

BAB IV

PERANCANGAN SISTEM USULAN

1.1. Tahapan Perancangan sistem

Pada dasarnya system ini merupakan system penyampain informasi berbasis e commerce website sebagai pemrosesan datanya, di mana informasi yang di sampaikan melalui web e commerce ini dapat di simpan di database website untuk kebutuhan admin agar dapat mencatat laporan penjualan di website, Adapaun tahapan-tahapan yang penulis rannchang dalam sistem ini adalah sebagai berikut.

1.1.1. Analisis kebutuhan

Mengidentifikasi kebutuhan fungsional program disertai dengan penggambaran usecase diagram dan skenario usecase yang terkait dengan proses input data pembelian dan data pembayaran,

A. Kebutuhan pengguna

Dalam pembuatan sistem informasi yang diusulkan pada Yayasan Kasih Anak Kanker Indonesia (YKAKI) ini yaitu Pembeli/donatursebagai pendaftar dan admin sebagai petugas pengelola pendaftaran antara lain :

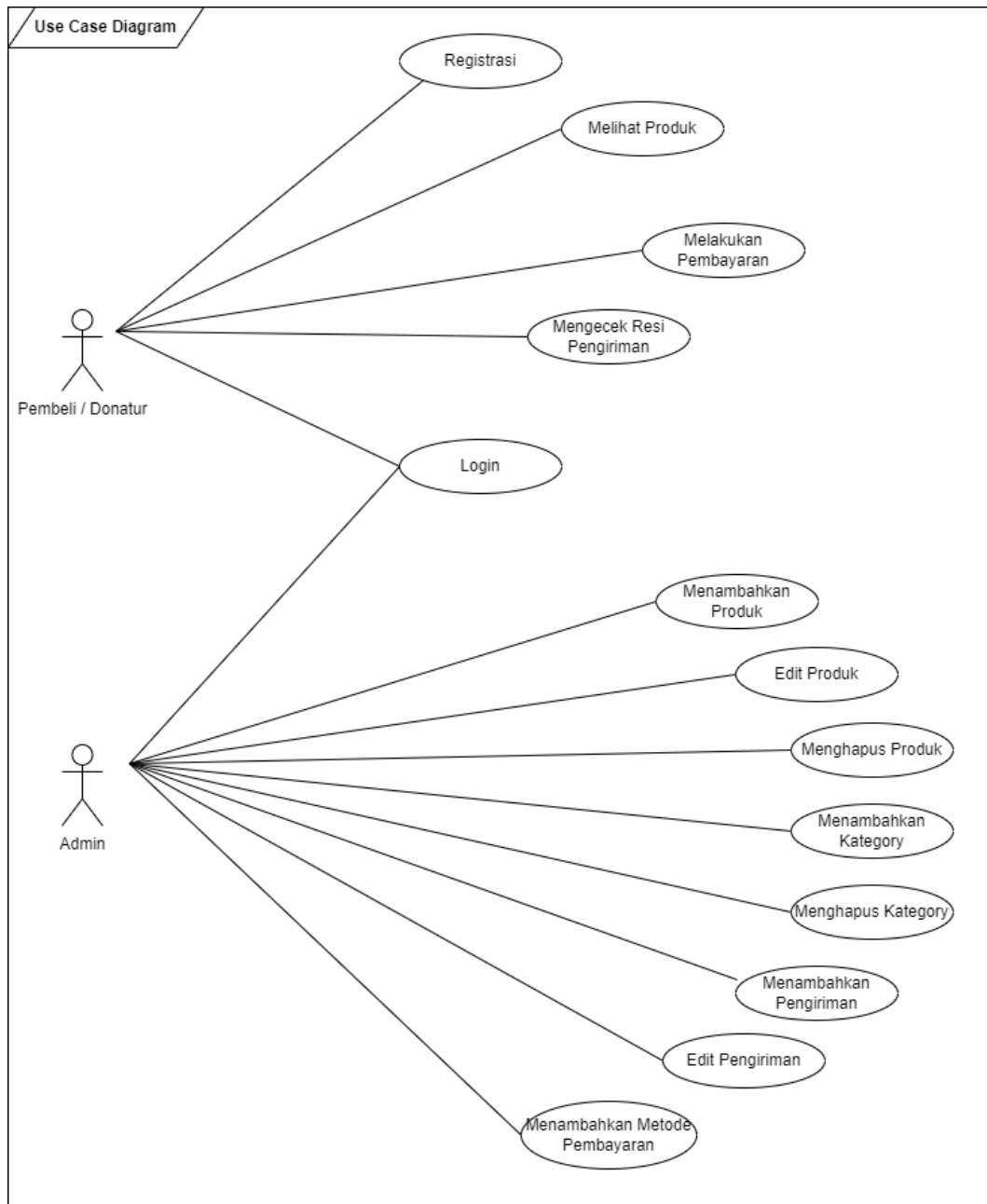
1. Skenario kebutuhan Admin

- a. Admin melakukan login untuk mengakses web
- b. Admin dapat melihat data pemesanan.
- c. Admin dapat melihat data pembayaran.

- d. Admin dapat membuat laporan dan mencetak pemesanan data pembayaran.
- 2. Kebutuhan calon pembeli/donatur
 - a. Dapat melihat produk di website
 - b. Dapat melakukan login sebelum membeli produk dan pembayaran
 - c. Calon pembeli/donator dapat melihat pemesanan dan resi pengiriman barang
 - d. Calon santri dapat mencetak detail pembayaran.
- 3. Kebutuhan sistem
 - a. Sistem mengecek username dan password yang di input oleh pembeli/donatur.
 - b. Sistem menerima input pembelian, input pembayaran pada calon pembeli/donator.
 - c. Sistem dapat mencetak data pembelian dan data pembayaran.

1.1.2. Rancangan *Use Case Diagram*

rancangan diagram use case diagram menggambarkan efek fungsional yang telah diharapkan oleh sistem sehingga antara konsumen dan pengguna sistem paham dan mengerti mengenai kegunaan sistem yang akan dibangun, suatu model yang sangat fungsional dalam sebuah sistem yang menggunakan actor dan use case. Berikut ini adalah rancangan diagram use pendaftaran santri pada Yayasan Kasih Anak Kanker Indonesia (YKAKI).



Sumber : Rancangan Penulis (2022)

Gambar 4.1 Use case diagram

TABEL 4.1
Deskripsi Use Case Diagram Transaksi

<i>Use Case Diagram</i>	Transaksi
<i>Requirements</i>	Pembeli/donatur dapat melakukan login
<i>Goal</i>	Pembeli/donatur dapat membeli produk merchandise di website
<i>Pre-Conditions</i>	Pembeli/donatur santri memiliki username dan password untuk login
<i>Post-Conditions</i>	Menampilkan pengisian formulir
<i>Failed ed condition</i>	Pembeli/donatur salah memasukan username atau password akan gagal login
<i>Actors</i>	Admin
<i>Main Flow/Basic Path</i>	1. Pembeli/donatur melakukan login dengan cara memasukan username dan password 2. Pembeli/donatur memilih menu daftar santri 3. Setelah memilih menu daftar santri Pembeli/donatur dapat mengisi form yang sudah disediakan
<i>Alternate Flow/Invarian A</i>	

TABEL 4.2**Deskripsi Use Case Diagram melakukan pembayaran**

<i>Use Case Diagram</i>	Melakukan pembayaran
<i>Requirements</i>	Pembeli/donatur dapat login
<i>Goal</i>	Pembeli/donatur dapat melakukan pembayaran
<i>Pre-Conditions</i>	Pembeli/donatur memiliki user name dan password untuk login
<i>Post-Conditions</i>	Menampilkan page pembayaran
<i>Failed ed condition</i>	Pembeli/donatur salah memasukan username atau password akan gagal login
<i>Actors</i>	Calon santri
<i>Main Flow/Basic Path</i>	1. Pembeli/donatur melakukan login dengan cara memasukan username dan password 2. Pembeli/donatur memilih menu Pembayaran 3. Setelah memilih menu pembayaran Pembeli/donatur dapat mengisi form pembayaran yang sudah disediakan.
<i>Alternate Flow/Invarian A</i>	

TABEL 4.3**Deskripsi Use Case Diagram data pembayaran**

<i>Use Case Diagram</i>	Data pembayaran
<i>Requirements</i>	Admin dapat login
<i>Goal</i>	Admin dapat melihat data pembayaran yang masuk dan dapat dicetak
<i>Pre-Conditions</i>	Admin telah berhasil login
<i>Post-Conditions</i>	Membuka menu data pembayaran
<i>Failed ed condition</i>	Gagal login ,Gagal cetak, data belum di input
<i>Actors</i>	Admin
<i>Main Flow/Basic Path</i>	1. Admin melakukan login 2. Admin membuka menu data pembayaran 3. Admin dapat mencetak dan mencari data pembayaran 4. Data pembayaran yang dicetak akan dilakukan pengarsipan untuk laporan kepada ketua Merchandise
<i>Alternate Flow/Invarian A</i>	

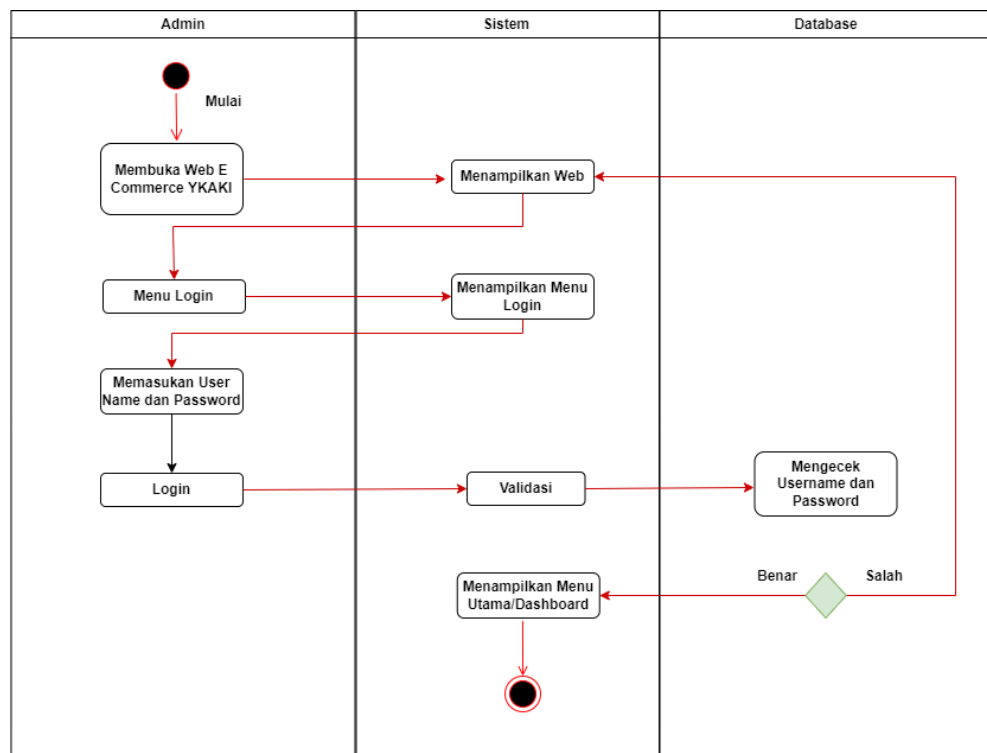
1.1.3. Rancang Activity Diagram

Dalam menyusun racangan sistem usulan ini, penulis akan menjelaskan diagram aktifitas dari pendaftaran santri baru pada Yayasan Kasih Anak Kanker Indonesia (YKAKI).

1. Diagram Aktivitas Login Admin

Admin melakukan login, masukan ussename dan password sistem akan mengecek username dan password, jika username atau password salah akan kembali ke menu login jika benar sistem akan masuk ke bagian menu utama.

Berikut adalah Rancangan Diagram Aktifitas Login Admin pada Sistem pendaftaran Yayasan Kasih Anak Kanker Indonesia (YKAKI).



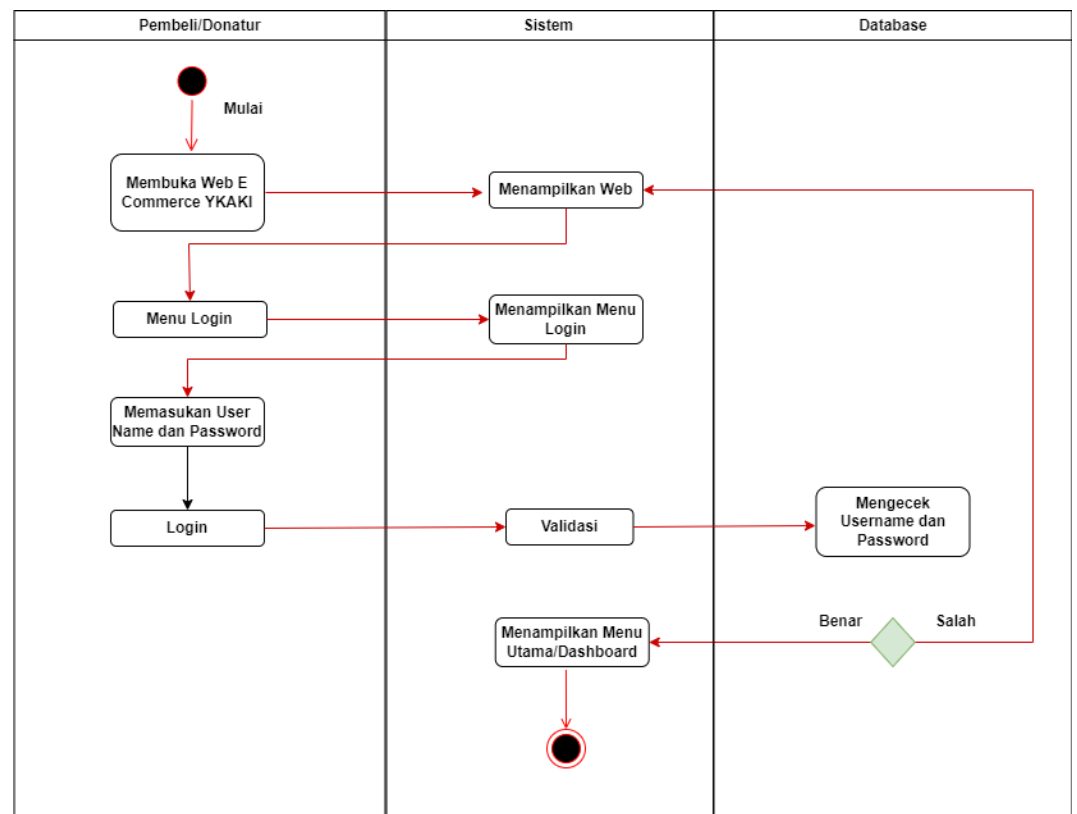
Sumber: Rancangan Activity Diagram (2022)

Gambar 4.2 Diagram Activity Login Admin

2. Diagram Activity Login Pembeli/Donatur

Admin melakukan login, masukan username dan password sistem akan mengecek username dan password, jika username atau password salah akan kembali ke menu login jika benar sistem akan masuk ke bagian menu utama.

Berikut adalah Rancangan Diagram Aktivitas Login admin pada Sistem pendaftaran pada Yayasan Kasih Anak Kanker Indonesia (YKAKI).

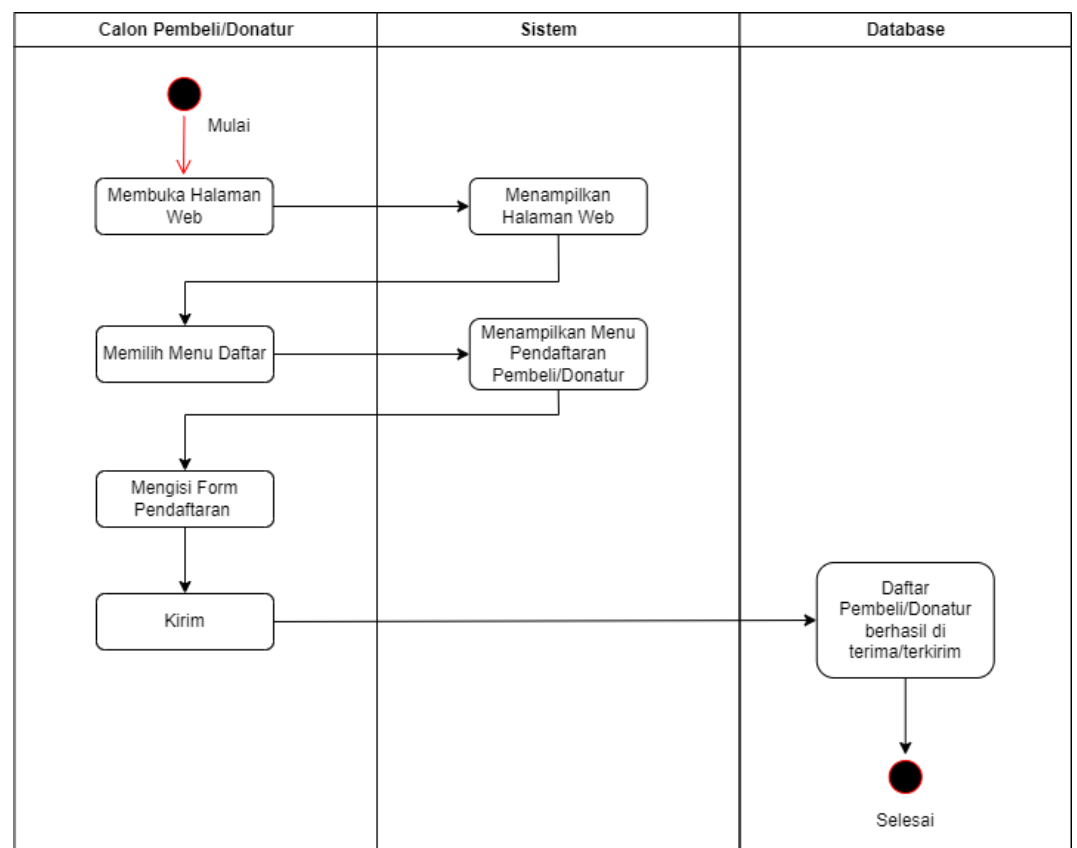


Sumber: Rancangan Activity Diagram (2022)

Gambar 4.3 Activity Diagram Login Pembeli/Donatur

3. Diagram Activity Pendaftaran Pembeli/Donatur

Setelah melakukan login, maka Pembeli/donatur jika berminat memilih menu Daftar Santri lalu sistem menampilkan form Daftar santri setelah selesai lalu memilih menu kirim untuk tersimpan didatabase Berikut adalah Rancangan Diagram Aktifitas daftar santri pada Sistem pendaftaran santri pada Yayasan Kasih Anak Kanker Indonesia (YKAKI)



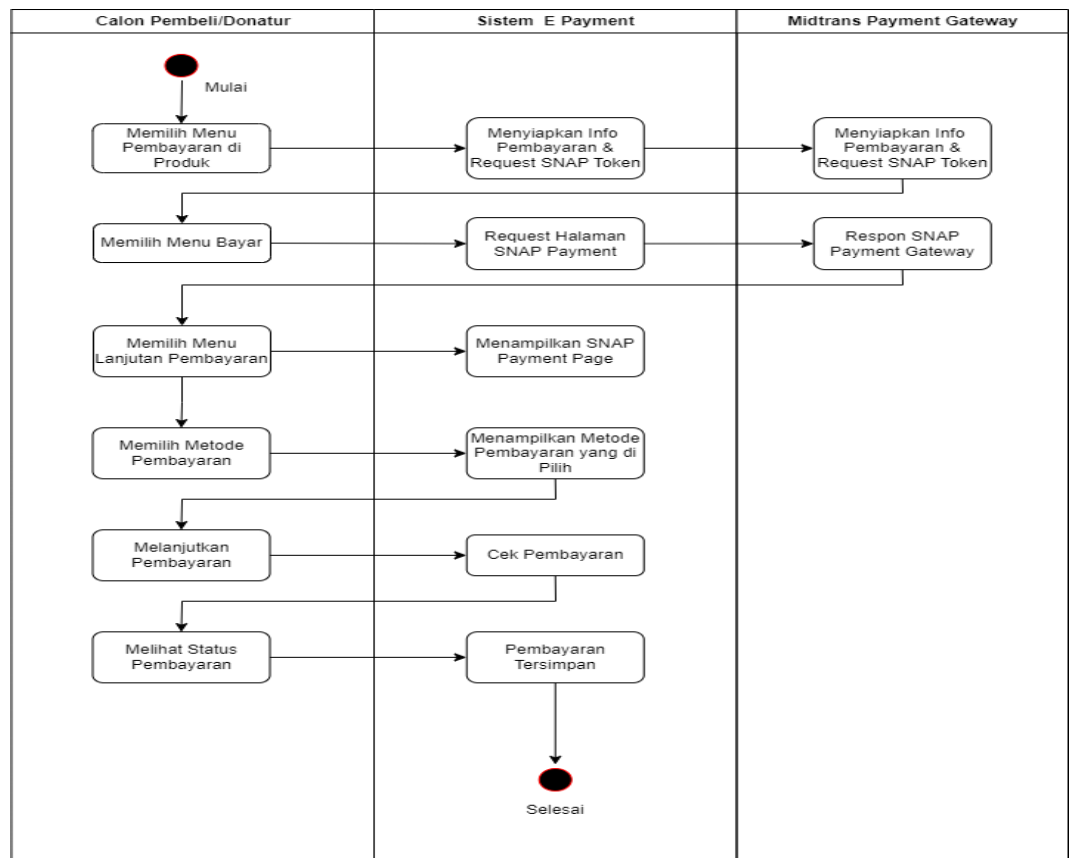
Sumber: Rancangan Activity Diagram (2022)

Gambar 4.4 Activity Diagram Admin

4. Diagram Aktivitas Pembayaran

Setelah melakukan Pendaftaran, maka Pembeli/donatur wajib melakukan pembayaran pada menu pembayaran dengan mengisi form yang ditampilkan sistem, jika sudah terisi semua Pembeli/donatur dalam memilih button kirim maka pembayaran telah dilakukan dan tersimpan didatabae.

Berikut adalah Rancangan Diagram Aktifitas pembayaran pada Sistem pendaftaran santri pada Yayasan Kasih Anak Kanker Indonesia (YKAKI).



Sumber : Rancangan Activity Diagram (2022)

Gambar 4.5 Activity Diagram Pembayaran

1.1.4 Rancang Dokumen Sistem Usulan

Spesifikasi dokumen sistem usulan akan dibedakan menjadi 2 macam yaitu spesifikasi dokumen masukan dan spesifikasi dokumen sistem usulan.

1. Spesifikasi dokumen sistem masukan

Dokumen masukan adalah suatu rangkaian data masukan kedalam sistem dan proses sehingga menghasilkan suatu keluaran. Adapun spesifikasi dokumen masukan adalah sebagai berikut.

- a. Nama Dokumen : Tampilan pendaftaran Pembeli/donatur
 - Fungsi : Sebagai data awal Pembeli/donatur baru
 - Sumber : Calon Pembeli/donatur
 - Tujuan : Admin
 - Media : e-form
 - Jumlah : satu form
 - Frekuensi : setiap terjadi pendaftaran Pembeli/donatur baru
 - Bentuk : lampiran C.1
- b. Nama Dokumen : tampilan Formulir pembayaran
 - Fungsi : untuk menginput data pembayaran
 - Sumber : Calon Pembeli/donatur
 - Tujuan : Admin
 - Media : e-form
 - Jumlah : satu-form
 - Frekuensi : setiap terjadi pembayaran Pembeli/donatur baru

Bentuk : lampiran C.2

2. Spesifikasi Bentuk Dokumen keluaran

a. Nama Dokumen : Detail pendaftaran

Fungsi : melihat detail pendaftar

Sumber : Pembeli/donatur/ user

Tujuan : Admin

Media : e-form

Jumlah : satu form

Frekuensi : setiap terjadi pendaftaran Pembeli/donatur baru

Bentuk : lampiran D.1

b. Nama Dokumen : Detail pembayaran

Fungsi : melihat detail pembayaran

Sumber : calon Pembeli/donatur

Tujuan : Admin

Media : e-form

Jumlah : 1 form

Frekuensi : setiap terjadi pembayaran Pembeli/donatur baru

Bentuk : lampiran C.1

c. Nama Dokumen : Data pendaftar

Fungsi : sebagai laporan data pendafar

Sumber : Calon Pembeli/donatur

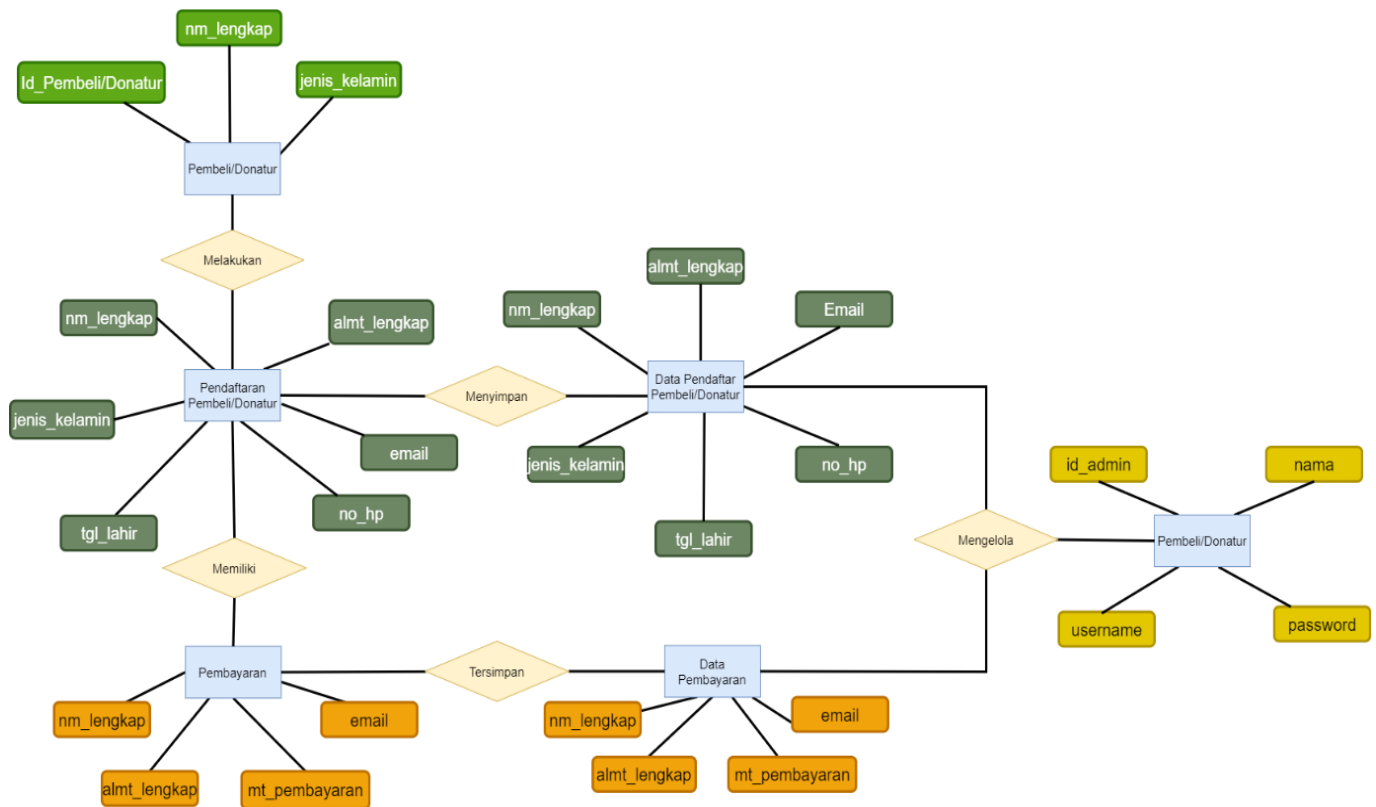
Tujuan : ketua YKAKI

Media	: kertas
Jumlah	: menyesuaikan
Frekuensi	: setiap terjadi pendaftar Pembeli/donatur
Bentuk	: lampiran D.3
d. Nama Dokumen	: Data pembayaran
Fungsi	: sebagai laporan data pembayar
Sumber	: Calon Pembeli/donatur
Tujuan	: ketua YKAKI
Media	: kertas
Jumlah	: menyesuaikan
Frekuensi	: setiap terjadi pembayaran pendaftaran santri baru
Bentuk	: lampiran D.4

1.2. Perancangan Prototype

1.2.1. *Entity Relationship Diagram (ERD)*

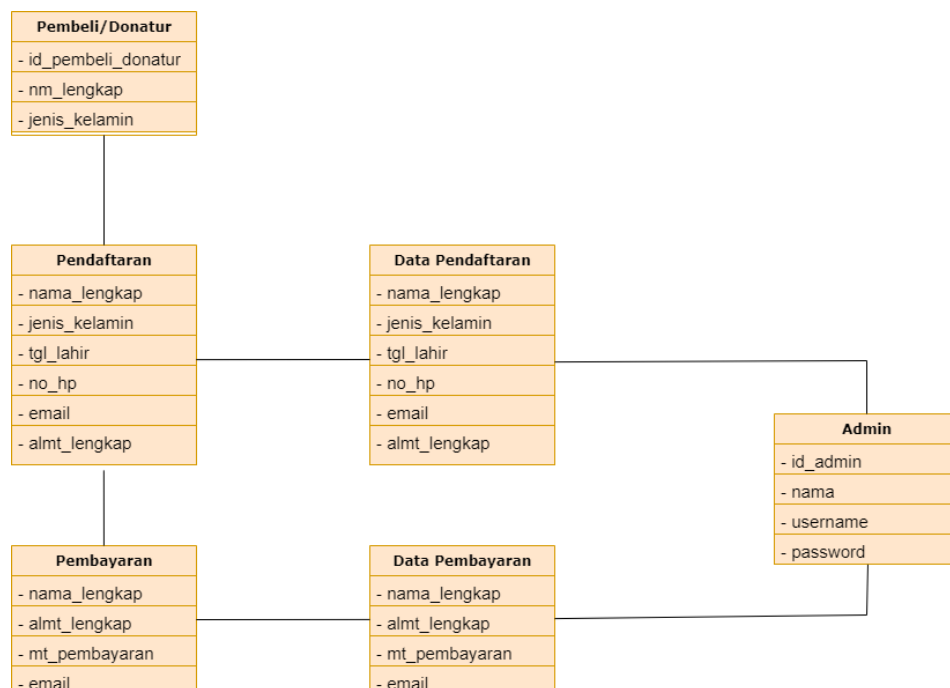
Penggambaran proses relasi yang telah dibuat ke dalam bentuk *Entity Relationship Diagram (ERD)*, sehingga hubungan antar entitas satu dengan lainnya dapat terlihat dan melibatkan rancangan field-field didalam database. Berikut adalah ERD yang dibuat untuk sistem pendaftaran santri baru pada Yayasan Kasih Anak Kanker Indonesia (YKAKI) :



Sumber : Rancangan ERD(2022)

Gambar 4.6 ERD

1.2.2. Logical Relationship Structure (LRS)



Sumber : rancangan LRS(2022)

4.9 Gambar LRS

1.2.3. Spesifikasi File

1. Spesifikasi file santri

Nama <i>File</i>	: file Pembeli/donatur
Akronim	: Santri
Fungsi	: Untuk menyimpan data Pembeli/donatur
Tipe <i>File</i>	: <i>File Master</i>
Organisasi <i>File</i>	: <i>Index Sequential</i>
Akses <i>File</i>	: Random
Media	: <i>Hard disk</i>
Panjang <i>Record</i>	: 50 byte
Kunci <i>Field</i>	: Id_santri

1.5 Tabel

Spesifikasi File Pembeli/Donatur

No	Elemen Data	Nama Field	Tipe	Size	Keterangan
1	ID Pembeli/Donatur	Id_pembeli_donatur	Int	10	Primary key
2	Nama Lengkap	nm_lengkap	Varchar	20	
3	Jenis kelamin	Jenis_kelamin	Varchar	20	

2. Spesifikasi file Admin

Nama <i>File</i>	: File Admin
Akronim	: Admin
Fungsi	: Untuk menyimpan data admin/login
Tipe <i>File</i>	: <i>File Master</i>
Organisasi <i>File</i>	: <i>Index Sequential</i>
Akses <i>File</i>	: Random
Media	: <i>Hard disk</i>
Panjang <i>Record</i>	: 50 byte
Kunci <i>Field</i>	: Id_admin

1.6 Tabel

Spesifikasi File Admin

No	Elemen Data	Nama Field	Tipe	Size	Keterangan
1	ID Admin	Id_admin	Int	10	Primary key
2	Nama	nama	Varchar	20	
3	Username	username	Varchar	20	
4	Password	password	Varchar	20	

3. Spesifikasi file pendaftaran

Nama <i>File</i>	: file Pendaftaran
Akronim	: pendaftaran
Fungsi	: Untuk menyimpan data pendaftar
Tipe <i>File</i>	: <i>File</i> transaksi
Organisasi <i>File</i>	: Index <i>Sequintial</i>
Akses <i>File</i>	: Random
Media	: <i>Hard disk</i>
Panjang <i>Record</i>	: 142 byte
Kunci <i>Field</i>	: nik

1.7 Tabel

Spesifikasi file pendaftar

No	Elemen Data	Nama Field	Tipe	Size	Keterangan
1	Nama Lengkap	nama_lengkap	Varchar	20	Primary Key
2	Jenis kelamin	jenis_kelamin	Varchar	20	
3	Tanggal lahir	tgl_lhr	Varchar	20	
4	No Hp	no_HP	Int	10	
5	Email	email	Varchar	30	
6	Alamat	almt_lengkap	Varchar	30	

4. Spesifikasi file pembayaran

Nama <i>File</i>	: file Pembayaran
Akronim	: penbayaran
Fungsi	: Untuk menyimpan data pembayaran
Tipe <i>File</i>	: <i>File</i> transaksi
Organisasi <i>File</i>	: Index <i>Seqeintial</i>
Akses <i>File</i>	: Random
Media	: <i>Hard disk</i>
Panjang <i>Record</i>	: 142 byte
Kunci <i>Field</i>	: Id_daftar

1.8 Tabel

Spesifikasi file Pembayaran

No	Elemen Data	Nama Field	Tipe	Size	Keterangan
1	Nama lengkap	nm_lengkap	Varchar	20	Primary Key
2	Alamat	almt_lengkap	Varchar	20	
3	Metode pembayaran	Mt_pembayaran	Varchar	20	
4	email	email	Varchar	30	

2. Spesifikasi file Data pendaftar

Nama <i>File</i>	: file Data pendaftar
Akronim	: Data pendaftar
Fungsi	: Untuk menampilkan data pendaftaran
Tipe <i>File</i>	: <i>File</i> transaksi
Organisasi <i>File</i>	: Index <i>Sequential</i>
Akses <i>File</i>	: Random
Media	: <i>Hard disk</i>
Panjang <i>Record</i>	: 142 <i>byte</i>
Kunci <i>Field</i>	: nm_lengkap

4.9 Tabel

Spesifikasi file Data pendaftar

No	Elemen Data	Nama Field	Tipe	Size	Keterangan
1	Nama Lengkap	nama_lengkap	Varchar	20	Primary Key
2	Jenis kelamin	jenis_kelamin	Varchar	20	
3	Tanggal lahir	tgl_lhr	Varchar	20	
4	No Hp	no_HP	Int	10	
5	Email	email	Varchar	30	
6	Alamat	almt_lengkap	Varchar	30	

3. Spesifikasi file Data Pembayaran

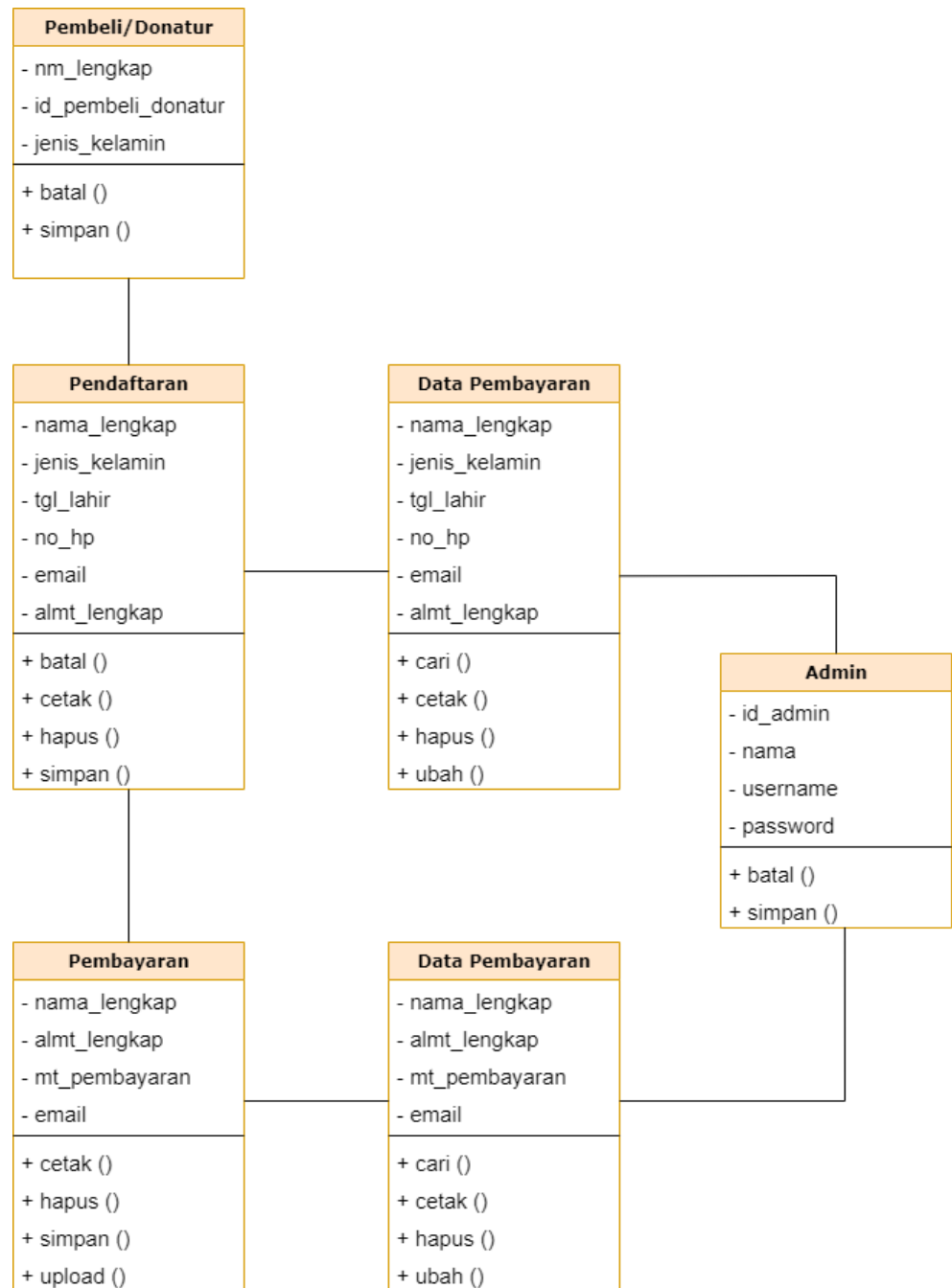
Nama <i>File</i>	: file Data pembayaran
Akronim	: Data Pembayaran
Fungsi	: Untuk menampilkan data pembayaran
Tipe <i>File</i>	: <i>File</i> transaksi
Organisasi <i>File</i>	: Index <i>Sequintial</i>
Akses <i>File</i>	: Random
Media	: <i>Hard disk</i>
Panjang <i>Record</i>	: 142 <i>byte</i>
Kunci <i>Field</i>	: no_pembayaran

4.10 Tabel

Spesifikasi file data pembayaran

No	Elemen Data	Nama Field	Tipe	Size	Keterangan
1	Nama lengkap	nm_lengkap	Varchar	20	Primary Key
2	Alamat	almt_lengkap	Varchar	20	
3	Metode pembayaran	Mt_pembayaran	Varchar	20	
4	email	email	Varchar	30	

1.2.4. Class Model / Class Diagram

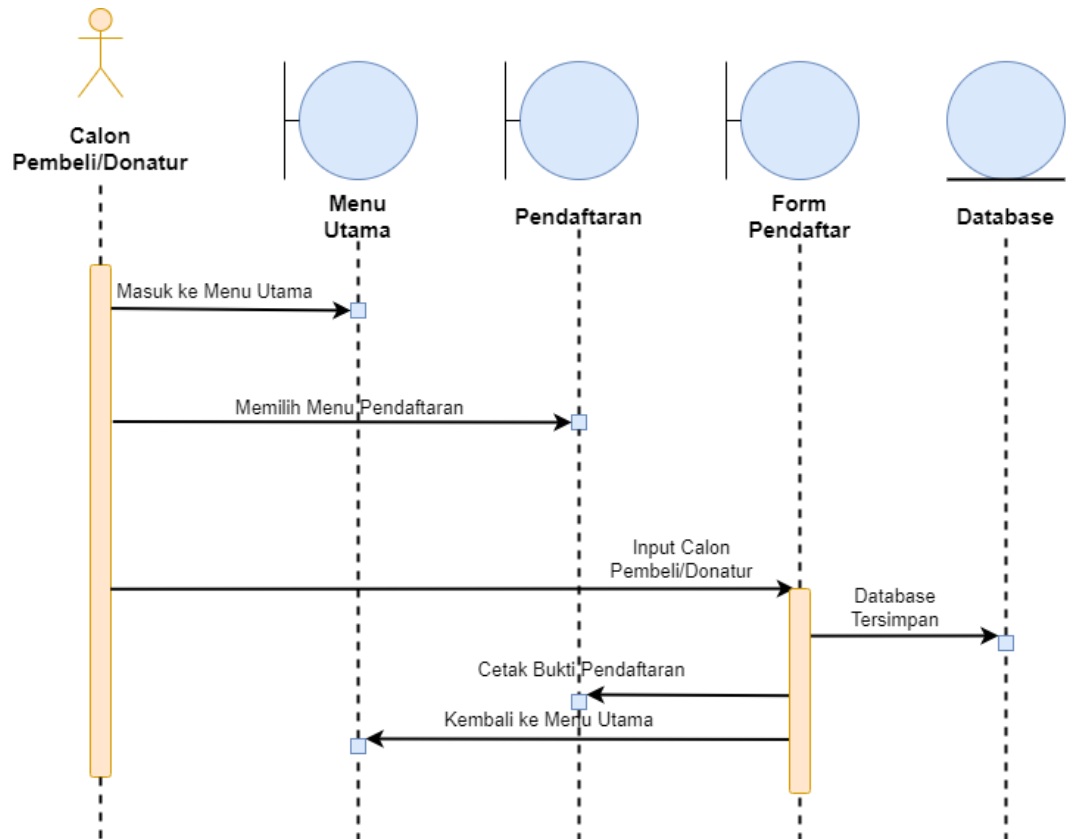


Sumber : Rancangan Class Diagram (2022)

Gambar 4.7 Class Diagram

1.2.5. Sequence Diagram

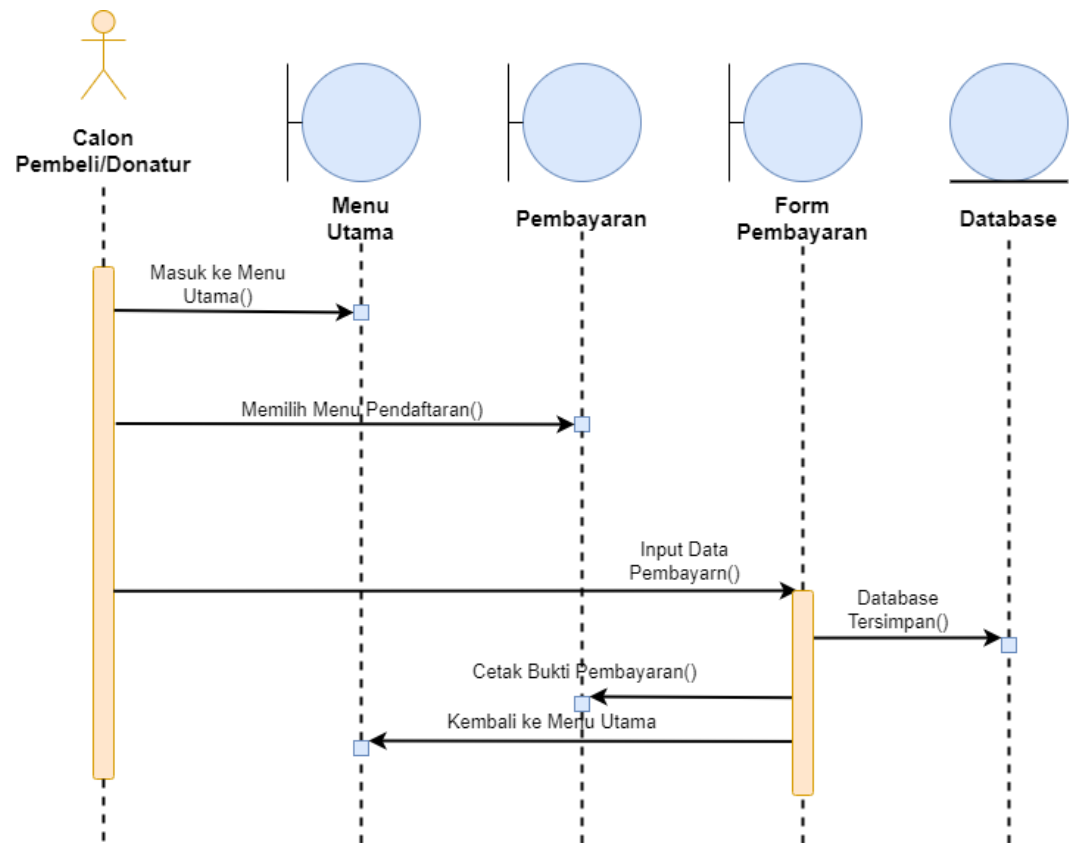
a. Sequence diagram pendaftaran Pembeli/Donatur



Sumber : Rancangan Sequence Diagram (2022)

Gambar 4.8 Sequence Diagram pendaftaran

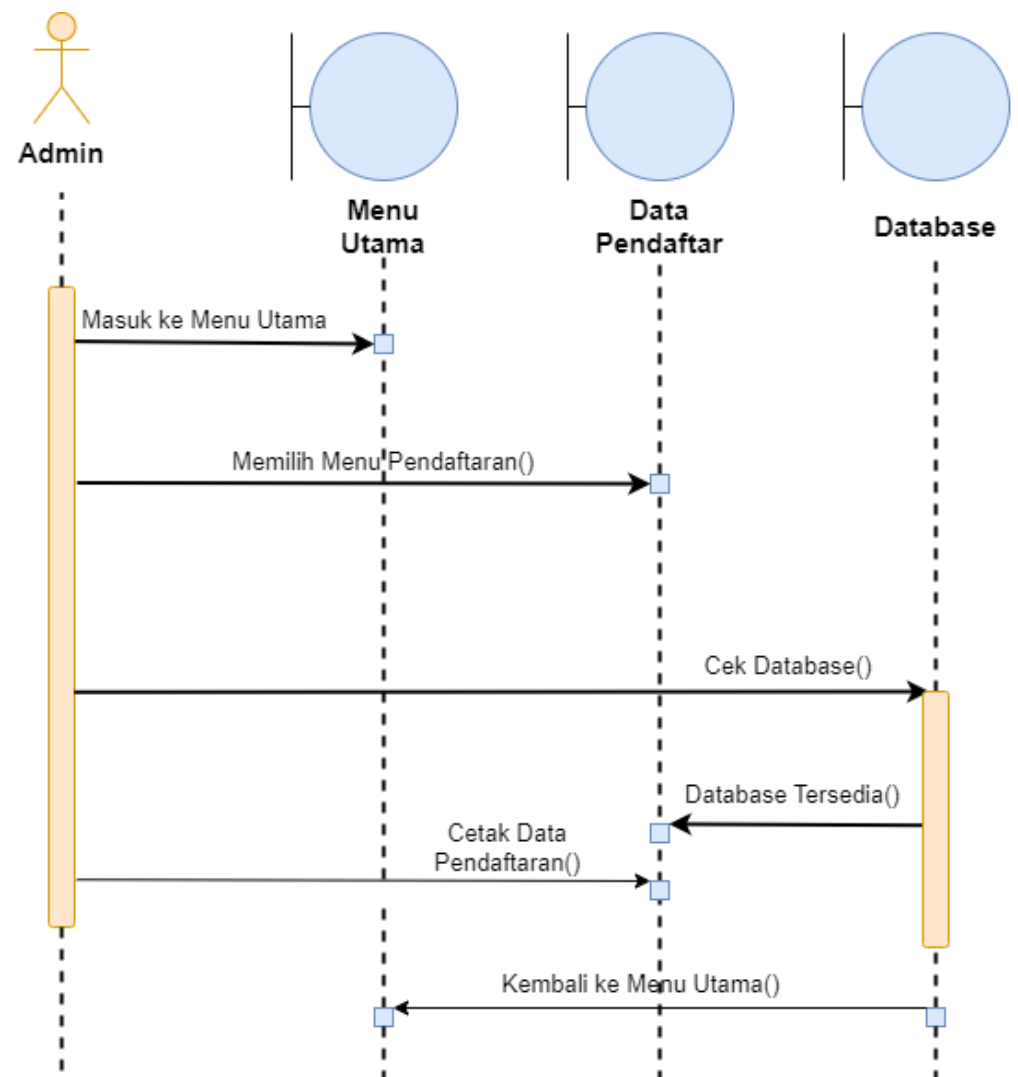
b. *Sequence diagram* pembayaran Pembeli/Donatur



Sumber : Rancangan Sequence Diagram (2022)

Gambar 4.9 Sequence Diagram pembayaran

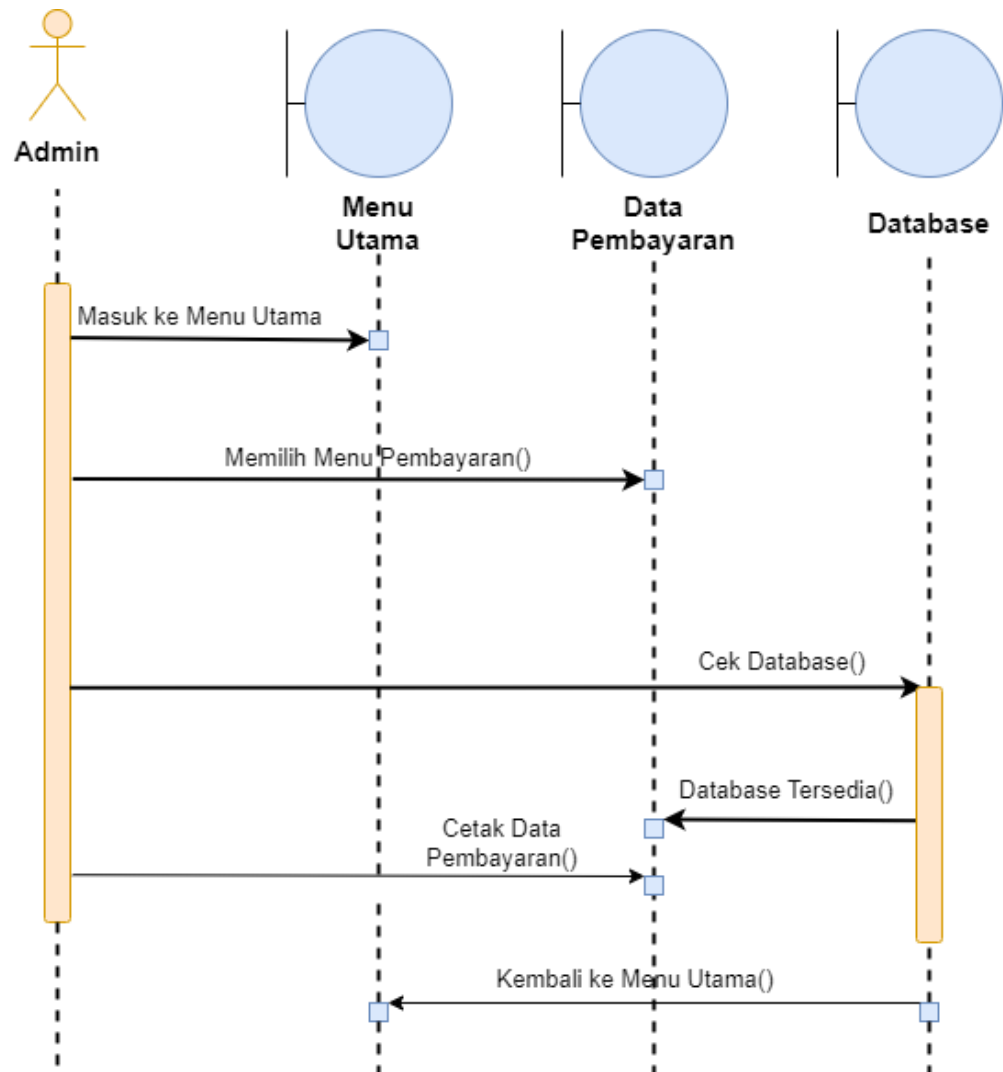
c. *Sequence diagram* data pendaftar



Sumber : Rancangan Sequence Diagram (2022)

Gambar 4.10 Squence Diagram data pendaftar

d. *Sequence diagram* Data Pembayaran

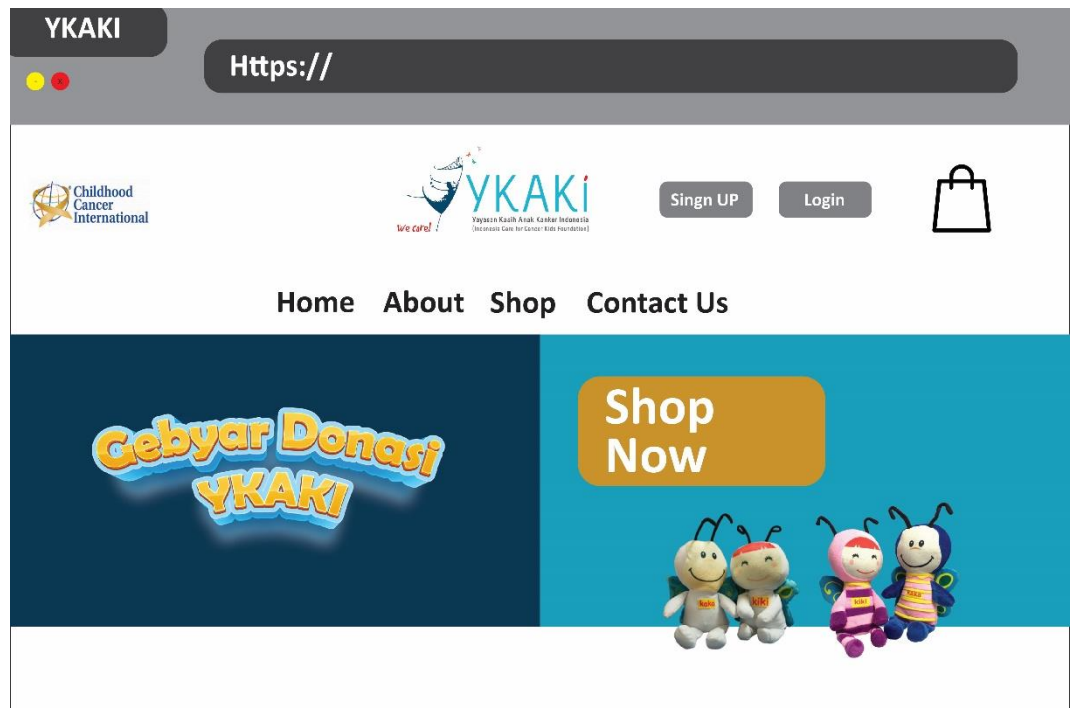


Sumber : Rancangan Sequence Diagram (2022)

Gambar 4.11 Sequence Diagram Data Pembayaran

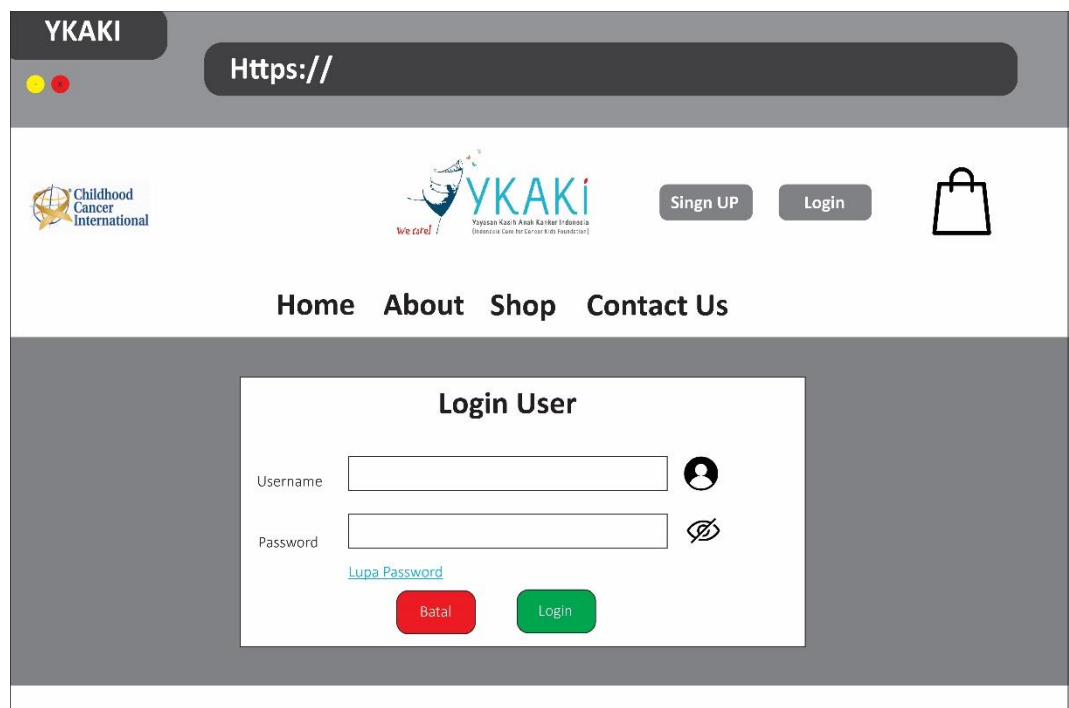
1.2.6. Rancang Antarmuka

Rancangan prototype sistem Pendaftaran santri baru Pada Yayasan Kasih Anak Kanker Indonesia (YKAKI).



Sumber ; hasil rancangan (2022)

Gambar 4.12 Tampilan home



Sumber ; Hasil Rancangan (2022)

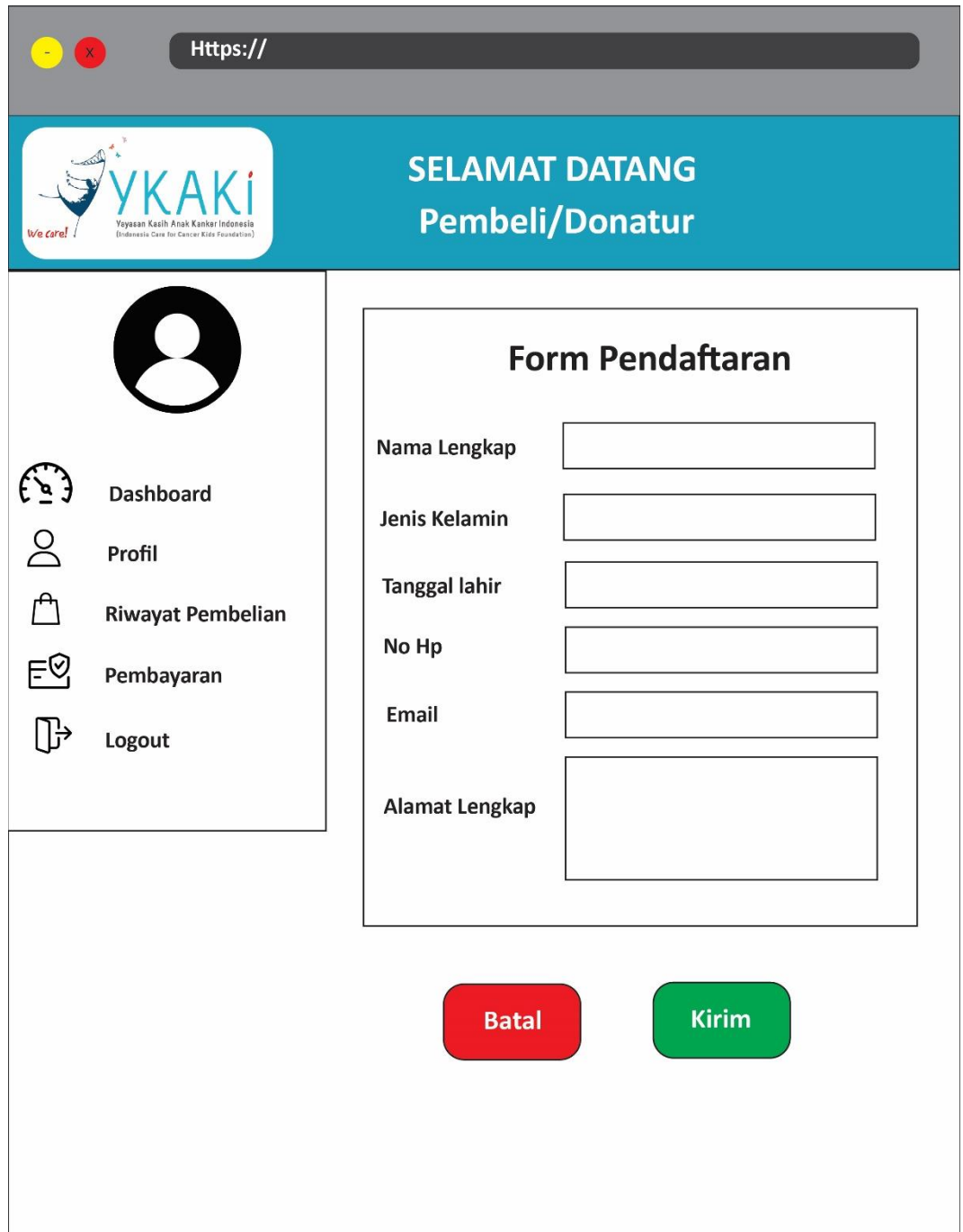
Gambar 4.13 Tampilan login user

The image shows a web browser window displaying the YKAKI website. The browser's address bar shows "Https://". The website header includes the YKAKI logo, a "Childhood Cancer International" logo, and a shopping bag icon. Navigation links for "Home", "About", "Shop", and "Contact Us" are visible. The main content area features a "Login Admin" form with the following elements:

- Username** field with a user icon.
- Password** field with a password icon.
- [Lupa Password](#) link.
- Batal** (Cancel) button in red.
- Login** button in green.

Sumber ; hasil rancangan (2022)

Gambar 4.14 Tampilan login admin



The image shows a web browser window displaying the registration page of YKAKI (Yayasan Kasih Anak Kanker Indonesia). The browser's address bar shows "Https://". The page has a blue header with the YKAKI logo on the left and the text "SELAMAT DATANG Pembeli/Donatur" on the right. Below the header, there is a sidebar on the left with a user profile icon and a list of menu items: Dashboard, Profil, Riwayat Pembelian, Pembayaran, and Logout. The main content area is titled "Form Pendaftaran" and contains several input fields for registration: Nama Lengkap, Jenis Kelamin, Tanggal lahir, No Hp, Email, and Alamat Lengkap. At the bottom of the form, there are two buttons: "Batal" (red) and "Kirim" (green).

Https://

YKAKI
Yayasan Kasih Anak Kanker Indonesia
(Indonesian Care For Cancer Kids Foundation)

SELAMAT DATANG
Pembeli/Donatur

Form Pendaftaran

Nama Lengkap

Jenis Kelamin

Tanggal lahir

No Hp

Email

Alamat Lengkap

Batal **Kirim**

Dashboard

Profil

Riwayat Pembelian

Pembayaran

Logout

Sumber ; Hasil Rancangan (2022)

Gambar 4.15 Tampilan Pendaftaran Pembeli/Donatur

Https://

YKAKI
Yayasan Kasih Anak Kanker Indonesia
(Indonesia Care for Cancer Kids Foundation)

SELAMAT DATANG
Pembeli/Donatur

Form Pembayaran

Nama Lengkap

Alamat Lengkap

Metode Pembayaran

Email

Batal **Kirim**

Dashboard

Profil

Riwayat Pembelian

Pembayaran

Logout

Sumber ; Hasil Rancangan (2022)

Gambar 4.16 Tampilan Pembayaran Pembeli/Donatur

YKAKI **Https://**

SELAMAT DATANG ADMIN

DATA PENDAFTAR

CETAK **TAHUN** ☐

No	Nama Lengkap	Jenis Kelamin	Tgl Lahir	No Hp	Email	Alamat Lengkap	Opsi
1	Christopher	Laki - Laki	02/04/1978	085296135816	christopgertbn@gmail.com	Jl. Indah Bona Vista Jakarta Pusat	
2	Jessica	Perempuan	23/06/1992	087876501545	jessicarotua@gmail.com	Jl. Waruh Kencana Jakarta Timur	
3	Reza Lendyarto	Laki - Laki	08/08/2004	082216453824	rlendyarto07@gmail.com	Jl. Batu Ampar 2 Jakarta Barat	
4	Grace	Perempuan	30/09/1968	081398080532	iamgracejyanthi@gmail.com	Jl. Padepokan 2 Depok	

1,2,...

Sumber ; Hasil Rancangan (2022)

Gambar 4.17 Tampilan Data Pendaftar pada Admin

YKAKI **Https://**

SELAMAT DATANG ADMIN

DATA PEMBAYARAN

CETAK **TAHUN** ☐

No	Nama Lengkap	Alamat Pembayaran	Metode Pembayaran	Email	Opsi
1	Christopher	Jl. Indah Bona Vista Jakarta Pusat	Gopay	christopgertbn@gmail.com	
2	Jessica	Jl. Waruh Kencana Jakarta Timur	Bank Central Asia (BCA)	jessicarotua@gmail.com	
3	Reza Lendyarto	Jl. Batu Ampar 2 Jakarta Barat	PT Bank Mandiri (Persero)	rlendyarto07@gmail.com	
4	Grace	Jl. Padepokan 2 Depok	Bank Negara Indonesia (BNI)	iamgracejyanthi@gmail.com	

1,2,...

Sumber ; Hasil Rancangan (2022)

Gambar 4.18 Data Pembayaran pada Admin

1.2.7. Spesifikasi *Hardware* dan *Software*

1. Spesisifikasi Hardware

A. *Server*

1) CPU

a) *Prossor* AMD C-60 APU with *Radeon(tm)* HD Grapics

1.00 GHz

b) RAM 2,00 GB

c) Hard disk 500 GB

2) *Mouse*

3) *Keyboard*

4) *Monitor* dengan resolusi layar minimum 1024x 768

RAM 2,00GB

2. Spesifikasi Software

A. Spesifikasi Software

1) Sistem Operasi *Microsoft Windows*

2) *Aplikasi bundle web server : xampp, Wampserver, PHP* yang

terdiri dari beberapa komponen diantaranya:

a) *Aplikasi Apache Server*

b) *Aplikasi PHP Server*

c) *Aplikasi MySQL Server*

d) *Aplikasi PhpMyAdmin*

NO	KEGIATAN	WAKTU											
		BULAN 1				BULAN II				BULAN III			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Persiapan data awal												
2	Analisa												
3	Desain sistem												
4	Desain Perangkat lunak												
5	Pembuatan & tes program												
6	Tes sistem												
7	Pembuatan buku petunjuk												
8	Pelatihan												
9	Evaluasi & operasional												