengawasan sesuai hukum yang berlaku.

Aplikasi by.U juga memiliki sertifikasi keamanan yang dilengkapi dengan *signature algorithm* dan *signature hash algorithm* yang terverifikasi valid hingga tahun 2021 dan akan terus diperbaharui. Sertifikasi ini diberikan oleh DigiCert SHA2 Secure Server CA.

d) *Maintainability*

Proses pemeliharaan aplikasi by.U akan dilakukan setiap 1-3 bulan sekali dengan terus pemeliharaan aplikasi mulai dari *design* aplikasi, *functional requirements* aplikasi, *non-functional requirements* aplikasi, hingga perbaikan sistem sesuai dengan kebutuhan *user*.

e) *Portability*

Aplikasi by.U dapat diunduh melalui Playstore dan AppStore dengan minimum OS Android minimal versi 5.10 (Lollipop) dan OS iOS minimal versi 10. Aplikasi ini dapat terhubung dengan adanya koneksi internet (2G, 3G, dan 4G) ataupun wifi.

Aplikasi by.U akan terkait dengan aplikasi lainnya seperti Gmail, Facebook, dan Apple ID untuk membantu proses pendaftaran dan *login* akun, Serta akan memiliki kerjasama dalam membantu proses pembayaran kuota data, *topping*, dan pulsa dengan beberapa aplikasi *e-money* seperti Gopay, OVO, ShopeePay, lalu *virtual account* dan kartu kredit untuk beberapa layanan Bank, serta supermarket seperti Indomaret dan Alfamart.

Aplikasi by.U akan menghadirkan menu by.U audio dan by.U discovery yang terkait dengan aplikasi LangitMusik, Hipwee, dan Duniagames.

## 5.2 Requirements Legal

Requirements legal dari aplikasi by.U adalah PT Telekomunikasi Selular ("Telkomsel"). Standar yang harus dipenuhi oleh aplikasi ini sesuai dengan standar dan aturan yang berlaku di dalam PT Telekomunikasi Selular ("Telkomsel").

Prodi SI Teknik Informatika - Universitas Telkom	SKPL-by.U	Halaman 67 dari 71
Dokumen ini dan informasi yang ada di dalamnya adalah milik Prodi SI Teknik Informatika-Universitas Telkom dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi SI Teknik Informatika, Universitas Telkom		

## Lampiran A: Daftar Kata-Kata Sukar

Daftar Definisi dan Akronim:

Kata Kunci atau frase	Definisi dan atau akronim
SRS	<i>Software Requirement Specification</i> Dokumen yang dibuat ketika deskripsi detail dari semua aspek perangkat lunak yang akan dibangun terspesifikasi sebelum proyek dimulai.
SKPL	Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak Dokumen hasil analisis yang berisi spesifikasi kebutuhan <i>user</i>
Use Case Diagram	Mendeskripsikan aksi apa saja yang bisa dilakukan oleh sistem dari sudut pandang user.
Use Case Scenario	Urutan aksi apa saja yang terjadi antara aktor dengan sistem yang ada.
<i>Javascript</i>	<i>Javascript</i> adalah bahasa skrip yang populer di internet. Menggunakan salah satu framework ini akan memperbolehkan kita mempublish aplikasi yang berjalan di iOS dan Android dari satu sumber.

IEEE	<p><i>Institute of Electrical and Electronics Engineers</i></p> <p>Standar internasional untuk pengembangan dan rancangan produk</p>
------	--

Daftar Istilah:

Istilah	Definisi
Input	Merupakan proses memasukkan suatu data kedalam sistem.
<i>Database</i>	Kumpulan data yang saling berhubungan disusun menurut aturan secara logis, sehingga menghasilkan sebuah informasi.

## Lampiran B: Analysis Models