

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1. Tinjauan Umum Objek Penelitian

3.1.1. Objek Penelitian

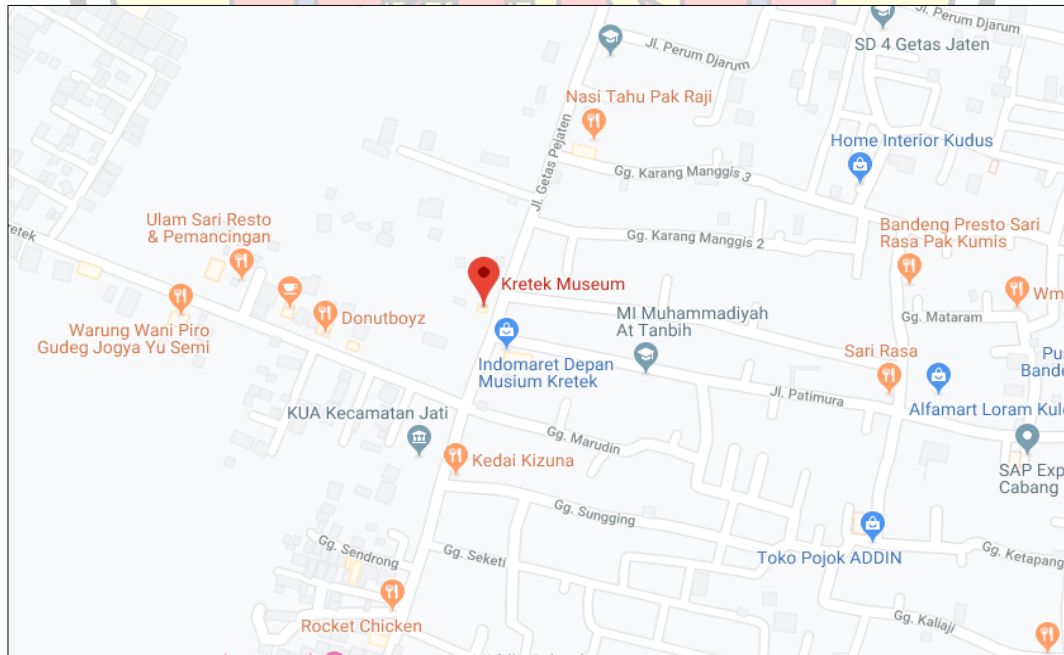
Adapun dalam penelitian ini penulis mengambil objek penelitian yang dilakukan pada :

Museum Kretek Kudus

Alamat : Jl. Getas Pejaten No.155, Getas, Getas Pejaten, Kec. Jati, Kabupaten Kudus, Jawa Tengah 59343

3.1.2. Lokasi Objek Penelitian

Museum Kretek adalah sebuah museum yang terletak di Kudus, Jawa Tengah, Indonesia. Yang ber alamat di Jl. Getas Pejaten No.155, Getas, Getas Pejaten, Kec. Jati, Kabupaten Kudus, Jawa Tengah 59343 . Adapun gambar denah dari Museum Kretek Kudus dapat di lihat pada gambar 2.



Gambar 3.1 Lokasi Objek Penelitian

3.2. Kerangka Pemikiran

Kerangka pemikiran merupakan gambaran yang menjelaskan secara garis besar alur logika berjalannya sebuah penelitian yang meliputi :

1. *Problems* :

Berisi masalah penelitian yang diangkat oleh penulis

2. *Approach*:

Berisi solusi dan teori yang digunakan untuk memecahkan masalah penelitian

3. *Software Development*:

Berisi proses pengembangan *software* yang digunakan

4. *Software Implementation*:

Penerapan *software* ke target yang penulis pilih

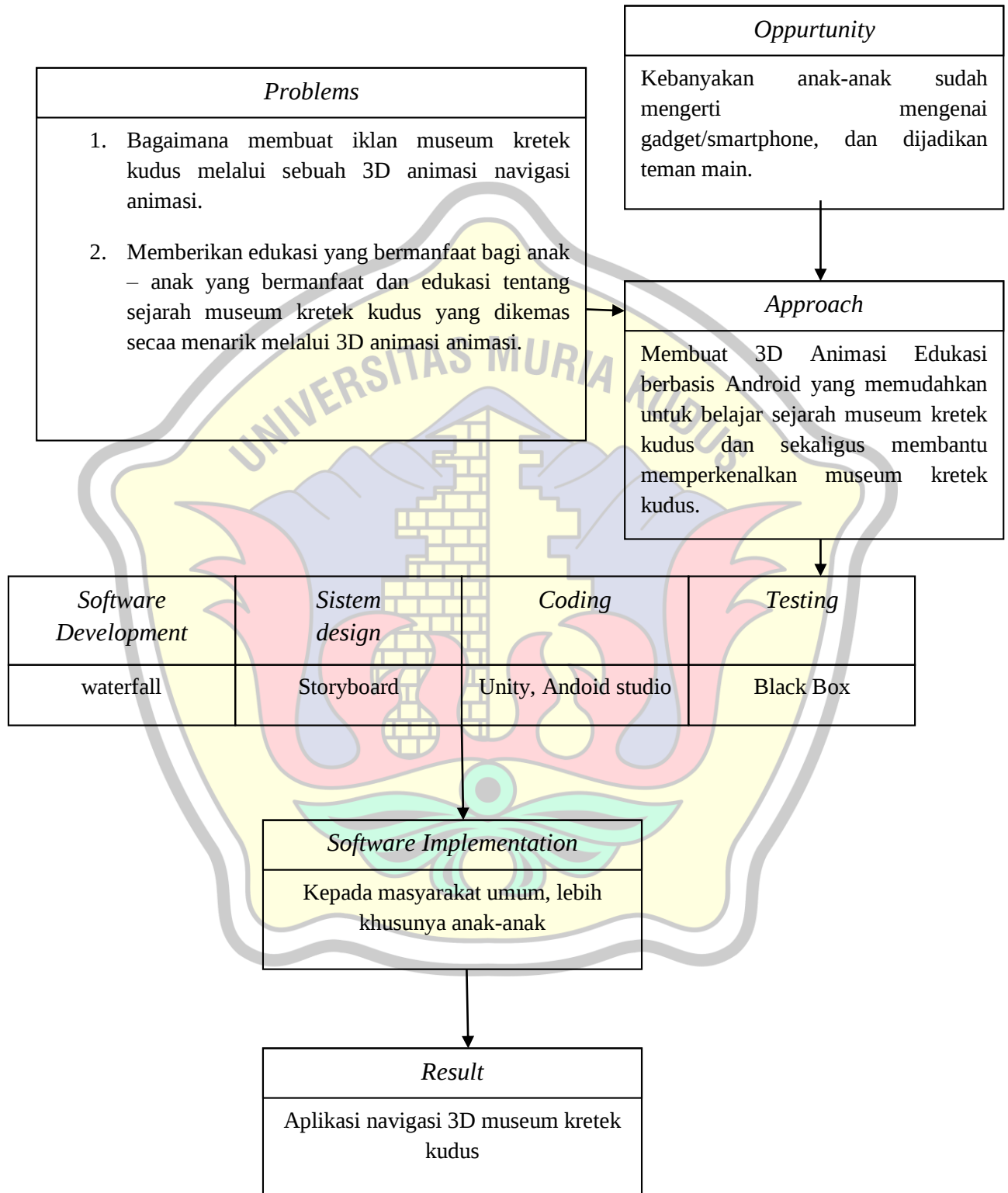
5. *Result* :

Bagian yang menyimpulkan seluruh proses penelitian dan pengukuran yang dilakukan penulis.



Berikut merupakan gambaran dari kerangka penelitian:

Tabel 3. 1. Kerangka Pikir



3.3. StoryBoard

Storyboard visualisasi ide dari aplikasi yang akan dibangun, sehingga dapat memberikan gambaran dari aplikasi yang akan dihasilkan. *Storyboard* dapat dikatakan juga *visual script* yang akan dijadikan outline dari sebuah *proyek*, ditampilkan shot by shot yang biasa disebut dengan istilah *scene*.

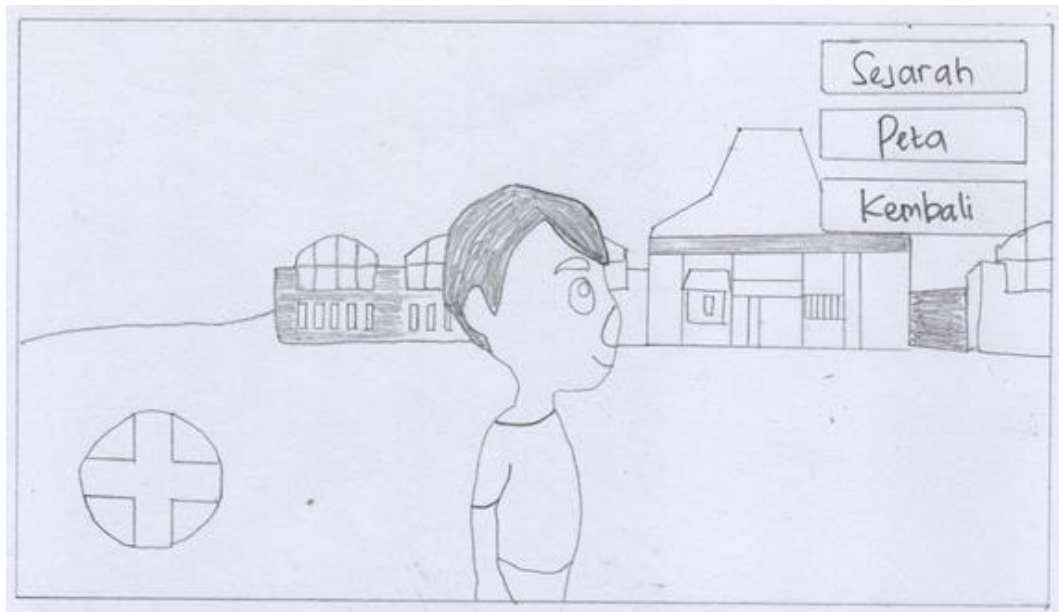
Berikut adalah *Storyboard* dari *Navigasi 3Dimensi Museum Kretek Kudus*, ini :



Gambar 3.2 Tampilan Awal Program

Berikut keterangan dari *storyboard* diatas:

- Tampilan disamping muncul ketika program *navigasi 3dimensi museum kretek kudus* dijalankan
- Dalam tampilan halaman ini terdapat 2 tombol yaitu tombol play dan tombol keluar



Gambar 3.3 Tampilan Animasi Navigasi 3D

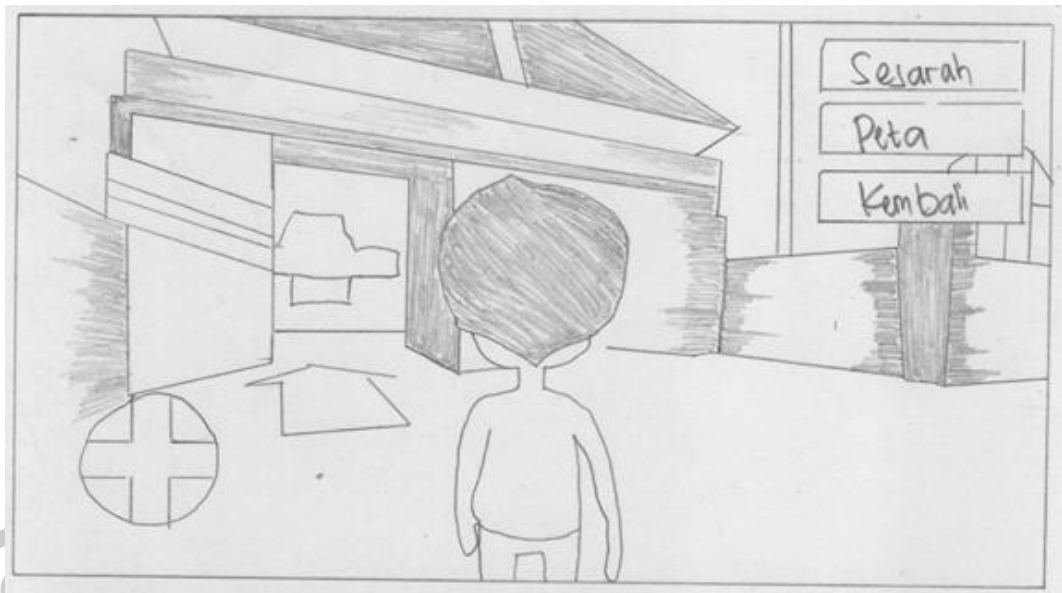


Gambar 3.4 Tampilan Animasi Navigasi 3D

Berikut keterangan dari *storyboard* diatas:

- Tampilan diatas muncul ketika tombol play pada tampilan pertama program dijalankan di klik
- Tampilan diatas adalah animasi 3dimensi yang dapat dijalankan dengan menekan tombol di screen handphone
- Muncul tombol tombol kembali untuk kembali ke tampilan pertama

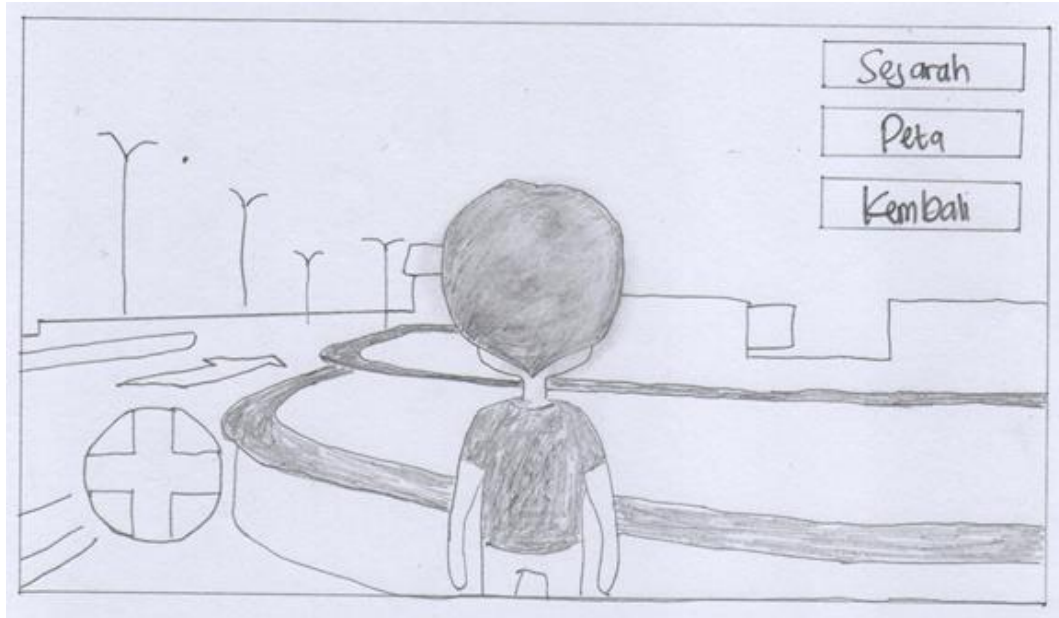
- Muncul tombol sejarah untuk masuk kedalam materi sejarah
- Muncul tombol epeta untuk melihat letak lokasi museum kretek kudus menurut peta



Gambar 3.5 Tampilan Animasi Navigasi 3D

Berikut keterangan dari *storyboard* diatas:

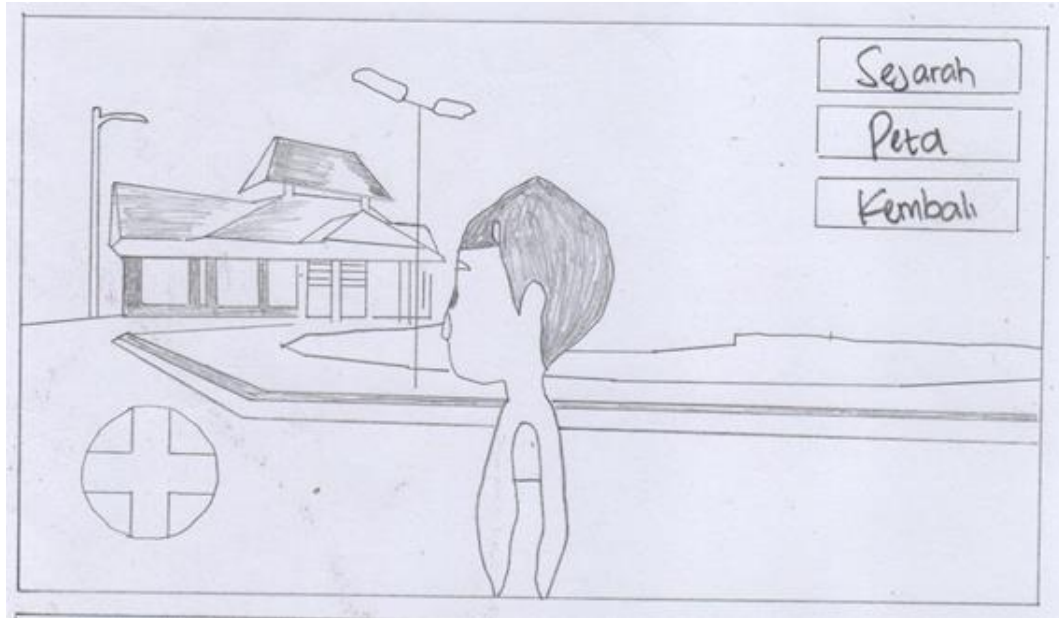
- Tampilan diatas muncul ketika tombol play pada tampilan pertama program dijalankan di klik
- Tampilan diatas adalah animasi 3dimensi yang dapat dijalankan dengan menekan tombol di screen handphone
- Muncul tombol tombol kembali untuk kembali ke tampilan pertama
- Muncul tombol sejarah untuk masuk kedalam materi sejarah
- Muncul tombol epeta untuk melihat letak lokasi museum kretek kudus menurut peta



Gambar 3.6 Tampilan Animasi Navigasi 3D

Berikut keterangan dari *storyboard* diatas:

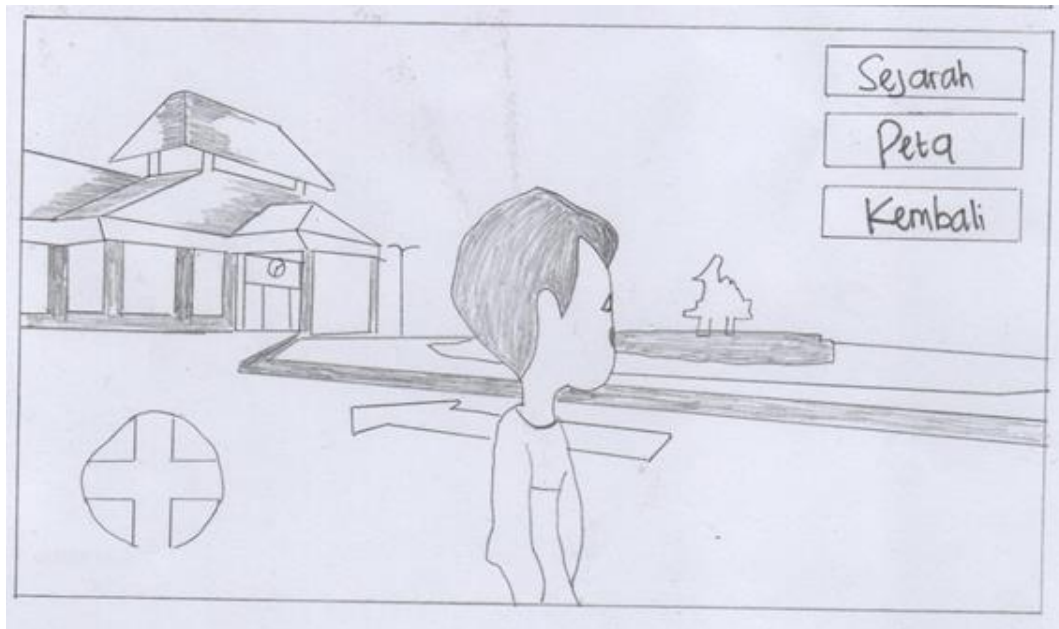
- Tampilan diatas muncul ketika tombol play pada tampilan pertama program dijalankan di klik
- Tampilan diatas adalah animasi 3dimensi yang dapat dijalankan dengan menekan tombol di screen handphone
- Muncul tombol kembali untuk kembali ke tampilan pertama
- Muncul tombol sejarah untuk masuk kedalam materi sejarah
- Muncul tombol peta untuk melihat letak lokasi museum kretek kudus menurut peta



Gambar 3.7 Tampilan Animasi Navigasi 3D

Berikut keterangan dari *storyboard* diatas:

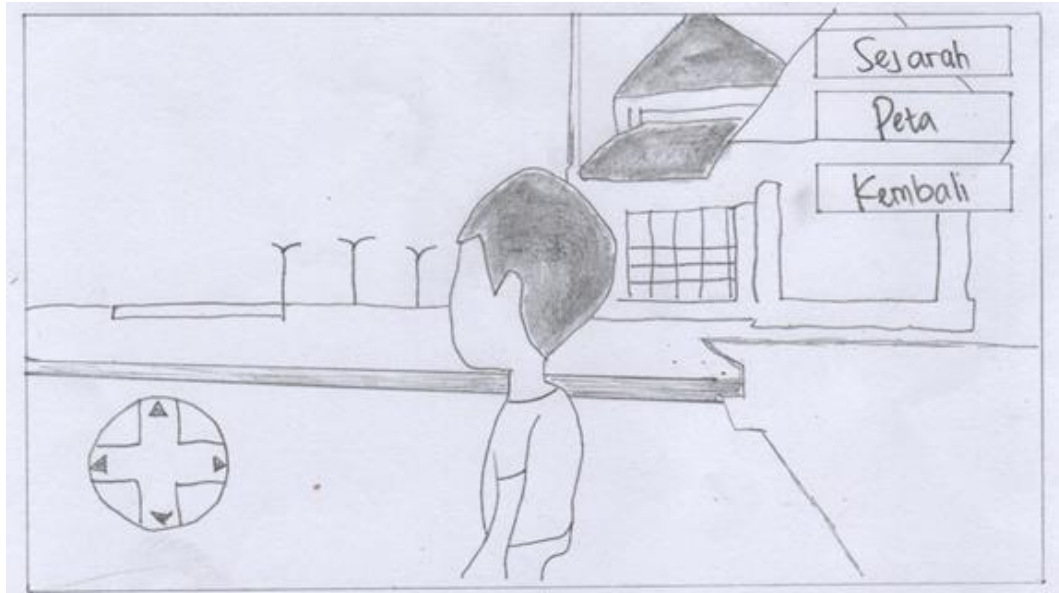
- Tampilan diatas muncul ketika tombol play pada tampilan pertama program dijalankan di klik
- Tampilan diatas adalah animasi 3dimensi yang dapat dijalankan dengan menekan tombol di screen handphone
- Muncul tombol tombol kembali untuk kembali ke tampilan pertama
- Muncul tombol sejarah untuk masuk kedalam materi sejarah
- Muncul tombol peta untuk melihat letak lokasi museum kretek kudas menurut peta



Gambar 3.8 Tampilan Animasi Navigasi 3D

Berikut keterangan dari *storyboard* diatas:

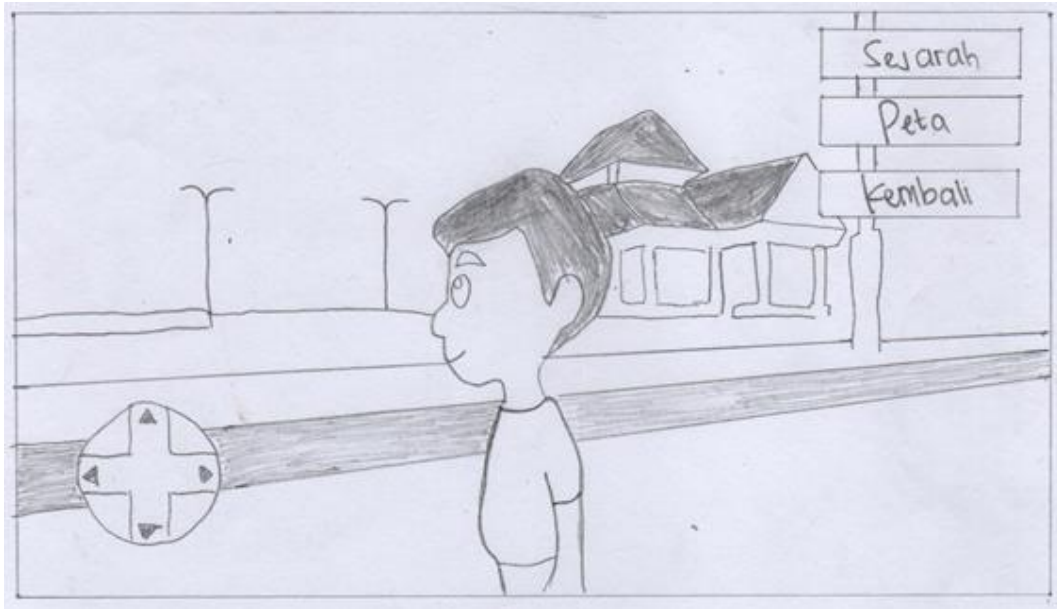
- Tampilan diatas muncul ketika tombol play pada tampilan pertama program dijalankan di klik
- Tampilan diatas adalah animasi 3dimensi yang dapat dijalankan dengan menekan tombol di screen handphone
- Muncul tombol tombol kembali untuk kembali ke tampilan pertama
- Muncul tombol sejarah untuk masuk kedalam materi sejarah
- Muncul tombol peta untuk melihat letak lokasi museum kretek kudus menurut peta



Gambar 3.9 Tampilan Animasi Navigasi 3D

Berikut keterangan dari *storyboard* diatas:

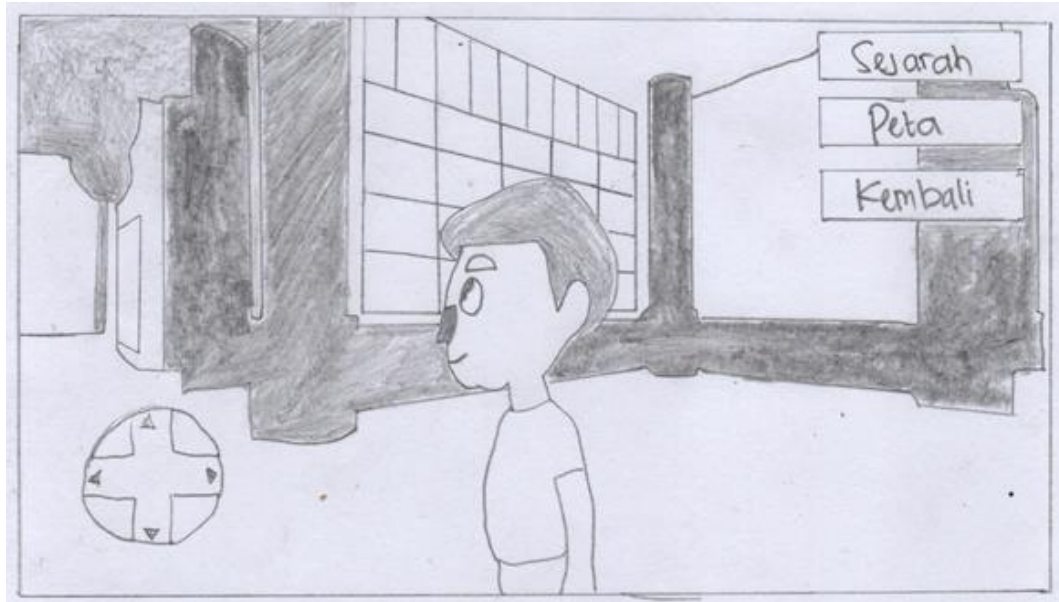
- Tampilan diatas muncul ketika tombol play pada tampilan pertama program dijalankan di klik
- Tampilan diatas adalah animasi 3dimensi yang dapat dijalankan dengan menekan tombol di screen handphone
- Muncul tombol tombol kembali untuk kembali ke tampilan pertama
- Muncul tombol sejarah untuk masuk kedalam materi sejarah
- Muncul tombol epeta untuk melihat letak lokasi museum kretek kudus menurut peta



Gambar 3.10 Tampilan Animasi Navigasi 3D

Berikut keterangan dari *storyboard* diatas:

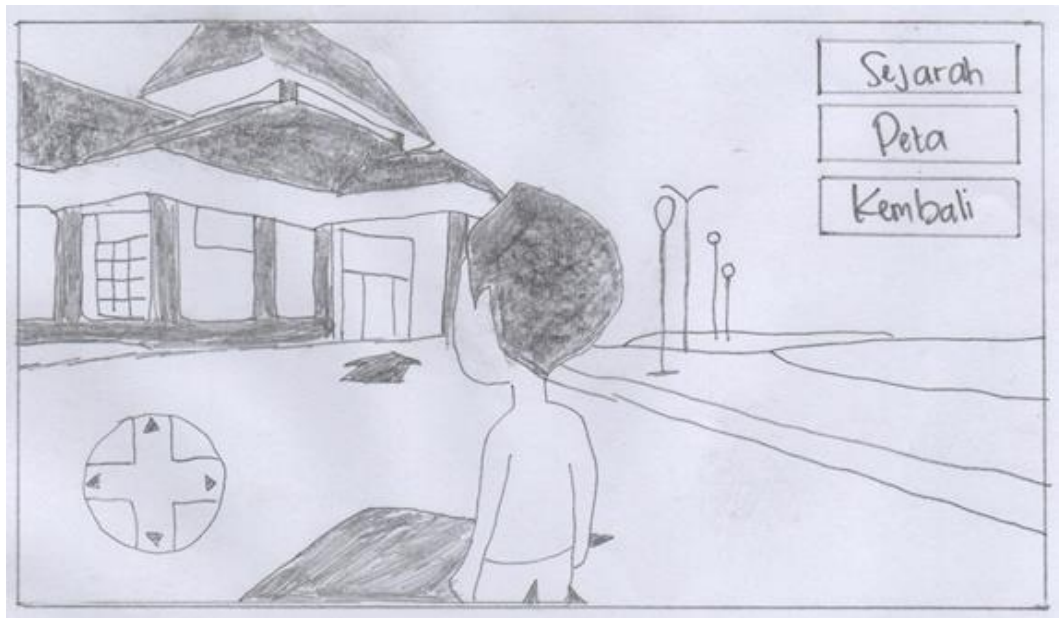
- Tampilan diatas muncul ketika tombol play pada tampilan pertama program dijalankan di klik
- Tampilan diatas adalah animasi 3dimensi yang dapat dijalankan dengan menekan tombol di screen handphone
- Muncul tombol tombol kembali untuk kembali ke tampilan pertama
- Muncul tombol sejarah untuk masuk kedalam materi sejarah
- Muncul tombol peta untuk melihat letak lokasi museum kretek kudu menurut peta



Gambar 3.11 Tampilan Animasi Navigasi 3D

Berikut keterangan dari *storyboard* diatas:

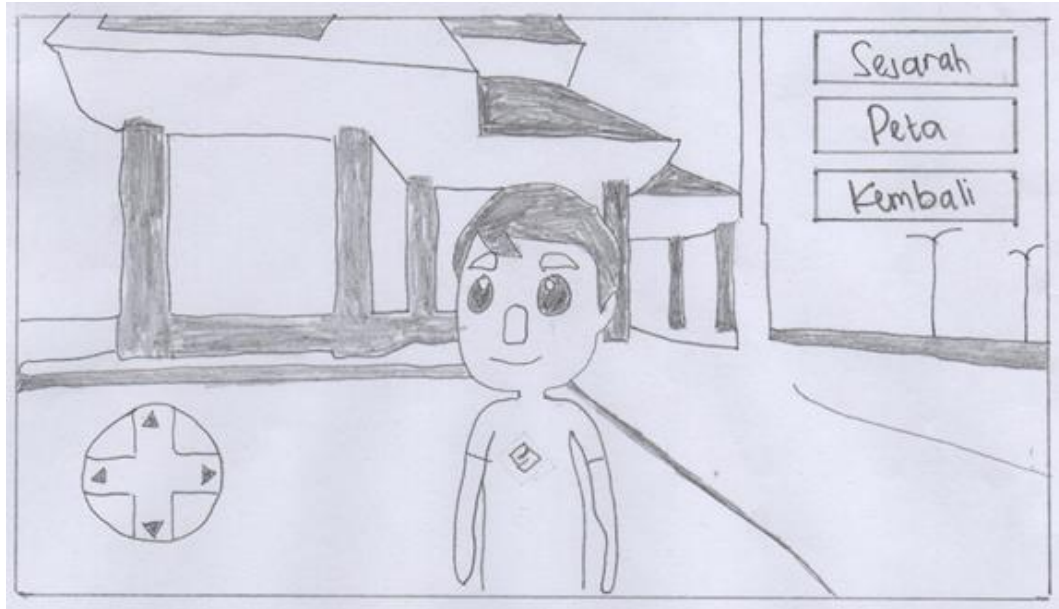
- Tampilan diatas muncul ketika tombol play pada tampilan pertama program dijalankan di klik
- Tampilan diatas adalah animasi 3dimensi yang dapat dijalankan dengan menekan tombol di screen handphone
- Muncul tombol kembali untuk kembali ke tampilan pertama
- Muncul tombol sejarah untuk masuk kedalam materi sejarah
- Muncul tombol peta untuk melihat letak lokasi museum kretek kudus menurut peta



Gambar 3.12 Tampilan Animasi Navigasi 3D

Berikut keterangan dari *storyboard* diatas:

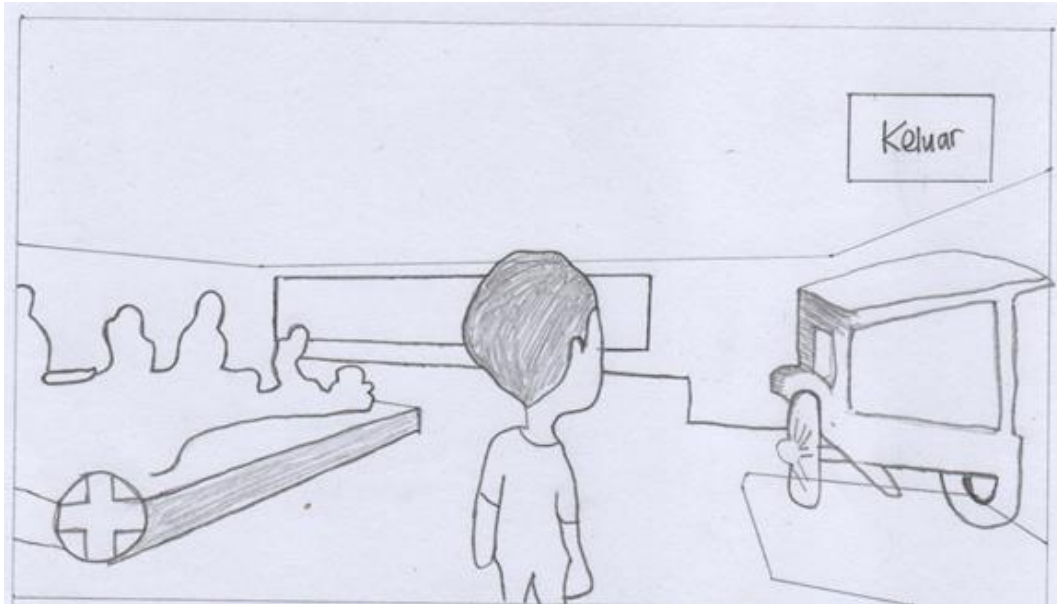
- Tampilan diatas muncul ketika tombol play pada tampilan pertama program dijalankan di klik
- Tampilan diatas adalah animasi 3dimensi yang dapat dijalankan dengan menekan tombol di screen handphone
- Muncul tombol tombol kembali untuk kembali ke tampilan pertama
- Muncul tombol sejarah untuk masuk kedalam materi sejarah
- Muncul tombol peta untuk melihat letak lokasi museum kretek kudus menurut peta



Gambar 3.13 Tampilan Animasi Navigasi 3D

Berikut keterangan dari *storyboard* diatas:

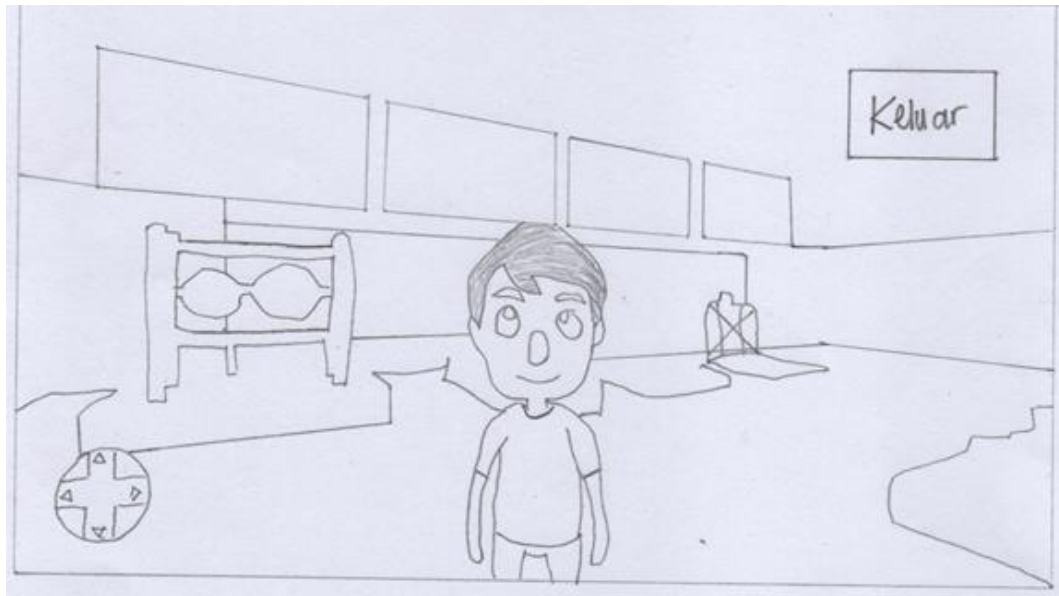
- Tampilan diatas muncul ketika tombol play pada tampilan pertama program dijalankan di klik
- Tampilan diatas adalah animasi 3dimensi yang dapat dijalankan dengan menekan tombol di screen handphone
- Muncul tombol kembali untuk kembali ke tampilan pertama
- Muncul tombol sejarah untuk masuk kedalam materi sejarah
- Muncul tombol peta untuk melihat letak lokasi museum kretek kudu menurut peta



Gambar 3.14 Tampilan Animasi Navigasi 3D

Berikut keterangan dari *storyboard* diatas:

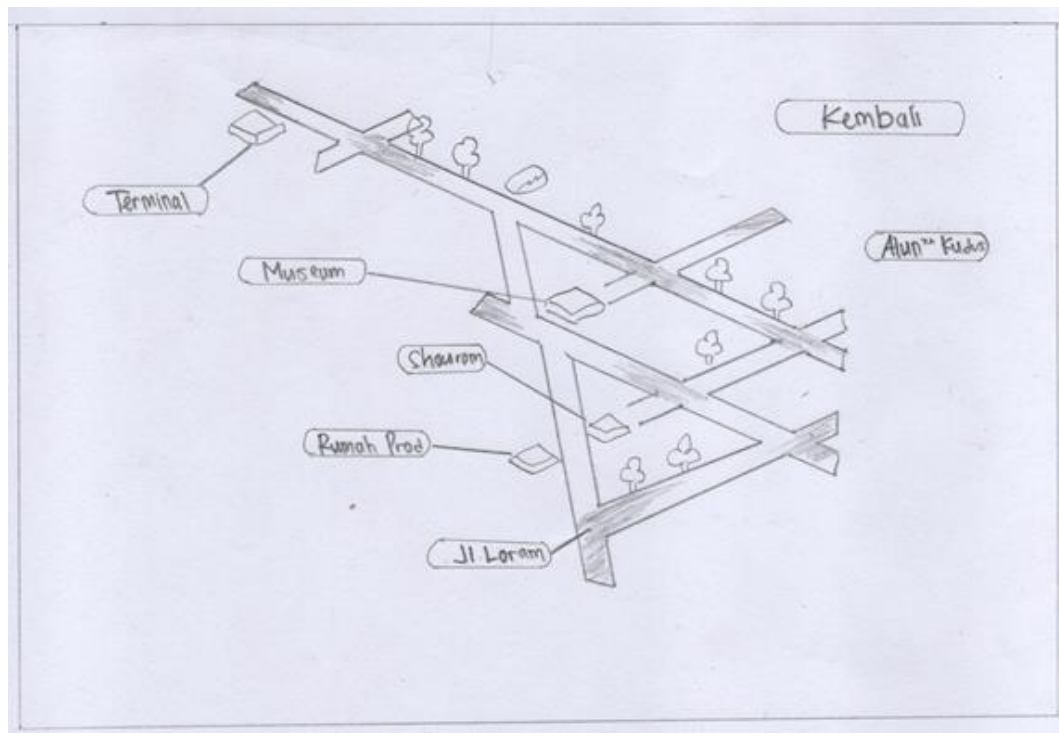
- Tampilan diatas muncul ketika tombol play pada tampilan pertama program dijalankan di klik
- Tampilan diatas adalah animasi 3dimensi yang dapat dijalankan dengan menekan tombol di screen handphone
- Tampilan diatas merupakan animasi dalam ruangan museum kretek kudus
- Muncul tombol tombol kembali untuk kembali ke tampilan pertama
- Muncul tombol sejarah untuk masuk kedalam materi sejarah
- Muncul tombol peta untuk melihat letak lokasi museum kretek kudus menurut peta



Gambar 3.15 Tampilan Animasi Navigasi 3D

Berikut keterangan dari *storyboard* diatas:

- Tampilan diatas muncul ketika tombol play pada tampilan pertama program dijalankan di klik
- Tampilan diatas adalah animasi 3dimensi yang dapat dijalankan dengan menekan tombol di screen handphone
- Tampilan diatas merupakan animasi dalam ruangan museum kretek kudus
- Muncul tombol tombol kembali untuk kembali ke tampilan pertama
- Muncul tombol sejarah untuk masuk kedalam materi sejarah
- Muncul tombol peta untuk melihat letak lokasi museum kretek kudus menurut peta



Gambar 3.16 Tampilan Peta Museum Kretek Kudus dalam Program

Berikut keterangan dari *storyboard* diatas:

- Tampilan disaming muncul ketika tombol peta di klik
- Tampilan ini menampilkan peta lokasi museum kretek kudus
- Muncul tombol embali untuk kembali ke halaman kedua yaitu navigasi animasi

3.4. Analisa dan Rancangan Sistem

3.4.1. Analisa 3D Animasi Untuk Museum Kretek Kudus

Aneka ragam aplikasi 3D animasi telah banyak terpasang di *smartphone* saat ini, peminatnya pun semakin banyak dengan kian banyaknya pilihan *smartphone* yang semakin canggih, kebanyakan 3D animasi hanya memberikan sebuah hiburan dan masih sedikit yang menyajikan sebuah pembelajaran.

3D animasi Navigasi 3dimensi Museum Kretek Kudus ini yang dibangun dengan harapan menyajikan sebuah 3D animasi yang menghibur dan mengedukasi, cara menggunakan 3D animasi ini cukup mudah yaitu dengan memasang di *smartphone* seperti halnya aplikasi lainnya.

3.4.2. Analisa Kebutuhan Perangkat

1. Kebutuhan Perangkat Keras (*Hardware*)

Perangkat keras yang dibutuhkan untuk implementasi sistem ini minimal memiliki spesifikasi sebagai berikut:

- a. *Smartphone* Android dengan versi minimal 5.0 (Lollipop) .
- b. Ukuran layar *Minimum* 1024x800 pixel.

2. Kebutuhan Perangkat Lunak (*Software*)

Sedangkan *software* yang penulis gunakan untuk pengembangan sistem ini antara lain sebagai berikut:

1. *Unity 2017.1*
2. *Adobe Photoshop CC 2015*
3. *CorelDraw X7*
4. *Notepad++*
5. *Android Studio*

3.5. Pengumpulan Data

3.5.1. Sumber Data Primer

Adalah cara yang dilakukan untuk mengumpulkan data yang diperoleh dengan secara langsung dari Museum Kretek Kudus, baik melalui pengamatan langsung maupun mencatat bagian penting terhadap objek penelitian, meliputi :

a. Observasi

Observasi adalah cara mengumpulkan data melalui pengamatan dan penulisan terhadap peristiwa yang menjadi objek penelitian secara langsung ke Organisasi Museum Kretek Kudus

b. Wawancara

Mengumpulkan data melalui tahapan wawancara tatap muka dan tanya jawab dengan Pengurus Museum Kretek Kudus, yang berhubungan dengan permasalahan untuk mendapatkan data yang lebih lengkap

3.5.2. Sumber Data Sekunder

Sumber sekunder merupakan pendamping pengumpulan data yang diambil dari buku-buku, dokumentasi, dan literatur-literatur meliputi :

a. Studi kepustakaan

Yaitu mengumpulkan data yang bisa didapatkan dalam buku-buku yang sesuai dengan permasalahan yang diangkat

b. Studi Dokumentasi

Mengumpulkan data dengan membaca arsip atau *file* yang ada di suatu organisasi

3.6. Metode Pengembangan Sistem

Pada pengembangan sistem menggunakan *waterfall* atau air terjun dimana proses pengembangan sistem meliputi lima tahapan yaitu tahap komunikasi, perencanaan, pemodelan, konstruksi dan yang terakhir adalah penyerahan sistem/perangkat lunak ke para pengguna atau user. Berikut penjelasan-penjelasan :

1. Komunikasi

Dalam tahap ini proses yang dilakukan adalah memperkenalkan kepada user tentang spesifikasi apa saja yang akan di gunakan untuk membuat *system* ini .

2. Perencanaan

Tahap ini membuat perencanaan/prakiraan secara menyeluruh tentang bagaimana system selanjutnya akan di kembangkan.

3. Pemodelan

Maksud pemodelan di tahap ini adalah merancang system yang sesuai dengan kebutuhan *user* .

4. Konstruksi

Pengecekan dengan menjalankan aplikasi menggunakan metode pengujian *black box testing*.

5. Penyerahan Sistem Kepada User

Sistem yang telah dibuat diserahkan kepada *user* guna mengetahui kekurangan dari sistem. Apabila ditemukan kekurangan dari sistem, maka dilakukan mulai dari tahap awal lagi sampai kebutuhan *user* benar-benar terpenuhi.

3.7. Sistem Yang akan dihasilkan

Setelah semua pengoperasian menampilkan hasil kemudian dilakukan penyerahan sistem ke pengguna untuk memperbaiki kesalahan yang memungkinkan tidak ditemukan sebelumnya dan melakukan perbaruan untuk proses selanjutnya.

3.8. Desain Input Output

Berikut merupakan rancangan desain *input* dan *output* aplikasi 3D animasi jaringan komputer berbasis *android* :

1) Desain Tampilan Awal

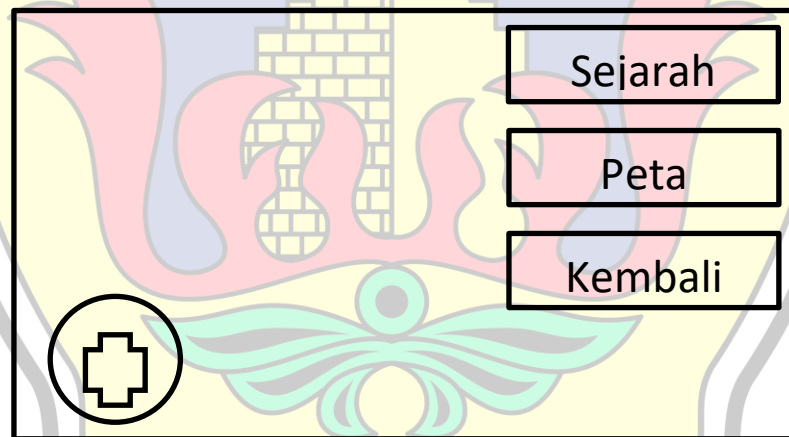
Tampilan awal merupakan halaman utama yang tampil, menampilkan Menu Play, dan Menu Keluar



Gambar 3.17 Desain Tampilan Awal

2) Desain Play 3D animasi

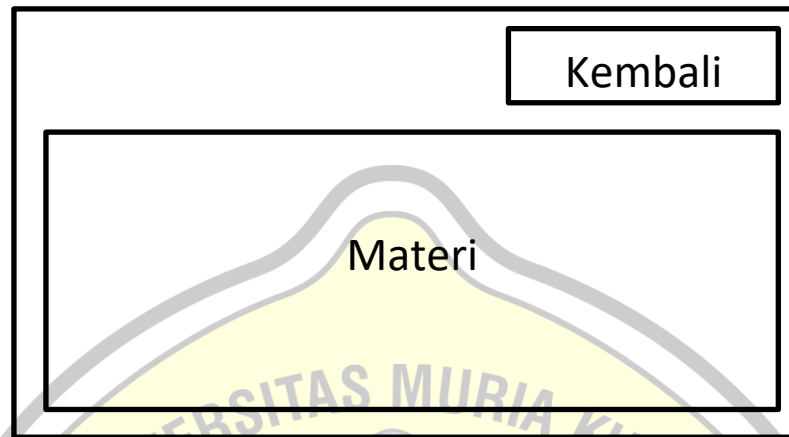
Tampilan Play merupakan halaman yang tampil, menampilkan Menu navigasi 3D animasi, dimana *user* dapat memainkan navigasi 3D animasi ataupun memilih menu selanjutnya.



Gambar 3.18 Desain Tampilan Play 3D animasi

3) Desain Menu Sejarah

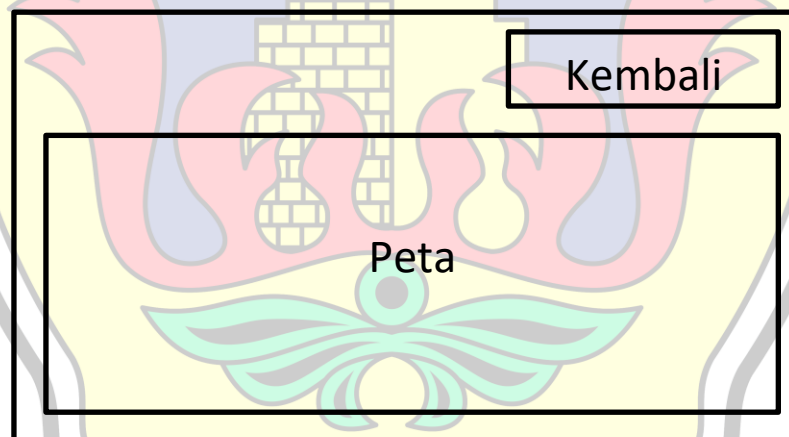
Tampilan Menu Sejarah merupakan halaman yang tampil, menampilkan materi pemaparan mengenai sejarah tentang museum kretek kudus.



Gambar 3.19 Desain Menu Sejarah

4) Desain Menu Peta

Tampilan Menu Peta merupakan halaman yang tampil, menampilkan pemaparan mengenai letak lokasi museum kretek kudus.



Gambar 3.20 Desain Menu Peta