

## **BAB IV**

### **PEMBAHASAN**

#### **4.1. Gambaran Umum Sistem**

Aplikasi HaloLBH yang dirancang bertujuan untuk memberikan kemudahan kepada masyarakat sebagai pengguna aplikasi dalam melakukan konsultasi terkait permasalahan di bidang hukum. Masyarakat bebas melakukan registrasi untuk memiliki akun di aplikasi HaloLBH yang nantinya akan digunakan sebagai identitas dalam melakukan konsultasi hukum. Setelah berhasil melakukan registrasi, pengguna dapat mengakses beberapa fitur seperti kategori hukum, daftar konsultan, daftar LBH, dan fitur utamanya yaitu *chat* dengan konsultan.

Selain itu, terdapat aplikasi HaloKonsultan yang dibuat khusus untuk konsultan dari LBH yang sudah terdaftar di aplikasi HaloLBH, sehingga para konsultan hukum dapat melakukan registrasi identitas diri dan akan dikelompokkan berdasarkan kategori hukum yang mereka pilih. Setelah itu, para konsultan dapat melakukan konsultasi kepada masyarakat.

Dalam pembuatan aplikasi konsultasi hukum berbasis mobile yang bernama HaloLBH, terdapat inisiator yang sekaligus akan menjadi target pengguna awal pada aplikasi ini yaitu Lembaga Konsultasi dan Bantuan Hukum Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta. Lembaga ini merupakan lembaga bantuan hukum yang didirikan pada tahun 2008 di Fakultas Hukum, Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta yang terletak di Jl. RS Fatmawati, Pondok Labu, Jakarta Selatan.

Sejak 2008, LKBH UPN Veteran Jakarta yang saat ini memiliki anggota sebanyak 20 paralegal, telah memberikan bantuan hukum berupa litigasi maupun non-litigasi. Di bidang litigasi, LKBH UPN Veteran Jakarta telah melakukan bantuan hukum berupa pendampingan di persidangan. Sedangkan dalam hal non-litigasi, lembaga ini telah memberikan bantuan hukum seperti konsultasi, mediasi, dan lain-lain.

## 4.2. Analisis dan Definisi Kebutuhan Perancangan

Analisis kebutuhan perancangan dilakukan untuk mendapatkan informasi terkait permasalahan dari suatu objek yang diamati sehingga dapat menghasilkan solusi. Solusi tersebut akan diterjemahkan melalui suatu perancangan sistem dan aplikasi yang dapat diakses oleh seluruh *stakeholder* terkait.

Dalam penelitian ini dilakukan 3 macam metode pengumpulan data, yaitu wawancara, kuesioner, dan studi pustaka. Wawancara dilakukan dengan pak Mardian Rizky Saputra, S.H. selaku perwakilan konsultan dari Lembaga Konsultasi dan Bantuan Hukum Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta. Berikut merupakan hasil dari wawancara tersebut :

Tabel 2 Hasil Wawancara

Resume Wawancara	
Hari, tanggal	Selasa, 5 Januari 2021
Narasumber	Mardian Rizky Saputra, S.H.
No	Hasil wawancara
1	<p><b>Pertanyaan :</b></p> <p>Bagaimana peran LBH saat ini dan kegiatan apa saja yang telah dilakukan untuk masyarakat?</p> <p><b>Jawaban :</b></p> <p>Saat ini Lembaga Bantuan Hukum telah melakukan kegiatan berupa litigasi dan non-litigasi seperti pendampingan di persidangan, mediasi, somasi, konsultasi, dan penyuluhan hukum. Kegiatan yang saat ini paling sering kami lakukan kepada masyarakat adalah konsultasi dan pendampingan di persidangan.</p>
2	<p><b>Pertanyaan :</b></p> <p>Apakah ada kendala yang dihadapi pihak LBH dalam menjalankan tugas pokok dan fungsinya?</p> <p><b>Jawaban :</b></p>

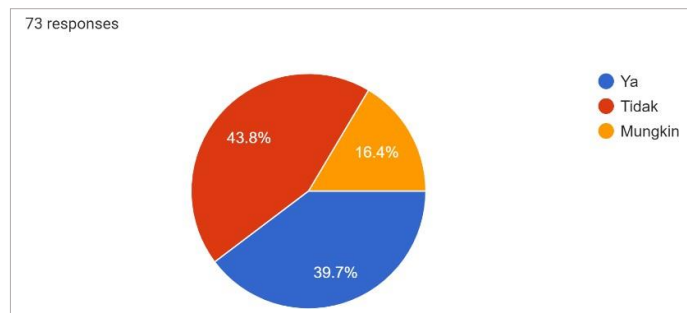
	<p>Kendala yang dihadapi pihak LBH pada saat melakukan kegiatan adalah sulitnya mendapatkan pendanaan, sulit menentukan waktu untuk melakukan kegiatan karena kesibukan anggota yang berbeda-beda, dan sulit menggapai masyarakat untuk memiliki kesadaran terhadap pembelaan hak-haknya karena kurangnya informasi dan edukasi.</p>
3	<p><b>Pertanyaan :</b></p> <p>Apakah proses konsultasi terkait permasalahan hukum saat ini berjalan dengan efektif?</p> <p><b>Jawaban :</b></p> <p>Untuk saat ini, konsultasi dilakukan secara tatap muka atau melalui Whatsapp bagi masyarakat yang memiliki nomor pihak LBH. Namun, di masa pandemi seperti ini sulit sekali untuk melakukan konsultasi secara langsung, masyarakat pun jarang yang langsung datang ke LBH karna terkadang mereka mencari kami di Pengadilan Negeri.</p>
4	<p><b>Pertanyaan :</b></p> <p>Apakah diperlukan suatu <i>platform</i> untuk konsultasi hukum antara LBH dan masyarakat?</p> <p><b>Jawaban :</b></p> <p>Tentu perlu, karena pihak LBH membutuhkan proteksi terhadap keamanan data pribadi dan juga agar mempermudah proses konsultasi sehingga masyarakat tidak perlu kesulitan untuk bertemu atau mencari kontak kami.</p>
5	<p><b>Pertanyaan :</b></p> <p>Apakah anda setuju apabila dibuatkan suatu aplikasi konsultasi hukum yang diberikan oleh lembaga konsultasi dan bantuan hukum?</p> <p><b>Jawaban :</b></p> <p>Setuju, karena kami ingin memberikan pelayanan hukum tanpa terbatas ruang dan waktu.</p>

6	<p><b>Pertanyaan :</b></p> <p>Apakah konsultan dari LBH bersedia memberikan konsultasi gratis secara bebas dan <i>realtime</i>?</p> <p><b>Jawaban :</b></p> <p>Kami bersedia asalkan tidak ada proses penjadwalan yang terikat dan tidak berbayar, mengingat kegiatan kami yang tidak terduga.</p>
---	--

Berdasarkan kuesioner yang telah disebarkan melalui sosial media mengenai “Kuesioner Pengetahuan Masyarakat Terhadap Jasa Konsultasi Hukum” yang memiliki responden sebanyak 73 orang dengan usia responden rata-rata 18-22 tahun yang berdomisili di Jabodetabek, diperoleh data sebagai berikut:

1. Apakah anda mengetahui tentang keberadaan Lembaga Konsultasi dan Bantuan Hukum?

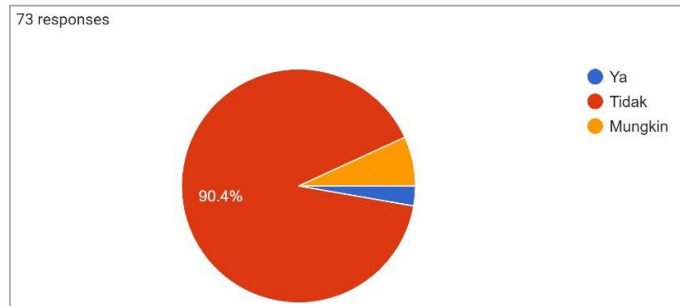
**Hasil :**



Gambar 2. Diagram Kuesioner 1

2. Apakah anda pernah menggunakan Jasa Lembaga Konsultasi dan Bantuan Hukum?

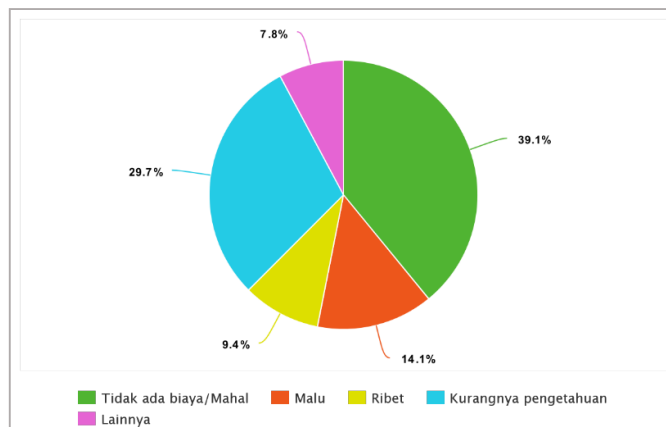
**Hasil :**



Gambar 3. Diagram Kuesioner 2

3. Menurut anda, apa yang menjadi faktor masyarakat tidak ingin menggunakan jasa konsultasi hukum?

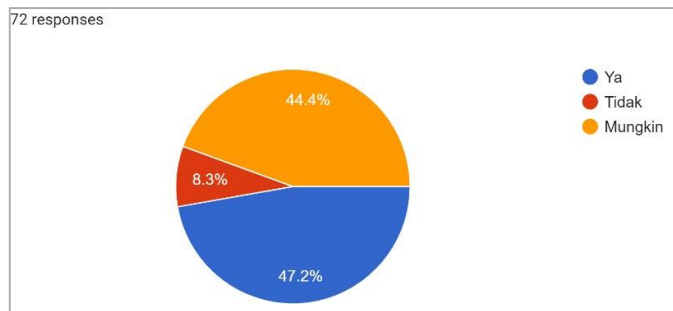
**Hasil :**



Gambar 4. Diagram Kuesioner 3

4. Apakah anda tertarik untuk menggunakan Jasa Konsultasi Hukum secara online?

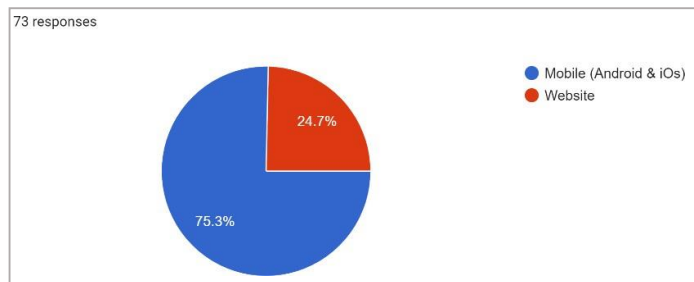
**Hasil :**



Gambar 5. Diagram Kuesioner 4

5. Aplikasi berbasis apa yang anda inginkan?

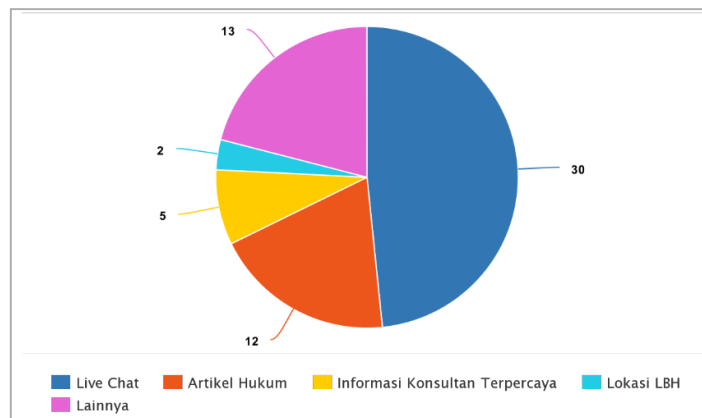
**Hasil :**



Gambar 6. Diagram Kuesioner 5

6. Fitur apa yang ada inginkan di Aplikasi Konsultasi Hukum Online?

**Hasil :**



Gambar 7. Diagram Kuesioner 6

Berdasarkan hasil wawancara dan kuesioner di atas. Dapat diambil kesimpulan berupa masalah yang timbul dari hasil analisis tersebut, yaitu :

1. Keterbatasan informasi terkait adanya peran Lembaga Bantuan Hukum yang memberikan pelayanan hukum secara gratis.
2. Lemahnya pengetahuan masyarakat terkait hukum yang berlaku sehingga tidak mengetahui langkah apa yang harus dilakukan saat terjerat permasalahan hukum.
3. Sikap khawatir masyarakat terhadap biaya pelayanan hukum di Indonesia.
4. Pada sisi konsultan atau pemberi bantuan hukum, dibutuhkan adanya proteksi hukum terhadap keamanan data pribadi.

#### 4.3. Perancangan Sistem

Perancangan sistem ini dilakukan dengan menggunakan diagram UML (*Unified Modeling Language*) yang berfungsi untuk memberikan berbagai sudut pandang dari suatu sistem sesuai dengan fungsi yang telah ditentukan. Diagram UML terdiri dari 2 macam, yaitu *Structural* yang pada penelitian dan perancangan ini akan direpresentasikan dengan *Class Diagram* dan *Behavioural* yang akan direpresentasikan dengan *Use Case Diagram*, *Activity Diagram*, dan *Sequence Diagram*.

#### 4.4. Identifikasi Aktor

Terdapat 3 aktor yang terlibat pada aplikasi HaloLBH dan HaloKonsultan, yaitu :

Tabel 3. Identifikasi Aktor HaloLBH

Aktor	Tugas	Deskripsi
Super Admin	Menambahkan data LBH dan kategori hukum	Super admin dapat menambah, mengupdate, dan menghapus data LBH dan

		kategori hukum melalui database
<i>User</i> (Penerima Bantuan Hukum)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <i>Sign Up</i></li> <li>2. <i>Login</i></li> <li>3. <i>Home</i></li> <li>4. Melihat Kategori Hukum</li> <li>5. Melihat Data Konsultan</li> <li>6. Melihat Daftar LBH</li> <li>7. Chat dengan Konsultan</li> <li>8. <i>Edit Profile</i></li> </ol>	<i>User</i> yang merupakan penerima bantuan hukum meregistrasikan diri pada halaman <i>Sign Up</i> . Setelah berhasil, <i>User</i> dapat mengakses fitur yang ada di aplikasi HaloLBH

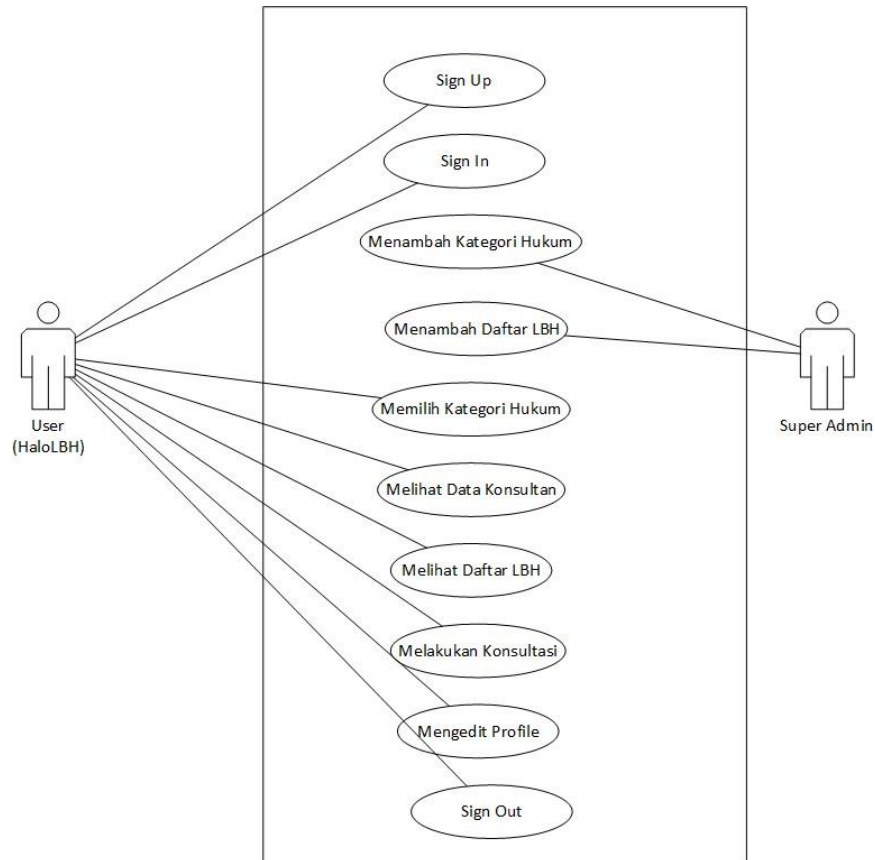
Tabel 4. Identifikasi Aktor HaloKonsultan

<b>Aktor</b>	<b>Tugas</b>	<b>Deskripsi</b>
<i>User</i> (Pemberi Bantuan Hukum/Konsultan)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <i>Sign Up</i></li> <li>2. <i>Login</i></li> <li>3. <i>Home</i></li> <li>4. Chat dengan <i>User</i> HaloLBH</li> <li>5. <i>Edit Profile</i></li> </ol>	<i>User</i> yang merupakan pemberi bantuan hukum atau konsultan melakukan registrasi diri pada halaman <i>Sign Up</i> . Setelah berhasil, <i>User</i> dapat menerima dan memberikan pelayanan hukum dengan fitur chat yang tersedia.

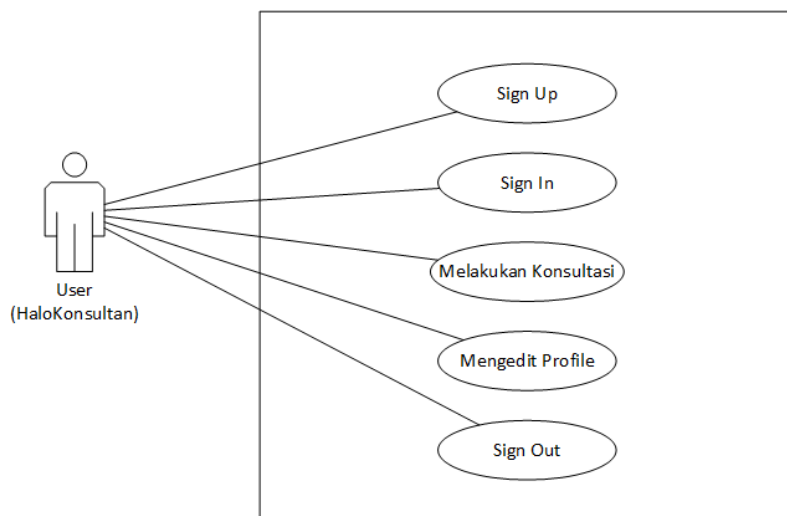


#### 4.5. Use Case Diagram

Use Case Diagram merupakan diagram yang mendeskripsikan proses bisnis suatu sistem secara umum yang berisi aktor dan kegiatannya.



Gambar 8. Use Case Diagram HaloLBH



Gambar 9. Use Case Diagram HaloKonsultan

Tabel 5. Narasi Alur Sistem *Sign Up*

Skenario Use Case	
<b>Nama</b>	<i>Sign Up User</i>
<b>Deskripsi</b>	Use Case ini menggambarkan bagaimana <i>User</i> melakukan registrasi ke sistem
<b>Aktor</b>	<i>User</i> HaloLBH dan HaloKonsultan
Stakeholder and Interest	
<b>Pre-kondisi</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pengguna belum terdaftar di sistem</li> <li>- Pengguna mengisi <i>form</i> registrasi</li> </ul>
<b>Post-kondisi</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pengguna Terdaftar di sistem</li> </ul>
Normal Flow	
Aksi aktor	Reaksi Sistem
1. Membuka Aplikasi HaloLBH / HaloKonsultan 2. Mengklik <i>Button</i> “Mulai Konsultasi” pada Halaman <b>GetStarted</b> 4. Mengklik “Register Now”	3. Menampilkan halaman <b>Login</b> 5. Menampilkan halaman <b>Registrasi</b>

6. Mengisi form registrasi	7. Mengecek data yang diisi
	8. Mengirim data <i>User</i> ke database
	9. Menampilkan halaman <b>Upload Photo</b>
10. Mengupload foto dan menyimpan	11. Registrasi sukses
Alternative Flow	
Aksi aktor	Reaksi Sistem
1. <i>User</i> tidak ingin mengupload foto	2. Menampilkan pilihan <b>“Upload and Continue”</b> dan <b>“Skip for This”</b>
3. Mengklik <b>“Skip for This”</b>	4. Menampilkan <b>Halaman Utama</b> (Registrasi Sukses)

Tabel 6. Narasi Alur Sistem *Sign In*

Skenario Use Case	
<b>Nama</b>	<i>Sign In User</i>
<b>Deskripsi</b>	Use Case ini menggambarkan bagaimana <i>User</i> masuk ke dalam sistem
<b>Aktor</b>	<i>User</i> HaloLBH dan HaloKonsultan
Stakeholder and Interest	
<b>Pre-kondisi</b>	- Pengguna belum masuk ke sistem
<b>Post-kondisi</b>	- Pengguna masuk ke sistem di Halaman Utama
Normal Flow	
Aksi aktor	Reaksi Sistem
1. Membuka Aplikasi HaloLBH / HaloKonsultan	
2. Mengklik <i>Button</i> <b>“Mulai Konsultasi”</b>	3. Menampilkan halaman <b>Login</b>
4. Mengisi form login ( <i>email</i> dan <i>password</i> )	

	5. Memvalidasi data <i>User</i> 6. <i>User</i> berhasil <i>Sign In</i> 7. Menampilkan <b>Halaman Utama</b>

Tabel 7. Narasi Alur Sistem Memilih Kategori Hukum

Skenario Use Case	
<b>Nama</b>	Memilih Kategori Hukum
<b>Deskripsi</b>	Use Case ini menggambarkan bagaimana <i>User</i> melihat data konsultan yang terdaftar di aplikasi HaloLBH
<b>Aktor</b>	<i>User</i> HaloLBH
Stakeholder and Interest	
<b>Pre-kondisi</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pengguna telah masuk ke sistem (Berhasil <i>Login</i>)</li> <li>- Pengguna belum memilih kategori hukum</li> </ul>
<b>Post-kondisi</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pengguna telah melihat list dan <i>Profile</i> konsultan</li> </ul>
Normal Flow	
Aksi aktor	Reaksi Sistem
1. Membuka Aplikasi HaloLBH / HaloKonsultan  3. Memilih <b>Kategori Hukum</b>	2. Menampilkan <b>Halaman Utama</b>  4. Menampilkan <b>Kategori Hukum</b> yang dipilih

Tabel 8. Narasi Alur Sistem Melihat Data Konsultan

Skenario Use Case	
<b>Nama</b>	Melihat Data Konsultan

<b>Deskripsi</b>	Use Case ini menggambarkan bagaimana <i>User</i> melihat data konsultan yang terdaftar di aplikasi HaloLBH
<b>Aktor</b>	<i>User</i> HaloLBH
<b>Stakeholder and Interest</b>	
<b>Pre-kondisi</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pengguna telah masuk ke sistem (Berhasil <i>Login</i>)</li> <li>- Pengguna telah memilih kategori hukum</li> </ul>
<b>Post-kondisi</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pengguna telah melihat list dan <i>Profile</i> konsultan</li> </ul>
<b>Normal Flow</b>	
<b>Aksi aktor</b>	<b>Reaksi Sistem</b>
1. Membuka Aplikasi HaloLBH / HaloKonsultan  1. Memilih <b>Kategori Hukum</b>  3. Melihat Daftar Konsultan  4. Mengklik 1 Data Konsultan	2. Menampilkan <b>Halaman Utama</b>  2. Menampilkan Daftar Konsultan berdasarkan Kategori Hukum   5. Menampilkan <b>Profile Konsultan</b>

Tabel 9. Narasi Alur Sistem Melihat Daftar LBH

Skenario Use Case	
<b>Nama</b>	Melihat Daftar LBH
<b>Deskripsi</b>	Use Case ini menggambarkan bagaimana <i>User</i> melihat daftar LBH pada suatu domilisili di aplikasi HaloLBH
<b>Aktor</b>	<i>User</i> HaloLBH
<b>Stakeholder and Interest</b>	
<b>Pre-kondisi</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pengguna telah masuk ke sistem (Berhasil <i>Login</i>)</li> </ul>

	- Pengguna belum melihat daftar LBH
<b>Post-kondisi</b>	- Pengguna telah melihat daftar LBH pada domisili yang dipilih
<b>Normal Flow</b>	
<b>Aksi aktor</b>	<b>Reaksi Sistem</b>
3. Membuka Aplikasi HaloLBH / HaloKonsultan	4. Menampilkan <b>Halaman Utama</b>
5. Memilih halaman <b>LBH</b>	6. Menampilkan Pilihan Domisili
7. Memilih Domisili yang ada di List	8. Menampilkan Daftar LBH pada domisili yang dipilih
7. Melihat Daftar LBH	

Tabel 10. Narasi Alur Sistem Melakukan Konsultasi

Skenario Use Case	
<b>Nama</b>	Melakukan Konsultasi
<b>Deskripsi</b>	Use Case ini menggambarkan bagaimana <i>User</i> melakukan konsultasi kepada konsultan ( <i>User</i> HaloKonsultan)
<b>Aktor</b>	<i>User</i> HaloLBH
<b>Stakeholder and Interest</b>	
<b>Pre-kondisi</b>	- Pengguna telah masuk ke sistem HaloLBH (Berhasil <i>Login</i> )
<b>Post-kondisi</b>	- Pengguna melakukan konsultasi berupa chat dengan konsultan
<b>Normal Flow</b>	
<b>Aksi aktor</b>	<b>Reaksi Sistem</b>
1. Membuka Aplikasi <b>HaloLBH</b>	2. Menampilkan <b>Halaman Utama</b>

3. Memilih Kategori Hukum yang ingin dikonsultasikan	4. Menampilkan Daftar Konsultan dari Kategori Hukum yang dipilih
5. Memilih Konsultan dari Daftar Konsultan	6. Menampilkan Halaman <b>Profile Konsultan</b>
9. Melihat Data Konsultan dan Mengklik “Mulai Konsultasi”	10. Menampilkan Halaman <b>Chat</b>
9. Melakukan Konsultasi	

Tabel 11. Narasi Alur Sistem Mengedit *Profile*

Skenario Use Case	
<b>Nama</b>	Mengedit <i>Profile</i>
<b>Deskripsi</b>	Use Case ini menggambarkan bagaimana <i>User</i> melakukan konsultasi kepada konsultan ( <i>User</i> HaloKonsultan)
<b>Aktor</b>	<i>User</i> HaloLBH
Stakeholder and Interest	
<b>Pre-kondisi</b>	- Pengguna telah masuk ke sistem HaloLBH (Berhasil <i>Login</i> )
<b>Post-kondisi</b>	- Pengguna berhasil mengedit dan update <i>Profile</i>
Normal Flow	
Aksi aktor	Reaksi Sistem
1. Membuka Aplikasi <b>HaloLBH</b>	2. Menampilkan <b>Halaman Utama</b>
3. Memilih Halaman <b>Profile</b>	4. Menampilkan Halaman <b>Profile</b>

5. Memilih menu “ <i>Edit Profile</i> ”	6. Menampilkan Halaman <i>Edit Profile</i>
2. Mengedit <i>Profile</i> seperti mengganti foto, nama, dan <i>password</i>	

Tabel 12. Narasi Alur Sistem Logout

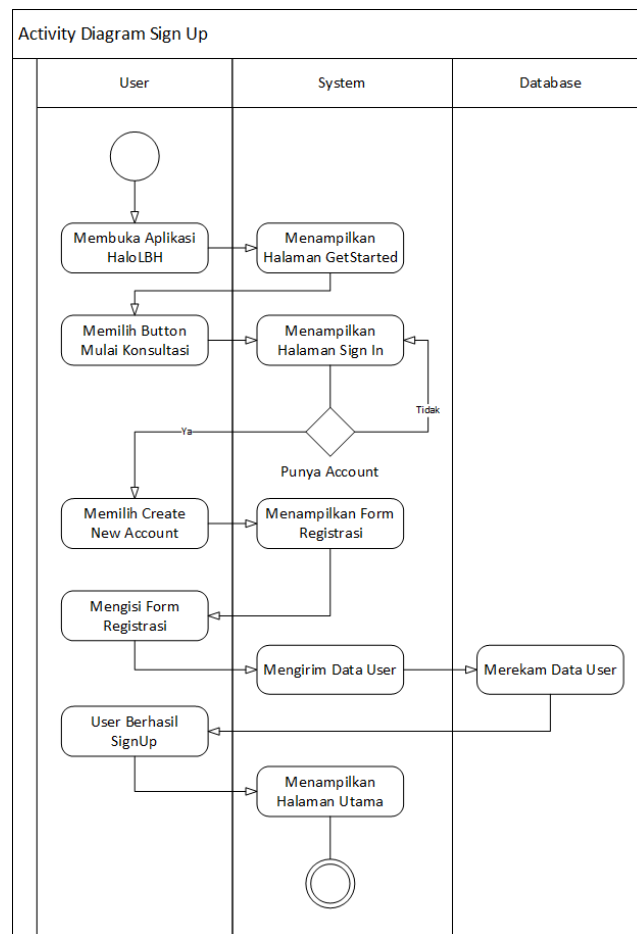
Skenario Use Case	
<b>Nama</b>	Logout
<b>Deskripsi</b>	Use Case ini menggambarkan bagaimana <i>User</i> keluar dari autentikasi sistem
<b>Aktor</b>	<i>User</i> HaloLBH dan HaloKonsultan
Stakeholder and Interest	
<b>Pre-kondisi</b>	- Pengguna telah masuk ke sistem HaloLBH (Berhasil <i>Login</i> )
<b>Post-kondisi</b>	- Pengguna berhasil keluar dari sistem ( <i>Logout</i> ) dan menampilkan halaman <i>Getstarted</i>
Normal Flow	
Aksi aktor	Reaksi Sistem
1. Membuka Aplikasi <b>HaloLBH</b>	2. Menampilkan <b>Halaman Utama</b>
3. Memilih Halaman <i>Profile</i>	4. Menampilkan Halaman <i>Profile</i>
5. Memilih menu “ <b>Logout</b> ”	6. Menampilkan Halaman <b>GetStarted</b>



#### 4.6. Activity Diagram

*Activity Diagram* merupakan diagram yang memuat suatu penjelasan terkait alur kerja suatu sistem yang disajikan dalam bentuk diagram. *Activity Diagram* dimulai dari simbol *initial node* dan diakhiri dengan *final node*.

##### 4.6.1 Activity Diagram Sign Up

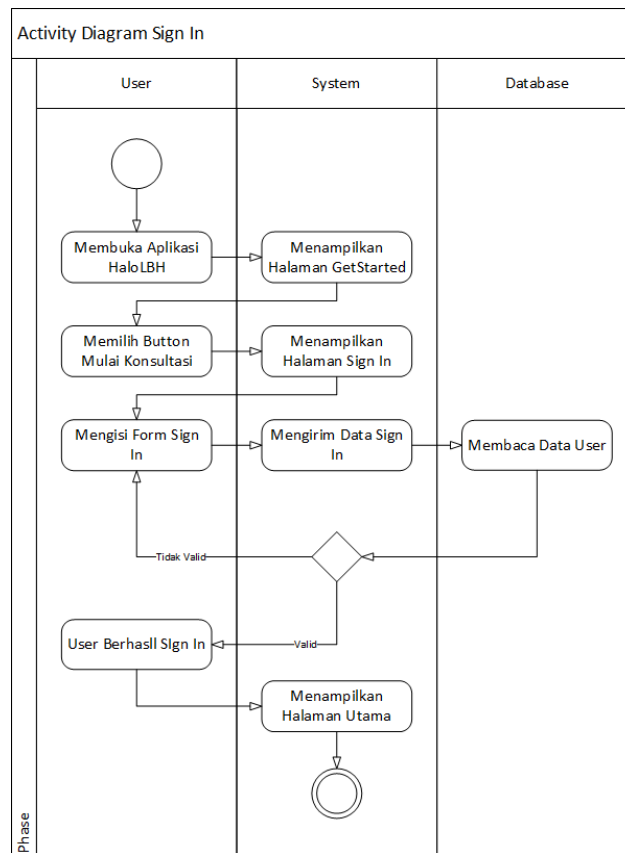


Gambar 10. Acitivity Diagram Sign Up

**Narasi :** Saat *User* membuka aplikasi, akan ditampilkan halaman **GetStarted** yang akan menyajikan tombol “**Mulai Konsultasi**” sehingga setelah *User* mengklik tombol tersebut, akan diarahkan ke halaman **Sign In**. Pada halaman **Sign In**, apabila *User* tidak memiliki akun maka akan diminta untuk membuat

akun dengan mengklik tulisan “Create new account” yang selanjutnya akan diarahkan ke halaman *Sign Up*. *User* diminta untuk mengisi form registrasi mulai dari data *User* dan foto profil (opsional) setelah itu data akan direkam oleh database dan akan ditampilkan **Halaman Utama** yang berarti *User* berhasil *Sign Up*

#### 4.6.2 Activity Diagram Sign In

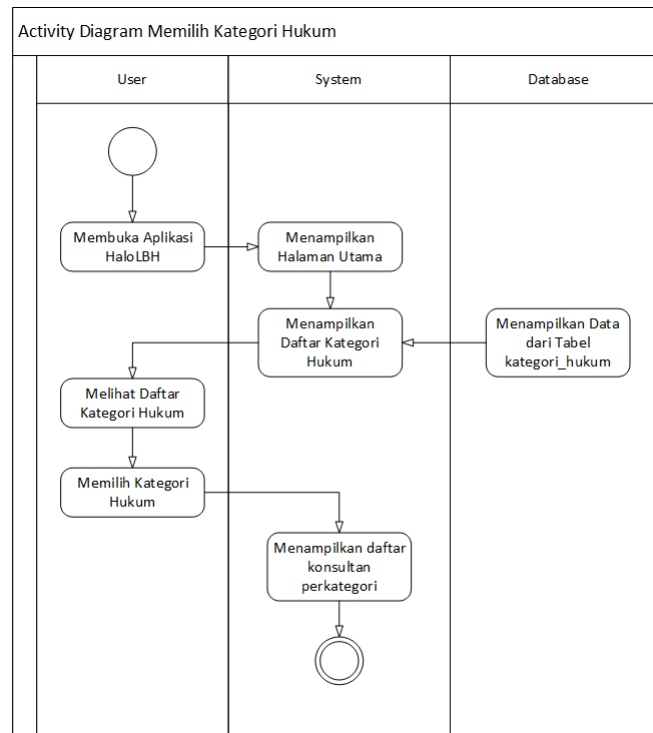


Gambar 11. Activity Diagram Sign In

**Narasi :** Saat *User* membuka aplikasi, akan ditampilkan halaman **GetStarted** yang akan menyajikan tombol “**Mulai Konsultasi**” sehingga setelah *User* mengklik tombol tersebut, akan diarahkan ke halaman *Sign In*. Pada halaman *Sign In*, *User* diminta untuk mengisi data pada form *Sign In*. Sistem akan

memvalidasi data yang masuk, jika data valid maka akan ditampilkan **Halaman Utama** yang berarti *User* berhasil masuk ke dalam sistem.

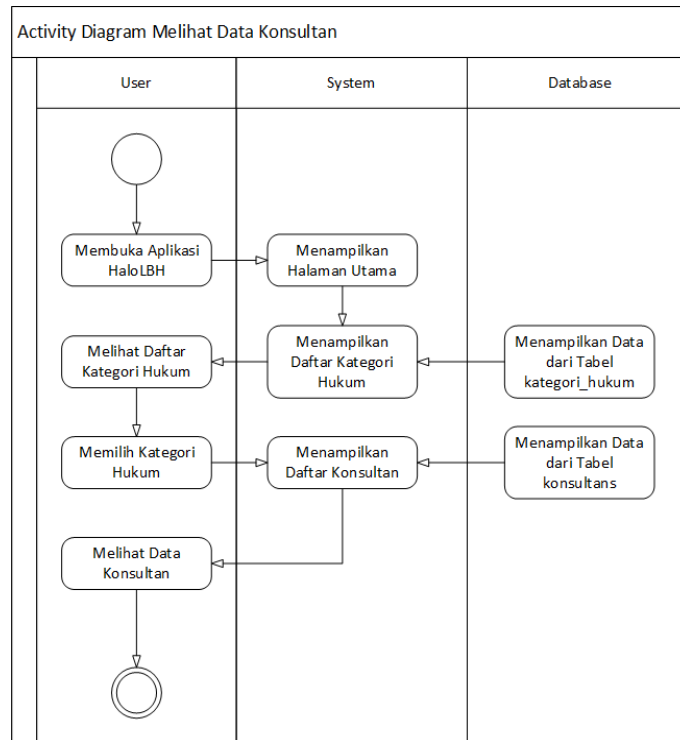
#### 4.6.3 Activity Diagram Memilih Kategori Hukum



Gambar 12. Activity Diagram Memilih Kategori Hukum

**Narasi :** Saat *User* membuka aplikasi, akan ditampilkan **Halaman Utama** yang akan menyajikan pilihan **Kategori Hukum** sehingga *User* dapat memilih salah satu kategori hukum yang tersedia. Lalu sistem akan menampilkan data sesuai kategori hukum yang dipilih.

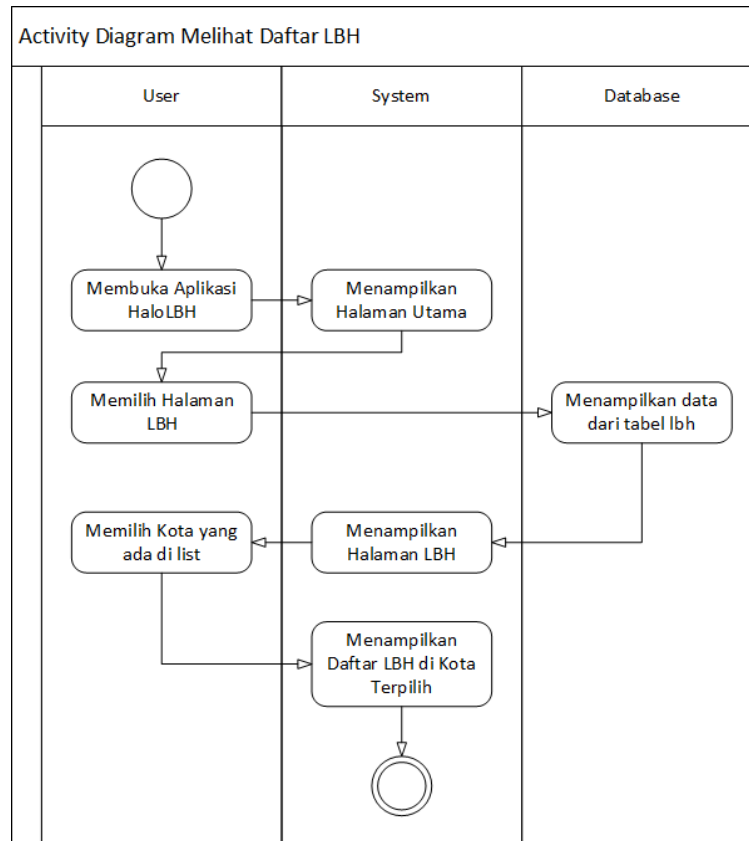
#### 4.6.4 Activity Diagram Melihat Data Konsultan



Gambar 13. Acitivity Diagram Melihat Data Konsultan

**Narasi :** Saat *User* membuka aplikasi, akan ditampilkan **Halaman Utama** yang akan menyajikan tombol **Kategori Hukum** sehingga *User* diminta untuk memilih salah satu kategori hukum yang tersedia. Setelah itu, sistem akan menampilkan list konsultan berdasarkan kategori hukum dari setiap konsultan.

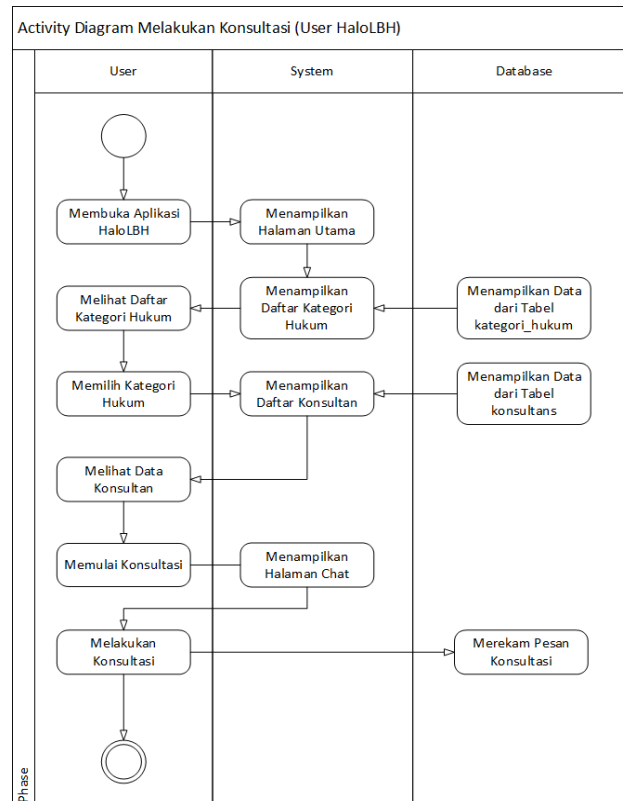
#### 4.6.5 Activity Diagram Melihat Daftar LBH



Gambar 14. Activity Diagram Melihat Daftar LBH

**Narasi :** Saat *User* membuka aplikasi, akan ditampilkan **Halaman Utama** yang akan menyajikan pilihan tombol navigasi di bawah layar. *User* akan memilih halaman **LBH**, setelah itu *User* diminta untuk memilih salah satu domisili yang tersedia. Sistem akan menampilkan list lbh berdasarkan domisili lbh yang telah dipilih.

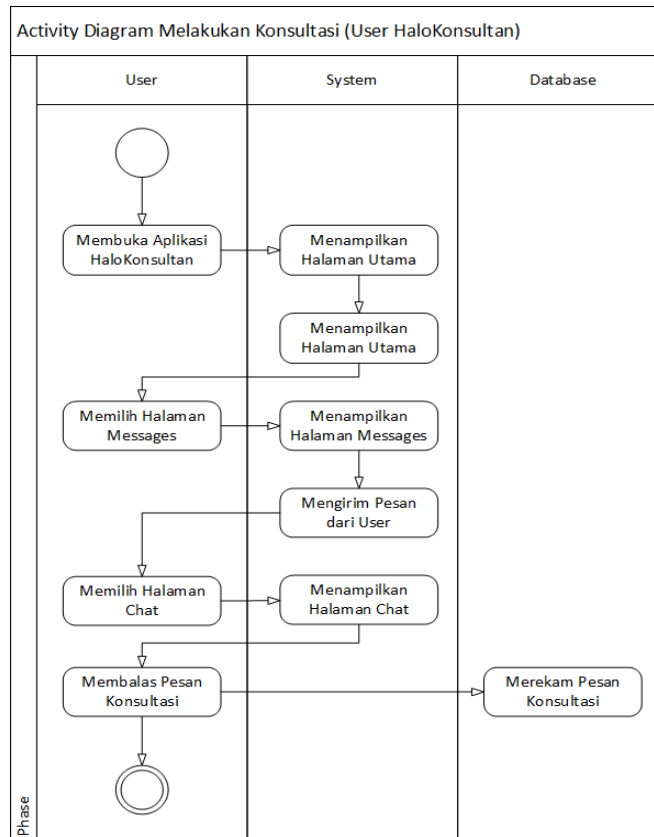
#### 4.6.6 Activity Diagram Melakukan Konsultasi (User HaloLBH)



Gambar 15. Activity Diagram Melakukan Konsultasi (User HaloLBH)

**Narasi :** Saat *User* membuka aplikasi, akan ditampilkan **Halaman Utama** yang akan menyajikan tombol **Kategori Hukum** sehingga *User* diminta untuk memilih salah satu kategori hukum yang tersedia. Setelah itu, sistem akan menampilkan list konsultan berdasarkan kategori hukum dari setiap konsultan. *User* akan memilih salah satu konsultan yang ada dalam list lalu sistem akan menampilkan detail *Profile* mengenai konsultan yang terpilih beserta tombol **“Mulai Konsultasi”**. *User* akan mengklik tombol tersebut dan sistem akan menampilkan halaman **Chat**, dengan demikian maka *User* dapat memulai kegiatan konsultasi bersama konsultan.

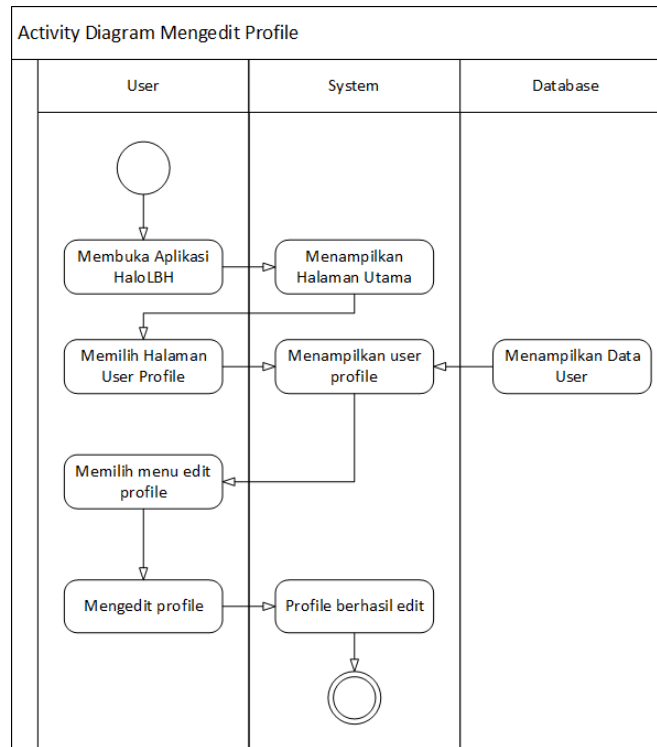
#### 4.6.7 Activity Diagram Melakukan Konsultasi (User HaloKonsultan)



Gambar 16. Activity Diagram Melakukan Konsultasi (User HaloKonsultan)

**Narasi :** Saat *User* membuka aplikasi, akan ditampilkan **Halaman Utama**. *User* akan memilih halaman messages setelah itu *User* akan memilih pesan masuk yang ditujukan kepada *User* konsultan. Sistem menampilkan halaman **Chat** dan *User* dapat mulai membalas untuk memberikan konsultasi kepada *User*.

#### 4.6.8 Activity Diagram Mengedit Profile

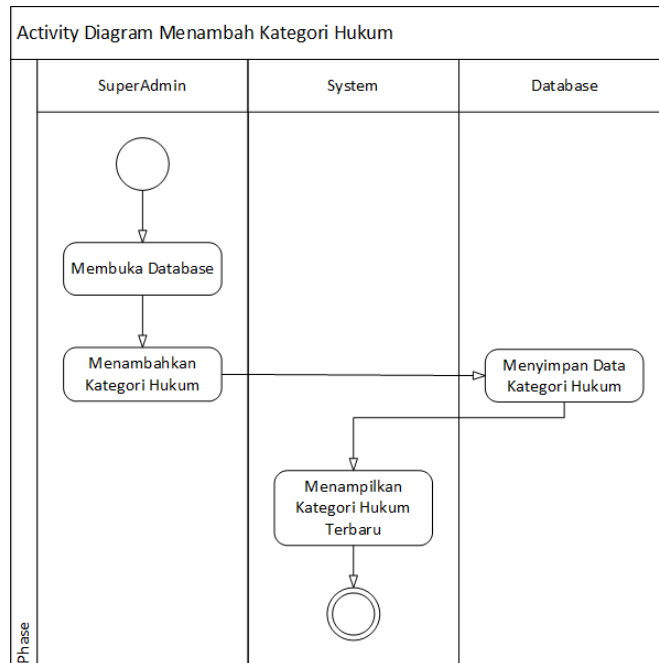


Gambar 17. Activity Diagram Mengedit Profile

**Narasi :** Saat *User* membuka aplikasi, akan ditampilkan **Halaman Utama** yang akan menyajikan pilihan tombol navigasi di bawah layar. *User* akan memilih halaman **User Profile** dan sistem akan menampilkan **Profile User** beserta menu **Edit Profile**. *User* masuk ke halaman **Edit Profile** dan bisa mulai mengedit data **Profile** seperti Nama, Pekerjaan, dan **Password**.



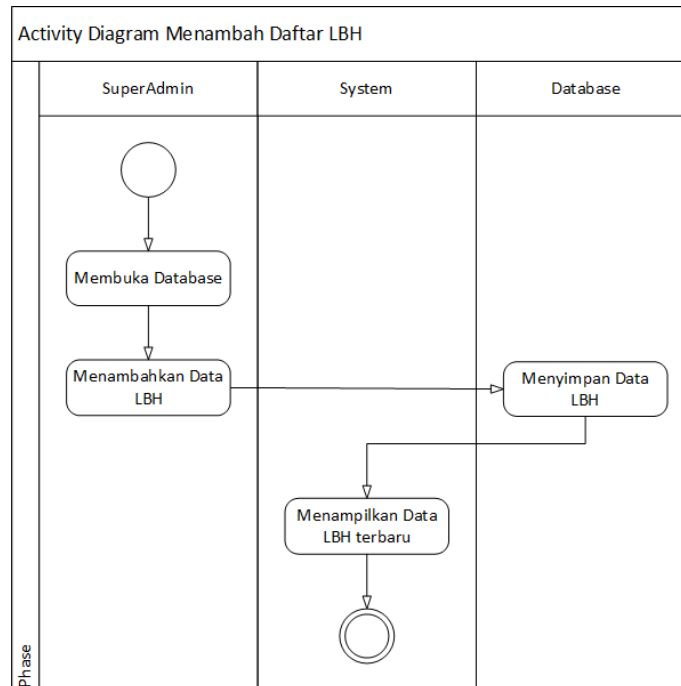
#### 4.6.9 Activity Diagram Menambahkan Kategori Hukum



Gambar 18. Activity Diagram Menambah Kategori Hukum

**Narasi :** Super-Admin masuk ke dalam *database* Firebase, lalu Super-Admin dapat langsung menambahkan **Kategori Hukum** baru yang akan disimpan oleh database. Setelah kategori berhasil ditambahkan, maka sistem akan menampilkan **Kategori Hukum** terbaru.

#### 4.6.10 Activity Diagram Menambahkan Daftar LBH

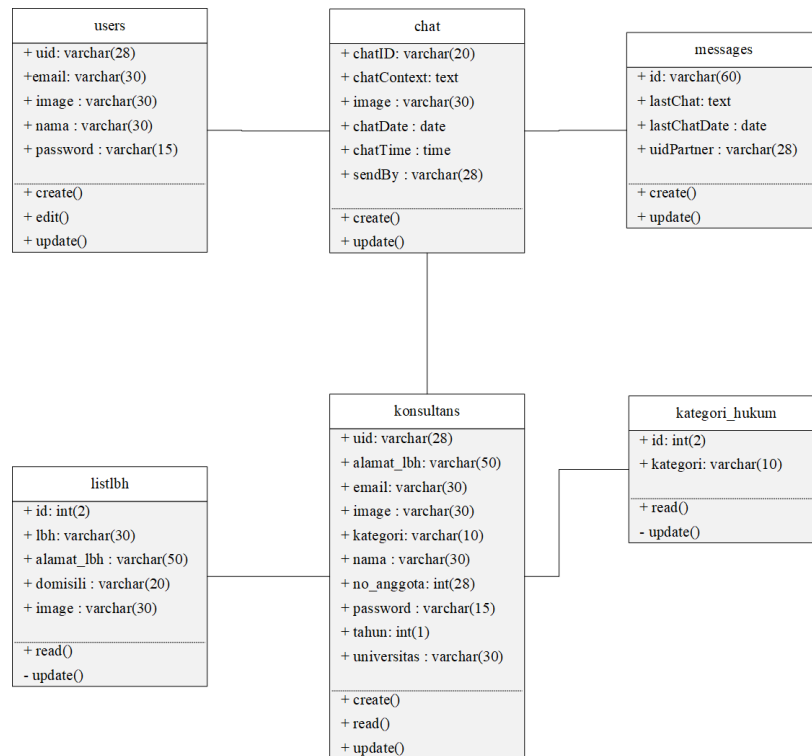


Gambar 19. Activity Diagram Menambah Data LBH

**Narasi :** Super-Admin masuk ke dalam *database* Firebase, lalu Super-Admin dapat langsung menambahkan **Data LBH** baru yang akan disimpan oleh database. Setelah kategori berhasil ditambahkan, maka sistem akan menampilkan **Daftar LBH** terbaru.

#### 4.7. Class Diagram

Berikut merupakan rancangan *Class Diagram* yang dibuat untuk Aplikasi HaloLBH dan HaloKonsultans.

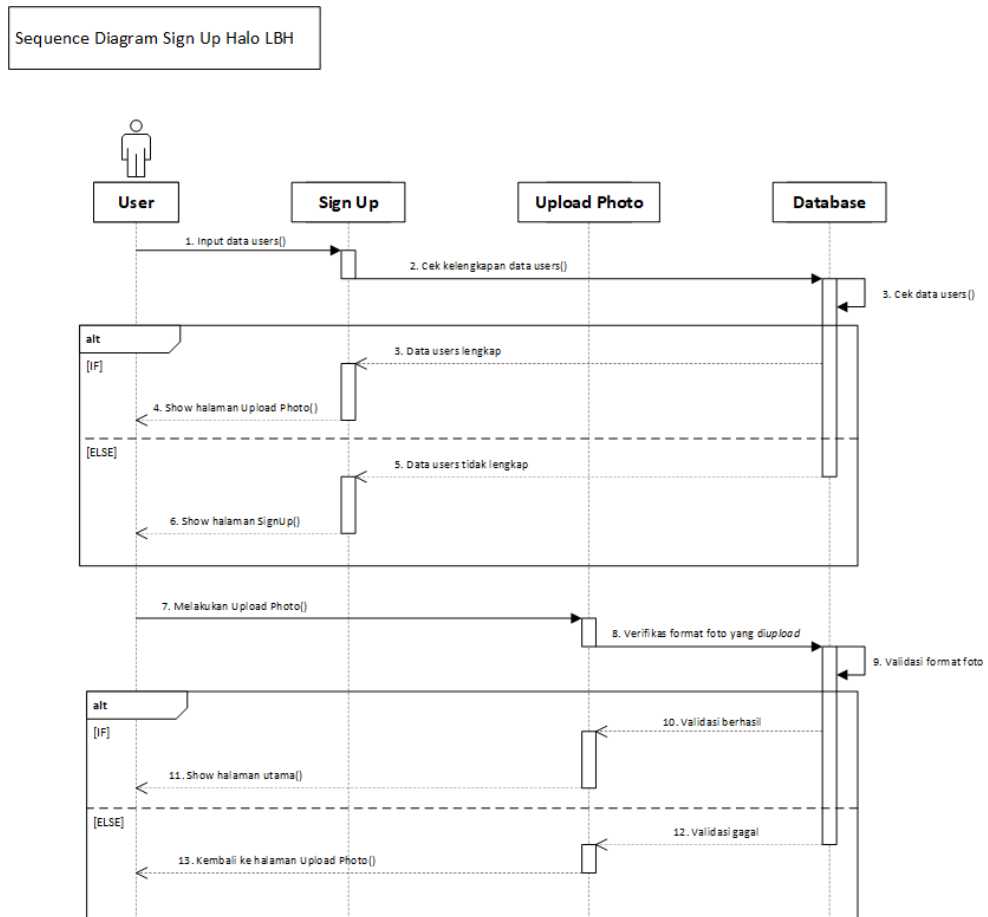


Gambar 20. Class Diagram

#### 4.8. Sequence Diagram

Sequence Diagram merupakan diagram yang menjelaskan interaksi antar objek yang berada dalam sistem. Berikut merupakan *sequence diagram* yang telah dirancang :

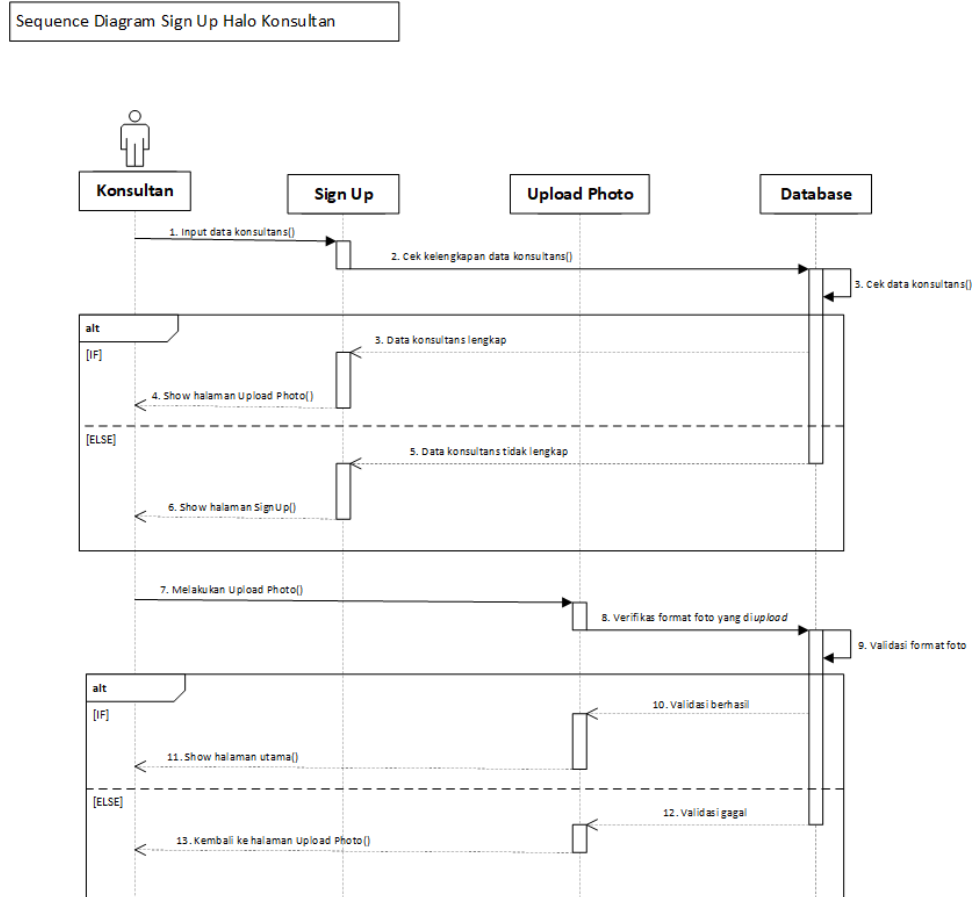
#### 4.8.1. Sequence Diagram *Sign Up User Halo LBH*



Gambar 21. Sequence Diagram *Sign Up User HaloLBH*

**Narasi : Pertama,** *User* mengisi data *User* di form *signup* setelah itu data akan dikirim dan dicek apakah sudah lengkap dengan yang diminta. Jika data lengkap maka akan ditampilkan halaman ***upload photo***, namun apabila data tidak lengkap maka sistem akan menampilkan halaman ***signup***. **Kedua,** setelah *User* berhasil melengkapi data *User* lalu akan melakukan pengunggahan foto *Profile*. Jika format foto yang diupload sudah sesuai, maka akan ditampilkan halaman utama, namun apabila format foto tidak sesuai maka akan dikembalikan ke halaman ***upload photo***.

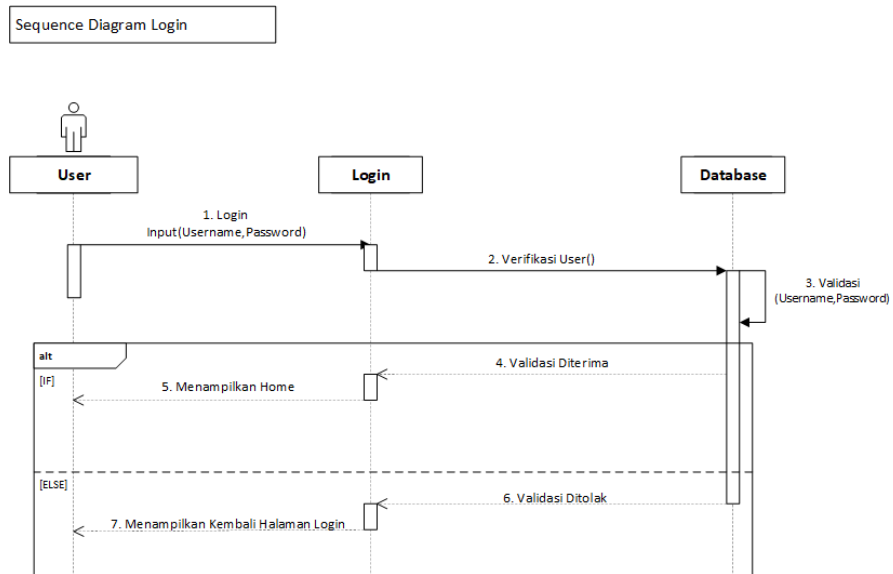
#### 4.8.2. Sequence Diagram Sign Up User Halo Konsultan



Gambar 22. Sequence Diagram Sign Up User HaloKonsultan

**Narasi : Pertama**, konsultan mengisi data konsultan di form *signup* setelah itu data akan dikirim dan dicek apakah sudah lengkap dengan yang diminta. Jika data lengkap maka akan ditampilkan halaman **upload photo**, namun apabila data tidak lengkap maka sistem akan menampilkan halaman **signup**. **Kedua**, setelah konsultan berhasil melengkapi data konsultan lalu akan melakukan pengunggahan foto *Profile*. Jika format foto yang diupload sudah sesuai, maka akan ditampilkan halaman utama, namun apabila format foto tidak sesuai maka akan dikembalikan ke halaman **upload photo**.

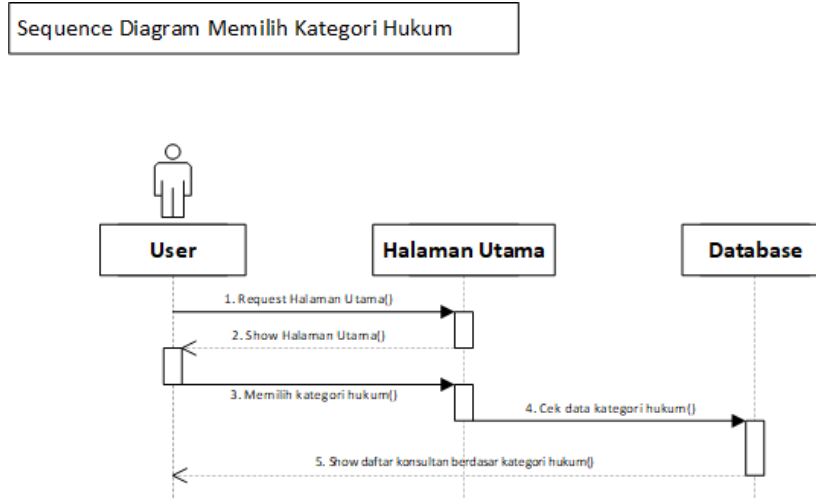
### 4.8.3. Sequence Diagram Sign In



Gambar 23. Sequence Diagram Sign In

**Narasi :** *User* akan melakukan *input Username* dan *password* yang sudah didaftarkan sebagai syarat untuk masuk ke sistem. Sistem akan melakukan verifikasi data *User* ke database, lalu database akan memvalidasi data *User* tersebut. Jika validasi diterima, maka akan ditampilkan halaman utama, namun jika validasi ditolak maka sistem akan menampilkan kembali halaman login dan *User* diminta untuk mengisi kembali *form login*.

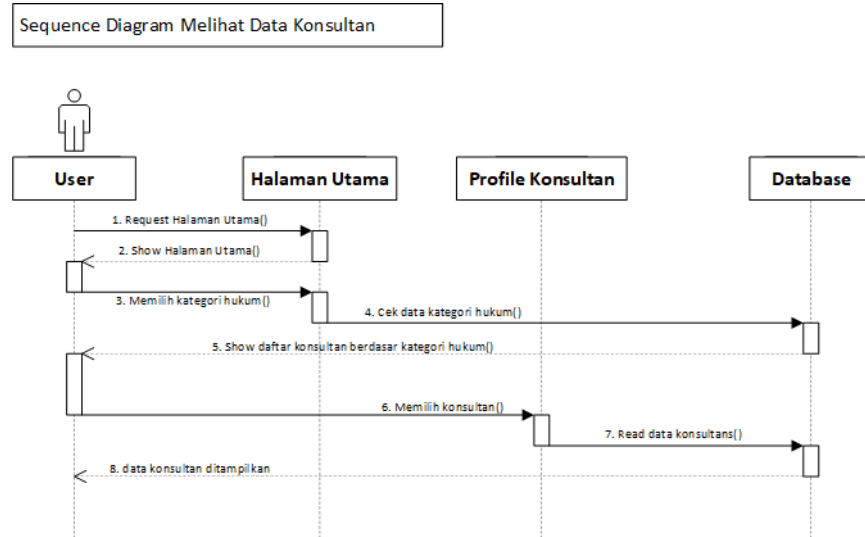
#### 4.8.4. Sequence Diagram Memilih Kategori



Gambar 24. Sequence Diagram Memilih Kategori

**Narasi :** *User* melakukan *request* untuk masuk ke halaman utama, lalu sistem akan menampilkan halaman utama. Pada tampilan halaman utama terdapat pilihan kategori hukum. Lalu *User* akan memilih satu kategori hukum yang selanjutnya akan dicek oleh *database* apakah ada data untuk kategori hukum yang dipilih. Setelah itu sistem akan menampilkan list konsultan berdasarkan kategori hukum yang dipilih.

#### 4.8.5. Sequence Diagram Melihat Data Konsultan

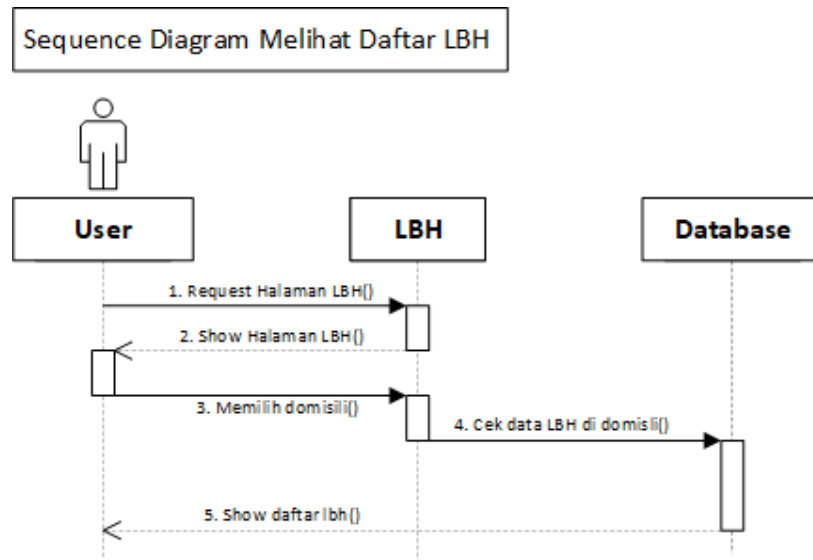


Gambar 25. Sequence Diagram Melihat Data Konsultan

**Narasi : Pertama,** *User* melakukan *request* untuk masuk ke halaman utama, lalu sistem akan menampilkan halaman utama. Pada tampilan halaman utama terdapat pilihan kategori hukum. Lalu *User* akan memilih satu kategori hukum yang selanjutnya akan dicek oleh *database* apakah ada data untuk kategori hukum yang dipilih. Setelah itu sistem akan menampilkan list konsultan berdasarkan kategori hukum yang dipilih. **Kedua,** *User* akan memilih satu konsultan yang ada di list. Setelah itu, database akan melakukan *read* untuk memanggil data konsultan yang akan ditampilkan oleh sistem.



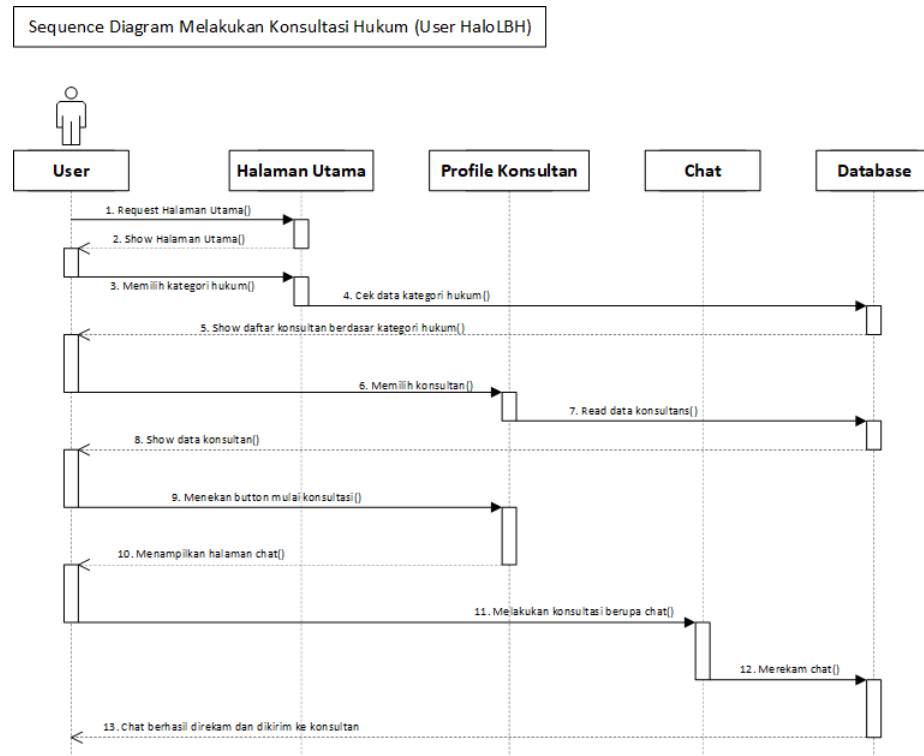
#### 4.8.6. Sequence Diagram Melihat Daftar LBH



Gambar 26. Sequence Diagram Melihat Daftar LBH

**Narasi :** *User* melakukan *request* terhadap halaman LBH, lalu sistem akan menampilkan halaman LBH. Setelah itu, *User* dapat memilih satu domisili yang ingin dicek data LBHnya. *Database* akan mengecek apakah ada data LBH di domisili yang dipilih, selanjutnya sistem akan menampilkan halaman list daftar LBH sesuai domisili.

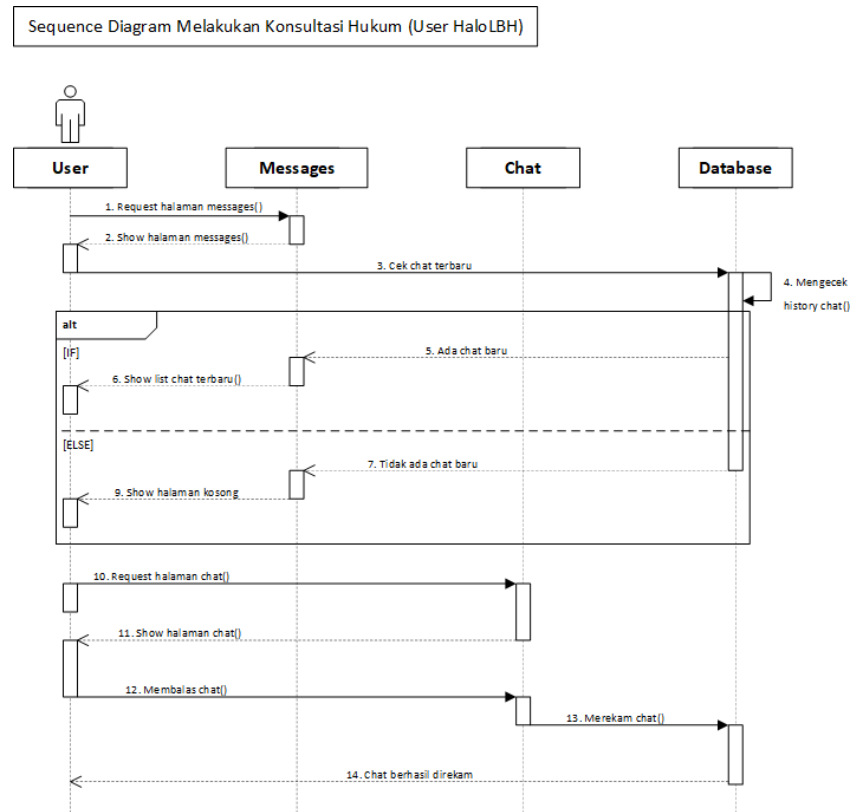
#### 4.8.7. Sequence Diagram Melakukan Konsultasi (User HaloLBH)



Gambar 27. Sequence Diagram Melakukan Konsultasi (User HaloLBH)

**Narasi : Pertama,** *User* melakukan *request* untuk masuk ke halaman utama, lalu sistem akan menampilkan halaman utama. Pada tampilan halaman utama terdapat pilihan kategori hukum. Lalu *User* akan memilih satu kategori hukum yang selanjutnya akan dicek oleh *database* apakah ada data untuk kategori hukum yang dipilih. Setelah itu sistem akan menampilkan list konsultan berdasarkan kategori hukum yang dipilih. **Kedua,** *User* akan memilih satu konsultan yang ada di list. Setelah itu, *database* akan melakukan *read* untuk memanggil data konsultan yang akan ditampilkan oleh sistem. **Ketiga,** untuk melakukan konsultasi *User* harus menekan button “Mulai Konsultasi” lalu sistem akan menampilkan halaman *chat*. Setelah itu *User* dapat melakukan konsultasi hukum berupa chat dan mengirim gambar. Data *chat* akan dikirim ke *database* dan akan direkam oleh *database* lalu dikirim ke konsultan.

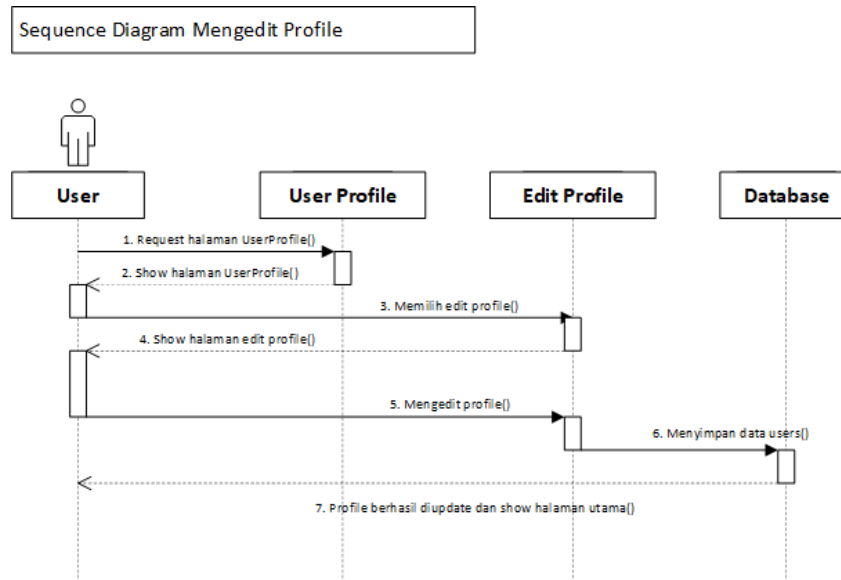
#### 4.8.8. Sequence Diagram Melakukan Konsultasi (*User HaloKonsultan*)



Gambar 28. Sequence Diagram Melakukan Konsultasi (*User HaloKonsultan*)

**Narasi :** **Pertama**, konsultan akan request halaman *messages* lalu sistem akan menampilkan halaman *messages*. Setelah itu sistem akan mengecek apakah ada chat terbaru ke database. Jika ada, maka akan ditampilkan list chat terbaru, namun apabila tidak ada maka sistem akan menampilkan halaman kosong. **Kedua**, konsultan akan request halaman chat dan sistem akan menampilkan halaman chat dengan *User* dari aplikasi HaloLBH. Setelah itu konsultan dapat membalas chat untuk memberikan konsultasi dan database akan merekam chat tersebut.

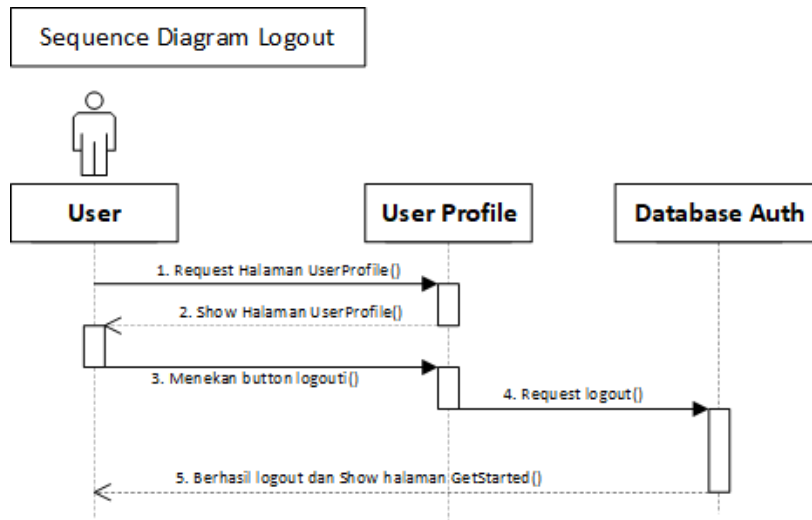
#### 4.8.9. Sequence Diagram Mengedit Profile



Gambar 29. Sequence Diagram Mengedit Profile

**Narasi :** *User* akan melakukan request halaman *UserProfile* lalu sistem akan menampilkan halaman *UserProfile*. Setelah itu *User* akan memilih menu *edit Profile* dan akan ditampilkan halaman *edit Profile* yang dapat dilakukan pada *edit Profile* adalah mengganti foto, nama, pekerjaan, dan *password*. Lalu *User* dapat menekan *button save Profile* dan database akan menyimpan data terbaru lalu *User* akan dikembalikan ke halaman utama.

#### 4.8.10. Sequence Diagram Logout



Gambar 30. Sequence Diagram Logout

**Narasi :** *User* akan melakukan request halaman *UserProfile* lalu sistem akan menampilkan halaman *UserProfile*. Setelah itu *User* akan memilih menu logout dan database auth akan mengeluarkan *User* dari sistem. Lalu sistem akan menampilkan halaman *get started* jika berhasil keluar dari sistem.

#### 4.9. Perancangan Database

Perancangan Database digunakan untuk menentukan data apa saja yang akan disimpan dan diproses pada suatu aplikasi. Data yang disimpan meliputi data *User*, konsultan, kategori hukum, listlbh, chat, dan history chat (messages).

Tabel 13. Perancangan Database Tabel *Users*

No	Field Name	Type Data	Size	Key
1	uid	VARCHAR	28	PRIMARY
2	email	VARCHAR	30	
3	image	VARCHAR	30	
4	nama	VARCHAR	30	

5	<i>password</i>	VARCHAR	15	
---	-----------------	---------	----	--

Tabel 14. Perancangan Database Tabel Konsultans

No	Field Name	Tipe Data	Size	Key
1	uid	VARCHAR	28	PRIMARY
2	alamat_lbh	VARCHAR	50	
3	email	VARCHAR	30	
4	image	VARCHAR	30	
5	kategori	VARCHAR	10	
6	nama	VARCHAR	30	
7	no_anggota	INT	16	
8	tahun	INT	1	
9	universitas	VARCHAR	30	

Tabel 15. Perancangan Database Tabel Kategori Hukum

No	Field Name	Tipe Data	Size	Key
1	id	INT	2	PRIMARY
2	kategori	VARCHAR	10	

Tabel 16. Perancangan Database Tabel ListLBH

No	Field Name	Tipe Data	Size	Key
1	Id	INT	2	PRIMARY
2	Lbh	VARCHAR	30	
3	Alamat_lbh	VARCHAR	50	
4	Domisili	VARCHAR	20	
5	image	VARCHAR	30	

Tabel 17. Perancangan Database Tabel Chat

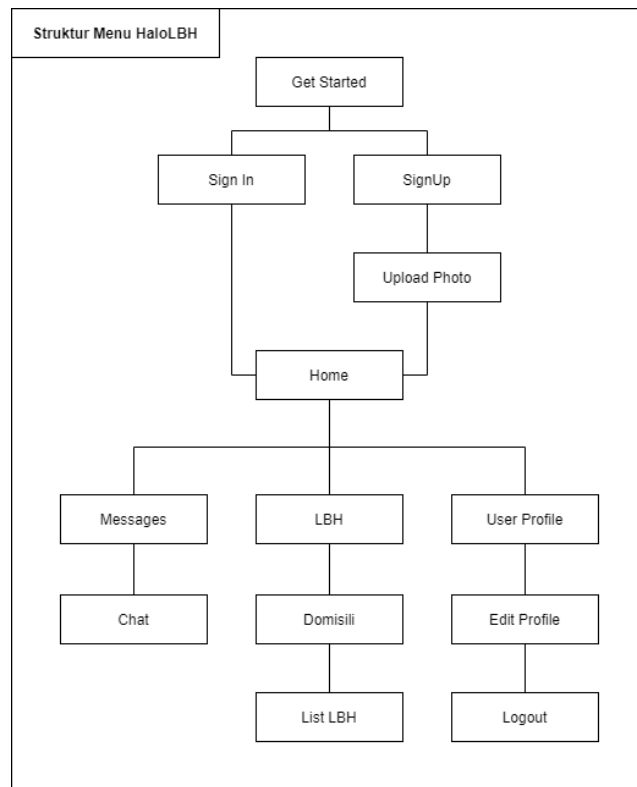
No	Field Name	Tipe Data	Size	Key
1	chatID	VARCHAR	20	PRIMARY
2	chatContent	TEXT		
3	chatDate	DATE		
4	chatTime	TIME		
5	sendBy	VARCHAR	28	
6	Image	VARCHAR	30	

Tabel 18. Perancangan Database Tabel Messages

No	Field Name	Tipe Data	Size	Key
1	id	VARCHAR	60	PRIMARY
2	lastchat	TEXT		
3	lastchatdate	DATE		
4	uidpartner	VARCHAR	28	

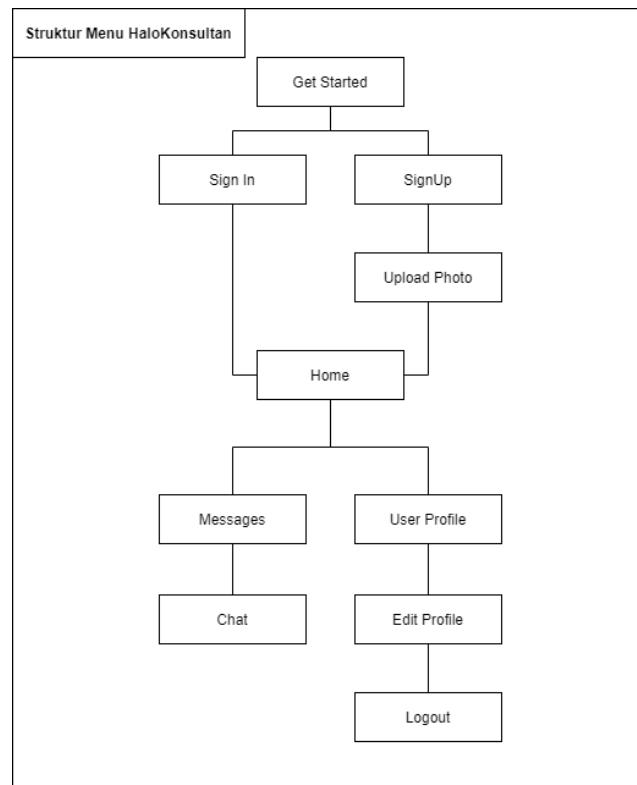
#### 4.10. Struktur Menu

Berikut merupakan struktur menu dari aplikasi HaloLBH dan HaloKonsultan :



Gambar 31. Struktur Menu HaloLBH

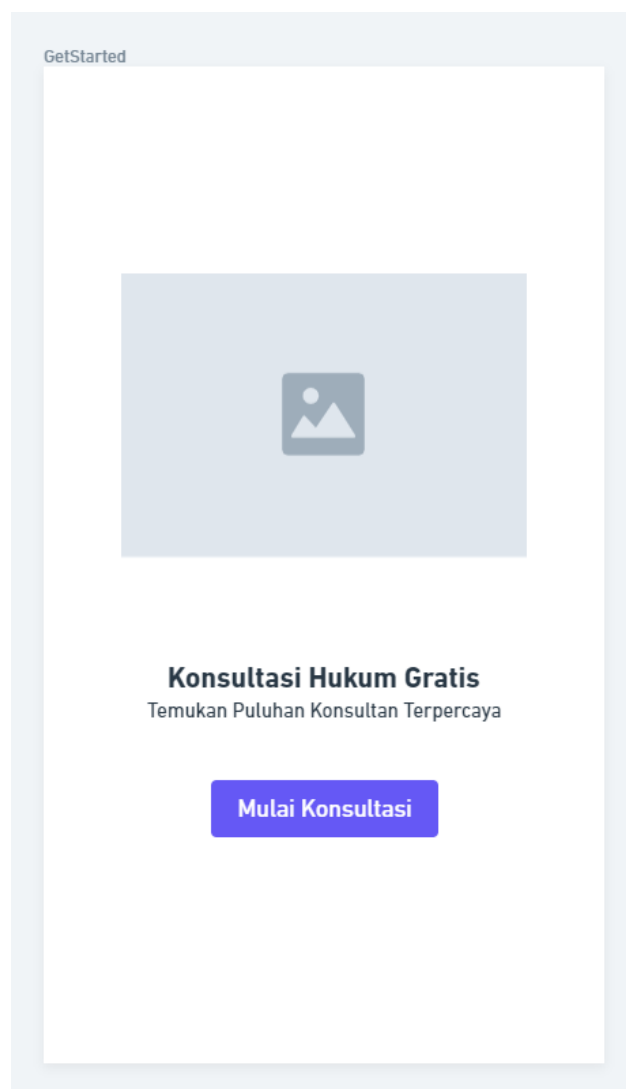




Gambar 32. Struktur Menu HaloKonsultan

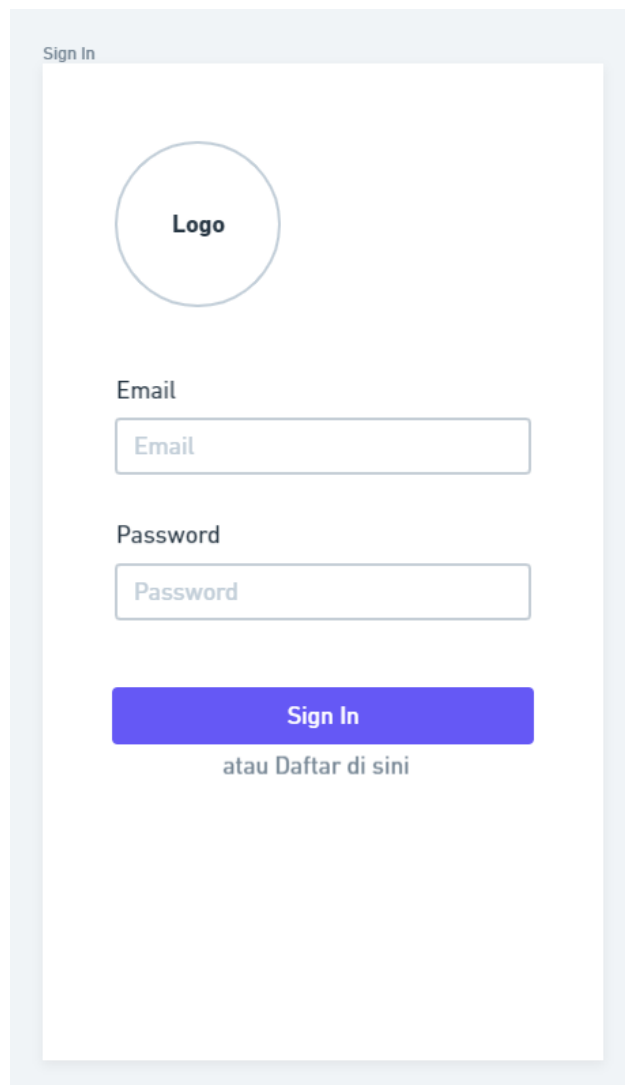
## 4.11. Perancangan *Interface*

### 4.11.1. Perancangan Antarmuka Halaman *GetStarted*



Gambar 33. Antarmuka Halaman *Getstarted*

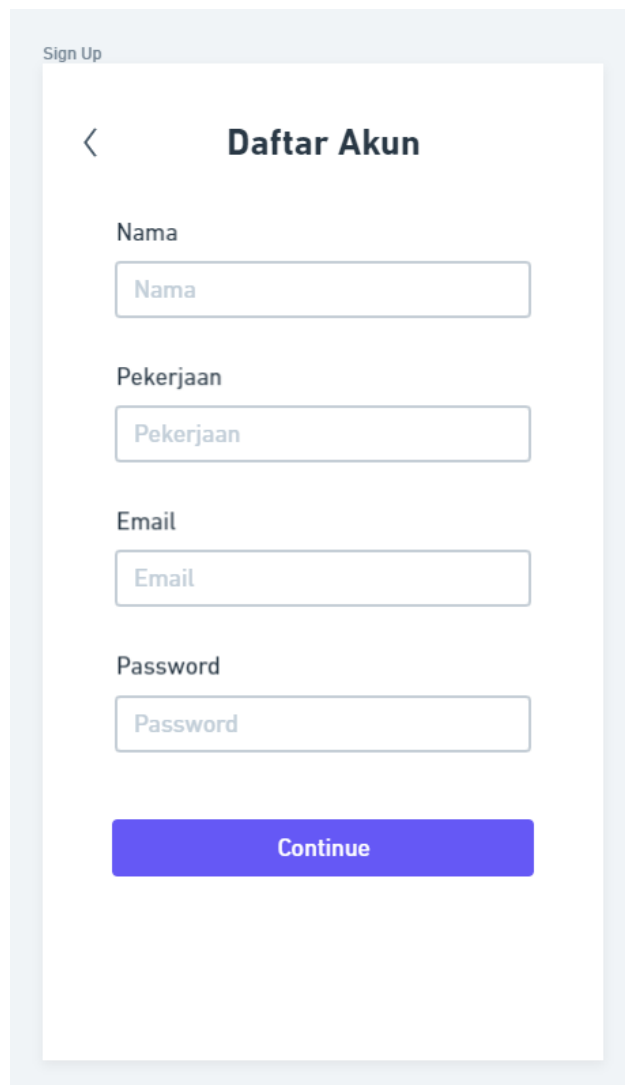
#### 4.11.2. Perancangan Antarmuka Halaman *Login*



The image shows a mobile application login screen. At the top left, the text "Sign In" is displayed. Below this is a circular placeholder labeled "Logo". Underneath the logo are two input fields: one for "Email" and one for "Password". At the bottom of the form is a blue button labeled "Sign In". Below the button, the text "atau Daftar di sini" is centered.

Gambar 34. Antarmuka Halaman *Login*

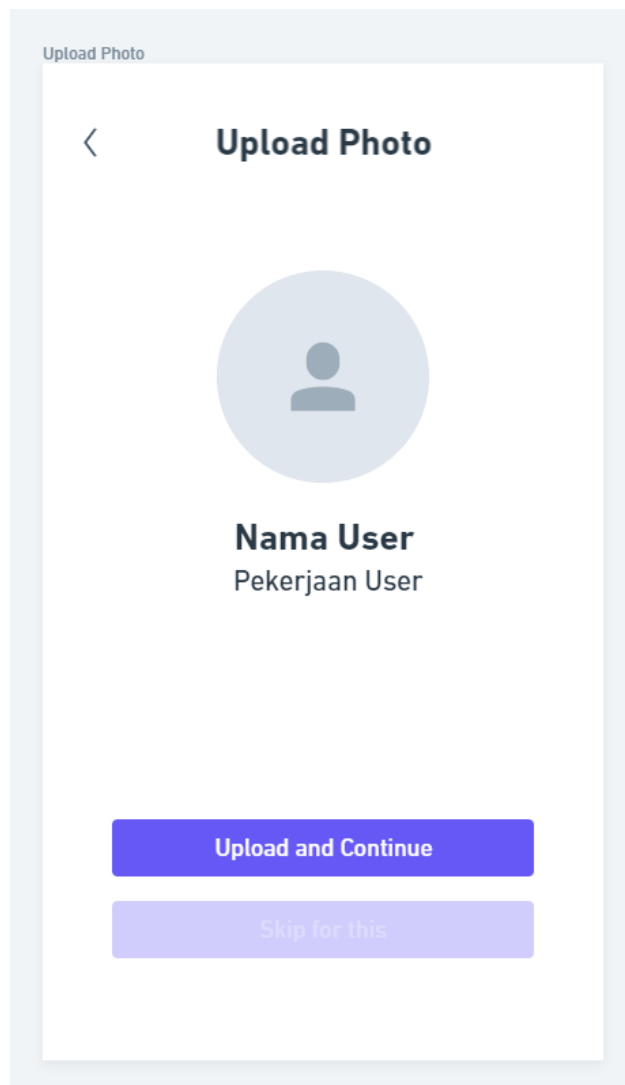
#### 4.11.3. Perancangan Antarmuka Halaman *Sign Up*



The image shows a mobile application interface for a sign-up page. At the top left, there is a small 'Sign Up' label. Below it is a back arrow icon and the title 'Daftar Akun'. The form consists of four input fields, each with a label above it: 'Nama', 'Pekerjaan', 'Email', and 'Password'. Each input field contains a placeholder text matching its label. At the bottom of the form is a blue button with the text 'Continue'.

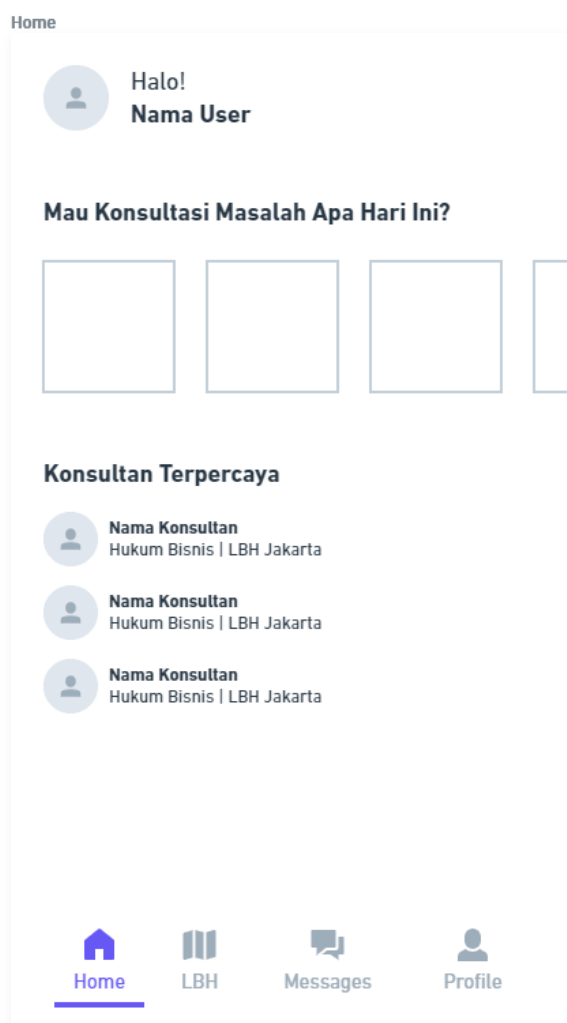
Gambar 35. Antarmuka Halaman *Sign Up*

#### 4.11.4. Perancangan Antarmuka Halaman *Upload Photo*



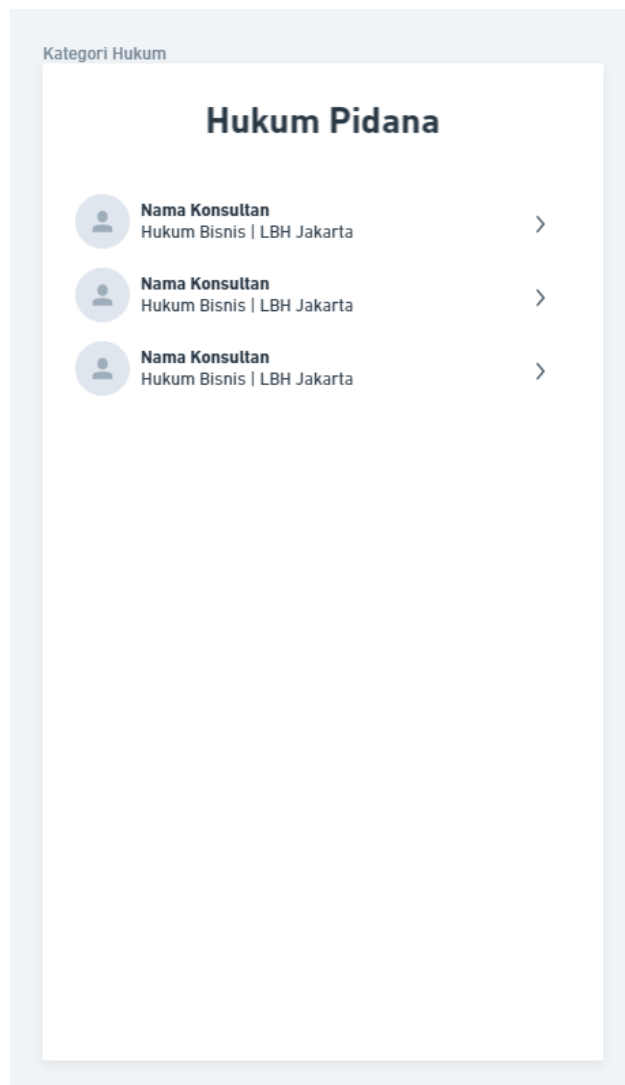
Gambar 36. Antarmuka Halaman *Upload Photo*

#### 4.11.5. Perancangan Antarmuka Halaman *Home*



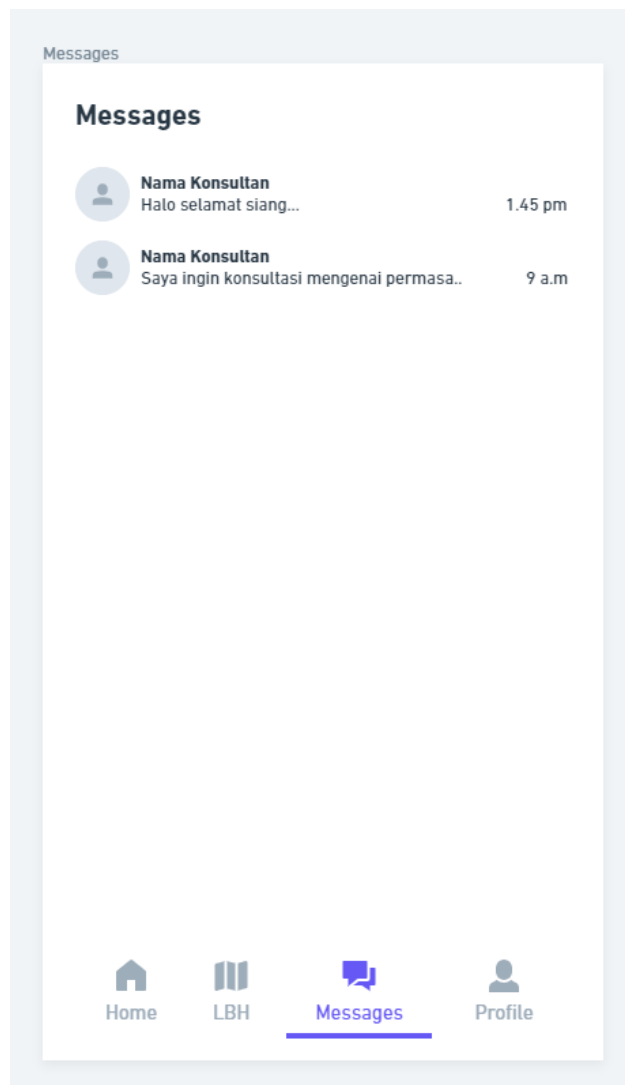
Gambar 37. Antarmuka Halaman *Home*

#### 4.11.6. Perancangan Antarmuka Halaman List Konsultan



Gambar 38. Antarmuka Halaman *List* Konsultan

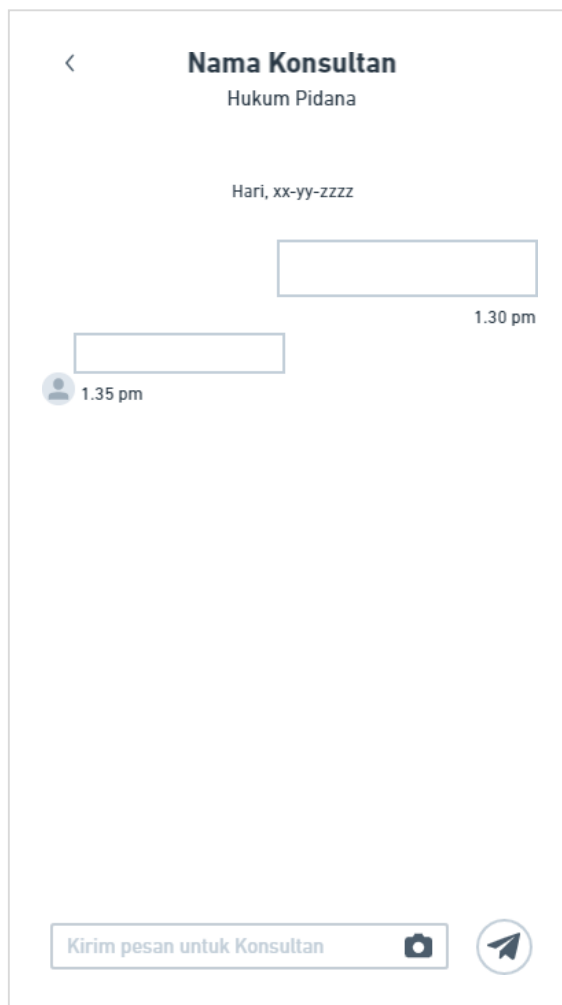
#### 4.11.7. Perancangan Antarmuka Halaman *Messages*



Gambar 39. Antarmuka Halaman *Messages*



#### 4.11.8. Perancangan Antarmuka Halaman *Chat*



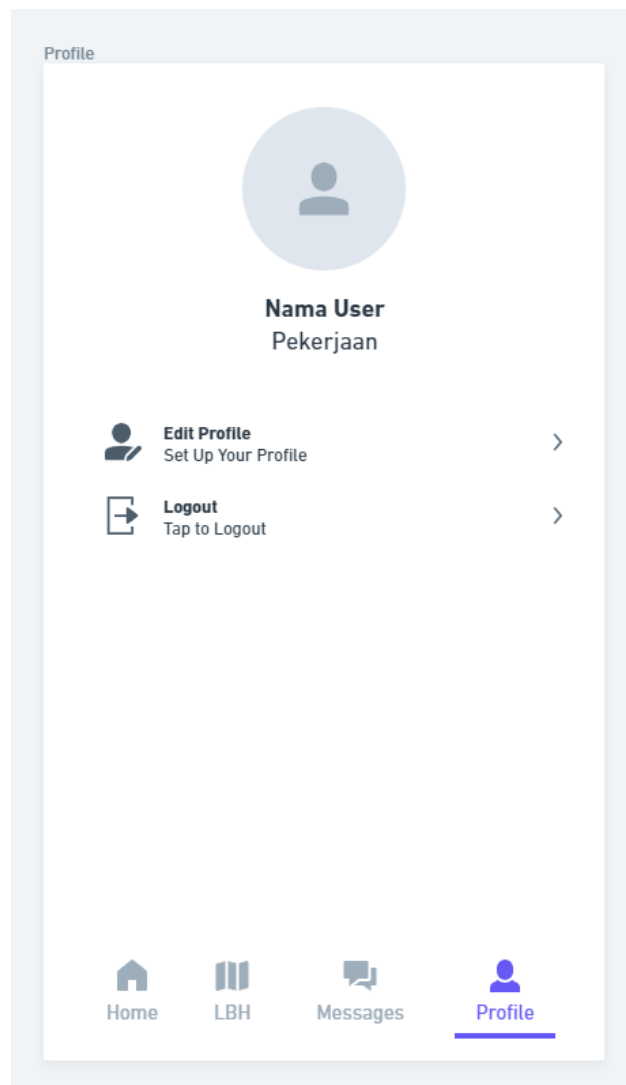
Gambar 40. Antarmuka Halaman *Chat*

#### 4.11.9. Perancangan Antarmuka Halaman LBH



Gambar 41. Antarmuka Halaman LBH


#### 4.11.10. Perancangan Antarmuka Halaman *Profile*



Gambar 42. Antarmuka Halaman *Profile*

#### 4.11.11. Perancangan Antarmuka Halaman *Edit Profile*

Edit Profile



**Nama User**  
Pekerjaan

Nama

Pekerjaan

Email

Password

Gambar 43. Antarmuka Halaman *Edit Profile*

#### 4.12. Pengujian Sistem

Berdasarkan metode perancangan sistem pada pembuatan aplikasi ini, yaitu metode SDLC Waterfall dimana tahap akhir dari perancangan ini adalah pengujian sistem maka Aplikasi HaloLBH dan HaloKonsultan akan dilakukan pengujian dengan menggunakan metode *Black-box testing*. Metode pengujian ini dilakukan untuk membuktikan apakah aplikasi yang telah dibuat sudah sesuai dengan kebutuhan informasi dan tujuan yang diharapkan.

Pengujian sistem dilakukan dengan menggunakan Emulator Android yang dijalankan pada perangkat keras dan perangkat lunak yang dimiliki oleh penulis. Berikut merupakan hasil dari pengujian aplikasi HaloLBH dan HaloKonsultan dengan menggunakan metode *Black-box testing* :

Tabel 19. Pengujian Sistem Aplikasi Halo LBH.

No	Nama Proses	Aktor	Aksi	Hasil yang diharapkan	Hasil
1	<i>Sign Up</i>	<i>User</i>	Menginput data <i>User</i>	Aktor dapat terdaftar di sistem	OK
2	<i>Sign In</i>	<i>User</i>	Menginput email dan <i>password</i>	Aktor dapat masuk ke dalam sistem	OK
3	Melihat Data Konsultan	<i>User</i>	Melihat Data Konsultan	Aktor dapat melihat data konsultan berdasarkan kategori hukum yang dipilih dan melihat data detail konsultan	OK
4	Melihat Daftar LBH	<i>User</i>	Melihat Daftar LBH	Aktor dapat melihat data LBH	OK

				berdasarkan domisili yang dipilih dan tersedia di sistem	
5	Melakukan Konsultasi	<i>User</i>	Melakukan konsultasi dengan konsultan	Aktor dapat melakukan konsultasi berupa chat dengan konsultan yang tersedia dan telah dipilih berdasarkan kategori hukum	OK
6	<i>Mengedit Profile</i>	<i>User</i>	<i>Mengedit dan Mengecek Profile</i>	Aktor dapat melakukan perubahan terhadap data yang dimilikinya seperti foto, nama, pekerjaan, dan <i>password</i> .	OK
7	Sign Out	<i>User</i>	Mengklik menu Logout	Aktor dapat keluar dari sistem	OK

Tabel 20. Pengujian Sistem Aplikasi Halo Konsultan

No	Nama Proses	Aktor	Aksi	Hasil yang diharapkan	Hasil
1	<i>Sign Up</i>	<i>User</i>	<i>Menginput data User</i>	Aktor dapat terdaftar di sistem	OK

2	<i>Sign In</i>	<i>User</i>	Menginput email dan <i>password</i>	Aktor dapat masuk ke dalam sistem	OK
3	Melakukan Konsultasi	<i>User</i>	Melakukan konsultasi dengan <i>User</i>	Aktor dapat melakukan konsultasi berupa chat dengan <i>User</i> yang telah memilihnya dan mengirim pesan	OK
6	Mengedit <i>Profile</i>	<i>User</i>	Mengedit dan Mengecek <i>Profile</i>	Aktor dapat melakukan perubahan terhadap data yang dimilikinya seperti foto, nama, kategori, dan <i>password</i> .	OK
7	Sign Out	<i>User</i>	Mengklik menu Logout	Aktor dapat keluar dari sistem	OK