

## BAB IV

### HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 4.1 Hasil Pengumpulan Data

Pengumpulan data adalah salah satu kegiatan yang sangat penting dalam sebuah penelitian, karena pengumpulan data tersebut akan membantu dalam proses penelitian yang akan diteliti. Sehingga dalam sebuah penelitian membutuhkan teknik pengumpulan data yang harus cermat dan benar.

Berdasarkan permasalahan pada bab sebelumnya, penelitian ini merancang dan membangun sebuah aplikasi pengenalan Pondok Pesantren Nurul Jadid. Dan harapannya dapat membantu untuk penyelesaian yang permasalahan yang ada. Dan Perancangan aplikasi ini bertujuan untuk mempersiapkan proses implementasi aplikasi yang diinginkan. Perancangan aplikasi ini bertujuan untuk menggambarkan sebuah aplikasi yang diusulkan.

Dalam pengumpulan data dilakukan sebuah teknik observasi yang dilakukan di area pondok pesantren observasi tersebut bertujuan untuk mengumpulkan data yang dibutuhkan data yang dibutuhkan berupa gambar 360 derajat dan alat yang digunakan yaitu handphone android yang di sudah terinstal aplikasi gcam atau google camera pengambilan gambar dilakukan pada waktu siang hari.

#### 4.2 Hasil Analisis dan Desain

##### 4.2.1 Sistem Lama

Sistem pengenalan Pondok Pesantren Nurul Jadid masih menggunakan brosur sebagai media promosi dalam penerimaan santri baru. Adapun alur pengenalan yang dilakukan saat ini adalah;

1. Pengenalan Pondok Pesantren Nurul Jadid kepada santri baru di lakukan ketika Osabar (Oreantasi santri baru).
2. Kendala bagi santri baru belum bisa beradaptasi dengan lingkungan pondok pesantren.

Maka dalam penelitian ini akan memberikan solusi kepada santri baru agar dalam proses pengenalan Pondok Pesantren Nurul Jadid. Proses pengenalan

tersebut akan lebih efektif karena dibantu oleh sebuah aplikasi pengenalan pondokpesantren berbasis *Virtual Reality*, sehingga mampu memberikan gambaran suasana di Pondok Pesantren Nurul Jadid.

#### 4.2.2 Sistem Baru

Setelah mengetahui permasalahan yang terdapat pada pengenalan Pondok Pesantren Nurul Jadid maka penelitian ini bertujuan untuk membangun sebuah aplikasi pengenalan Pondok Pesantren Nurul Jadid yang menarik dan efektif dengan menggunakan *smartphone* Android karena mayoritas semua orang memilikinya. Sistem ini akan diimplementasikan melalui *smartphone* Android.

Sistem Pengenalan dirancang dengan menggunakan *Virtual Reality* sebagai media pengenalan yang lebih menarik dan efektif. Adapun alur sistem yang baru adalah:

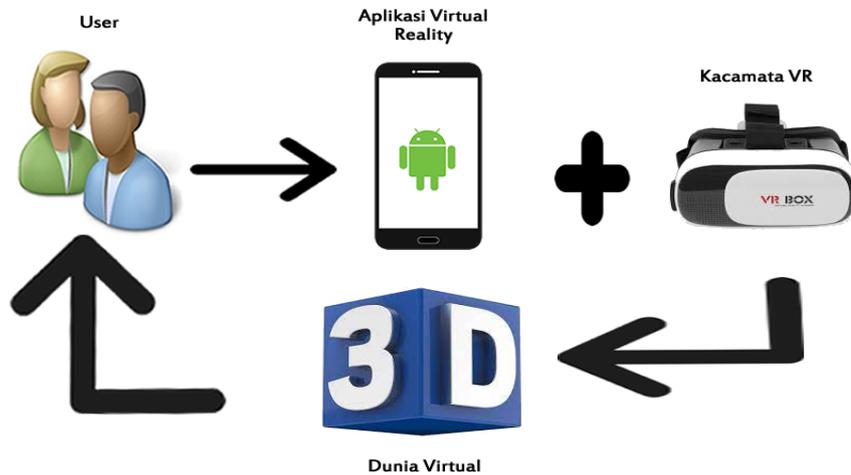
1. Media pengenalan telah di dukung teknologi *Virtual Reality* yang lebih menarik dan efektif.
2. Media pengenalan sesuai dengan keadaan di Pondok Pesantren Nurul Jadid.
3. *User* dapat memasang aplikasi yang telah diberikan dan tersedia lokasi atau area yang ada di Pondok Pesantren Nurul Jadid.

Dengan adanya aplikasi pengenalan pondok pesantren berbasis *Virtual Reality*. Aplikasi ini diharapkan dapat membantu santri baru dalam mengenal pondok sebelum mendaftar. Dan aplikasi pengenalan ini juga diharapkan para calon santri baru dapat langsung menggunakan aplikasi pengenalan pondok tersebut dengan mudah dalam memperoleh informasi mengenai Pondok Pesantren Nurul Jadid. Aplikasi ini juga bisa memberikan suasana Pondok Pesantren Nurul Jadid bagi calon santri baru agar mudah beradaptasi dengan lingkungan pondok sebelum mondok.

#### 4.2.3 Gambaran Umum Sistem

Gambaran umum adalah proses penggunaan aplikasi pengenalan Pondok Pesantren Nurul Jadid yang terjadi antara *user* dengan aplikasi. Android yang dilengkapi dengan teknologi *virtual reality* dengan tambahan kacamata VR (*VR Box*)

untuk mendukung dalam penggunaan aplikasi, sehingga pengguna seolah-olah melihat secara nyata apa yang di tampilkan oleh aplikasi tersebut.

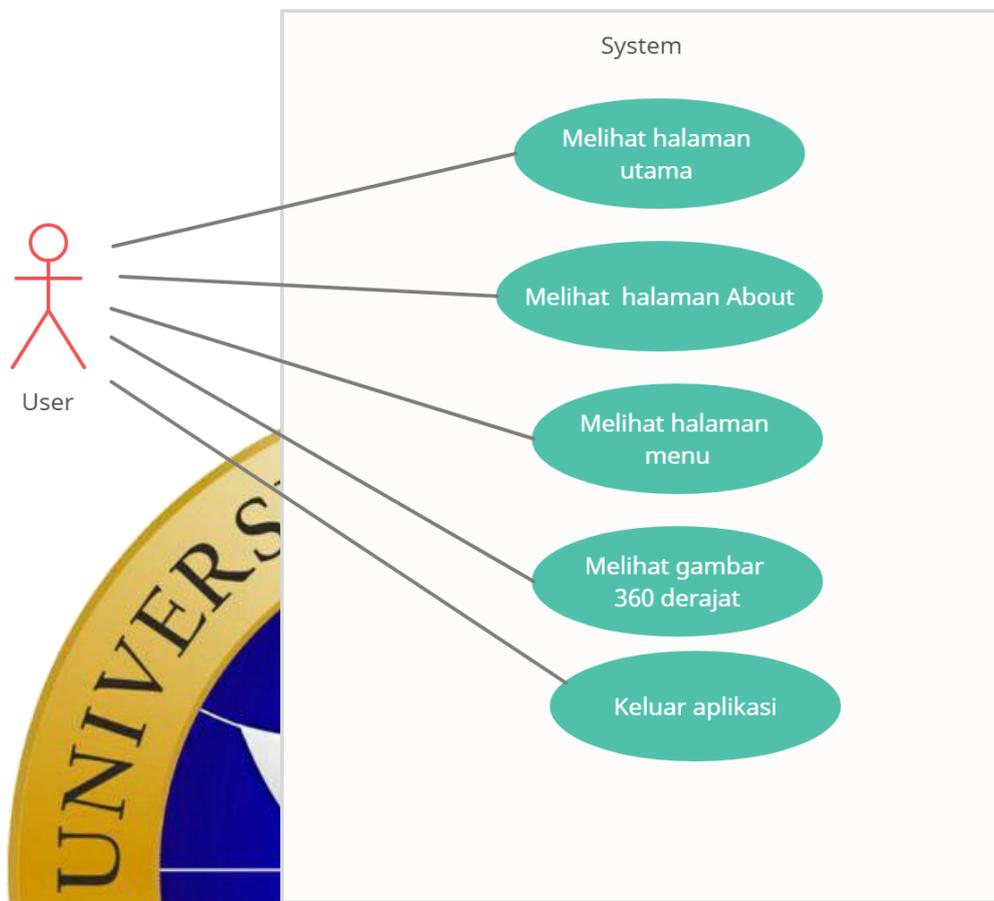


**Gambar 4. 1** Gambaran Umum Sistem

Berdasarkan gambar 4.1 dapat di jelaskan langkah langkah yang lakukan *user* dalam penggunaan aplikasi ini yaitu langkah pertama user menjalankan aplikasi Pengenalan Pondok Pesantren Nurul Jadid berbasis *Virtual Reality*. Dimana sebelum masuk dalam *scene* menu akan tampil *scene* menu utama dimana terdapat beberapa *button* yaitu *start*, *about* dan *exit*. Jika kursor menyentuh *button about* pengguna akan melihat tentang aplikasi dan jika kursor menyentuh *button start* pengguna akan masuk dalam *scene* menu. Dimana dalam *scene* menu terdapat beberapa lokasi. Setelah itu pilih lokasi yang diinginkan maka tunggu sekitar 2 detik untuk menampilkan gambar 360 derajat kemudian pengguna bisa keluar dari *scene* tersebut dengan menyentuh icon kembali maka akan kembali pada *scene* menu.

#### 4.2.4 Use Case

*Use case* merupakan diagram yang dibuat untuk menunjukkan cara kerja sebuah sistem atau aplikasi berinteraksi dengan dunia luar seperti Gambar 4.2.



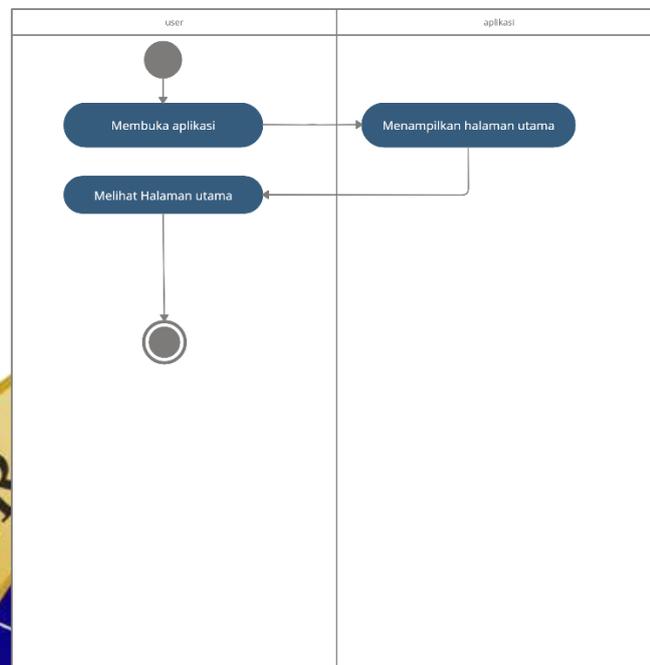
**Gambar 4. 2 Use case**

Pada Gambar 4.2 pada *use case* dapat dilihat apa saja yang dapat dilakukan oleh *user* ketika menggunakan aplikasi pengenalan Pondok Pesantren Nurul Jadid berbasis *Virtual Reality*. Terdapat beberapa aktivitas pada aplikasi ini di antaranya: melihat halaman utama, melihat halaman *about*, melihat halaman menu, melihat gambar 360 derajat dan keluar aplikasi.

#### **4.2.5 Activity Diagram**

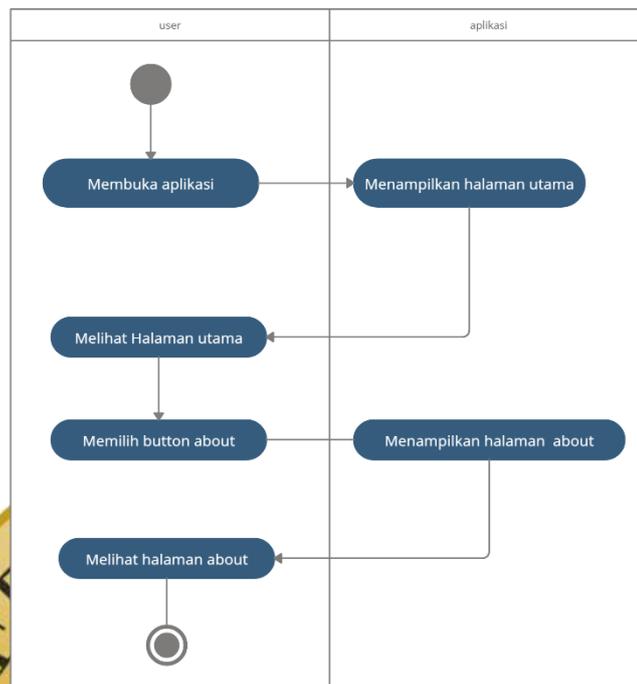
*Activity diagram* merupakan penggambaran sebuah aliran aktivitas dalam sebuah sistem aplikasi yang sudah dibuat, dimana masing-masing fungsionalitas bekerja dan bagaimana suatu fungsionalitas berakhir. *Activity diagram* memodelkan suatu event yang terjadi pada *use case* dan dapat diperjelas oleh

activity diagram pada Gambar 4.3, Gambar 4.4, Gambar 4.4, Gambar 4.6, Gambar 4.7.



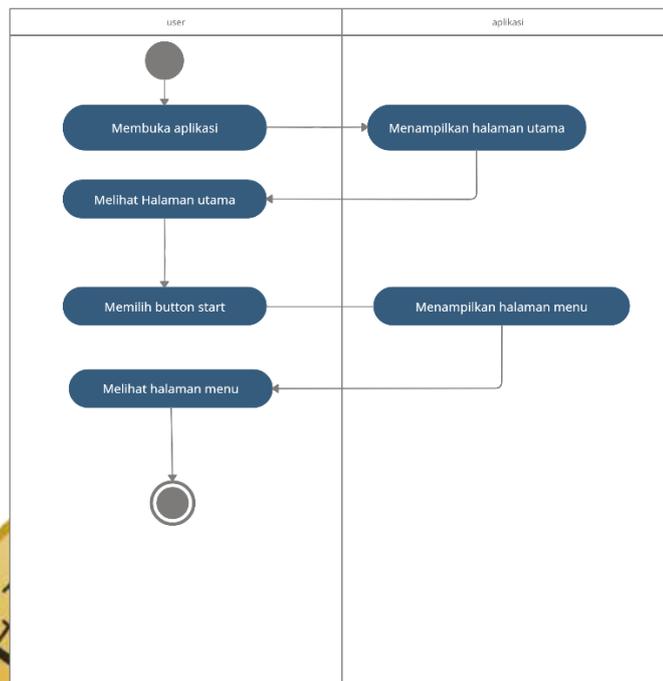
**Gambar 4.3** Activity Diagram Halaman Utama

Pada Gambar 4.3 pada *activity diagram* Halaman utama terlihat beberapa tahapan yang perlu di jalankan, yang di mulai dari user membuka aplikasi kemudian aplikasi menampilkan halaman utama dan *User* melihat halaman utama.



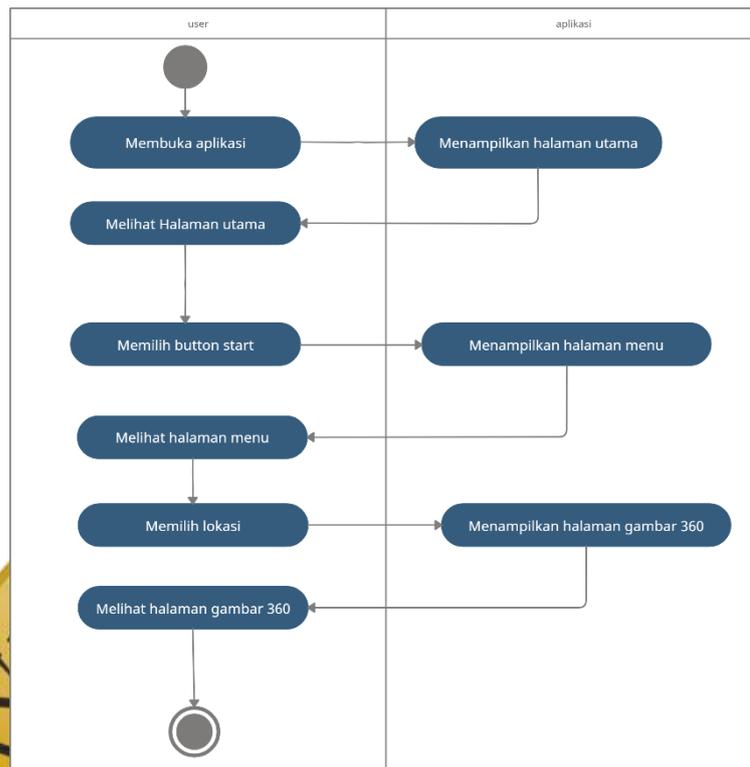
**Gambar 4. 4** Activity Diagram Halaman About

Pada Gambar 4.4 pada *activity diagram* Halaman about terlihat beberapa tahapan yang perlu di jalankan, yang di mulai dari user membuka aplikasi, kemudian aplikasi menampilkan halaman utama dan *User* melihat halaman utama, kemudian user memilih button about aplikasi menampilkan halaman about dan user melihat halaman about.



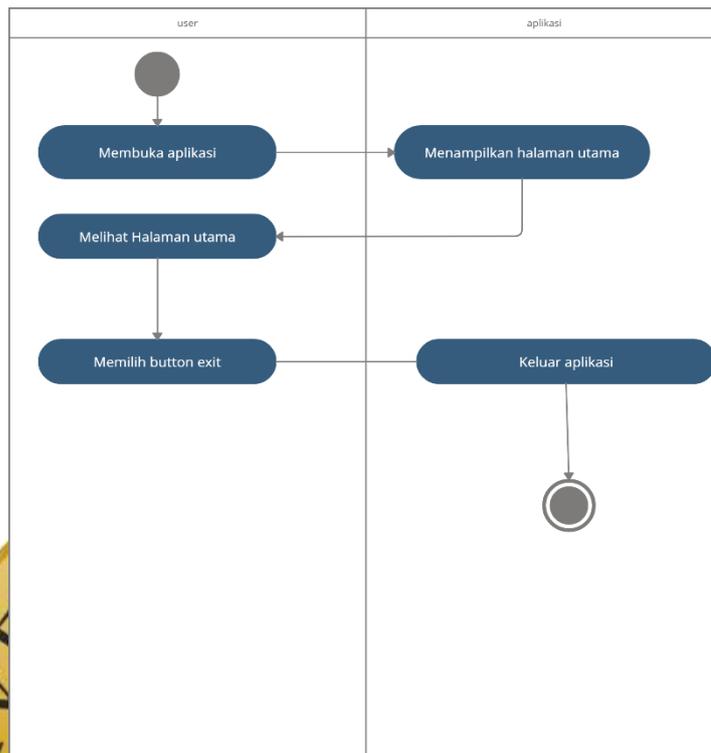
Gambar 4. 5 Activity Diagram Halaman Menu

Pada Gambar 4.5 pada *activity diagram* Halaman menu terlihat beberapa tahapan yang perlu di jalankan, yang di mulai dari user membuka aplikasi kemudian sitem menampilkan halaman utama dan *user* melihat halaman utama, *user* memilih button start aplikasi menampilkan halaman menu dan user melihat halaman menu.



Gambar 4. 6 Activity Diagram Halaman gambar 360

Pada Gambar 4.6 pada *activity diagram* Halaman menu terlihat beberapa tahapan yang perlu di jalankan, yang di mulai dari user membuka aplikasi kemudian sitem menampilkan halaman utama dan *user* melihat halaman utama, *user* memilih button start aplikasi menampilkan halaman menu dan user melihat halaman menu, user memilih lokasi sitem menampilkan halaman gambar 360 dan user melihat halaman 360.

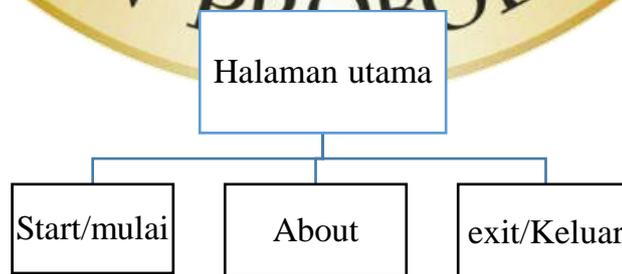


**Gambar 4. 7** Activity Diagram exit

Pada Gambar 4.7 pada *activity diagram* exit terlihat beberapa tahapan yang perlu di jalankan, yang di mulai dari proses membuka aplikasi kemudian aplikasi menampilkan halaman utama dan *User* melihat halaman utama user memilih button exit dan aplikasi akan keluar.

#### 4.2.6 Struktur Navigasi

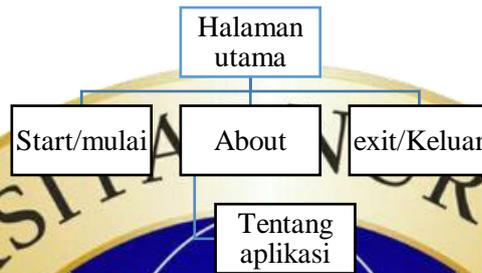
1. Struktur navigasi halaman utama



**Gambar 4. 8** Struktur Navigasi Pada Halaman Utama

Pada Gambar 4.8 terdapat 3 navigasi yang dapat dituju, yaitu *start*, *about* dan juga halaman *exit*. Struktur yang digunakan pada halaman ini adalah struktur hierarki, yang mana *button start* untuk ke *scane menu*, *button about* untuk ke *scane about* dan *button exit* untuk keluar dari aplikasi.

## 2. Struktur Navigasi Halaman About



**Gambar 4. 9** Struktur Navigasi Pada Halaman *About*

Pada Gambar 4.9, terdapat 1 informasi yaitu informasi tentang aplikasi dan nama pengembang. Halaman ini hanya bisa diakses melalui *button about*. Dan di halaman *about* terdapat 1 *button* yaitu *button back* untuk kembali kepada halaman utama.

## 3. Struktur Navigasi *Start*



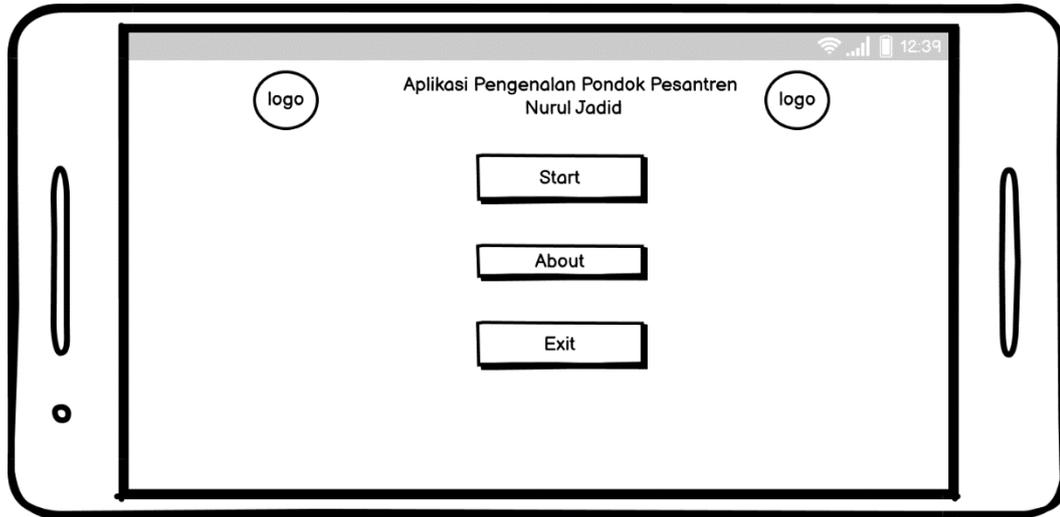
**Gambar 4. 10** Struktur Navigasi *Start*

Pada Gambar 4.10 Terdapat 2 menu yaitu menu1 dan menu 2 dimana dalam setiap menu memiliki 4 lokasi yang berada di area pondok pesantren. Setiap lokasi memiliki desain yang berbeda dan terdapat 1 *button back* untuk kembali kepada halaman menu 1 atau menu 2.

#### 4.2.6 Desain Antarmuka

Desain adalah suatu proses yang sangat penting dalam implementasi analisis sistem kedalam aplikasi. Hal ini bertujuan agar dalam pemrograman tidak terjadi kesalahan dalam logika dari analisis yang telah ada.

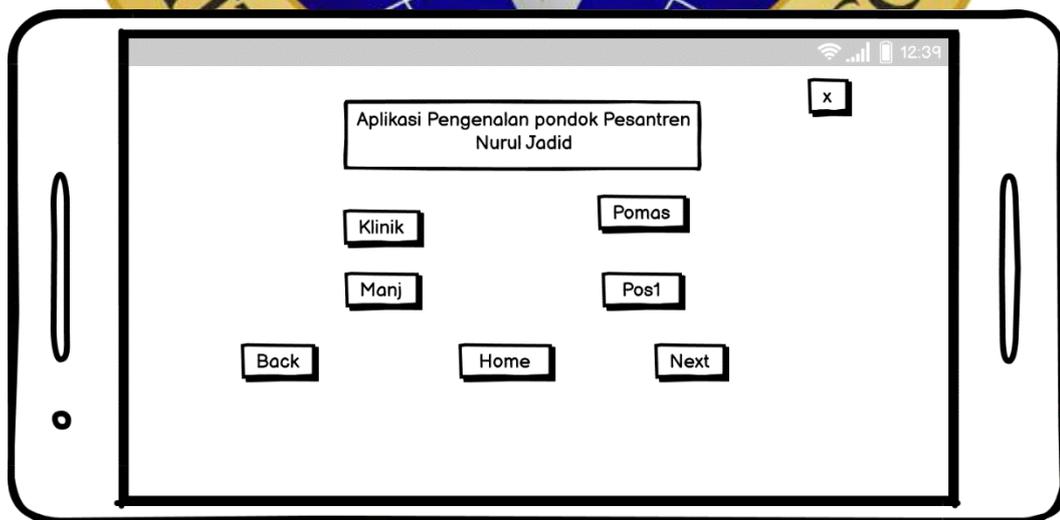
##### a. Desain Halaman Utama



**Gambar 4. 11** Desain Halaman Utama

Pada Gambar 4.11 yaitu desain halaman utama terdapat 2 icon logo dan 3 button dimana setiap *button* memiliki fungsi masing masing. Desain halaman utama menggunakan aplikasi *Balsamiq*.

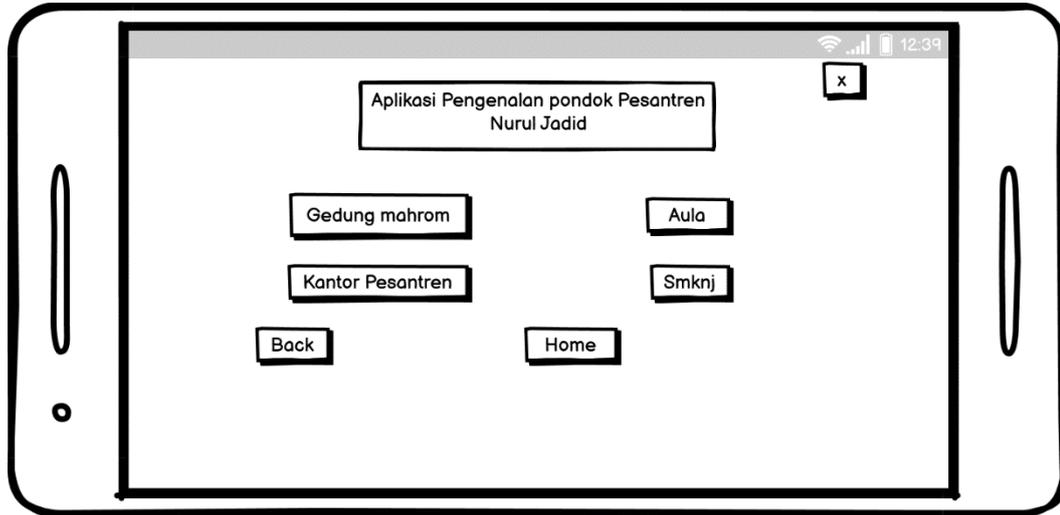
##### b. Desain Halman Menu



**Gambar 4. 12** Desain Halaman Menu 1

Pada Gambar 4.12 yaitu desain halaman menu 1 terdapat 1 text 8 *button* dimana setiap *button* memiliki fungsi masing masing. Desain halaman utama menggunakan aplikasi *Balsamiq*.

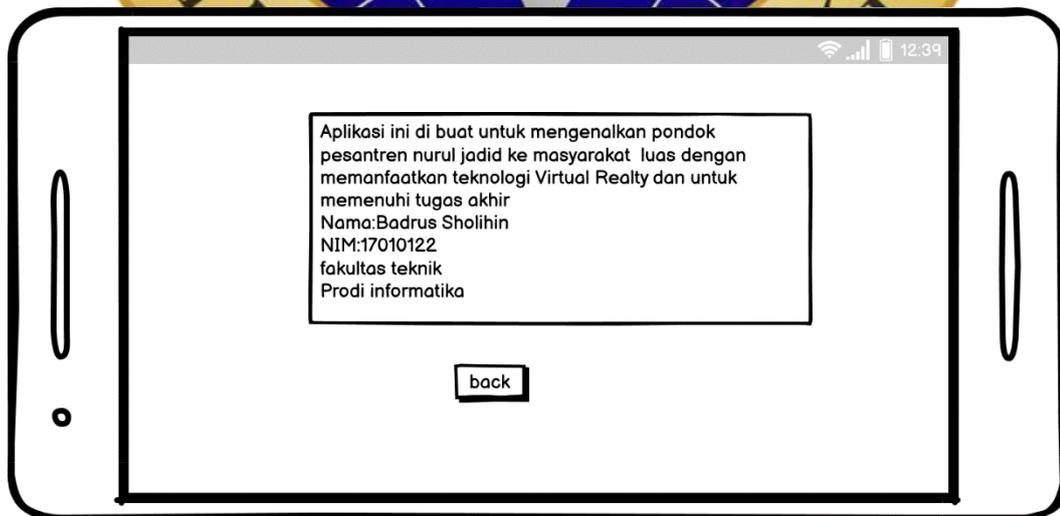
c. Desain Halaman Menu 2



Gambar 4. 13 Desain Halaman Menu 2

Pada Gambar 4.13 yaitu desain halaman menu 2 terdapat 1 text dan 7 *button* dimana setiap *button* memiliki fungsi masing masing. Desain halaman utama menggunakan aplikasi *Balsamiq*.

d. Desain Halaman About



Gambar 4. 14 Desain Halaman About

Pada Gambar 4.14 yaitu desain halaman *About* terdapat text yang berisi tentang aplikasi dan pengembang aplikasi dan terdapat *button back* dimana fungsinya untuk kembali pada halaman utama. Desain halaman utama menggunakan aplikasi *Balsamiq*.

e. Desain Halaman Gambar 360 derajat



Gambar 4. 15 Desain Halaman Gambar 360 derajat

Pada Gambar 4.15 yaitu desain halaman gambar 360 derajat terdapat gambar 360 derajat dan terdapat *button back* dimana fungsinya untuk kembali pada halaman utama. Desain halaman utama menggunakan aplikasi *Balsamiq*.

#### 4.2.7 Desain Gambar 360

1.Klinik



### Gambar 4. 16 Klinik

Pada Gambar 4.16 yaitu desain gambar 360 derajat dari lokasi klinik dimana desain gambar 360 derajat tersebut di ambil menggunakan kamera *smartphone* dan pada *smartphone* tersebut sudah terinstal aplikasi *Google* kamera. Pengambilan gambar dilakukan ketika siang hari dan cara mengambil gambar lokasi yang diinginkan pertama fokuskan kamera ke pada object lokasi kemudian arahkan kamera ke atas, bawah, kanan, atau kekiri hingga gambar berbentuk seperti *globe*.

2.MANJ



Gambar 4. 17 MANJ

Pada Gambar 4.17 yaitu desain gambar 360 derajat dari lokasi MANJ dimana desain gambar 360 derajat tersebut di ambil menggunakan kamera *smartphone* dan pada *smartphone* tersebut sudah terinstal aplikasi *Google* kamera. Pengambilan gambar dilakukan ketika siang hari dan cara mengambil gambar lokasi yang diinginkan pertama fokuskan kamera ke pada object lokasi kemudian arahkan kamera ke atas, bawah, kanan, atau kekiri hingga gambar berbentuk seperti *globe*.

3.Pomas



**Gambar 4. 18 Pomas**

Pada Gambar 4.18 yaitu desain gambar 360 derajat dari lokasi pomas dimana desain gambar 360 derajat tersebut di ambil menggunakan kamera *smartphone* dan pada *smartphone* tersebut sudah terinstal aplikasi *Google* kamera. Pengambilan gambar dilakukan ketika siang hari dan cara mengambil gambar lokasi yang diinginkan pertama fokuskan kamera ke pada object lokasi kemudian arahkan kamera ke atas, bawah, kanan, atau kekiri hingga gambar berbentuk seperti *globe*.

4. Pos1



**Gambar 4. 19 Pos1**

Pada Gambar 4.19 yaitu desain gambar 360 derajat dari lokasi Pos 1 dimana desain gambar 360 derajat tersebut di ambil menggunakan kamera *smartphone* dan

pada *smartphone* tersebut sudah terinstal aplikasi *Google* kamera. Pengambilan gambar dilakukan ketika siang hari dan cara mengambil gambar lokasi yang diinginkan pertama fokuskan kamera ke pada object lokasi kemudian arahkan kamera ke atas, bawah, kanan, atau kekiri hingga gambar berbentuk seperti *globe*.

#### 5. Gedung Mahrom



Gambar 4. 20 Gedung Mahrom

Pada Gambar 4.20 yaitu desain gambar 360 derajat dari lokasi Gedung Mahrom dimana desain gambar 360 derajat tersebut di ambil menggunakan kamera *smartphone* dan pada *smartphone* tersebut sudah terinstal aplikasi *Google* kamera. Pengambilan gambar dilakukan ketika siang hari dan cara mengambil gambar lokasi yang diinginkan pertama fokuskan kamera ke pada object lokasi kemudian arahkan kamera ke atas, bawah, kanan, atau kekiri hingga gambar berbentuk seperti *globe*.

#### 6. Kantor Pesantren



**Gambar 4. 21 Kantor Pesantren**

Pada Gambar 4.21 yaitu desain gambar 360 derajat dari lokasi Kantor Pesantren dimana desain gambar 360 derajat tersebut di ambil menggunakan kamera *smartphone* dan pada *smartphone* tersebut sudah terinstal aplikasi *Google* kamera. Pengambilan gambar dilakukan ketika siang hari dan cara mengambil gambar lokasi yang diinginkan pertama fokuskan kamera ke pada object lokasi kemudian arahkan kamera ke atas, bawah, kanan, atau kekiri hingga gambar berbentuk seperti *globe*.

#### 7. Aula



**Gambar 4. 22 Aula**

Pada Gambar 4.22 yaitu desain gambar 360 derajat dari lokasi Aula dimana desain gambar 360 derajat tersebut di ambil menggunakan kamera *smartphone* dan pada *smartphone* tersebut sudah terinstal aplikasi *Google* kamera. Pengambilan gambar dilakukan ketika siang hari dan cara mengambil gambar lokasi yang diinginkan pertama fokuskan kamera ke pada object lokasi kemudian arahkan kamera ke atas, bawah, kanan, atau kekiri hingga gambar berbentuk seperti *globe*.

## 8. SMKNJ



**Gambar 4. 23 SMKNJ**

Pada Gambar 4.23 yaitu desain gambar 360 derajat dari lokasi SMKNJ dimana desain gambar 360 derajat tersebut di ambil menggunakan kamera *smartphone* dan pada *smartphone* tersebut sudah terinstal aplikasi *Google* kamera. Pengambilan gambar dilakukan ketika siang hari dan cara mengambil gambar lokasi yang diinginkan pertama fokuskan kamera ke pada object lokasi kemudian arahkan kamera ke atas, bawah, kanan, atau kekiri hingga gambar berbentuk seperti *globe*.

### 4.3 Implementasi

Setelah tahap desain sistem dan desain antarmuka selesai maka proses selanjutnya adalah implementasi aplikasi. Untuk implementasi aplikasi yang dihasilkan lebih jelasnya bisa dilihat pada gambar berikut ini.

## 1. Tampilan Halaman Utama

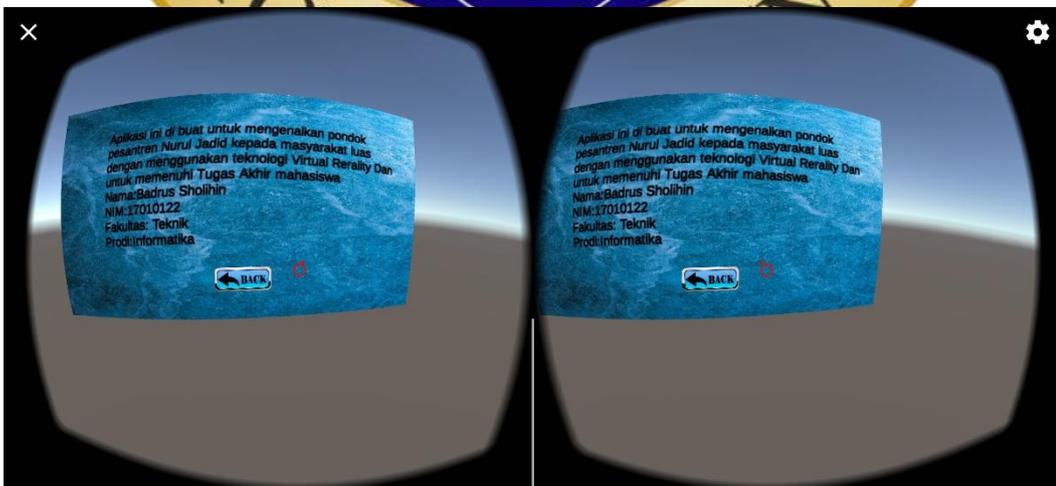
Pada Gambar 4.24 tampilan ini adalah awal dari aplikasi ketika menjalankannya. Pada tampilan ini terdapat 3 *button* yaitu *start*, *about* dan *exit*. ketiga *button* tersebut memiliki fungsi yang berbeda beda.



Gambar 4. 24 Tampilan Halaman Utama

## 2. Tampilan Halaman *About*

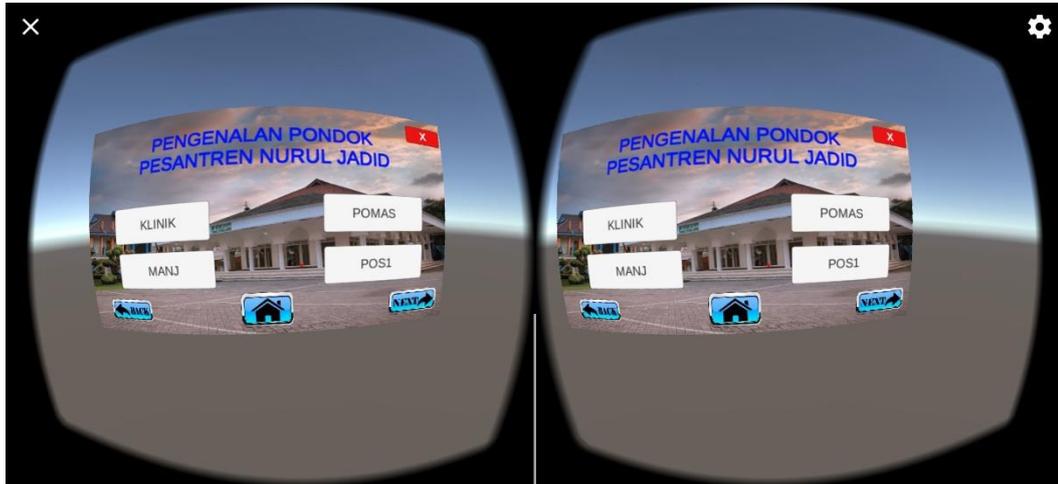
Pada Gambar 4.25 tampilan ini merupakan tampilan yang muncul ketika kursor menyentuh *button about*, tampilan ini berisi tentang aplikasi dan informasi pengembang



Gambar 4. 25 Tampilan Halaman About

### 3. Tampilan Halaman Menu 1

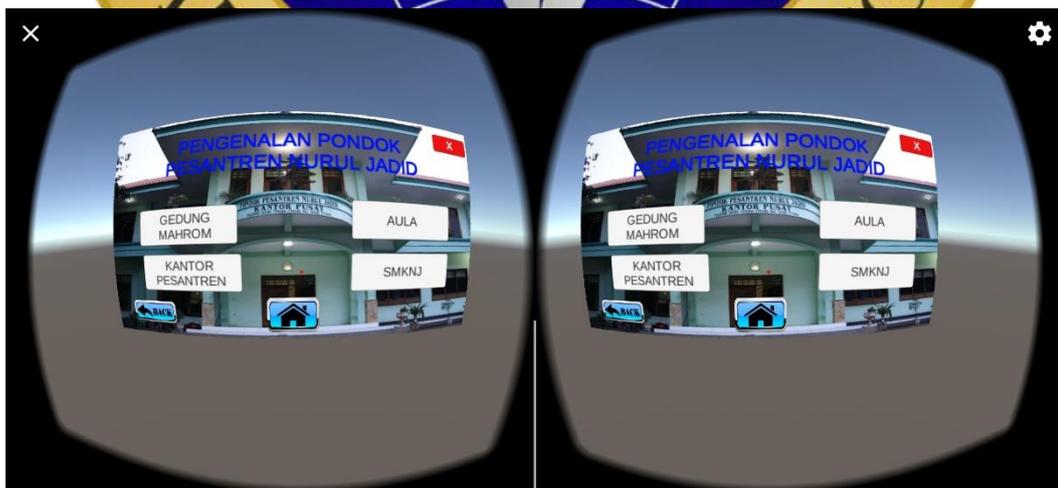
Pada Gambar 4.26 tampilan ini merupakan tampilan yang muncul ketika kursor menyentuh *button Start*, tampilan ini berisi lokasi yang berada di area Pondok Pesantren Nurul Jadid.



**Gambar 4. 26** Tampilan Halaman Menu 1

### 4. Tampilan Halaman Menu 2

Pada Gambar 4. 27 tampilan ini merupakan tampilan yang muncul ketika kursor menyentuh *button next* pada tampilan Menu 1, tampilan ini berisi lokasi yang berada di area Pondok Pesantren Nurul Jadid.



**Gambar 4. 27** Tampilan Halaman Menu 2

## 5. Tampilan Halaman Klinik

Pada Gambar 4.28 tampilan halaman klinik merupakan tampilan yang muncul ketika kursor menyentuh *button* klinik yang terdapat pada menu 1. Tampilan ini berisi gambar 360 yang menampilkan lokasi klinik yang berada di Pondok Pesantren Nurul Jadid.



Gambar 4. 28 Tampilan Halaman Klinik

## 6. Tampilan Halaman MANJ

Gambar 4.29 tampilan halaman MANJ merupakan tampilan yang muncul ketika kursor menyentuh *button* MANJ yang terdapat pada menu 1. Tampilan ini berisi gambar 360 yang menampilkan lokasi MANJ yang berada di Pondok Pesantren Nurul Jadid.



**Gambar 4. 29** Tampilan Halaman Manj

7. Tampilan Halaman POMAS

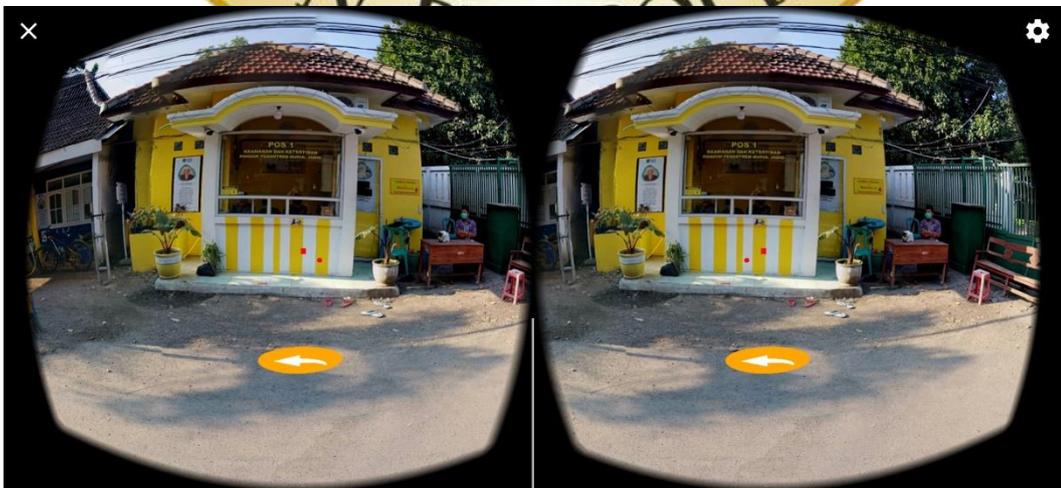
Gambar 2.30 tampilan halaman POMAS ini merupakan tampilan yang muncul ketika kursor menyentuh *button* POMAS yang terdapat pada menu 1. Tampilan ini berisi gambar 360 yang menampilkan lokasi POMAS yang berada di Pondok Pesantren Nurul Jadid.



**Gambar 4. 30** Tampilan Halman Pomas

8. Tampilan Halaman Pos 1

Gambar 4.31 tampilan halaman Pos 1 ini merupakan tampilan yang muncul ketika kursor menyentuh *button* Pos 1 yang terdapat pada menu 1. Tampilan ini berisi gambar 360 yang menampilkan lokasi Pos 1 yang berada di Pondok Pesantren Nurul Jadid.



**Gambar 4. 31** Tampilan Halaman Pos 1

9. Tampilan Halaman Gedung Mahrom

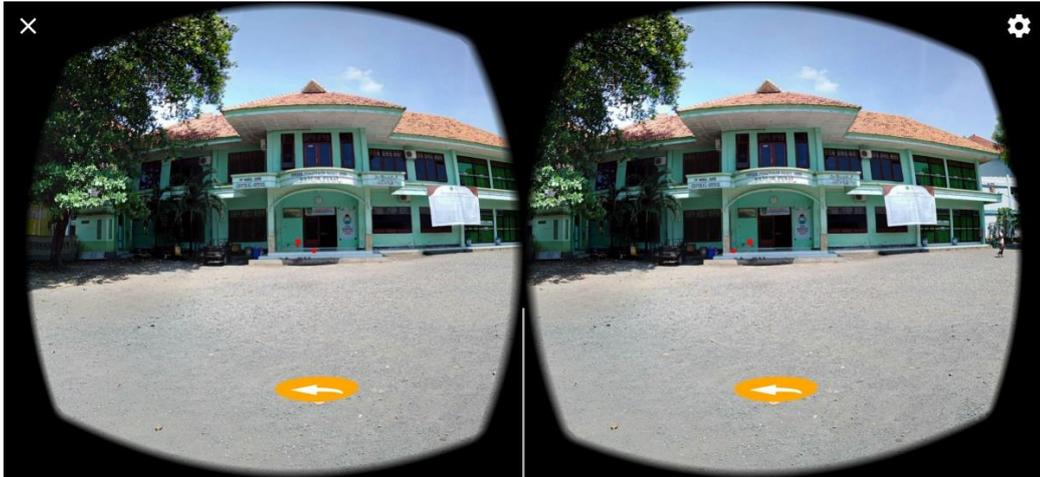
Gambar 2.32 tampilan halaman Gedung Mahrom ini merupakan tampilan yang muncul ketika kursor menyentuh *button* Gedung Mahrom yang terdapat pada menu 2. Tampilan ini berisi gambar 360 yang menampilkan lokasi Gedung Mahrom yang berada di Pondok Pesantren Nurul Jadid.



**Gambar 4. 32** Tampilan Halaman Gedung Mahrom

10. Tampilan Halaman Gedung Pesantren

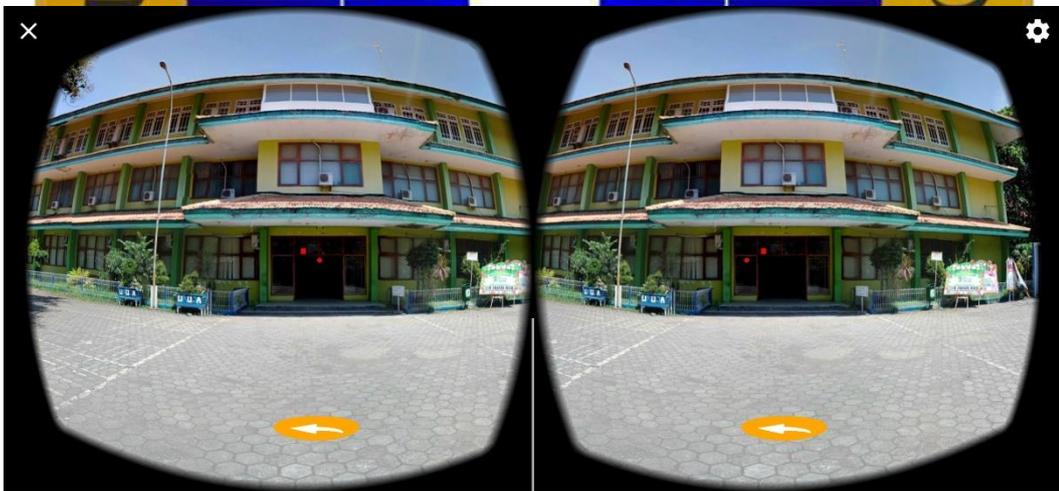
Gambar 2.33 tampilan halaman Gedung Pesantren ini merupakan tampilan yang muncul ketika kursor menyentuh *button* Gedung Pesantren yang terdapat pada menu 2. Tampilan ini berisi gambar 360 yang menampilkan lokasi Gedung Pesantren yang berada di Pondok Pesantren Nurul Jadid.



**Gambar 4. 33** Tampilan Halaman Gedung Pesantren

#### 11. Tampilan Halaman Aula

Gambar 2.34 tampilan halaman Aula ini merupakan tampilan yang muncul ketika kursor menyentuh *button* Aula yang terdapat pada menu 2. Tampilan ini berisi gambar 360 yang menampilkan lokasi Aula yang berada di Pondok Pesantren Nurul Jadid.



**Gambar 4. 34** Tampilan Halaman Aula

#### 12. Tampilan Halaman SMKNJ

Gambar 4.35 tampilan halaman SMKNJ ini merupakan tampilan yang muncul ketika kursor menyentuh *button* SMKNJ yang terdapat pada menu 2. Tampilan ini berisi gambar 360 yang menampilkan lokasi SMKNJ yang berada di Pondok Pesantren Nurul Jadid.



Gambar 4. 35 Tampilan Halaman SMKNI

#### 4.4 Uji coba

Setelah beberapa tahap sudah selesai termasuk tahap implementasi, maka tahap selanjutnya adalah pengujian terhadap sebuah sistem yang sudah berbentuk implementasi. Adapun jenis pengujian yang digunakan dalam pengujian ini adalah:

1. pengujian aplikasi terhadap device
2. pengujian *internal*
3. pengujian *eksternal*

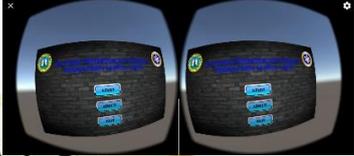
Pengujian sebuah sistem yang dilakukan untuk mengetahui kinerja sebuah program yang akan diimplementasikan dengan menggunakan tiga pengujian tersebut. Tiga pengujian tersebut merupakan pengujian yang hanya mengamati hasil eksekusi mulai dari data uji dan fungsional aplikasi tersebut. Metode ini digunakan agar mengetahui apakah aplikasi tersebut berfungsi dengan baik atau tidak.

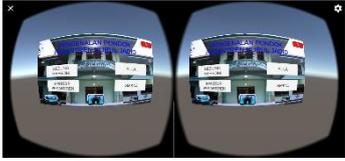
##### 4.4.1 Pengujian Aplikasi Terhadap *Device*

Setiap *device* memiliki kapasitas dan spesifikasi yang berbeda-beda. Sehingga pengujian ini dilakukan untuk mengetahui aplikasi ini support terhadap *device* apa saja. Dan untuk mengetahui sukses atau tidak sukses dari aplikasi pengenalan Pondok Pesantren Nurul Jadid. Pada Tabel 4.1 pengujian dilakukan

terhadap lima device dan hasil dari pengujian tersebut baik yang artinya aplikasi tersebut support terhadap lima device tersebut.

**Tabel 4. 1** Pengujian Aplikasi Terhadap *Device*

No	Device	Spesifikasi	Uji Coba	Hasil
1	Samsung A51	Ram 6GB, Rom 128GB, Exynos 9611, Android 10, One UI 2.5		Baik
2	Redmi note 8	Ram 4, Rom 64, Snapdragon 665, Android 9.0, MIUI 12		Baik
3	Samsung M 20	Ram 3, Rom 32, Exynos 7904, Android 8.1 Oreo, One UI 2		Baik
4	Samsung a20s	Ram 4, Rom 64, Qualcomm SDM450 Snapdragon 450 Android 9.0 (Pie), One UI 2.0		Baik

5	Vivo y91	Ram 2, Rom 16, Qualcomm SDM439 Snapdragon 439 (12 nm), Android 8.1 (Oreo)		Baik
---	----------	---	--	------

#### 4.4.2 Hasil Pengujian Internal

Tabel 4.2 pengujian fungsional pengujian ini bertujuan untuk mengetahui perangkat lunak yang sudah dibuat telah sesuai dengan apa yang diharapkan. Pengujian ini fokus terhadap fungsi-fungsi setiap button dalam tahap ini pengujian dilakukan oleh Muhamad Nizar, S.Kom.

**Tabel 4. 2** Hasil Pengujian Fungsional

No	Menu/Fungsi	Pengujian	Keterangan	
			Berhasil	Tidak Berhasil
1	Halaman Utama	Menampilkan halaman utama Aplikasi	✓	
2	Halaman menu 1	Menampilkan daftar lokasi yang ingin dilihat	✓	
3	Halaman menu 2	Menampilkan daftar lokasi yang ingin dilihat	✓	
4	Halaman About	Menampilkan informasi tentang aplikasi dan pembuat aplikasi	✓	

1) Pengujian Halaman utama

Pada Tabel 4.3 pengujian halaman utama dilakukan untuk mengetahui apakah semua tombol yang ada pada halaman ini dapat berfungsi atau tidak.

**Tabel 4. 3** Hasil Pengujian Halaman Utama

Data Masukan	Pengujian	Keterangan	
		Berhasil	Tidak Berhasil
Menekan Button Start	Menampilkan halaman menu 1		
Menekan button About	Menampilkan halaman About	✓	
Menekan button Exit	Keluar aplikasi	✓	

2) Pengujian Halaman menu 1

Pada Tabel 4.4 pengujian halaman menu 1 digunakan untuk mengetahui apakah menu pada halaman ini dapat berfungsi untuk menampilkan gambar 360 sesuai dengan lokasi yang dipilih.

**Tabel 4. 4** Hasil Pengujian Halaman Menu 1

Data Masukan	Pengujian	Keterangan	
		Berhasil	Tidak Berhasil
Menekan Button klinik	Menampilkan halaman klinik	✓	

Menekan Button pomas	Menampilkan halaman pomas	✓	
Menekan Button pos 1	Menampilkan halaman pos 1	✓	
Menekan Button manj	Menampilkan halaman manj	✓	
Menekan Button back	Menampilkan halaman utama	✓	
Menekan Button home	Menampilkan halaman utama		
Menekan Button next	Menampilkan halaman menu 2	✓	

### 3) Pengujian Halaman menu 2

Pada Tabel 4.5 pengujian halaman menu 2 di gunakan untuk mengetahui apakah menu pada halaman ini dapat berfungsi untuk menampilkan gambar 360 sesuai dengan lokasi yang dipilih.

**Tabel 4. 5** Hasil Pengujian Halaman Menu 2

Data Masukan	Pengujian	Keterangan	
		Berhasil	Tidak Berhasil
Menekan Button gedung mahrom	Menampilkan halaman gedung mahrom	✓	
Menekan Button aula	Menampilkan halaman aula	✓	

Menekan Button kantor pesantren	Menampilkan halaman kantor pesantren	✓	
Menekan Button smknj	Menampilkan halaman smknj	✓	
Menekan Button back	Menampilkan halaman menu 1	✓	
Menekan Button home	Menampilkan halaman utama	✓	

#### 4.4.3 Hasil Pengujian Eksternal

Tabel 4.6 adalah hasil pengujian *Black Box* diuji oleh masyarakat yang akan diuji oleh 20 orang dan terdapat 5 pertanyaan yang harus di jawab. Untuk mengetahui sejauh mana aplikasi ketika digunakan oleh user sesuai atau tidak sesuai

**Tabel 4.6** Hasil Pengujian Eksternal

NO	Pertanyaan	Jawaban				
		Sangat setuju	Setuju	Cukup setuju	Tidak setuju	Sangat tidak setuju
1	Aplikasi dapat membantu dalam mengenal Pondok Pesantren Nurul Jadid?	11	7	2		
2	Aplikasi mudah dan nyaman digunakan?	10	9	1		

3	Aplikasi sangat menarik dan efektif dalam mengenalkan pondok pesantren?	8	11	1		
4	Aplikasi layak di publikasi?	9	8	3		
5	Aplikasi pengenalan pondok terasa nyata?	9	10	1		
Total		47	45	8		

#### 4.4.4 Hasil Kuisisioner

Pada pengujian *internal* dan *eksternal* dilakukan untuk menguji aplikasi secara langsung terhadap pengguna. Untuk mengukur pandangan, sikap, atau pendapat pengguna. Penelitian ini menggunakan perhitungan kuisisioner dengan perhitungan skala Likert. Aplikasi tersebut diuji kepada 20 orang. Berdasarkan hasil dari **Tabel 4.6** pada kolom keterangan dimana hasil yang di peroleh sangat setuju = 47, setuju = 45, cukup setuju = 8, tidak setuju = 0, sangat tidak setuju = 0.

#### Hasil Kuisisioner

Sangat setuju	$= 5 \times 47$	$= 235$	
Setuju	$= 4 \times 45$	$= 180$	
Cukup setuju	$= 3 \times 8$	$= 24$	
Tidak setuju	$= 2 \times 0$	$= 0$	
Sangat tidak setuju	$= 1 \times 0$	$= 0$	+
		$439$	

Interpretasi skor perhitungan

$$y = \text{Nilai tertinggi} \times \text{banyak penguji} \times \text{banyak pertanyaan}$$

$$= 5 \times 20 \times 5 = 500$$

$$x = \text{Nilai terendah} \times \text{banyak penguji} \times \text{banyak pertanyaan}$$

$$= 1 \times 20 \times 5 = 100$$

Penyelesaian akhir = total skor / Y x 100

$$= 439 / 500 \times 100$$

$$= 87,8\%$$

Berdasarkan hasil perhitungan kuesioner yang di berikan terhadap 20 responden dengan 5 pertanyaan yang menggunakan metode skala likert diperoleh hasil 87,8%. Berdasarkan **Tabel 3.4** yang artinya Aplikasi Pengenalan Pondok Pesantren Nurul Jadid sangat baik sebagai media pengenalan pondok.

#### 4.5 Saran pengujian

Berdasarkan hasil pengujian yang dilakukan oleh 20 orang dibutuhkan sebuah fitur peta agar pengguna mengetahui lokasi disetiap desain halaman gambar 360.



Gambar 4.36 Desain Halaman 360 Sebelum Ditambahkan Fitur



**Gambar 4. 37** Desain Halaman 360 Sesudah Ditambah Fitur

Pada Gambar 4.36 merupakan desain halaman 360 sebelum ditambahkan fitur. Pada Gambar 4.36 terlihat halaman tersebut belum ditambahkan fitur peta sehingga membuat user tidak tau dia berada dimana. Pada Gambar 4.37 desain halaman 360 sesudah ditambahkan fitur. Pada Gambar 4.37 terlihat tambahan fitur peta yang menunjukkan lokasi gedung manj. Fitur tersebut dapat dilihat ketika user mengarahkan kamera ke bawah dan di dalam fitur peta tersebut terdapat button kembali yang akan mengarahkan ke menu 1. Fitur peta juga dapat di akses di semua halaman desain 360.

