

DESKRIPSI PERANCANGAN PERANGKAT LUNAK

Donasi Online

untuk:

Telkom University


Dipersiapkan oleh:

Perwira Hanif Zakaria	1301190006
Arya Safa Maulana	1301190065
Martin Hutapea	1301190380
Ignasius Teguh Raharjo Rubiyo	1301194111
Yehezkiel Kacik Micha Simbuang	1301194463

Program Studi S1 Informatika

Fakultas Informatika

Jl. Telekomunikasi 1, Dayeuhkolot Bandung 40257

 Prodi S1- Teknik Informatika Universitas Telkom	Nomor Dokumen		Halaman
	<i>DPPL-04</i>		<i>55</i>
	Revisi		

DAFTAR PERUBAHAN

Revisi	Deskripsi
A	
B	
C	
D	
E	
F	
G	

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

Daftar Halaman Perubahan

Halaman	Revisi	Halaman	Revisi

Daftar Isi

1. Pendahuluan	7
Tujuan Penulisan Dokumen	8
Lingkup Masalah	8
Definisi dan Istilah	8
Referensi	9
Sistematika Pembahasan	9
Deskripsi Perancangan Global	9
Rancangan Lingkungan Implementasi	10
Deskripsi Arsitektural	10
Perancangan Rinci	10
Realisasi Use Case	10
Use Case Diagram	10
Identifikasi Kelas	10
Use Case Register	10
Use Case Skenario	10
Sequence Diagram	12
Activity Diagram	12
Use Case Login	13
Use Case Skenario	13
Sequence Diagram	14
Activity Diagram	14
Use Case Donasi Barang	15
Use Case Skenario	15
Sequence Diagram	16
Activity Diagram	16
Use Case Input Data Barang	17
Use Case Skenario	17
Sequence Diagram	18
Activity Diagram	19
Use Case Info Barang Donasi	19
Use Case Skenario	19
Sequence Diagram	21
Activity Diagram	22
Use Case Edit Profile	22
Use Case Skenario	22
Sequence Diagram	24
Activity Diagram	25
Use Case Terima Donasi	26
Use Case Skenario	26
Sequence Diagram	27
Activity Diagram	28
Use Case Bayar Pengiriman	29
Use Case Skenario	29

Sequence Diagram	30
Activity Diagram	31
Use Case Mengelola Data Barang	31
Use Case Skenario	31
Sequence Diagram	32
Activity Diagram	33
Perancangan Detail Kelas	33
Kelas Login	33
Kelas Register	33
Kelas User	34
Kelas Terima Donasi	34
Kelas Payment	34
Kelas Barang	34
Diagram Kelas Keseluruhan	35
Statechart Diagram	36
Perancangan Interface	36
Halaman Landing	36
Halaman Register	37
Halaman Login	37
Halaman Beranda	38
Beranda Yayasan	39
Beranda Donatur	39
Halaman Donasi Baksos	41
Halaman Donasi Barang	42
Halaman Rincian	42
Rincian Yayasan	43
Rincian Donatur	43
Halaman Input Data Barang	45
Halaman Terima Donasi	46
Halaman List Barang Donasi	47
Halaman Bayar Biaya Pengiriman	48
Halaman Lihat Status Barang	49
Halaman Edit Profile	50
Edit Profile Donatur	50
Edit Profile Yayasan	51
Matrik Keruntutan	52
AI	52
Struktur Database Relasional	53
Kontribusi Kelompok	54

1. Pendahuluan

1.1 Tujuan Penulisan Dokumen

Dokumen Deskripsi Perancangan Perangkat Lunak ini ditujukan untuk memberikan penjelasan mengenai perangkat lunak yang akan dibangun baik berupa gambaran umum maupun penjelasan detail dan menyeluruh mengenai spesifikasi dari aplikasi “Yuk Bagi-Bagi” ini, serta untuk memenuhi tugas mata kuliah RPL Desain dan Implementasi. Dokumen ini bertujuan untuk dijadikan bahan acuan bagi dua pihak yang terkait, antara donatur dan yayasan. Untuk pengembang dokumen ini digunakan sebagai acuan dalam pembuatan perangkat lunak, sedangkan bagi pengguna dokumen ini digunakan untuk mencatat semua spesifikasi kebutuhan yang akan dibutuhkan nanti oleh pengguna. Dengan dibuatkan dokumen ini diharapkan proses pengembangan aplikasi akan berjalan lancar dan menjadi lebih terarah sehingga terciptanya keefisienan waktu, tenaga dan biaya.

1.2 Lingkup Masalah

Berikut adalah lingkup masalah dari perangkat lunak ini:

- yuk bagibagi dapat digunakan oleh masyarakat umum serta yayasan dan hanya dapat beroperasi di dalam negeri yaitu Indonesia.
- Bahasa yang disediakan untuk aplikasi ini adalah bahasa indonesia.
- Perangkat lunak yang dibangun adalah perangkat lunak yang memudahkan masyarakat untuk berdonasi secara online.

1.3 Definisi dan Istilah

Definisi dari istilah yang akan digunakan pada dokumen ini yaitu :

No	Definisi	Keterangan
1.	SKPL	Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak dan merupakan spesifikasi dari perangkat lunak yang akan dikembangkan
2.	DPPL	Dokumen Deskripsi Perancangan Perangkat Lunak (DPPL) merupakan dokumen deskripsi dari perancangan perangkat lunak yang akan dikembangkan dan bertujuan untuk memberikan landasan yang diperlukan dalam proses pengkodean aplikasi.
3.	Perangkat lunak	Sekumpulan data elektronik yang disimpan dan diatur oleh komputer, data elektronik yang disimpan oleh komputer itu dapat berupa program atau instruksi yang akan menjalankan suatu perintah.
4.	Firebase	Suatu layanan dari Google untuk memberikan kemudahan bahkan mempermudah para developer aplikasi dalam mengembangkan aplikasinya.

5	Kotlin	Sebuah bahasa pemrograman yang berfungsi sebagai alat untuk mengembangkan aplikasi smartphone terutama yang berbasis Android.
6	XML	bahasa markup yang diciptakan oleh konsorsium <i>World Wide Web</i> (W3C). Berfungsi untuk menyederhanakan proses penyimpanan dan pengiriman data antar server.
7	Android Studio	<i>Integrated Development Environment</i> (IDE) yang bisa digunakan untuk membangun dan mengembangkan aplikasi berbasis Android.

Tabel 1 Daftar Definisi, Singkatan dan Akronim

1.4 Referensi

Dokumen acuan yang dipergunakan dalam penulisan dokumen ini adalah :

1. Template dokumen Deskripsi Perancangan Perangkat Lunak (DPPL),
2. IF-42-03, DPPL, (2020), Alboem
3. Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak (SKPL)
4. IF-42-03, SKPL, (2020), Alboem

1.5 Ikhtisar Dokumen

Dokumen ini memuat deskripsi lengkap dari perancangan perangkat lunak berupa aplikasi berbasis mobile yang bernama “Yuk Bagi-Bagi” yang dikembangkan dan berdasar pada SKPL yang telah dibuat.

1.6 Fungsi Produk

<i>No. Atribut</i>	<i>Nama Atribut SKPL</i>	<i>SKPL</i>	<i>Keterangan</i>
3.1.3, 3.1.3.1, 3.1.3.2, 3.1.3.3	Register	3.2.1.1	Use Case Scenario, Sequence Diagram, dan Activity Diagram dari Register
3.1.4, 3.1.4.1, 3.1.4.2, 3.1.4.3	Login	3.2.1.2	Use Case Scenario, Sequence Diagram, dan Activity Diagram dari Login
3.1.5, 3.1.5.1, 3.1.5.2, 3.1.5.3	Donasi Barang	3.2.1.3	Use Case Scenario, Sequence Diagram, dan Activity Diagram dari Donasi Barang
3.1.6, 3.1.6.1, 3.1.6.2, 3.1.6.3	Input Data Barang	3.2.1.4	Use Case Scenario, Sequence Diagram, dan Activity Diagram dari Input Data Barang
3.1.7, 3.1.7.1, 3.1.7.2, 3.1.7.3	Info Barang Donasi	3.2.1.5	Use Case Scenario, Sequence Diagram, dan Activity Diagram dari Info Barang Donasi

3.1.8, 3.1.8.1, 3.1.8.2, 3.1.8.3	Edit Profile	3.2.1.6	Use Case Scenario, Sequence Diagram, dan Activity Diagram dari Edit Profile
3.1.9, 3.1.9.1, 3.1.9.2, 3.1.9.3	Terima Donasi	3.2.1.7	Use Case Scenario, Sequence Diagram, dan Activity Diagram dari Terima Donasi
3.1.10, 3.1.10.1, 3.1.10.2, 3.1.10.3	Bayar Biaya Pengiriman	3.2.1.8	Use Case Scenario, Sequence Diagram, dan Activity Diagram dari Bayar Biaya Pengiriman
3.1.11, 3.1.11.1, 3.1.11.2, 3.1.11.3	Mengelola Data Barang	3.2.1.9	Use Case Scenario, Sequence Diagram, dan Activity Diagram dari Mengelola Data Barang

Tabel 2 Fungsi Produk SKPL dan DPPL

1.7 Sistematika Pembahasan

Dokumen DPPL untuk Piranti Lunak Pembelajaran Online ini berisi deskripsi kebutuhan pengembangan perangkat lunak secara rinci. Pengorganisasian dokumen dikelompokkan dalam tiga bagian utama, yaitu :

1. Bab 1 Pendahuluan, berisi tujuan penulisan dokumen, lingkup masalah yang ditangani pada perangkat lunak yang akan dibangun, dan deskripsi umum dokumen.
2. Bab 2 Deskripsi Global Perangkat Lunak, berisi penjelasan perangkat lunak yang akan diimplementasikan di lingkungan pengguna secara global. Bagian ini terdiri dari perspektif produk, fungsi produk, karakteristik pengguna, batasan – batasan dan asumsi dan ketergantungan.
3. Bab 3 Deskripsi Rinci Kebutuhan, berisi hasil analisis terhadap kebutuhan perangkat lunak secara terperinci.
4. Bab 4 Matriks Keteruntutan
5. Bab 5 AI
6. Bab 6 Database

2 Deskripsi Perancangan Global

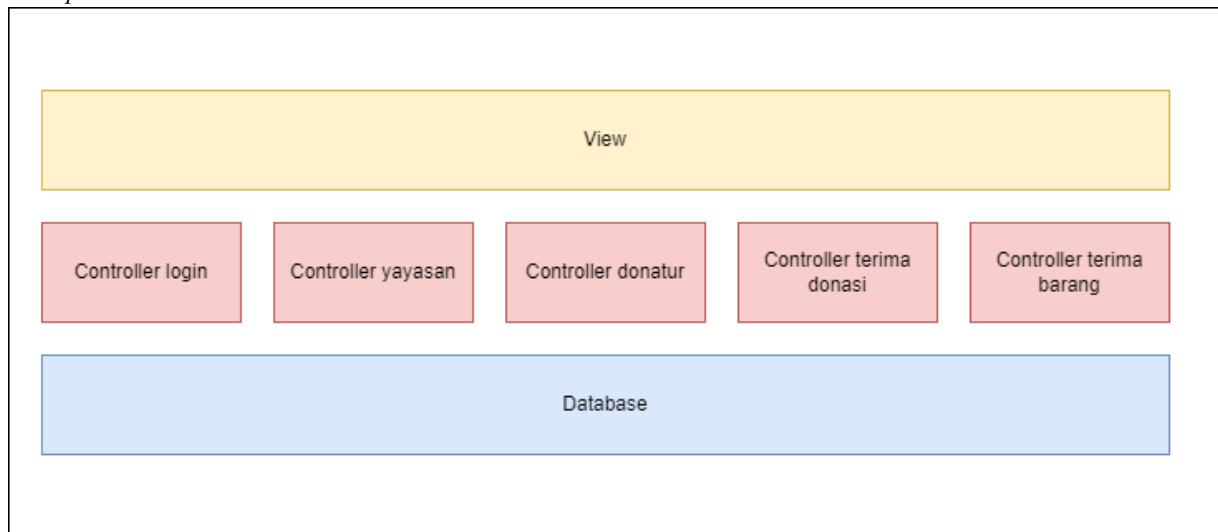
2.1 Rancangan Lingkungan Implementasi

Sistem Peminjaman	Spesifikasi
Sistem Operasi	Windows 7, 8, 10
DBMS	Firebase
Development Tools	Android studio
Bahasa Pemrograman	Kotlin, XML

Tabel 3 Rancangan Lingkungan

2.2 Deskripsi Arsitektural

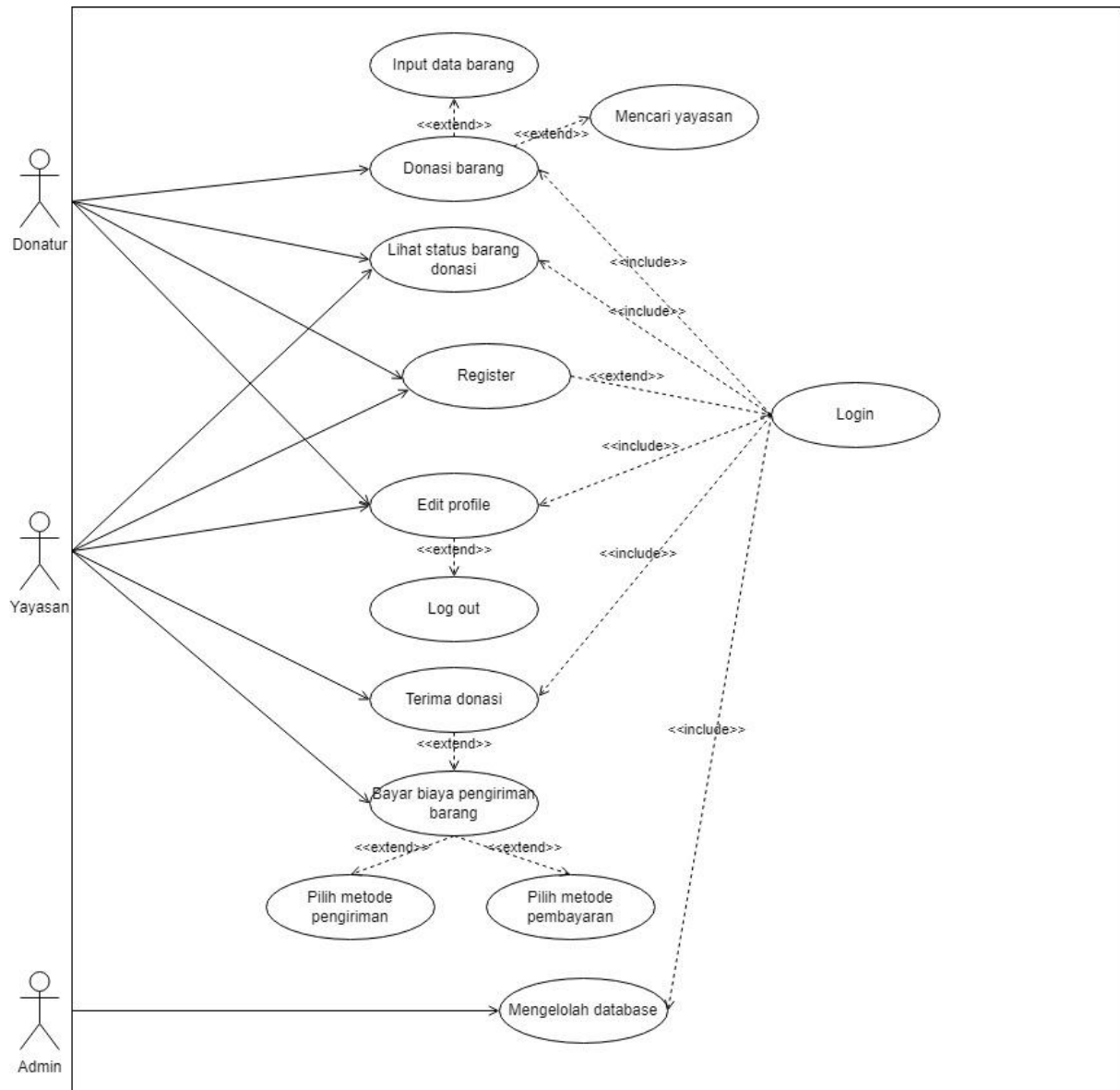
Berikan penjelasan singkat tentang arsitektur yang akan dibangun. Gambarkan dalam bentuk diagram komponen.



3 Perancangan Rinci

3.1 Realisasi Use Case

3.1.1 Use Case Diagram



3.1.2 Identifikasi Kelas

No	Nama Kelas Perancangan	Nama Kelas Analisis Terkait
1	Donatur (User)	Donatur
2	Yayasan (User)	Yayasan
3	Login	Masuk

4	Registrasi	Daftar
5	Info Donasi	Info Donasi
6	Terima Donasi	Terima Donasi

Tabel 4 Identifikasi Kelas

3.1.3 Use Case Register

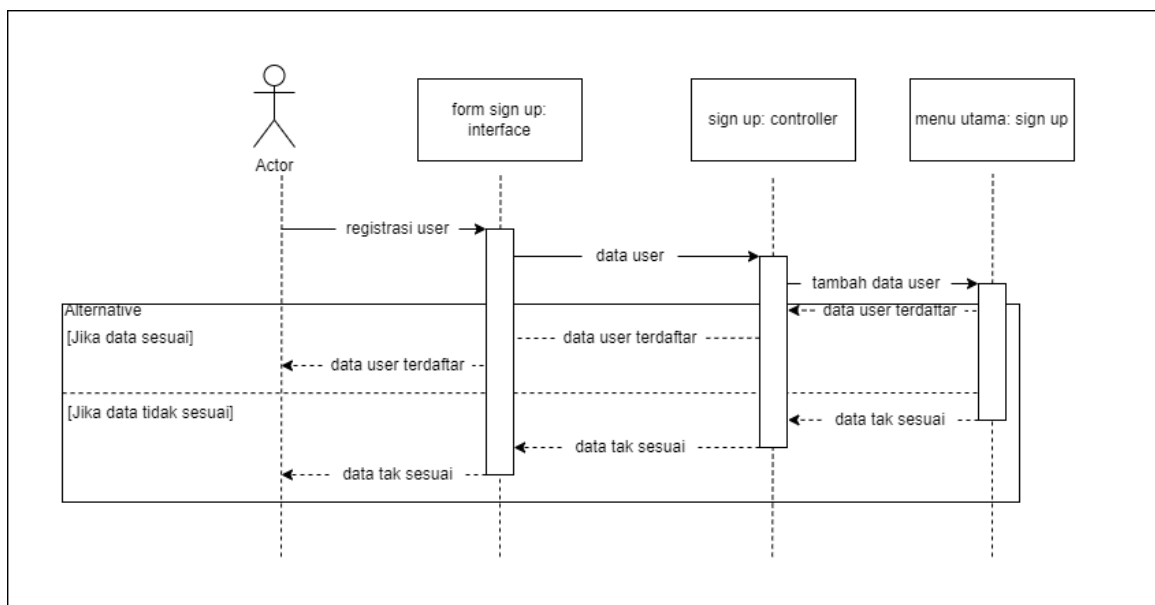
3.1.3.1 Use Case Skenario

Nama Use Case	Register	
Deskripsi	Untuk mencatat, menambahkan, dan menyimpan data pembeli yang baru	
Pre-Kondisi	Pengguna belum memiliki akun sehingga belum dapat melakukan <i>login</i> aplikasi “Yuk Bagi-Bagi”	
Post-Kondisi	Pengguna sudah memiliki akun sehingga dapat melakukan <i>login</i> aplikasi “Yuk Bagi-Bagi”	
Skenario Utama		
	Aktor	Sistem
	1. Membuka aplikasi “Yuk Bagi-Bagi”	
	2. Pilih menu <i>Sign up</i>	
		3. Menampilkan halaman daftar
	4. Input data diri pengguna	
	5. Pilih button “Register”	
		6. Sistem menyimpan data pengguna ke <i>database</i>
		7. Mengarahkan pengguna ke halaman <i>login</i>
Skenario Eksepsional (Alternative flow)		
	Aktor	Sistem
	1. Membuka aplikasi “Yuk Bagi-Bagi”	
	2. Pilih menu <i>Sign up</i>	
		3. Menampilkan menu daftar
	4. Input data diri pengguna	
	5. Pilih button “Register”	

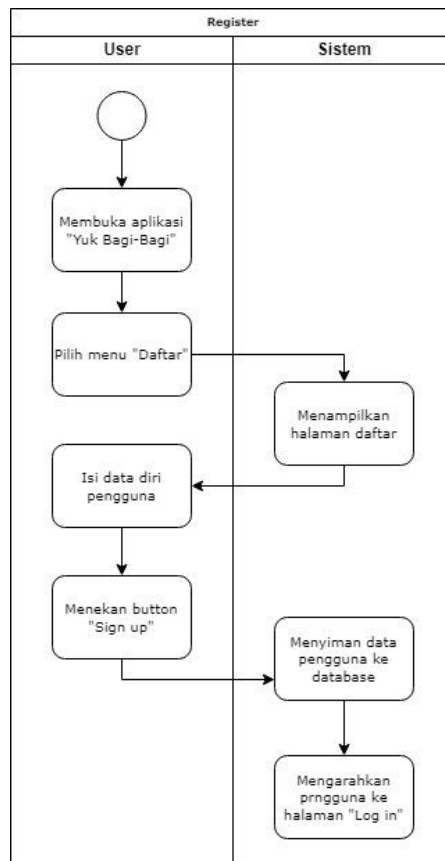
		4. Jika data sesuai dengan yang diinginkan, sistem menyimpan data pembeli di <i>database</i>
		5. Jika data tidak sesuai yang diinginkan maka field yang datanya tidak sesuai akan dikosongkan dan pengguna dipersilahkan menginput kembali data yang salah.

Tabel 5 Use Case Scenario Register

3.1.3.2 Sequence Diagram



3.1.3.3 Activity Diagram



3.1.4 Use Case Login

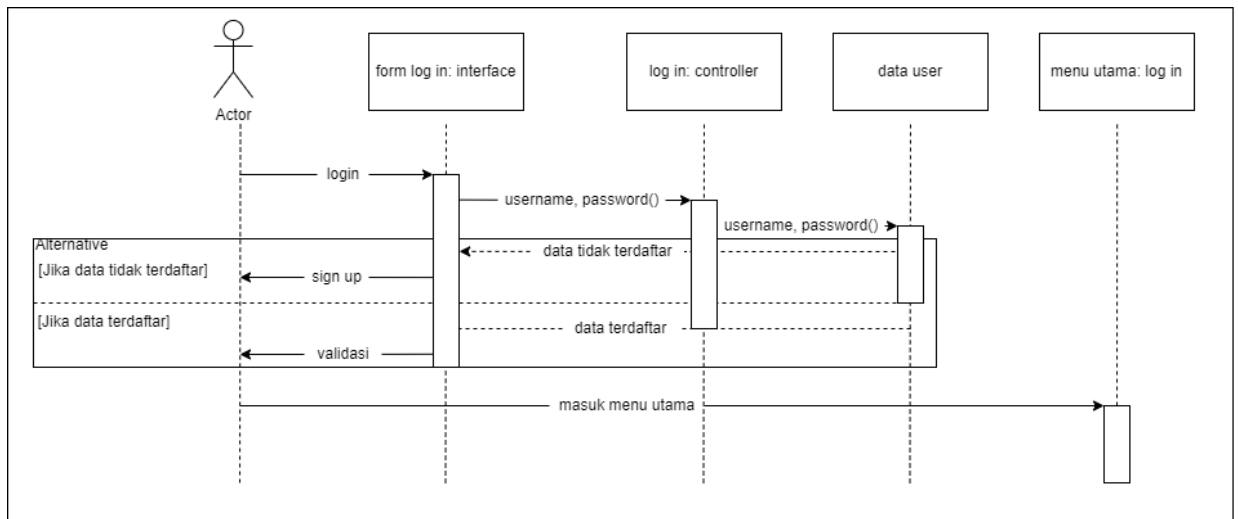
3.1.4.1 Use Case Skenario

Nama Use Case	Login	
Deskripsi	Untuk pengguna masuk ke dalam halaman utama.	
Pre-Kondisi	Telah melakukan registrasi dan data akun telah tersimpan di <i>database</i>	
Post-Kondisi	Pengguna dapat mengakses ke halaman utama.	
Skenario Utama		
	Aktor	Sistem
	1. Membuka aplikasi “Yuk Bagi-Bagi”	
		2. Menampilkan halaman login

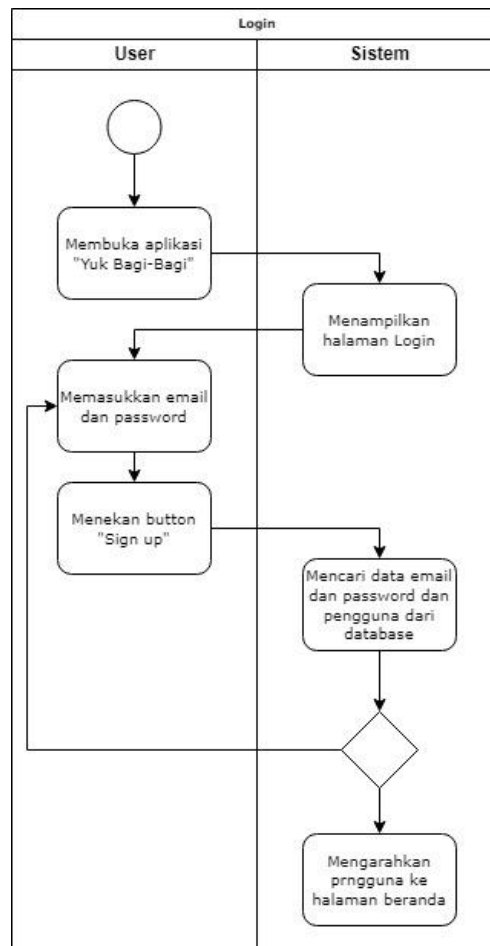
	3. Memasukkan email dan <i>password</i>	
	4. Tekan button “Login”	
		5. Memeriksa valid tidaknya data masukan dengan memeriksa <i>database</i>
		6. Data input sama dengan data yang ada di <i>database</i>
		7. Pengguna masuk ke halaman utama
Skenario Eksepsional (Alternative flow)		
	Aktor	Sistem
	1. Membuka menu login	
		2. Membuka tampilan menu login
	3. Memasukkan email dan <i>password</i>	
		4. Memeriksa valid tidaknya data masukan dengan memeriksa <i>database</i>
		5. Data input tidak sama dengan data yang ada di <i>database</i> .
		6. Field dikosongkan dan tetap di halaman <i>login</i>
	7. Pengguna dipersilahkan memasukkan email dan <i>password</i> yang benar	

Tabel 6 Use Case Scenario Login

3.1.4.2 Sequence Diagram



3.1.4.3 Activity Diagram



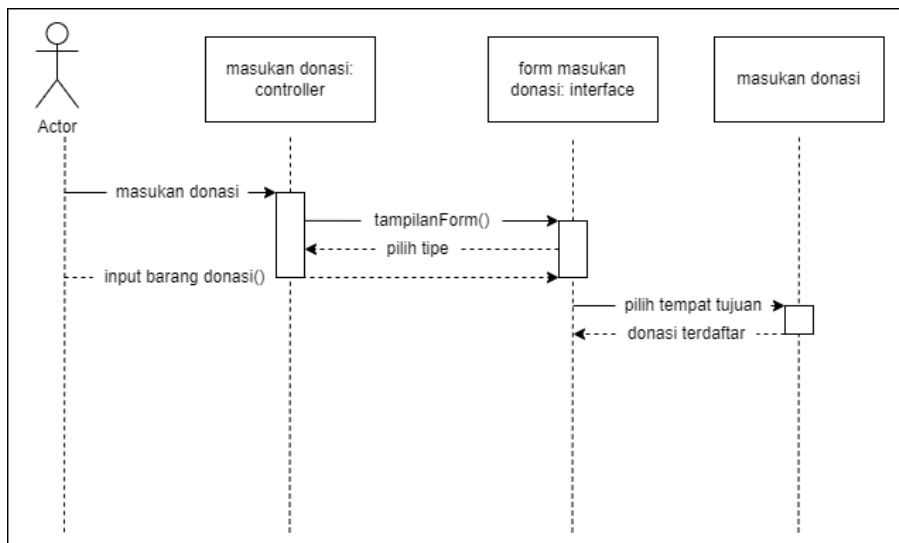
3.1.5 Use Case Donasi Barang

3.1.5.1 Use Case Skenario

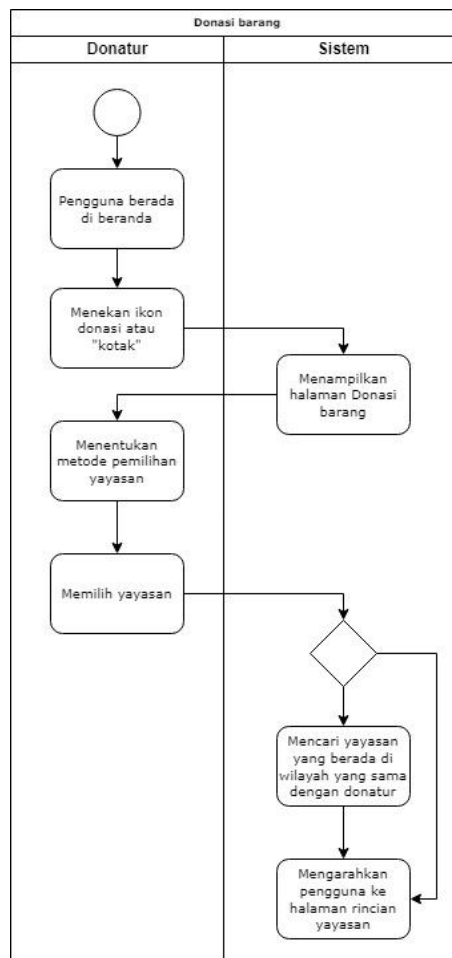
Nama Use Case	Donasi Barang	
Deskripsi	Untuk melakukan donasi barang oleh donatur	
Pre-Kondisi	Donatur hendak melakukan donasi barang, namun belum memilih yayasan yang ingin dijadikan target donasi	
Post-Kondisi	Donatur telah memilih yayasan dan siap memasukkan barang donasi	
Skenario Utama		
	Aktor	Sistem
	1. Klik ikon “Box” atau donasi barang pada aplikasi	
		2. Mengarahkan ke halaman donasi barang
	3. Donatur memilih yayasan secara manual atau auto	
Skenario Eksepsional (Alternative flow)		
	Aktor	Sistem
	1. Klik ikon “Box” atau donasi barang pada aplikasi	
		2. Mengarahkan ke halaman donasi barang
	3. Jika donatur memilih yayasan secara manual	
		4. Mengarahkan ke halaman rincian yayasan
	5. Jika donatur memilih yayasan secara auto	
		6. Mencari yayasan yang berada di wilayah yang sama dengan donatur
		7. Mengarahkan ke halaman rincian yayasan

Tabel 7 Use Case Scenario Donasi Barang

3.1.5.2 Sequence Diagram



3.1.5.3 Activity Diagram



3.1.6 Use Case Input Data Barang

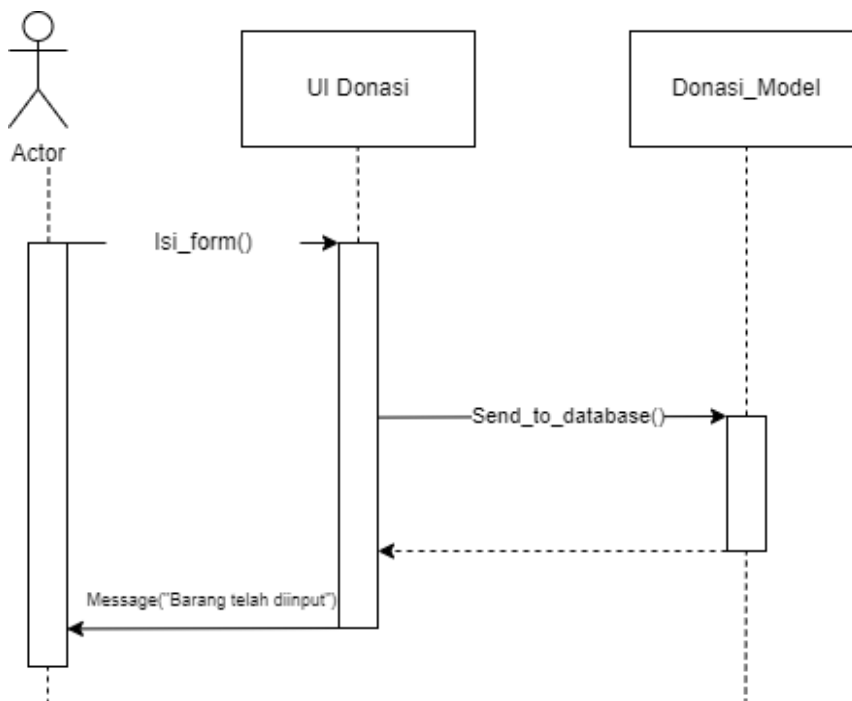
3.1.6.1 Use Case Skenario

Nama Use Case	Input data barang	
Deskripsi	Untuk memasukkan data barang yang akan didonasikan	
Pre-Kondisi	Donatur telah memilih yayasan yang akan dijadikan tujuan donasi	
Post-Kondisi	Barang yang ingin didonasikan oleh donatur telah disimpan oleh sistem.	
Skenario Utama		
	Aktor	Sistem
	1. Klik button “Barang donasi”	
		2. Mengarahkan ke halaman input data barang
	3. Donatur mengisi data barang sesuai perintah aplikasi.	
		4. Sistem akan memeriksa data tersebut
		5. Jika data benar sistem akan menyimpan data tersebut.
		6. Sistem akan mengeluarkan pesan output berisikan donasi telah didaftarkan.
Skenario Eksepsional (Alternative flow)		
	Aktor	Sistem
	1. Klik button “Barang donasi”	
		2. Mengarahkan ke halaman input data barang
	3. Donatur mengisi data barang sesuai perintah aplikasi.	
		4. Sistem akan memeriksa data tersebut
		5. Sistem memeriksa adanya kesalahan dalam penginputan data
		6. Sistem mengosongkan field data barang dan memerintahkan donatur

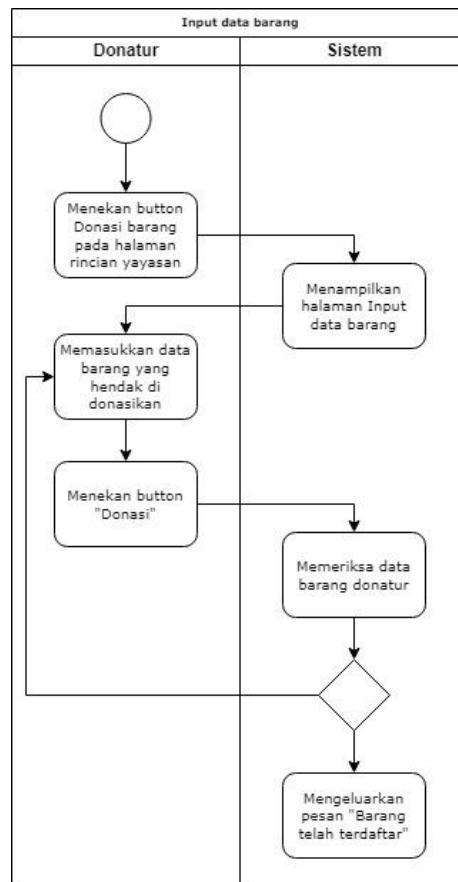
		untuk mengisi data yang benar.
	7. Donatur mengisi data kembali	
		8. Sistem memeriksa data tersebut
		9. Jika data benar sistem akan menyimpan data tersebut.
		10. Sistem akan mengeluarkan pesan output berisikan donasi telah didaftarkan.

Tabel 8 Use Case Scenario Input Data Barang

3.1.6.2 Sequence Diagram



3.1.6.3 Activity Diagram



3.1.7 Use Case Info Barang Donasi

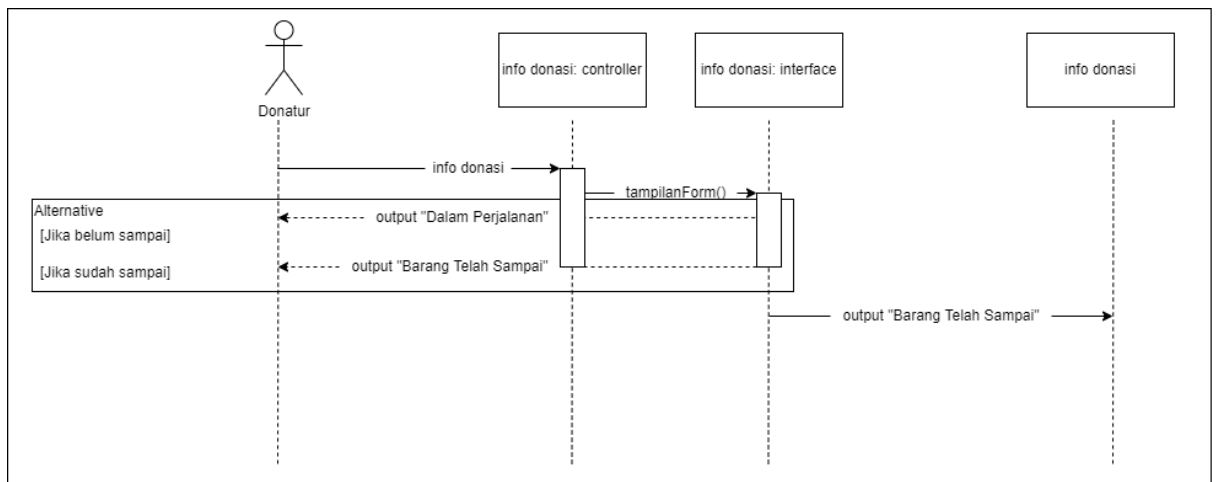
3.1.7.1 Use Case Skenario

Nama Use Case	Info Barang Donasi	
Deskripsi	Untuk memonitoring status barang donasi, apakah barang sudah sampai atau belum	
Pre-Kondisi	Donatur telah masuk ke dalam menu info donasi	
Post-Kondisi	Barang yang didonasikan sudah sampai/dalam perjalanan.	
Skenario Utama		
	Aktor	Sistem
	1. Klik menu info donasi atau menekan ikon “Truck” pada aplikasi	
		2. Mengarahkan ke halaman info donasi
		3. Sistem akan memeriksa apakah barang sudah sampai atau masih dalam perjalanan.

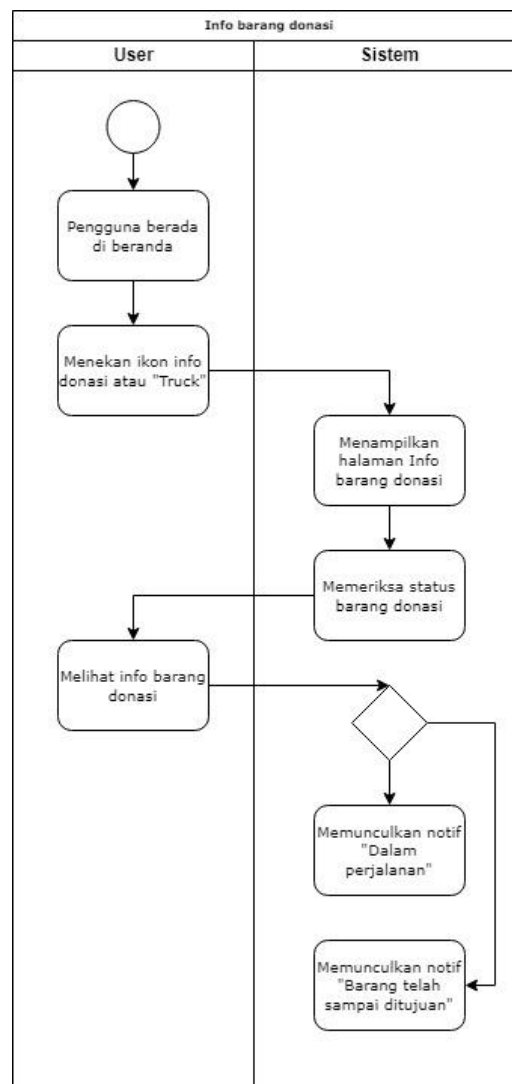
		4. Jika barang belum sampai, maka muncul notif “Dalam perjalanan.”
		5. Jika barang sudah sampai, maka muncul notif “Barang telah sampai di tujuan.”
Skenario Eksepsional (Alternative flow)		
	Aktor	Sistem
	1. Klik menu info donasi atau menekan ikon “Truck” pada aplikasi	
		2. Mengarahkan ke halaman info donasi
		3. Sistem akan memeriksa apakah barang sudah sampai atau masih dalam perjalanan.
		4. Sistem memeriksa terdapat kesalahan dalam input donasi.
	5. Pengguna merefresh halaman input donasi.	
		6. Sistem akan memeriksa apakah barang sudah sampai atau masih dalam perjalanan.
		7. Jika barang belum sampai, maka muncul notif “Dalam perjalanan.”
		8. Jika barang sudah sampai, maka muncul notif “Barang telah sampai di tujuan.”

Tabel 9 Use Case Scenario Info Barang Donasi

3.1.7.2 Sequence Diagram



3.1.7.3 Activity Diagram



3.1.8 Use Case Edit Profile

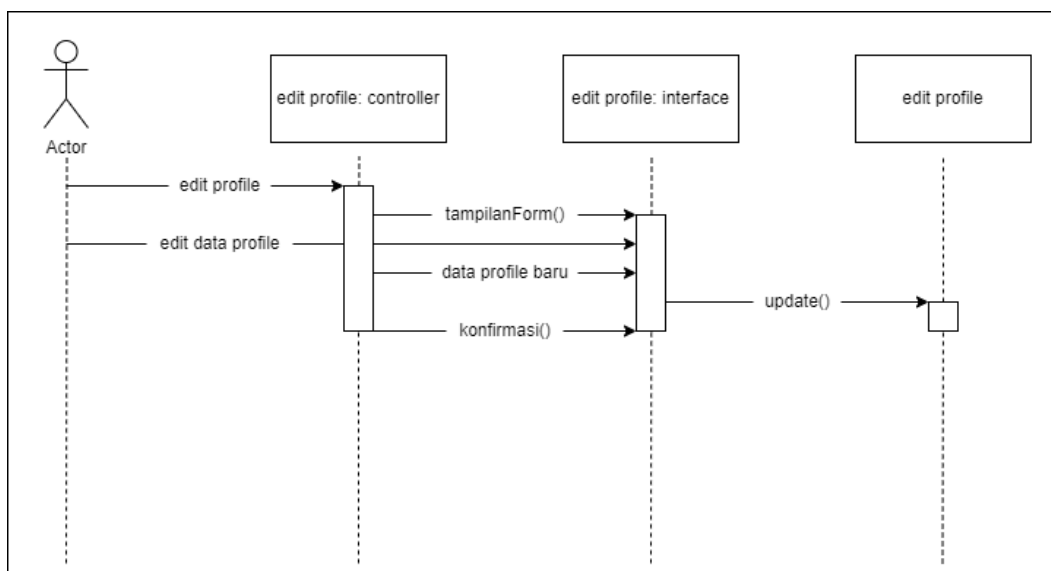
3.1.8.1 Use Case Skenario

Nama Use Case	Edit profile	
Deskripsi	Untuk melakukan update pada data pribadi pengguna	
Pre-Kondisi	Data pribadi pengguna yang lama masih tersimpan di database	
Post-Kondisi	Data pribadi pengguna yang baru tersimpan di database	
Skenario Utama		
	Aktor	Sistem
	1. Klik menu edit profile atau menekan ikon “ <i>Person</i> ” pada aplikasi	
		2. Menampilkan halaman edit profile
	3. Pengguna mengisi data baru yang ingin diperbaharui	
		4. Sistem memeriksa data tersebut
		5. Jika benar sistem akan menyimpan data input dan mengganti data yang lama.
		6. Sistem mengeluarkan pesan bertuliskan data telah diperbaharui.
Skenario Eksepsional (Alternative flow)		
	Aktor	Sistem
	1. Klik menu edit profile atau menekan ikon “ <i>Person</i> ” pada aplikasi	
		2. Menampilkan menu edit profile
	3. Pengguna mengisi data baru yang ingin diperbaharui	
		4. Sistem memeriksa data tersebut
		5. Jika salah sistem akan mengosongkan field yang telah diubah dan

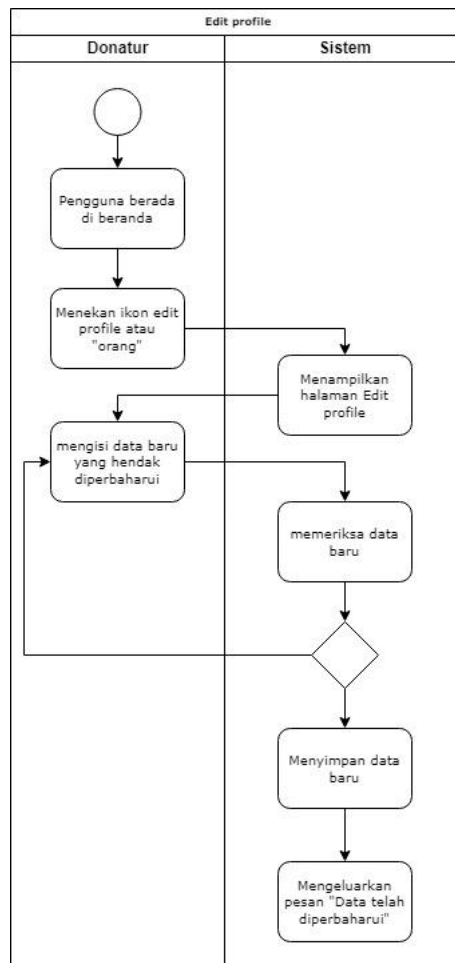
		memerintahkan pengguna untuk mengisi ulang field tersebut dengan data yang benar.
	6. Pengguna mengisi data baru yang ingin diperbaharui.	
		7. Sistem memeriksa data tersebut
		8. Jika benar sistem akan menyimpan data input dan mengganti data yang lama.
		9. Sistem mengeluarkan pesan bertuliskan data telah diperbaharui.

Tabel 10 *Use Case Scenario Edit Profile*

3.1.8.2 Sequence Diagram



3.1.8.3 Activity Diagram



3.1.9 Use Case Terima Donasi

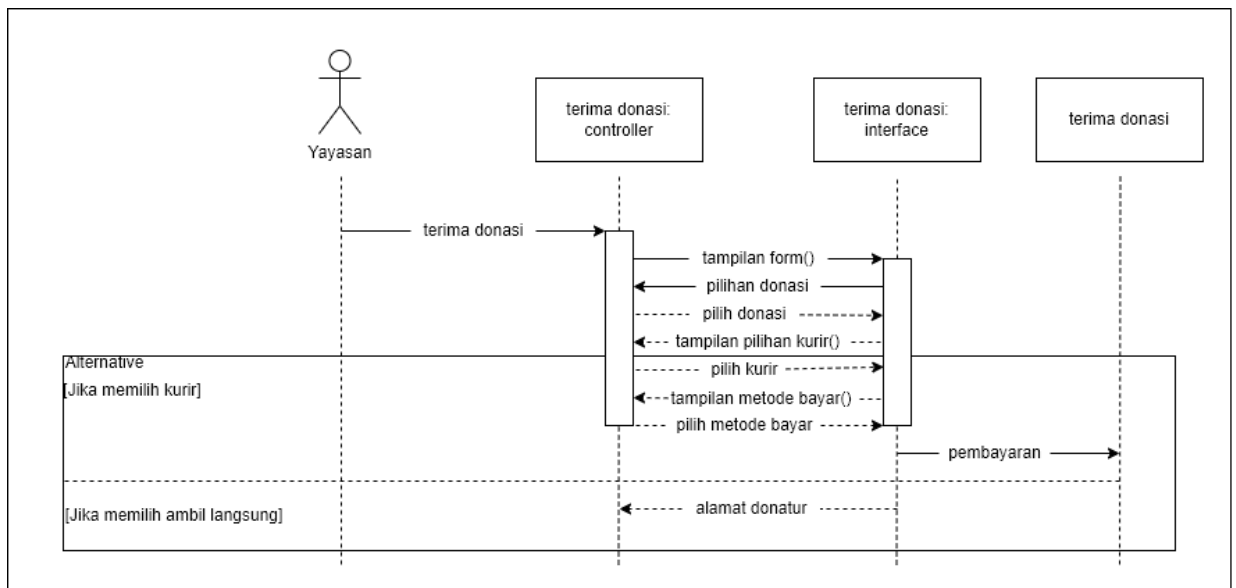
3.1.9.1 Use Case Skenario

Nama Use Case	Terima Donasi	
Deskripsi	Untuk menerima donasi dari donatur	
Pre-Kondisi	Jika ingin menggunakan terima donasi, donatur harus sudah melakukan donasi barang terhadap yayasan yang akan menerima donasi terlebih dahulu.	
Post-Kondisi	Yayasan menerima donasi barang dari donatur dan siap melakukan pemilihan pengiriman.	
Skenario Utama		
	Aktor (Yayasan)	Sistem
	1. Klik ikon “Box” atau terima donasi pada aplikasi	
		2. Menampilkan halaman terima donasi

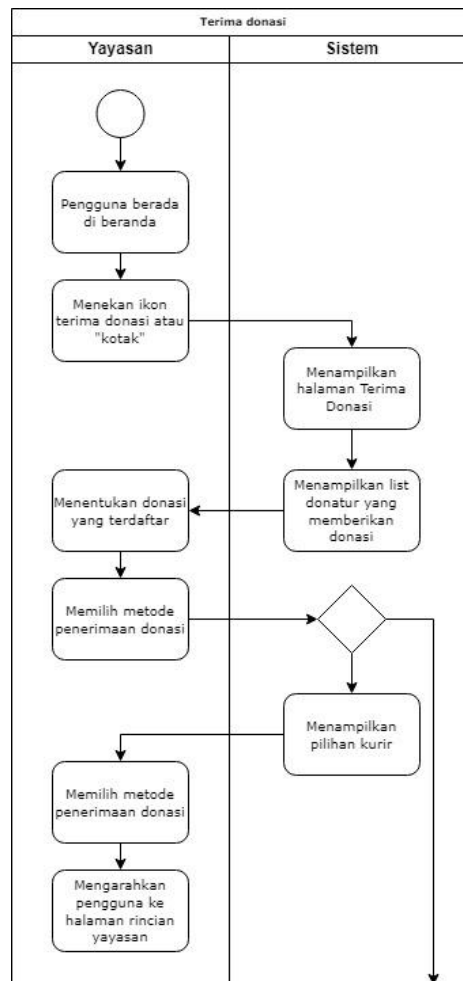
	3. Menekan ikon donatur yang hendak memberi donasi	
		4. Menampilkan rincian barang yang hendak di donasikan
	5. Melihat rincian barang donasi dari donatur	
	6. Menekan button "Payment"	
Skenario Eksepsional (Alternative flow)		
	Aktor	Sistem
	1. Klik ikon "Box" atau terima donasi pada aplikasi	
		2. Menampilkan macam-macam donatur yang hendak berdonasi
	3. Melakukan pemilihan donatur	
	4. Menekan ikon donatur yang hendak memberi donasi	
		5. Menampilkan rincian barang yang hendak di donasikan
	6. Melihat rincian barang donasi dari donatur	
	7. Jika tidak menekan button "Payment"	
		8. Menampilkan halaman awal terima donasi
	9. Jika yayasan menekan button "Payment"	
		10. Menampilkan halaman pengiriman

Tabel 10 Use Case Scenario Terima Donasi

3.1.9.2 Sequence Diagram



3.1.9.3 Activity Diagram



3.1.10 Use Case Bayar Pengiriman

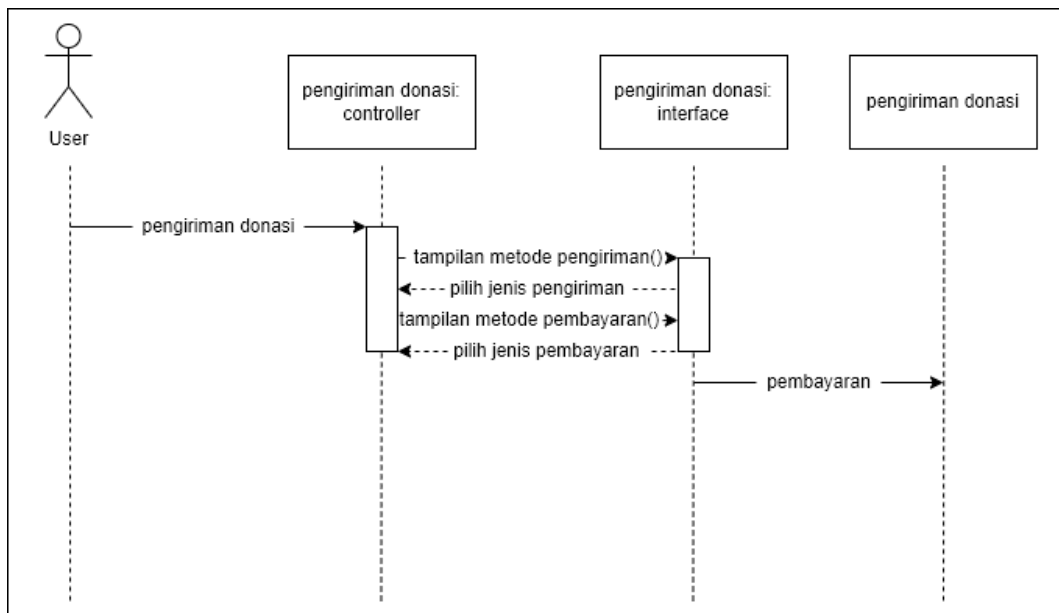
3.1.10.1 Use Case Skenario

Nama Use Case	Bayar Pengiriman Donasi	
Deskripsi	Untuk melakukan pembayaran pengiriman donasi	
Pre-Kondisi	Pengguna telah masuk ke dalam menu terima donasi.	
Post-Kondisi	Pengguna telah membayar pengiriman donasi.	
Skenario Utama		
	Aktor	Sistem
	1. Menekan button "Payment" pada halaman terima donasi	
		2. Menampilkan halaman metode pengiriman
	3. Melakukan pemilihan jenis pengiriman	

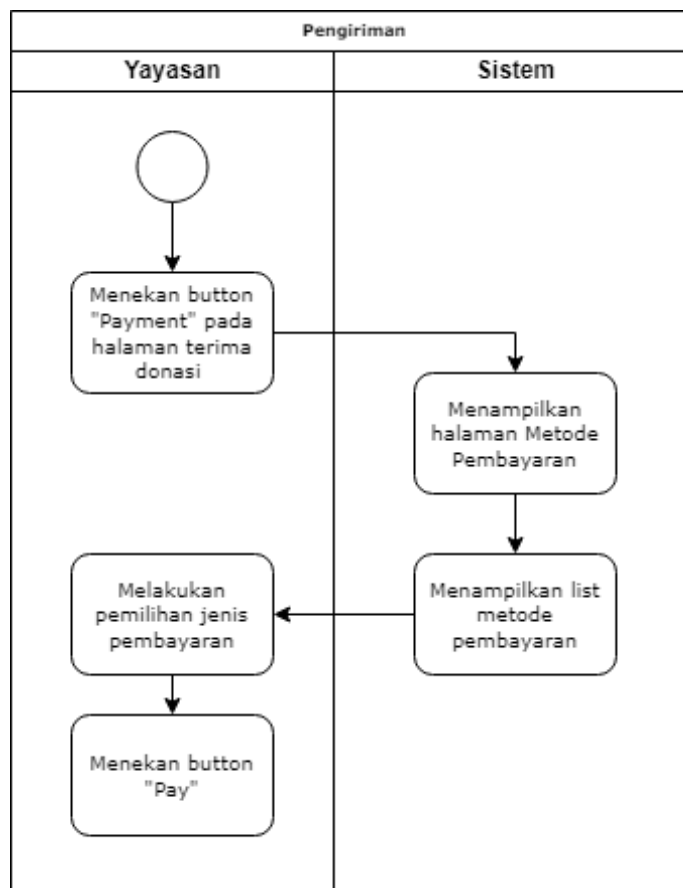
		4. Menampilkan halaman metode pembayaran
	5. Melakukan pemilihan jenis pembayaran.	
	6. Klik button “Pay Now”.	
Skenario Eksepsional (Alternative flow)		
	Aktor	Sistem
	1. Menekan button “Payment” pada halaman terima donasi	
		2. Menampilkan halaman metode pengiriman
	3. Melakukan pemilihan jenis pengiriman	
		4. Menampilkan halaman metode pembayaran.
	5. Melakukan pemilihan jenis pembayaran.	
	6. Jika tidak menekan button “Pay Now”.	
		7. Kembali menampilkan alamat donatur yang hendak memberikan donasi

Tabel 11 Use Case Scenario Bayar Pengiriman Donasi

3.1.10.2 Sequence Diagram



3.1.10.3 Activity Diagram



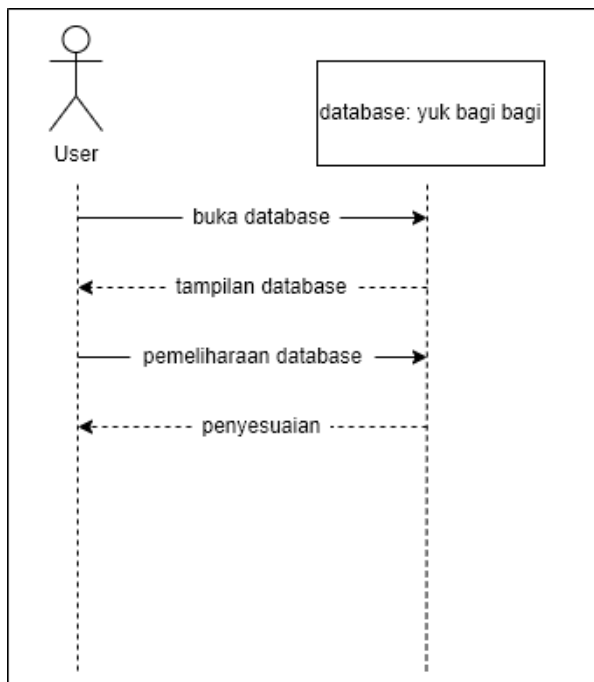
3.1.11 Use Case Mengelola Data Barang

3.1.11.1 Use Case Skenario

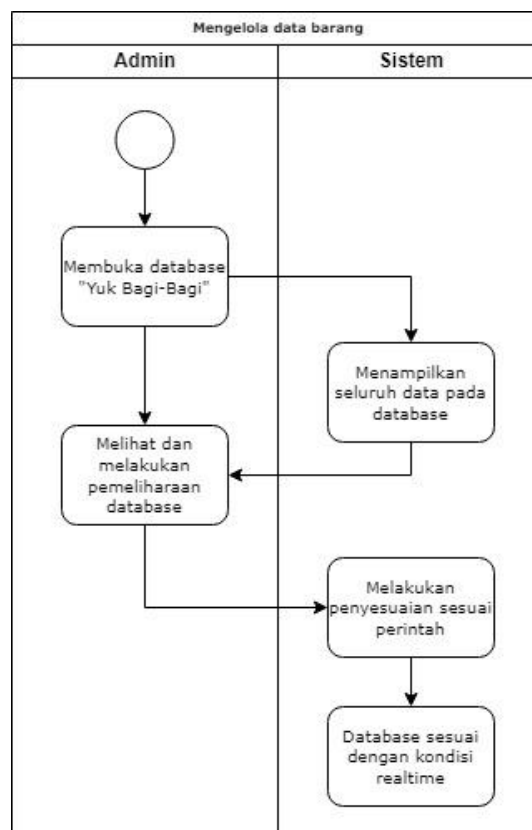
Nama Use Case	Mengelola Data Barang	
Deskripsi	Untuk melakukan pemeliharaan dan pengelolaan data barang donasi, donatur, dan yayasannya	
Pre-Kondisi	Telah terdapat barang yang telah didonasikan, donatur, dan yayasan	
Post-Kondisi	Database sesuai dengan kondisi real time	
Skenario Utama		
	Aktor	Sistem
	1. Membuka database “Yuk Bagi-Bagi”	
		2. Menampilkan seluruh data pada database
	3. Melihat dan melakukan pemeliharaan data pada database sesuai dengan kondisi real time	
		4. Melakukan penyesuaian database sesuai dengan keinginan admin
Skenario Eksepsional (Alternative flow)		
	Aktor	Sistem
	1. Membuka database “Yuk Bagi-Bagi”	
		2. Menampilkan seluruh data pada database
	3. Melihat dan melakukan pemeliharaan data pada database sesuai dengan kondisi real time	
		4. Melakukan penyesuaian sesuai dengan keinginan admin

Tabel 12 Use Case Scenario Mengelola Data Barang

3.1.11.2 Sequence Diagram



3.1.11.3 Activity Diagram



3.2 Perancangan Detail Kelas

3.2.1 Kelas Login

Nama Kelas : Login

Nama Operasi	Visibility	Keterangan
<i>akuncompare()</i>	<i>Public</i>	<i>Method yang digunakan untuk mengecek akun pembeli sudah terdaftar atau belum</i>
Nama Atribut	Visibility	Tipe
<i>Username</i>	<i>Private</i>	<i>String</i>
<i>password</i>	<i>Private</i>	<i>String</i>

Tabel 13 Perancangan Kelas Login

3.2.2 Kelas Register

Nama Kelas : Register

Nama Operasi	Visibility	Keterangan
<i>Validasi()</i>	<i>Public</i>	<i>Method untuk memvalidasi email dan password yang dibuat di registrasi</i>
Nama Atribut	Visibility	Tipe
<i>email</i>	<i>Private</i>	<i>String</i>
<i>password</i>	<i>Private</i>	<i>String</i>
<i>jenisRegis</i>	<i>Private</i>	<i>Barang</i>

Tabel 14 Perancangan Kelas Register

3.2.3 Kelas User

Nama Kelas : User

Nama Operasi	Visibility	Keterangan
<i>ubahdatayayasan()</i>	<i>Public</i>	<i>Method untuk edit profile dari yayasan</i>
Nama Atribut	Visibility	Tipe
<i>idUser</i>	<i>Private</i>	<i>Integer</i>
<i>nama</i>	<i>Private</i>	<i>String</i>
<i>daerah</i>	<i>Private</i>	<i>String</i>
<i>noTelp</i>	<i>Private</i>	<i>String</i>
<i>alamat</i>	<i>Private</i>	<i>String</i>
<i>sebagai</i>	<i>Private</i>	<i>String</i>

Tabel 15 Perancangan Kelas User

3.2.4 Kelas Terima Donasi

Nama Kelas : Terima donasi

Nama Operasi	Visibility	Keterangan
<i>konfirmasi()</i>	<i>Public</i>	<i>Method yang digunakan untuk mengisi form persetujuan telah mengambil barang</i>
Nama Atribut	Visibility	Tipe
<i>pembayaran</i>	<i>Private</i>	<i>Payment</i>
<i>kurir</i>	<i>Private</i>	<i>String</i>
<i>idBarang</i>	<i>Private</i>	<i>Barang</i>
<i>yayasan</i>	<i>Private</i>	<i>User</i>

Tabel 16 Perancangan Kelas Donasi

3.2.5 Kelas Payment

Nama Kelas : Payment

Nama Operasi	Visibility	Keterangan
<i>metodePayment()</i>	<i>Public</i>	<i>Method untuk menindaklanjuti metode payment</i>
Nama Atribut	Visibility	Tipe
<i>idPayment</i>	<i>Private</i>	<i>String</i>
<i>idUser</i>	<i>Private</i>	<i>User</i>
<i>barang</i>	<i>Private</i>	<i>Barang</i>
<i>jenisPengiriman</i>	<i>Private</i>	<i>String</i>
<i>jenisPembayaran</i>	<i>Private</i>	<i>String</i>
<i>Donatur</i>	<i>Private</i>	<i>User</i>

Tabel 14 Perancangan Kelas Payment

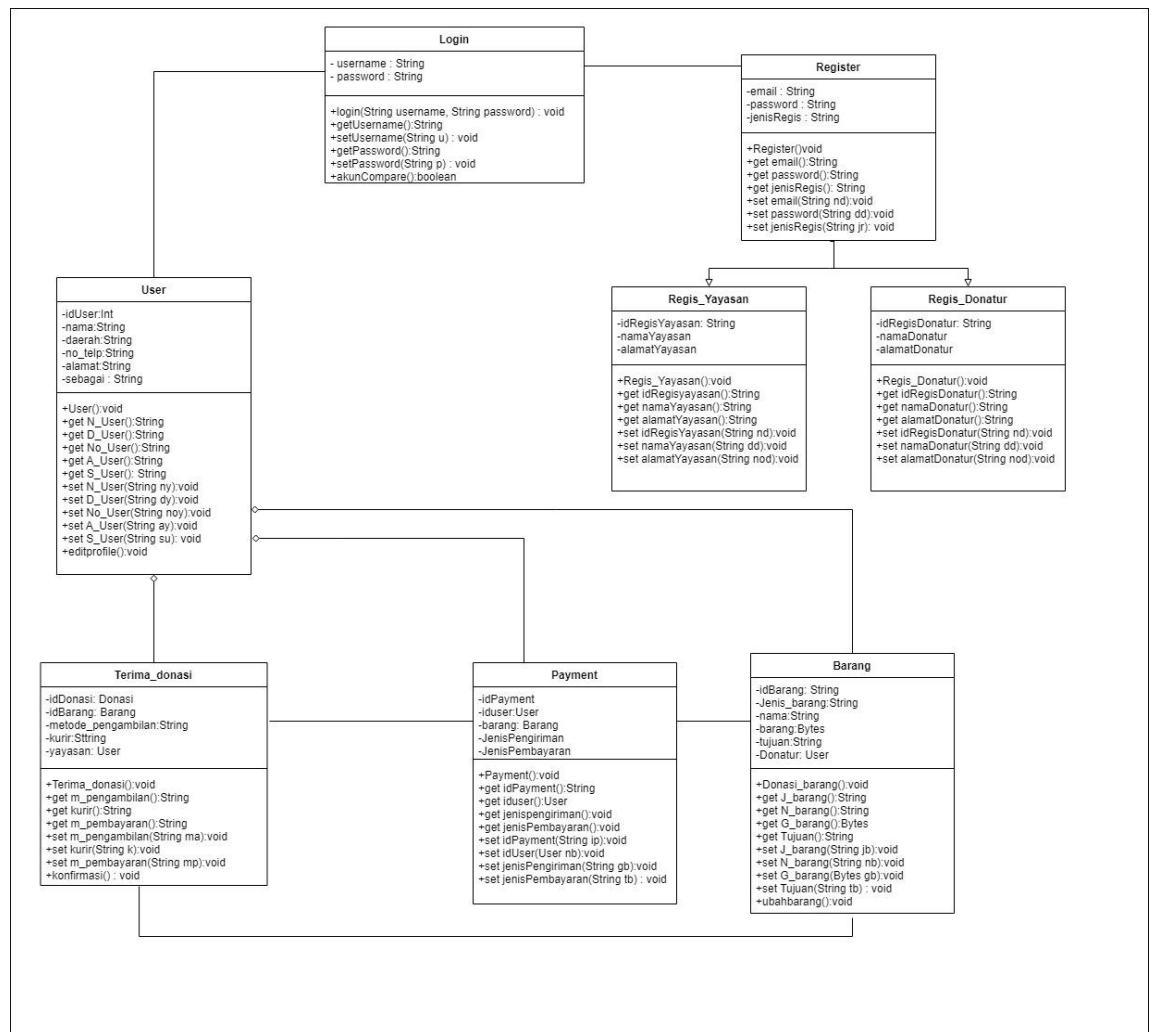
3.2.6 Kelas Barang

Nama Kelas : Barang

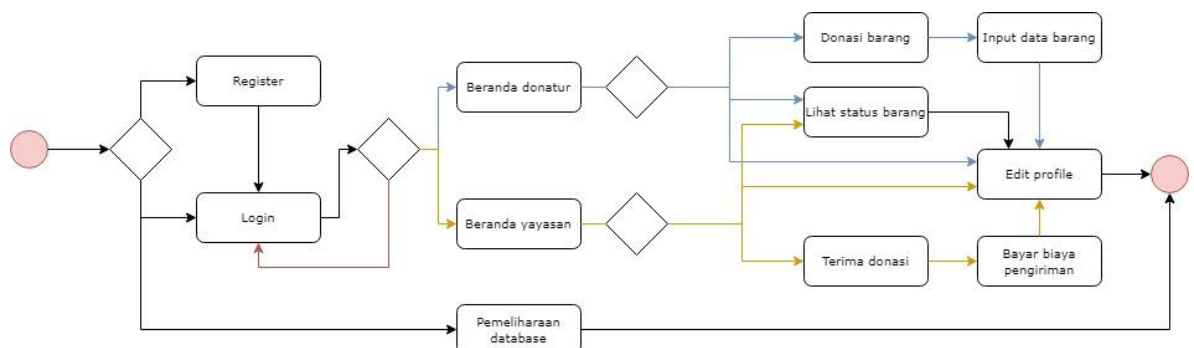
Nama Operasi	Visibility	Keterangan
<i>ubahbarang()</i>	<i>Public</i>	<i>Method untuk mengubah data barang</i>
Nama Atribut	Visibility	Tipe
<i>idBarang</i>	<i>Private</i>	<i>String</i>
<i>jenis_barang</i>	<i>Private</i>	<i>String</i>
<i>nama</i>	<i>Private</i>	<i>String</i>
<i>barang</i>	<i>Private</i>	<i>Bytes</i>
<i>tujuan</i>	<i>Private</i>	<i>String</i>
<i>Donatur</i>	<i>Private</i>	<i>User</i>

Tabel 15 Perancangan Kelas Barang

3.3 Diagram Kelas Keseluruhan



3.4 Statechart Diagram



3.5 Perancangan Interface

3.5.1 Halaman Landing

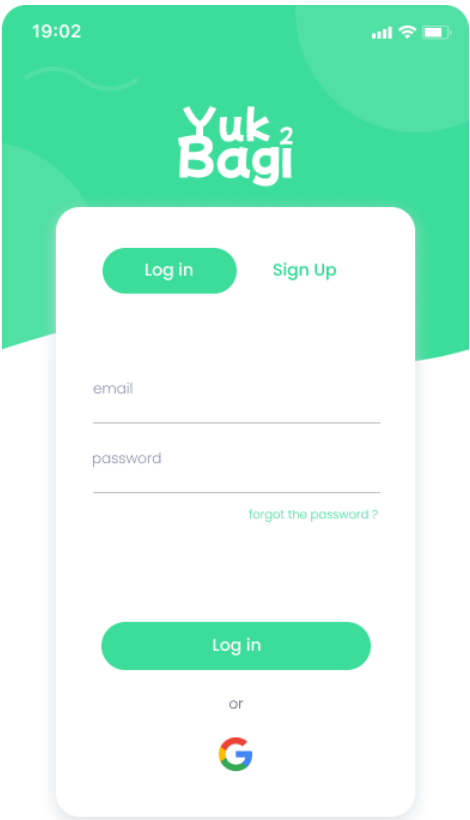


3.5.2 Halaman Register

ID	Nama	Jenis	Keterangan
	Registrasi		Halaman untuk mendaftarkan akun ke dalam database
	Name	Text field	Menginputkan nama user
	email	Text field	Menginputkan email user
	password	Text field	Menginputkan password user
	address	Text field	Menginputkan alamat user
	Sebagai	Dropdown	Mengidentifikasi jenis user (Donatur / Yayasan)

Tabel 16 Rincian Desain Halaman Register

3.5.3 Halaman Login

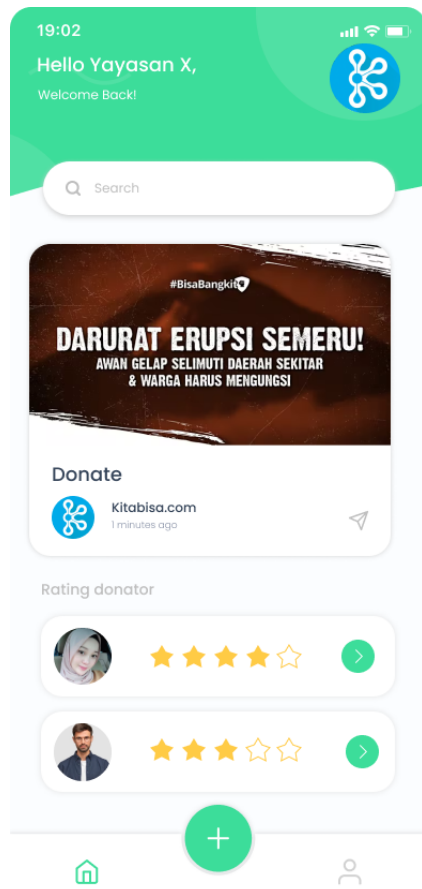


ID	Nama	Jenis	Keterangan
	Log in		Halaman untuk masuk ke dalam aplikasi “Yuk Bagi-Bagi”
	email	Text field	Menginputkan email user
	password	Text field	Menginputkan password user

Tabel 17 Rincian Desain Halaman Login

3.5.4 Halaman Beranda

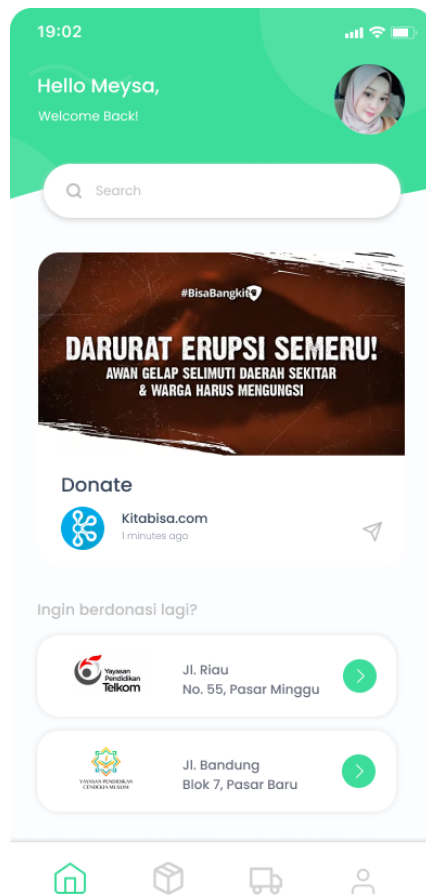
3.5.4.1 Beranda Yayasan



ID	Nama	Jenis	Keterangan
	Beranda Yayasan		Halaman awal pengguna berjenis yayasan saat login ke dalam aplikasi
	Search	Search bar	Mencari info donatur
	Home Navigation	Navigation bar	Sebagai penanda user sedang berada di halaman beranda
	Donatur Picture	Image	Profil picture dari donatur
	Star Image	Image	Penanda rating donatur
	Next	Button	Untuk meneruskan ke halaman rincian donatur

Tabel 18 Rincian Desain Halaman Beranda Yaysan

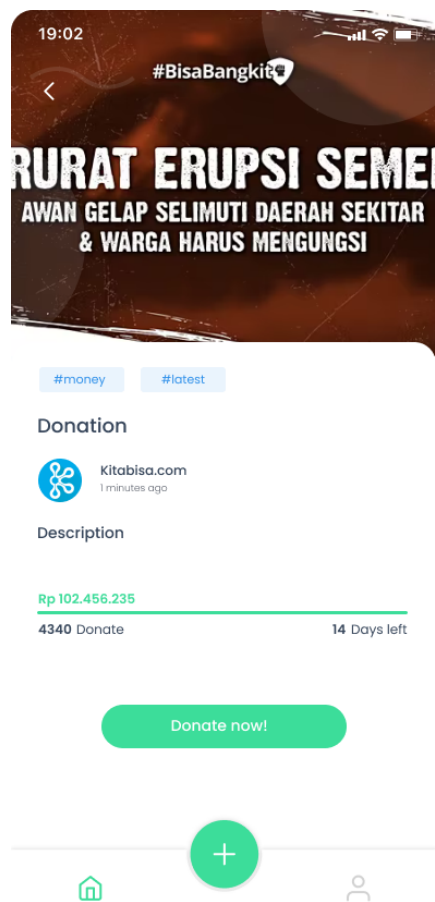
3.5.4.2 Beranda Donatur



ID	Nama	Jenis	Keterangan
	Beranda Yayasan		Halaman awal pengguna berjenis donatur saat login ke dalam aplikasi
	Search	Search bar	Mencari info yayasan
	Home Navigation	Navigation bar	Sebagai penanda user sedang berada di halaman beranda
	Yayasan Picture	Image	Profil picture dari yayasan
	Next	Button	Untuk meneruskan ke halaman rincian yayasan

Tabel 19 Rincian Desain Halaman Beranda Donatur

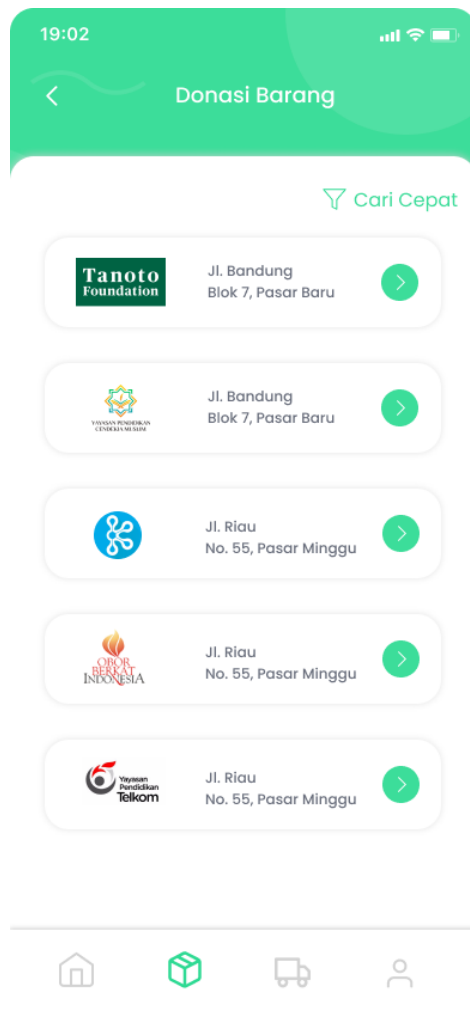
3.5.5 Halaman Donasi Baksos



ID	Nama	Jenis	Keterangan
	Donasi baksos		Halaman yang dibuat untuk penggalangan dana untuk korban bencana bagi pengguna berjenis donatur
	Amount	Text field	Menginputkan banyaknya dana yang ingin didonasikan
	Yayasan Picture	Image	Profil picture dari yayasan
	Donate now	Button	Untuk meneruskan ke halaman pembayaran

Tabel 20 Rincian Desain Halaman Donasi Baksos

3.5.6 Halaman Donasi Barang



ID	Nama	Jenis	Keterangan
	Donasi Barang	Label	Halaman mencari yayasan bagi pengguna berjenis donatur untuk memberikan donasi
	Rincian	Text	Sebagai bentuk rincian singkat dari yayasan terkait
	Yayasan Picture	Image	Profil picture dari yayasan
	Next	Button	Untuk meneruskan ke halaman rincian yayasan
	Box Navigation	Navigation bar	Sebagai penanda user sedang berada di halaman Donasi barang

Tabel 21 Rincian Desain Halaman Donasi Barang

3.5.7 Halaman Rincian

3.5.7.1 Rincian Yayasan



ID	Nama	Jenis	Keterangan
	Rincian Yayasan	Label	Halaman rincian dari yayasan bagi pengguna berjenis donatur yang hendak memberikan donasi
	Rincian	Text	Sebagai bentuk rincian menyeluruh dari yayasan terkait
	Yayasan Picture	Image	Profil picture dari yayasan
	Donate	Button	Untuk meneruskan ke halaman input data barang

Tabel 22 Rincian Desain Halaman Rincian Yayasan

3.5.7.2 Rincian Donatur



ID	Nama	Jenis	Keterangan
	Rincian Yayasan	Label	Halaman rincian dari donatur bagi pengguna berjenis yayasan yang hendak menerima donasi
	Rincian	Text	Sebagai bentuk rincian menyeluruh dari donatur terkait
	Donatur Picture	Image	Profil picture dari donatur
	Next	Button	Untuk meneruskan pemberian rating
	Star Button	Button	Untuk menentukan rating untuk donatur

Tabel 23 Rincian Desain Halaman Rincian Donatur

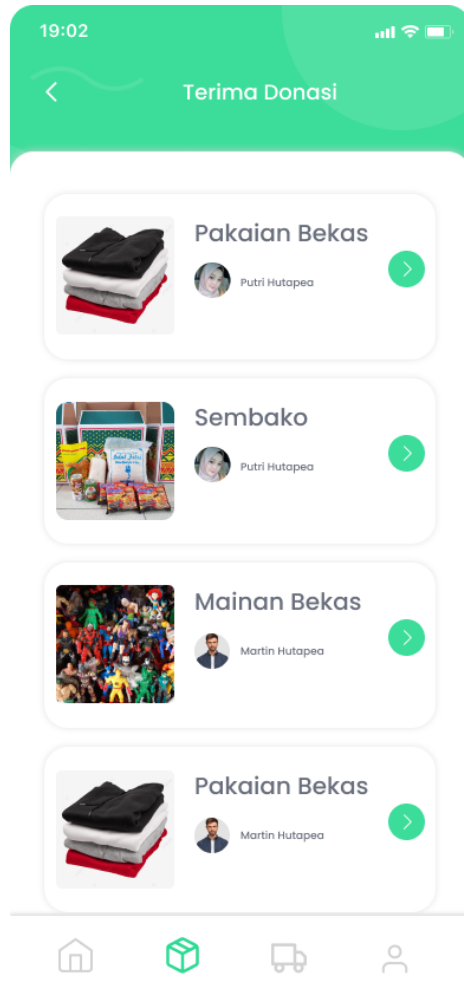
3.5.8 Halaman Input Data Barang



ID	Nama	Jenis	Keterangan
	Input Data Barang	Label	Halaman untuk menginputkan barang donasi pengguna berjenis donatur yang hendak memberikan donasi
	Rincian	Text	Sebagai bentuk rincian menyeluruh dari yayasan terkait
	Yayasan Picture	Image	Profil picture dari yayasan
	Donate	Button	Untuk meneruskan ke halaman input data barang
	Tambah image	Image picker	Untuk menambahkan gambar barang yang hendak di donasikan

Tabel 24 Rincian Desain Halaman Input Data Barang

3.5.9 Halaman Terima Donasi



ID	Nama	Jenis	Keterangan
	Terima Donasi	Label	Halaman untuk melihat dan menyeleksi pengguna berjenis yayasan yang hendak menerima donasi
	Rincian	Text	Sebagai bentuk rincian singkat dari donatur terkait
	Donatur Picture	Image	Profil picture dari donatur
	Next	Button	Untuk meneruskan ke halaman list donasi
	Box Navigation	Navigation	Sebagai penanda user sedang

		bar	berada di halaman terima donasi
--	--	-----	---------------------------------

Tabel 25 Rincian Desain Halaman Terima Donasi

3.5.10 Halaman List Barang Donasi



ID	Nama	Jenis	Keterangan
	Nama Halaman	Label	Text yang berupa nama halaman, yaitu list donasi
	Rincian donatur	Label	Text yang berupa info donatur
	Rincian donasi	Label	Text yang berupa info barang donasi yaitu nama, jumlah dan deskripsi
	Donasi picture	Image	Gambar donasi yang ingin

			diterima
	Payment	Button	Untuk meneruskan ke halaman untuk memilih metode pengiriman

Tabel 26 Rincian Desain Halaman List Barang Donasi

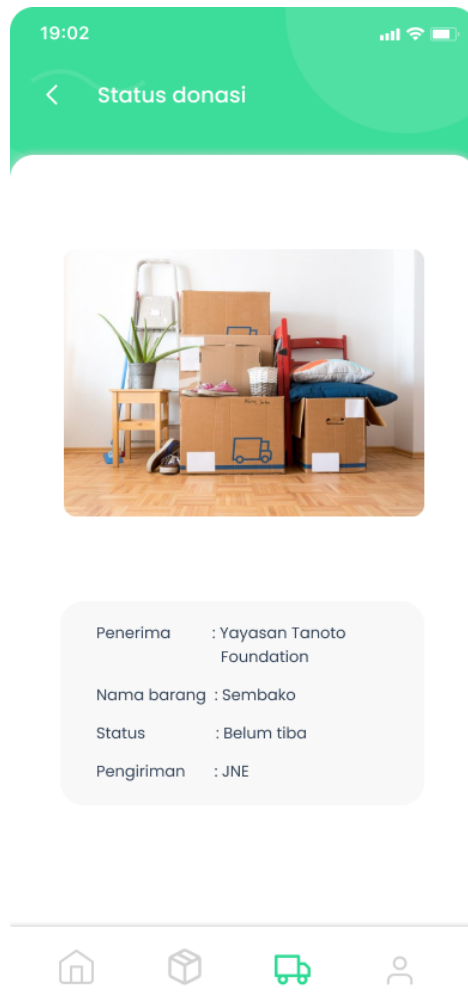
3.5.11 Halaman Bayar Biaya Pengiriman

ID	Nama	Jenis	Keterangan
	Donation nominal	Label	Text yang memberikan informasi harga yang harus dibayar
	nominal	Label	Nominal yang harus dibayar
	Metode dipilih	Label	Menampilkan metode

			pembayaran yang dipilih
	Change payment	Drop down	Untuk memilih metode pembayaran
	Continue Payment	Button	Untuk melanjutkan proses pembayaran

Tabel 27 Rincian Desain Halaman Bayar Biaya Pengiriman

3.5.12 Halaman Lihat Status Barang



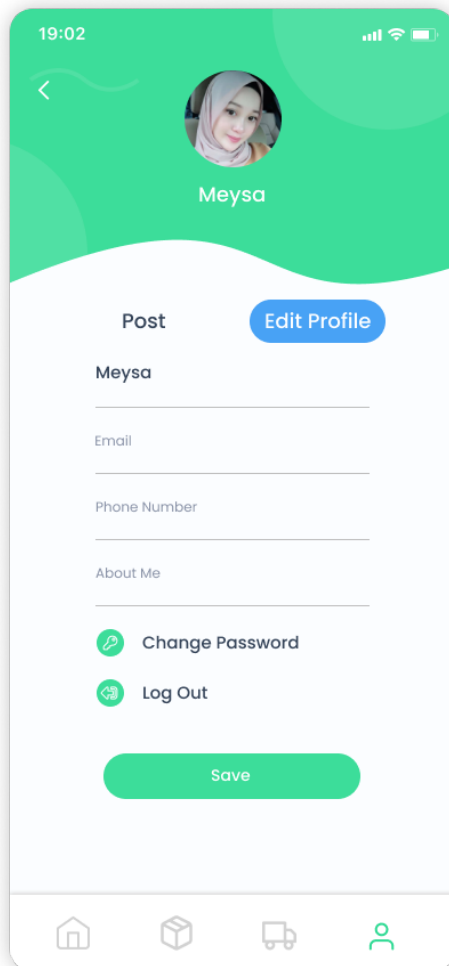
ID	Nama	Jenis	Keterangan
	Status donasi	Label	Halaman yang menampilkan status donasi
	Gambar donasi	Image	Menampilkan gambar dari barang donasi tersebut

	Rincian barang	Label	Menampilkan informasi barang donasi yaitu penerima, nama barang, status dan pengiriman
--	----------------	-------	--

Tabel 28 Rincian Desain Halaman Lihat Status Barang

3.5.13 Halaman Edit Profile

3.5.13.1 Edit Profile Donatur

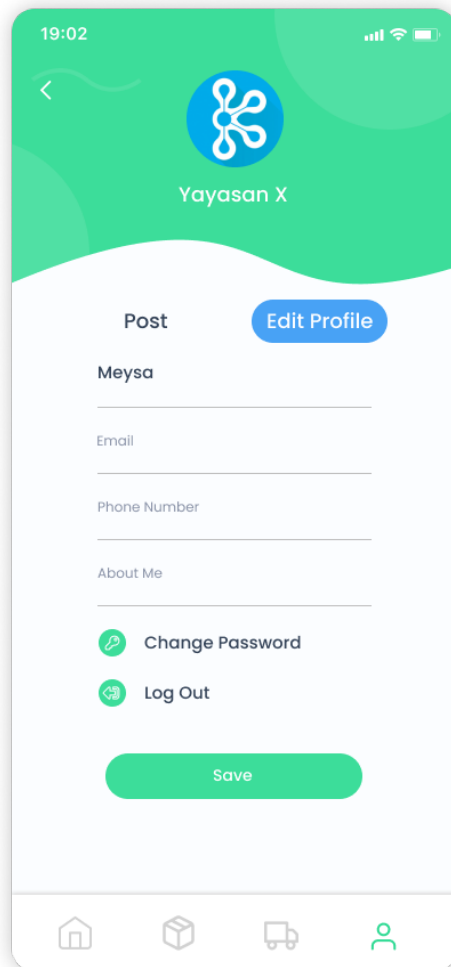


ID	Nama	Jenis	Keterangan
	Gambar donatur	Image	Gambar profile dari donatur
	Nama donatur	Label	Nama dari donatur
	email	Text field	Kotak untuk mengisi informasi email
	phone number	Text field	Kotak untuk mengisi informasi

			nomor telepon
	About me	Text field	Kotak untuk mengisi informasi tambahan tentang donatur
	Save	Button	Untuk menyimpan perubahan

Tabel 29 Rincian Desain Halaman edit Profil Donatur

3.5.13.2 Edit Profile Yayasan



ID	Nama	Jenis	Keterangan
	Gambar yayasan	Image	Gambar profil dari yayasan
	Nama yayasan	Label	Nama dari yayasan
	email	Text field	Kotak untuk mengisi informasi email

	phone number	Text field	Kotak untuk mengisi informasi nomor telepon
	About me	Text field	Kotak untuk mengisi informasi tambahan tentang yayasan
	Save	Button	Untuk menyimpan perubahan

Tabel 30 Rincian Desain Halaman Edit Profile Yayasan

4 Matrik Kerunutan

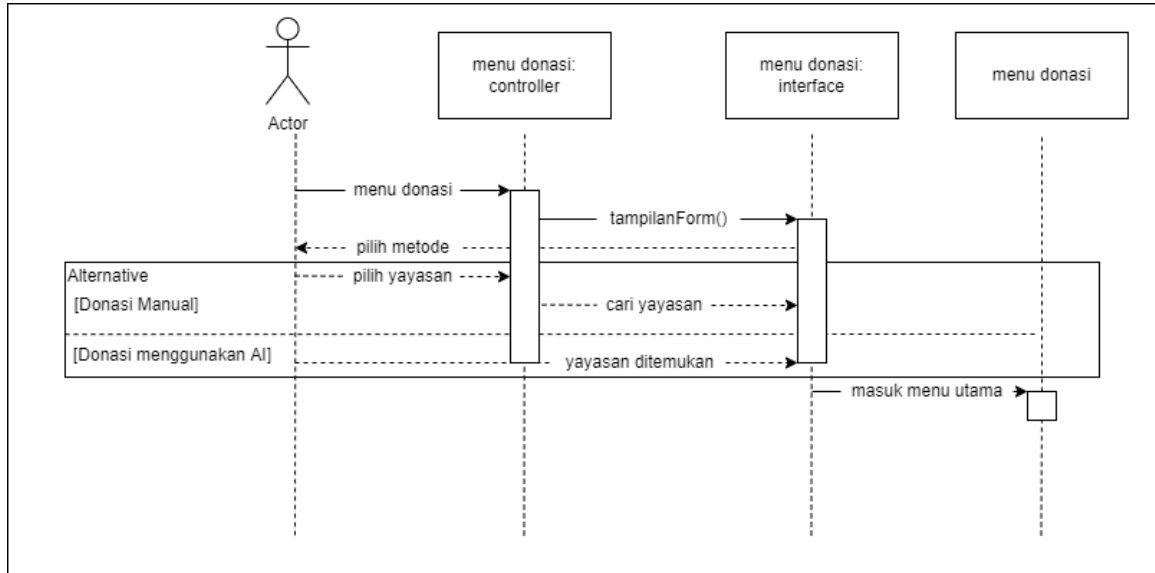
Kelas	Use Case Terkait
Donatur	Login
	Register
	Donasi barang
	Input data barang
	Edit profile
	Lihat status barang
Yayasan	Login
	Register
	Edit profile
	Terima donasi
	Bayar biaya pengiriman
	Lihat status barang
Admin	Kontrol database

Tabel 16 Matrix Keturunan

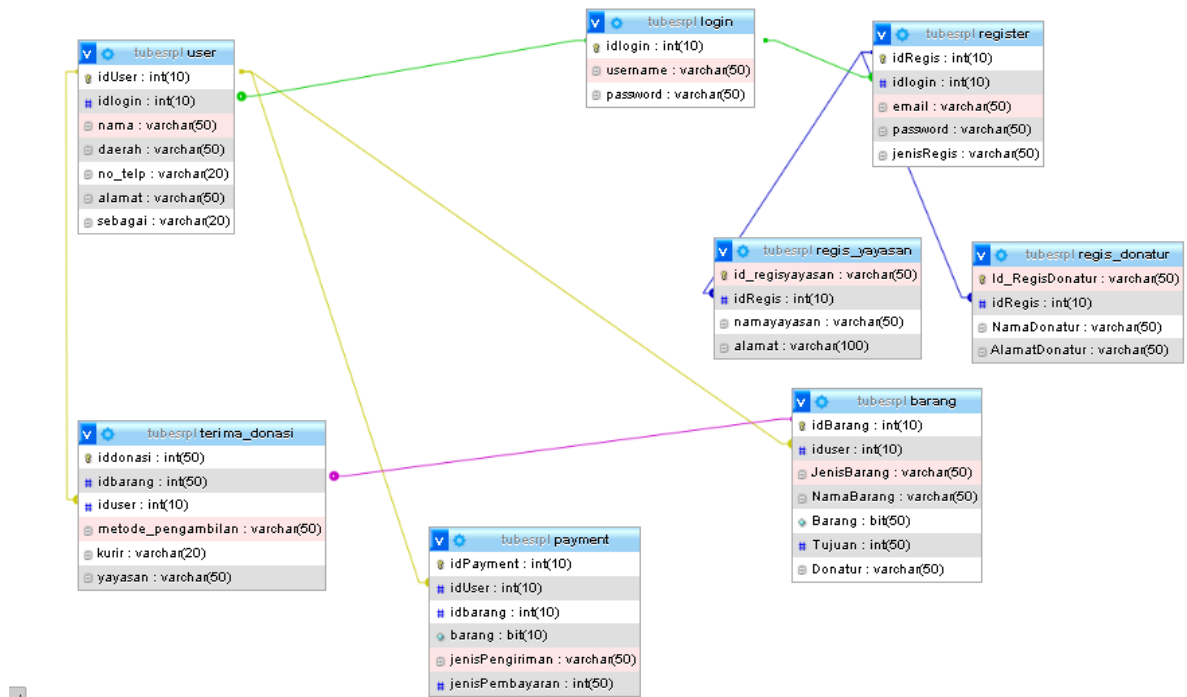
5 AI

Untuk sistem kecerdasan buatan dari aplikasi “Yuk Bagi-Bagi” yang telah dirancang ini nantinya ada pada menu donasi. Pada menu donasi nantinya ada dua jenis donasi, pertama donasi manual mencari yayasan dan yang kedua adalah donasi dengan menggunakan kecerdasan buatan untuk mencari yayasan. Kecerdasan buatan ini

nantinya bekerja dengan cara mencari yayasan dengan jarak paling dekat dan deskripsi yang paling sesuai dengan barang yang akan di donasikan. Kecerdasan buatan ini nantinya akan menggunakan sistem rekomendasi, dimana user akan mendapatkan rekomendasi yayasan terdekat dan deskripsi barang paling sesuai dengan barang yang hendak di sumbangkan.



6 Struktur Database Relasional



7 Kontribusi Kelompok