

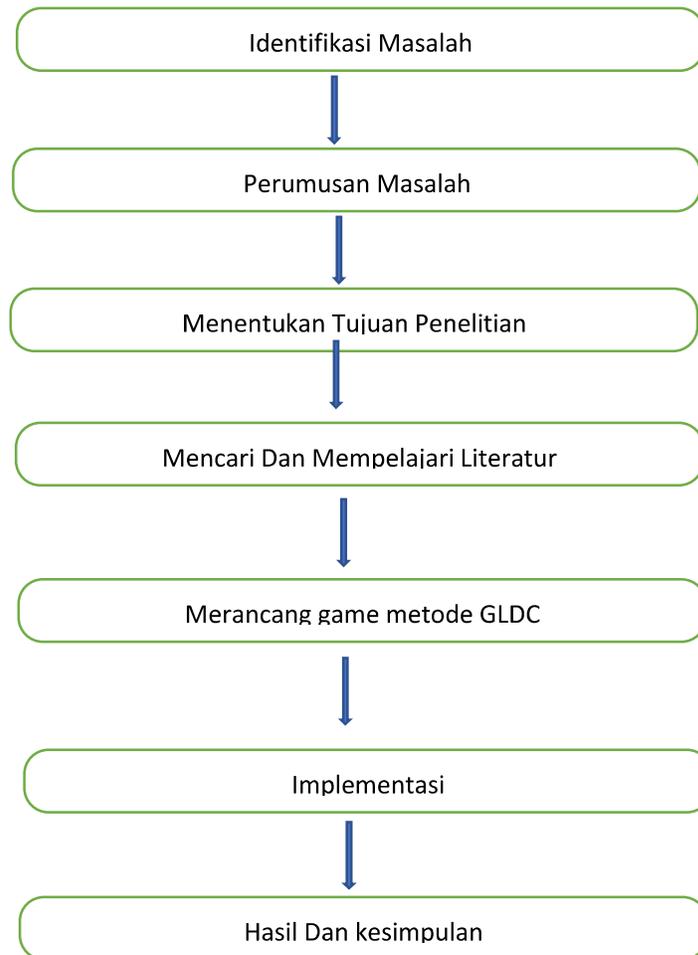
BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

Dr. Sugiyono (2014:2), metode penelitian pada dasarnya merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Terdapat empat kunci yang harus diperhatikan dalam metode penelitian yaitu cara ilmiah, data, tujuan, dan kegunaan. Cara ilmiah : penelitian tersebut didasarkan pada ciri – ciri keilmuan, yaitu rasional, empiris, dan sistematis. Rasional berarti kegiatan penelitian dilakukan dengan cara – cara yang masuk akal sehingga dapat diserap oleh penalaran manusia. Empiris berarti cara – cara yang dikerjakan dapat diamati oleh indra manusia sehingga orang lain dapat mengetahui dan mengamati cara – cara yang digunakan. Sistematis yaitu proses yang digunakan didalam penelitian menggunakan langkah – langkah tertentu yang logis.

Pada penelitian ini peneliti membuat beberapa tahapan proses seperti terlihat di gambar dibawah ini:



Gambar 3.1 Desain Penelitian

Sumber: Data Olahan Penelitian

Berikut ini merupakan penjelasan dari desain penelitian pada gambar diatas :

1. Identifikasi Masalah

Pada tahap ini masalah yang peneliti dapatkan adalah metode pengajaran konvensional kurang menarik yang menyebabkan siswa merasa bosan dan tidak fokus terhadap guru yang mengajar.

2. Perumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah di atas, didapatkan rumusan masalah dari penelitian ini yaitu :

- a) Bagaimana merancang sebuah game edukasi pengenalan kosa kata bahasa arab untuk anak usia dini menggunakan Adobe Flash CS 6?
- b) Bagaimana menarik minat belajar serta motivasi siswa anak usia dini dalam belajar kosa kata bahasa arab dengan menggunakan game pengenalan kosa kata bahasa arab?
- c) Problematika apa saja yang terjadi dalam pengajaran kosa kata bahasa arab?

3. Menentukan Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah merancang game kosa kata bahasa arab menggunakan software Adobe Flash CS 6, agar dapat menarik minat belajar dan motivasi belajar anak usia dini serta mendeskripsikan problematika dalam pengajaran kosa kata bahasa arab/

4. Mencari dan Mempelajari Literatur

Peneliti Mempelajari dan mencari sumber – sumber pengetahuan seperti buku – buku, jurnal - jurnal dan sumber pustaka lainnya guna mendukung penelitian ini.

5. Merancang Game Dengan Metode Development lifecycle (GLDC)

Pada tahap ini peneliti melakukan kegiatan Perancangan, setelah semua desain selesai barulah peneliti pengodean sehingga menghasilkan sebuah game berbasis android.

6. Implementasi

Pada tahap ini peneliti melakukan konversi game ke android menggunakan perangkat lunak.

7. Pengujian dan kesimpulan

Tujuan dari tahap ini ialah untuk meminimalisir kesalahan dan memastikan program berjalan sesuai yang diinginkan. Setelah itu Peneliti menambahkan saran untuk membantu dalam memecahkan masalah yang ada.

3.2 Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan adalah cara – cara yang digunakan untuk mengumpulkan data. Pengumpulan data dapat dilakukan dalam berbagai setting, berbagai sumber, dan berbagai cara. Bila dilihat dari settingnya data dapat dikumpulkan pada setting alamiah (natural setting), pada laboratorium dengan metode eksperimen, dirumah dengan berbagai responden, pada suatu seminar, diskusi dan lain – lain. Sumber data dapat menggunakan sumber primer dan sumber sekunder, sumber primer yaitu sumber data yang langsung diberikan kepada sumber data, sedangkan sumber sekunder yaitu tidak langsung memberikan data kepada pengumpul data misalnya lewat orang lain atau dokumen. Selanjutnya dilihat dari teknik pengumpulan data maka pengumpulan data dapat dilakukan dengan interview (wawancara), kuesioner (angket), obeservasi (pengamatan). Dan gabungan ketiganya (Dr. Sugiyono, 2015:137).

3.2.1 Interview (wawancara)

Menurut Dr Sugiono (2012 : 137) wawancara digunakan sebagai teknik apabila peneliti ingin melakukan studi pendahuluan untuk menemukan permasalahan yang ingin diteliti, apabila peneliti ingin mengetahui hal – hal yang lebih mendalam dan jumlah respondennya sedikit/kecil.

Wawancara dilakukan apabila peneliti ingin melakukan studi pendahuluan untuk menemukan masalah yang ingin diteliti. Peneliti sudah melakukan wawancara kepada Kepala sekolah rumah pintar Ababil untuk meminta izin melakukan penelitian disekolah tersebut. Bukan hanya kepala sekolah saja, guru – guru juga peneliti wawancarai untuk mendapatkan data yang peneliti butuhkan.

3.2.2 Observasi

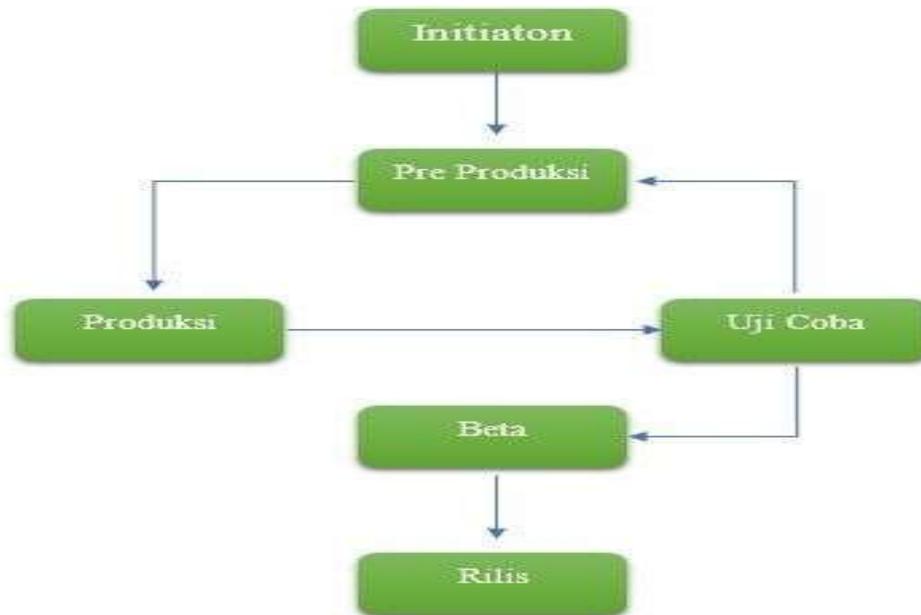
Menurut Dr. Sugiyono (2012:145) observasi sebagai teknik pengumpulan data mempunyai ciri yang spesifik bila di bandingkan dengan teknik yang lain, yaitu wawancara dan kuesioner. Kalau wawancara dan kuesioner selalu berkomunikasi dengan orang, maka observasi tidak terbatas pada orang, tetapi juga obyek – obyek alam yang lain.

Teknik pengumpulan data ini di lakukan dengan cara mengamati objek yang di teliti secara langsung dan kemudian mengambil data yang di butuhkan. Observasi dari segi proses pengumpulan data di bedakan menjadi observasi berperan serta (*Participant Observation*) dan observasi tidak berperan serta (*Non Participant Observation*). Disini peneliti menggunakan observasi tidak berperan serta karena peneliti tidak ikut terlibat langsung kegiatan sehari – hari orang yang sedang di amati dan hanya sebagai pengamat independen saja, Peran peneliti disini

adalah hanya untuk mengamati kegiatan proses belajar mengajar di dalam kelas kemudian menyimpulkan nya.

3.3 Metode Perancangan Sistem

Metode Perancangan sistem merupakan cara berpikir untuk menyesuaikan rumusan masalah dan tujuan pesencanaan sehingga menghasilkan sebuah produk (hasil perancangan). Dengan menggunakan metode perancangan ini dapat mempermudah dalam proses merancang. Dalam merancang game edukasi pengenalan kosa kata bahasa arab, peneliti menggunakan metode *Game Development Life Cycle (GLDC)* yang terdiri dari beberapa proses yaitu : Inisiasi, Pre Produksi, Produksi, Ujicoba, Rilis (Rendi Adiwikarta, 2017).



Gambar 3.2 Metode Perancangan Sistem

Sumber : Data Olahan Peneliti 2019

1. Inisiasi

Pada tahap ini akan terdapat pembuatan konsep game yang akan dibangun berupa analisis seperti apa game ini akan dibuat. Disini peneliti akan memutuskan jenis permainan kosa kata bahasa arab dan quis yang akan dibuat dan bagaimana cara bermainnya.

2. Pre Produksi

Pada tahap ini terdapat hasil penentuan kosnsep pada tahap inisiasi, pada tahap ini akan dibuat latar menggunakan anak – anak dan pemandangan agar anak – anak agar tertarik untuk bermain game edukasi pengenalan kosa kata bahasa arab dan quis, desain objek, dan piranti lunak apa saja untuk membuat game tersebut.

3. Produksi

Pada tahap ini peneliti melakukan pengkodean menggunakan software Adobe Flash CS 6 agar lebih mudah perancangan aplikasi, sehingga game dapat dijalankan.

4. Uji Coba

Pada tahap ini dilakukan uji coba internal untuk melihat fungsi permainan dan keseimbangan permainan. Hasil percobaan dari ini terdapatnya bug pada saat bermain game, perubahan permintaan seperti penambahan suara, serta beberapa tambahan background.

5. Beta

Pada tahap ini proses pembuatan game telah selesai yang artinya game siap diuji dan dilakukan oleh pihak sekolah dan siswa. Pada tahap ini juga peneliti akan memperbaiki jika terdapat bug pada memainkan game ini.

6. Rilis

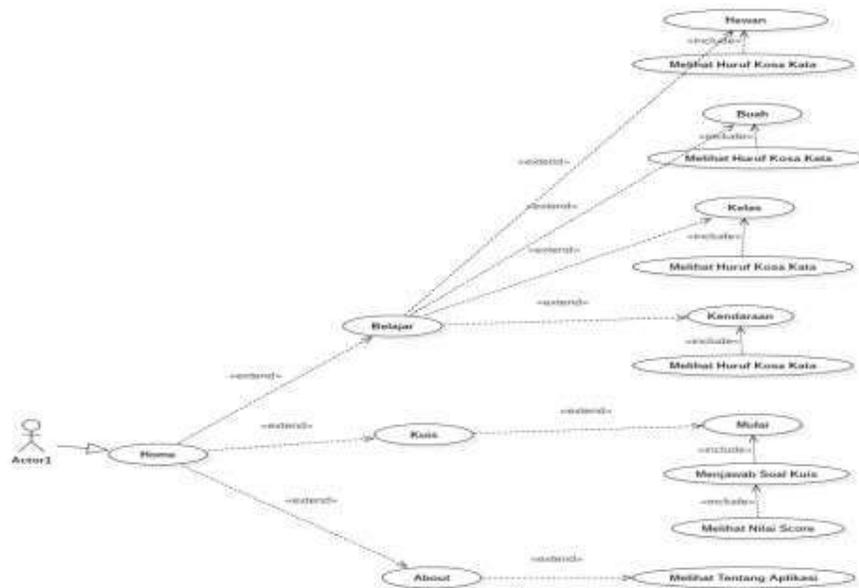
Pada tahap ini game siap di publikasikan dan rutin dalam pemeliharaan game agar kedepannya tidak ada kendala saat proses memainkannya.

3.3.1 Desain Unified Modelling Language (UML)

Desain game pada penelitian ini peneliti menggunakan bahasa pemodelan Unified Modelling Language (UML) yang dirancangan dengan bantuan aplikasi Start UML versi 3.0.2. Diagram UML yang digunakan pada penelitian ini yaitu:

1. Use Case Diagram

Aktor dalam game ini terdiri dari satu orang yaitu pemain(player). Player didalam game ini melakukan aktivitas permainan seperti : melihat kosa kata bahasa arab, serta menjawab quis dan melihat score quis yang telah di jawab dan melihat about game.



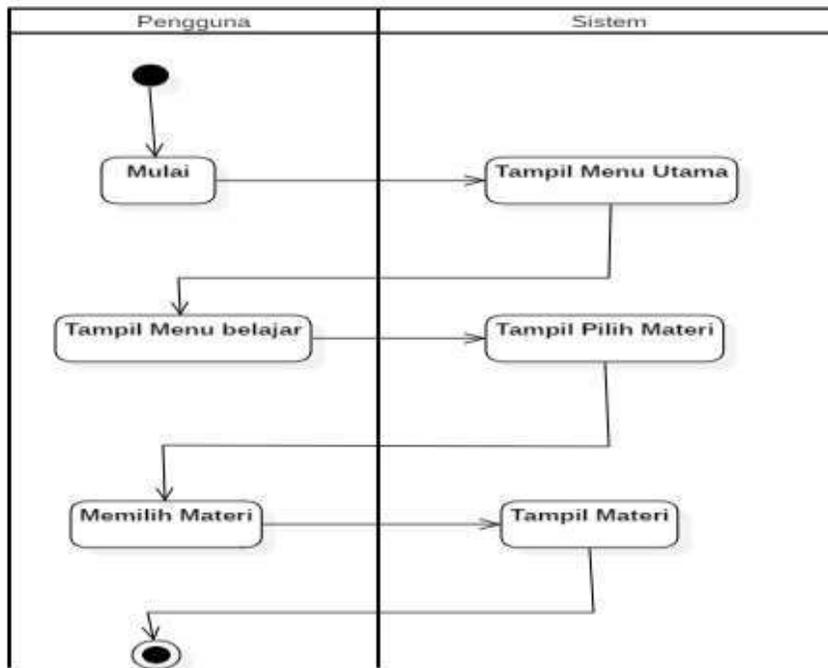
Gambar 3.3 Use Case Diagram

Sumber : Data Olahan Peneliti (2019)

2. Activity Diagram

Activity Diagram atau aktivitas diagram menggambarkan sebuah workflow(aliran kerja) ataupun sebuah aktivitas dari sistem, proses bisnis atau menu yang ada pada perangkat lunak.

a. *Activity Diagram Menu Belajar*

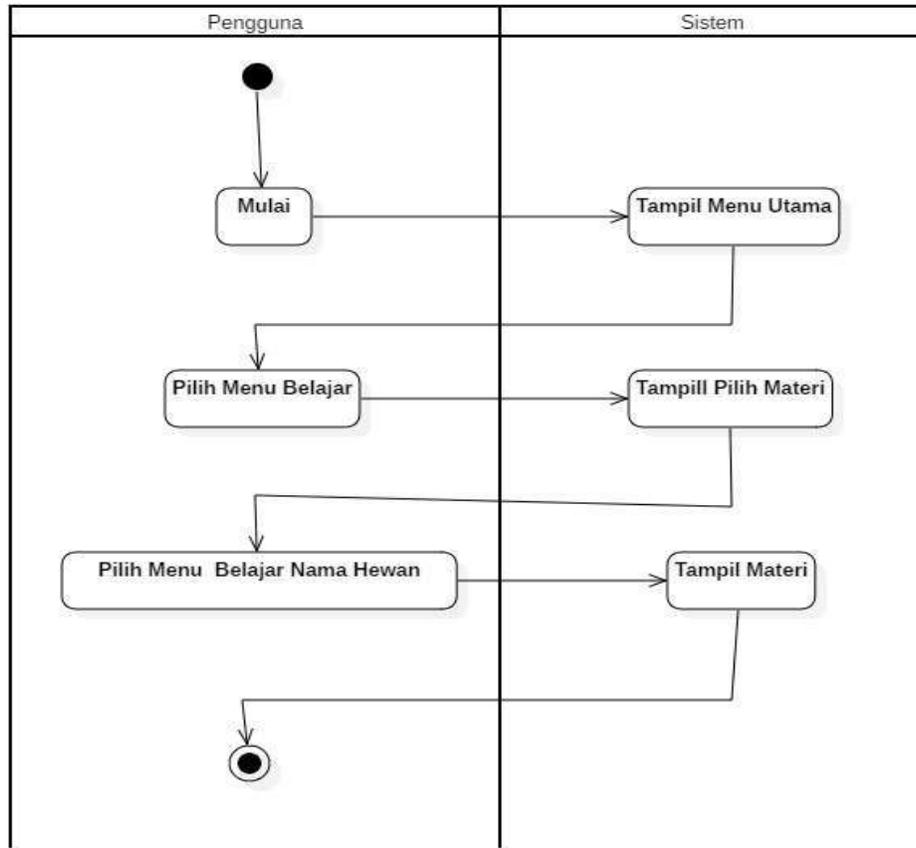


Gambar 3.4 *Activity Diagram* Memilih Kosa Kata

Sumber : Sumber Data Olahan Peneliti (2019)

Pada Gambar 3.4 menjelaskan tahapan - tahapan yang di jalankan, dimulai dengan pengguna memulai kemudian sistem akan menampilkan menu utama, setelah muncul menu utama pengguna memilih menu belajar yang akan ingin dilihat, selanjutnya sistem akan menampilkan beberapa pilihan materi belajar. Kemudian pengguna memilih materi yang terdapat pada menu belajar kemudian sistem akan menampilkan materi yang di pilih oleh pengguna.

b. *Activity Diagram* Menu Belajar Nama Hewan

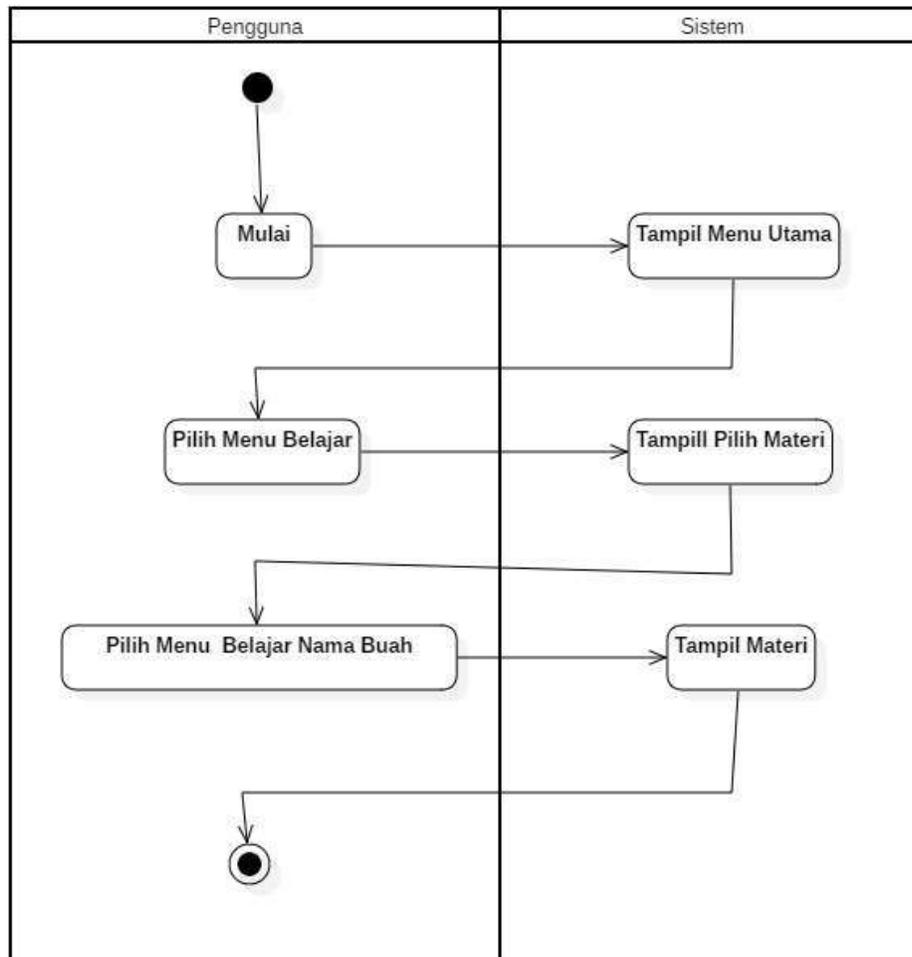


Gambar 3.5 Activity Diagram Menu Belajar Nama Hewan

Sumber : Data Olahan Peneliti (2019)

Pada gambar 3.5 merupakan tahapan membuka aplikasi atau mulai yang di jalankan pengguna, kemudian sistem akan menampilkan menu utama aplikasi. Selanjutnya pengguna memilih tombol atau menu belajar nama hewan kemudian sistem akan menampilkan pilihan materi nama hewan.

c. *Activity Diagram* Menu Belajar Nama Buah

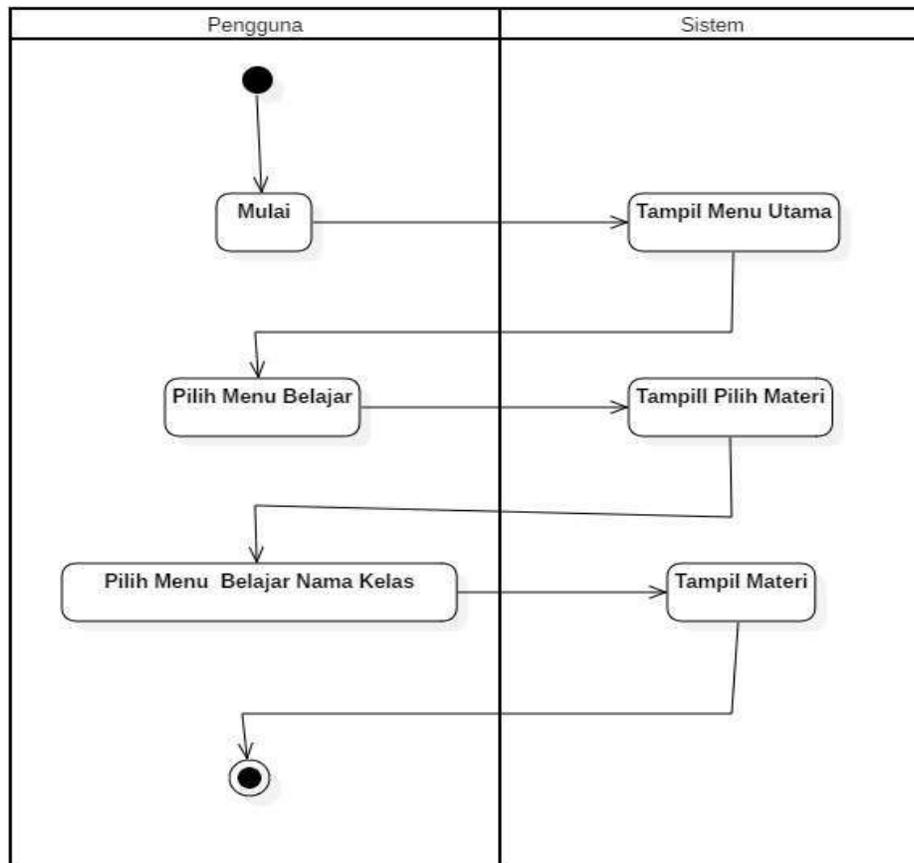


Gambar 3.6 *Activity Diagram* Menu Belajar Nama Buah

Sumber : Data Olahan Peneliti (2019)

Pada gambar 3.6 menjelaskan tahapan membuka aplikasi atau mulai yang di jalankan pengguna, kemudian sistem akan menampilkan menu utama aplikasi. Selanjutnya pengguna memilih tombol atau menu belajar nama buah kemudian sistem akan menampilkan pilihan materi nama buah.

d. *Diagram Activity* Menu Belajar Nama Kelas

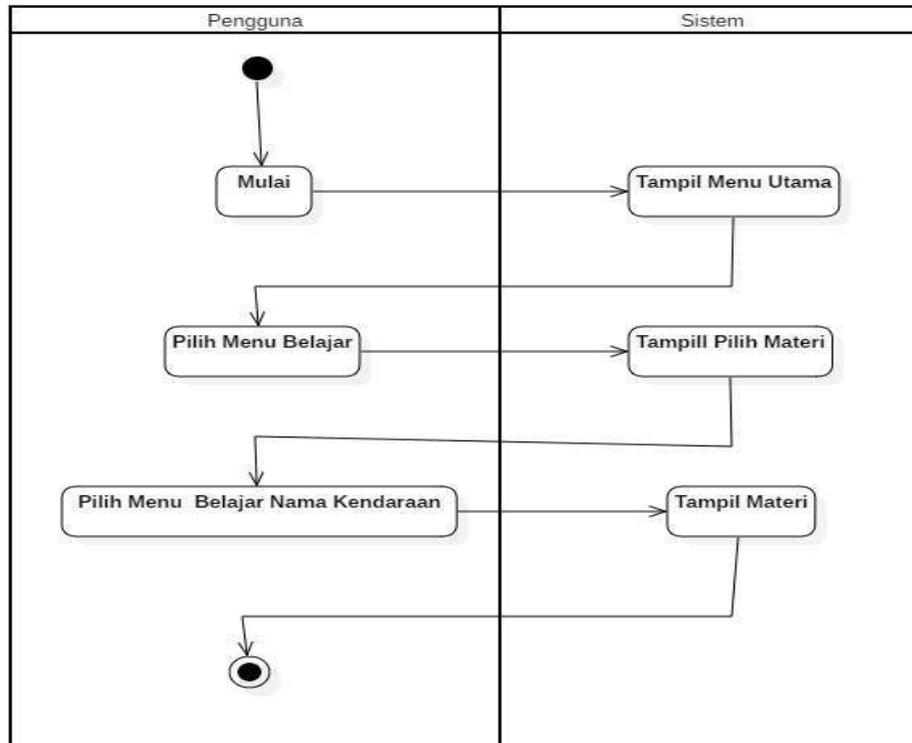


Gambar 3.7 *Activity Diagram* Menu Belajar Nama Kelas

Sumber: Data Olahan Peneliti (2019)

Pada gambar 3.7 menjelaskan tahapan membuka aplikasi atau mulai yang di jalankan pengguna, kemudian sistem akan menampilkan menu utama aplikasi. Selanjutnya pengguna memilih tombol atau menu belajar nama kelas kemudian sistem akan menampilkan pilihan materi nama kelas.

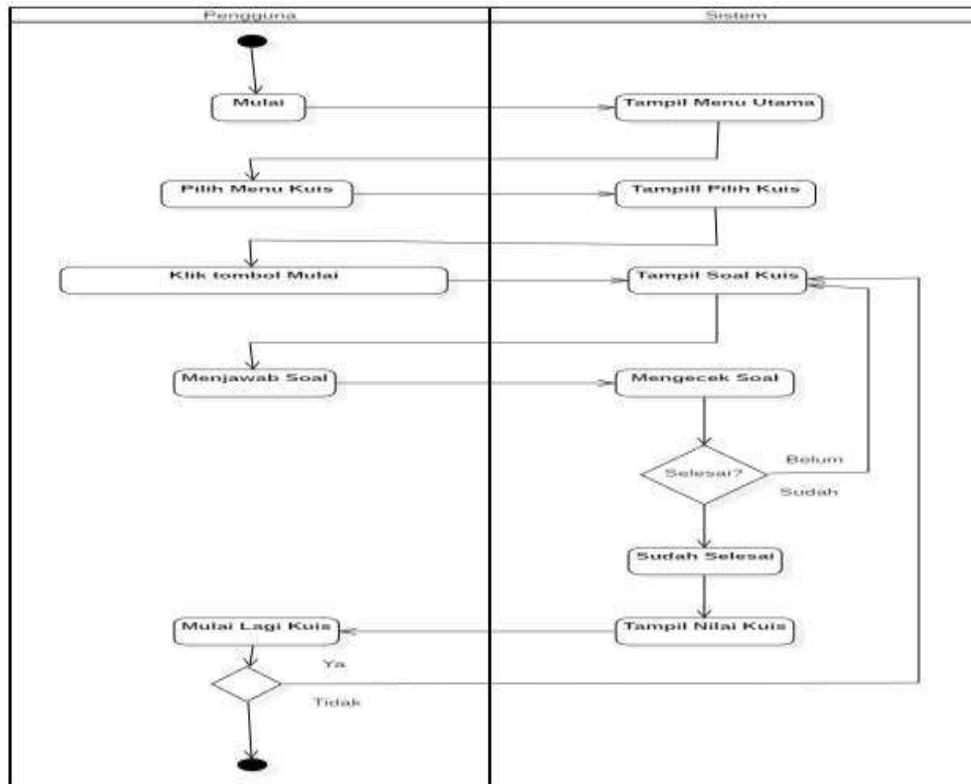
e. *Diagram Activity* Menu Belajar Nama Kendaraan



Gambar 3.8 *Activity Diagram* Menu Nama Kendaraan

Sumber: Data Olahan Peneliti (2019)

Pada gambar 3.8 menjelaskan tahapan membuka aplikasi atau mulai yang di jalankan pengguna, kemudian sistem akan menampilkan menu utama aplikasi. Selanjutnya pengguna memilih tombol atau menu belajar nama kendaraan kemudian sistem akan menampilkan pilihan materi nama kendaraan.

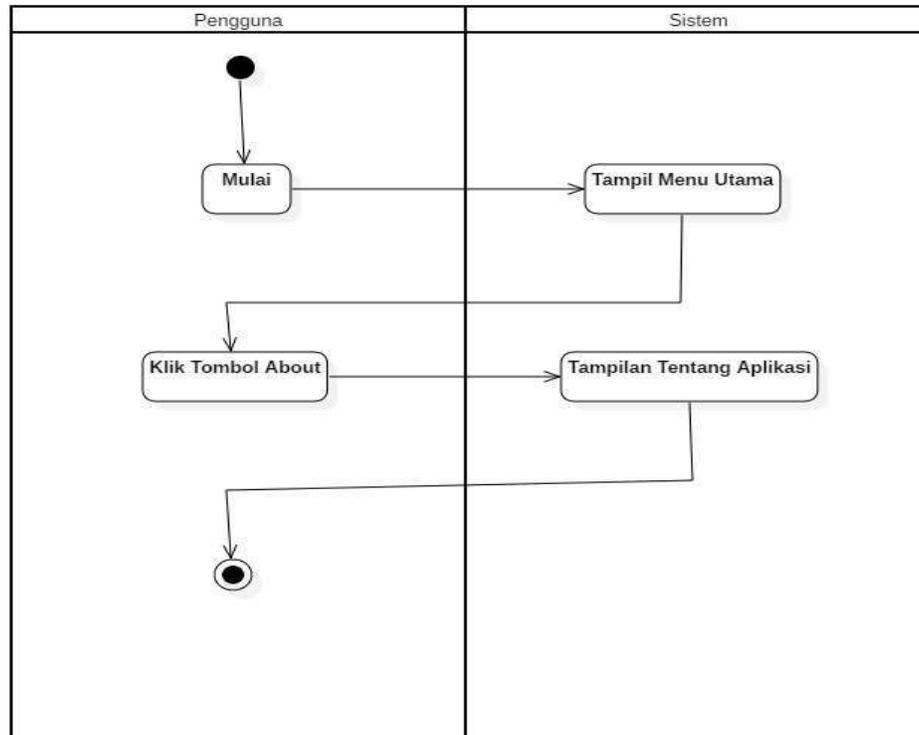
f. *Diagram Activity Menu Kuis*

Gambar 3.9 *Activity Diagram Menu Kuis*

Sumber: Data Olahan Peneliti (2019)

Pada gambar 3.9 menjelaskan beberapa tahap yang dilakukan di mulai dari pengguna membuka game, kemudian sistem menampilkan menu utama dan pilih menu kuis dan sistem akan menampilkan kuis yang kemudian akan dikerjakan. Jika pengguna sudah selesai menjawab kuis benar maupun salah maka sistem akan menampilkan nilai kuis, jika pengguna ingin memainkan lagi maka pengguna dapat menekan tombol mulai dan akan kembali ke kuis awal.

g. *Diagram Activity Menu About*



Gambar 3.10 Activaty Diagram Menu About

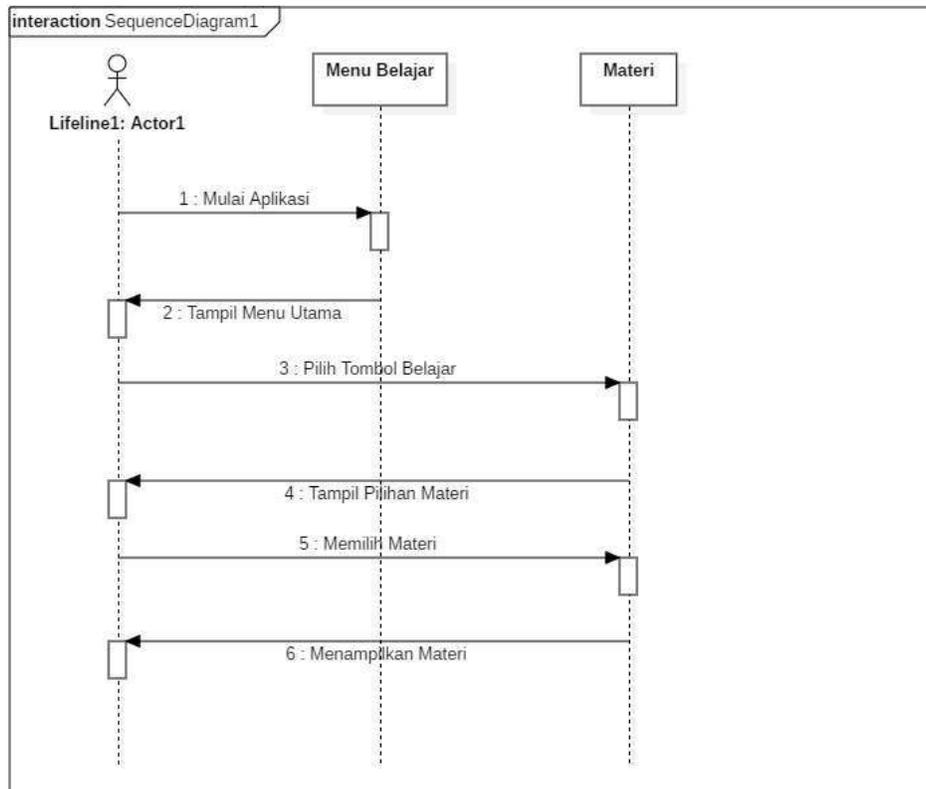
Sumber: Olahan Data Peneliti (2019)

Pada Gambar 3.10 merupakan proses aktifitas saat pengguna menjalankan about game. Dimulai dari pengguna membuka game kemudian sistem akan menampilkan menu utama aplikasi, selanjutnya tekan tombol about pada menu maka sistem akan otomatis menampilkan about atau tentang game

3. *Sequence Diagram*

Sequence Diagram atau diagram sekuen menggambarkan kelakuan objek pada Use Case untuk mendeskripsikan waktu hidup objek dan message yang di kirim dan di terima antar objek, pembuatan Sequence diagram juga di butuhkan untuk melihat skenario yang terdapat pada Use Case.

a. Sequence Menu Belajar

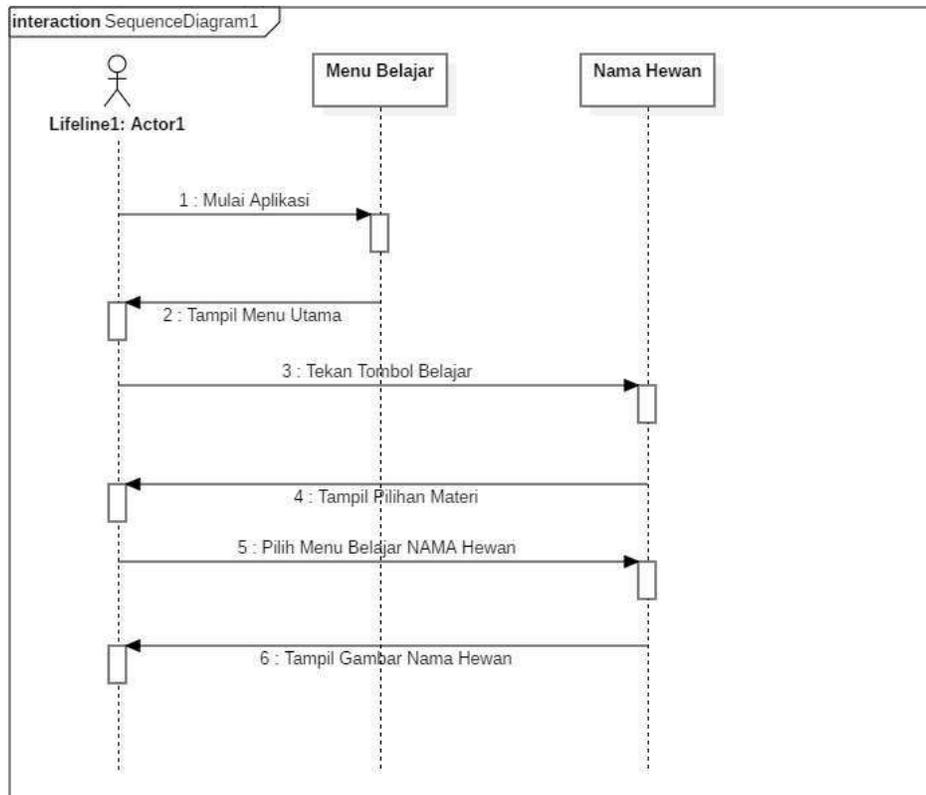


Gambar 3.11 Sequence Diagram Menu Belajar

Sumber : Data Olahan Peneliti (2019)

Gambar 3.11 merupakan Sequence diagram ketika pengguna memainkan game, saat pengguna menjalankan game maka sistem otomatis menampilkan menu utama, setelah itu pengguna menekan tombol belajar kemudian sistem mengarahkan pengguna ke tampilan materi belajar.

b. *Sequence Diagram* Menu Nama Hewan

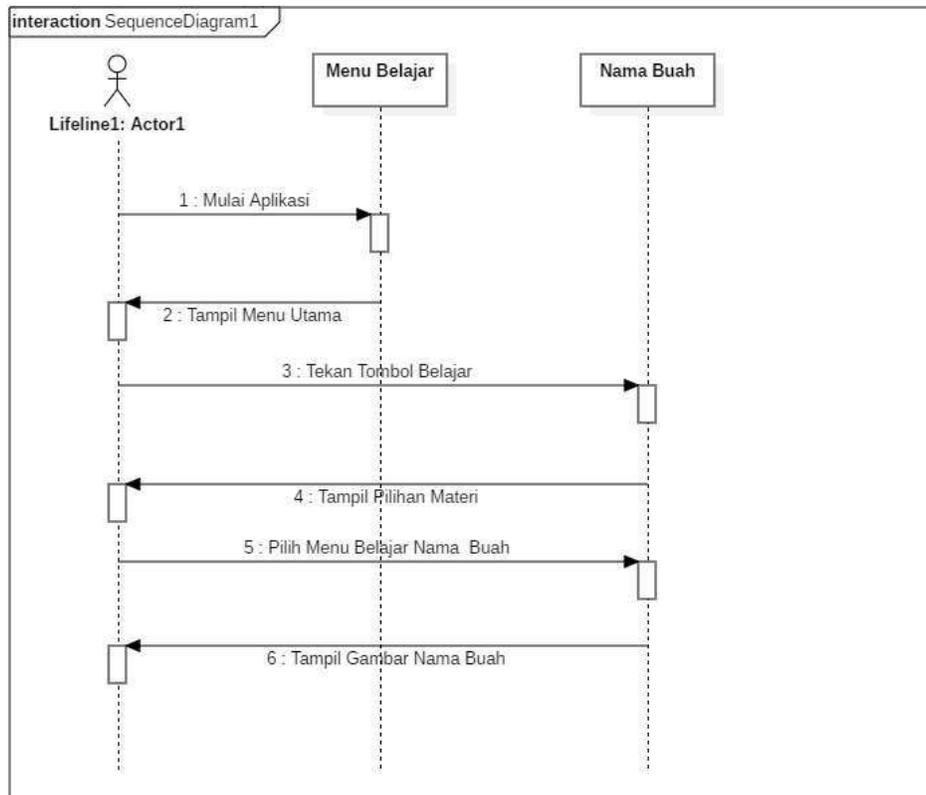


Gambar 3.12 *Sequence Diagram* Menu Belajar Nama Hewan

Sumber : Data Olahan Peneliti (2019)

Gambar 3.12 merupakan Sequence diagram menu belajar nama hewan ini merupakan kelanjutan dari menu belajar, ketika pengguna akan memulai belajar nama hewan. Sequence diagram ini dimulai pada saat pengguna menjalankan game kemudian sistem menampilkan menu utama, kemudian pengguna menekan tombol belajar dan sistem akan otomatis menampilkan beberapa materi belajar. Selanjutnya materi ditampilkan dan user akan memilih belajar nama hewan, materi itu berupa gambar dan nama hewan dalam bahasa arab.

c. *Sequence Diagram* Menu Belajar Nama Buah

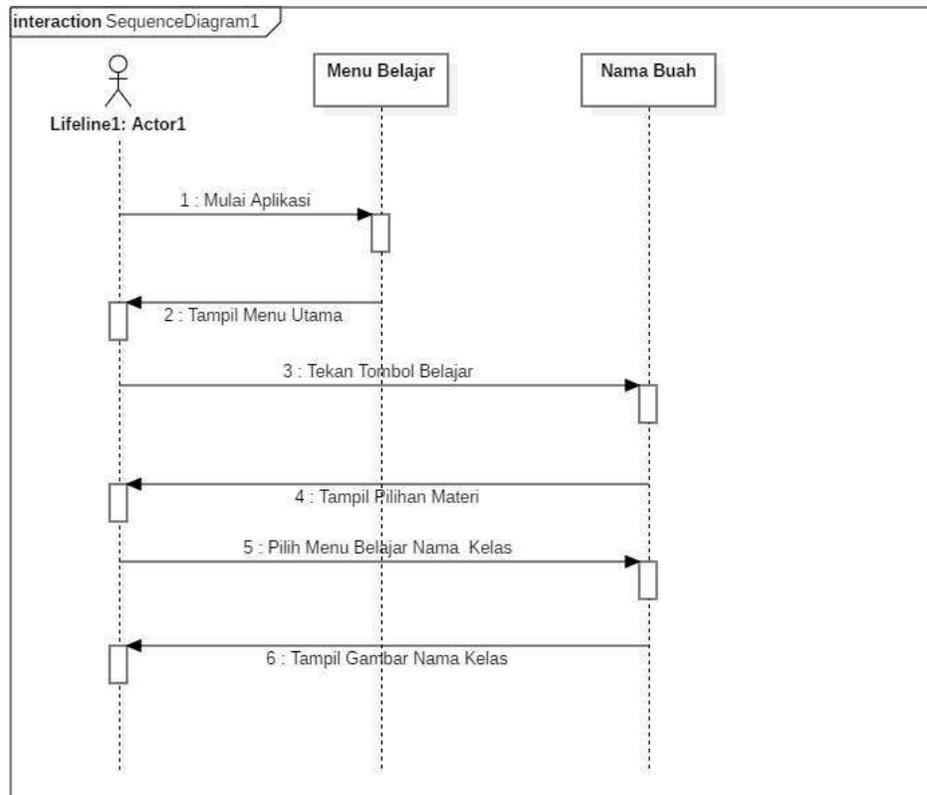


Gambar 3.13 *Sequence Diagram* Menu Belajar Nama Buah

Sumber : Data Olaham Peneliti (2019)

Gambar 3.13 merupakan Sequence diagram menu belajar nama buah ini merupakan kelanjutan dari menu belajar, ketika pengguna akan memulai belajar nama buah. Sequence diagram ini dimulai pada saat pengguna menjalankan game kemudian sistem menampilkan menu utama, kemudian pengguna menekan tombol belajar dan sistem akan otomatis menampilkan beberapa materi belajar. Selanjutnya materi ditampilkan dan user akan memilih belajar nama buah, materi itu berupa gambar dan nama buah dalam bahasa arab.

d. *Sequence Diagram* Menu Belajar Nama Kelas

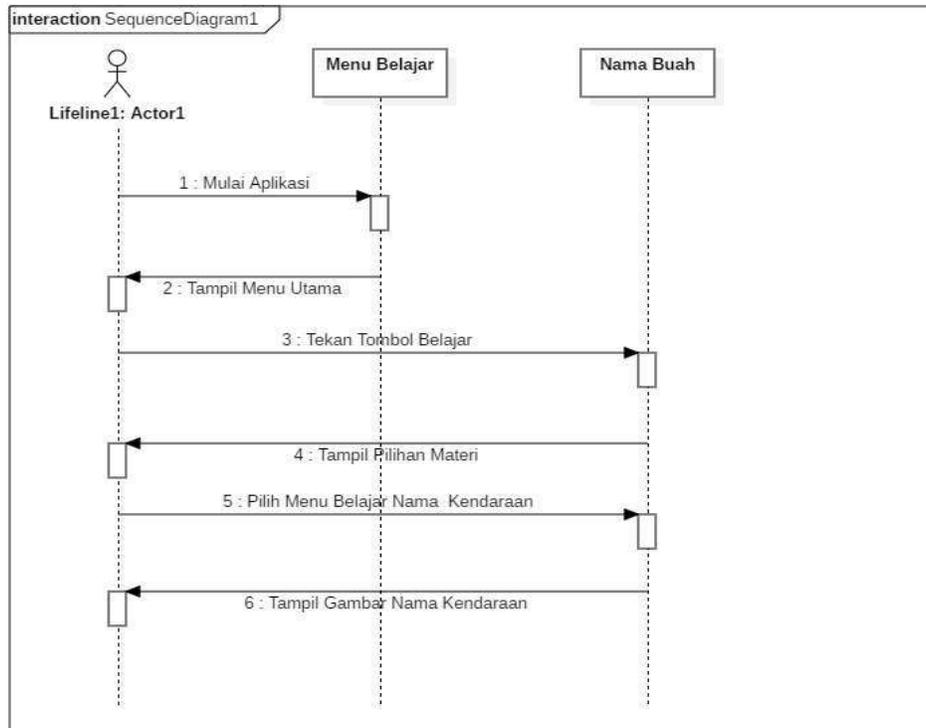


. **Gambar 3.14** *Sequence Diagram* Menu Belajar Nama Kelas

Sumber : Data Olaham Peneliti (2019)

Gambar 3.14 merupakan Sequence diagram menu belajar nama buah ini merupakan kelanjutan dari menu belajar, ketika pengguna akan memulai belajar nama buah. Sequence diagram ini dimulai pada saat pengguna menjalankan game kemudian sistem menampilkan menu utama, kemudian pengguna menekan tombol belajar dan sistem akan otomatis menampilkan beberapa materi belajar. Selanjutnya materi ditampilkan dan user akan memilih belajar nama buah, materi itu berupa gambar dan nama buah dalam bahasa arab.

e. *Sequence Diagram* Menu Nama Kendaraan

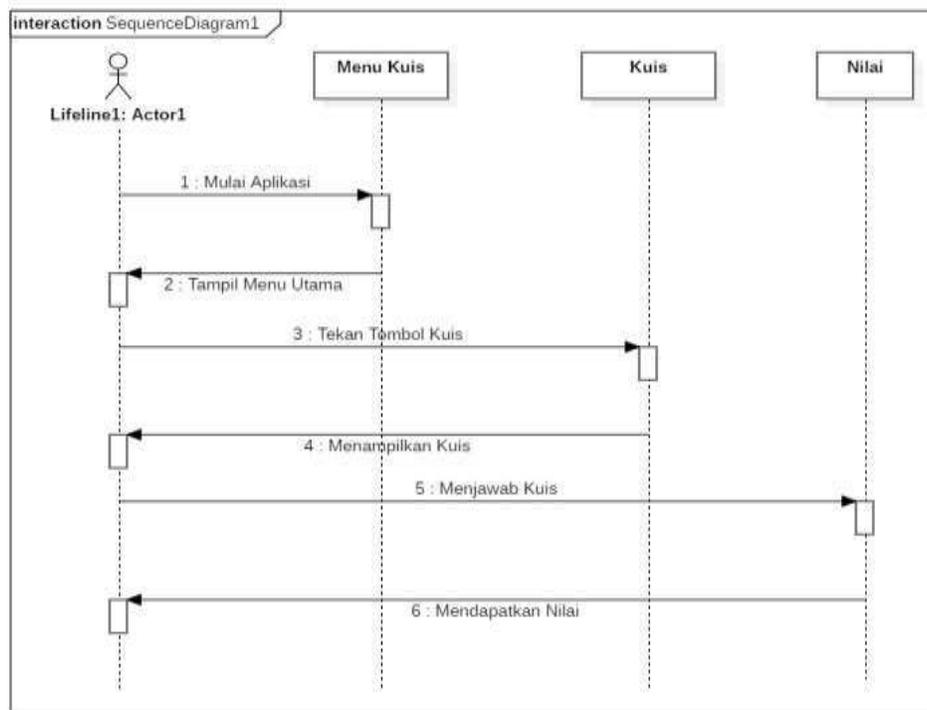


Gambar 3.15 *Sequence Diagram* Menu Belajar Nama Kendaraan

Sumber : Data Olaham Peneliti (2019)

Gambar 3.15 merupakan *Sequence diagram* menu belajar nama kendaraan ini merupakan kelanjutan dari menu belajar, ketika pengguna akan memulai belajar nama kendaraan. *Sequence diagram* ini dimulai pada saat pengguna menjalankan game kemudian sistem menampilkan menu utama, kemudian pengguna menekan tombol belajar dan sistem akan otomatis menampilkan beberapa materi belajar. Selanjutnya materi ditampilkan dan user akan memilih belajar nama kendaraan, materi itu berupa gambar dan nama kendaraan dalam bahasa arab.

f. *Sequence Diagram* Menu Kuis

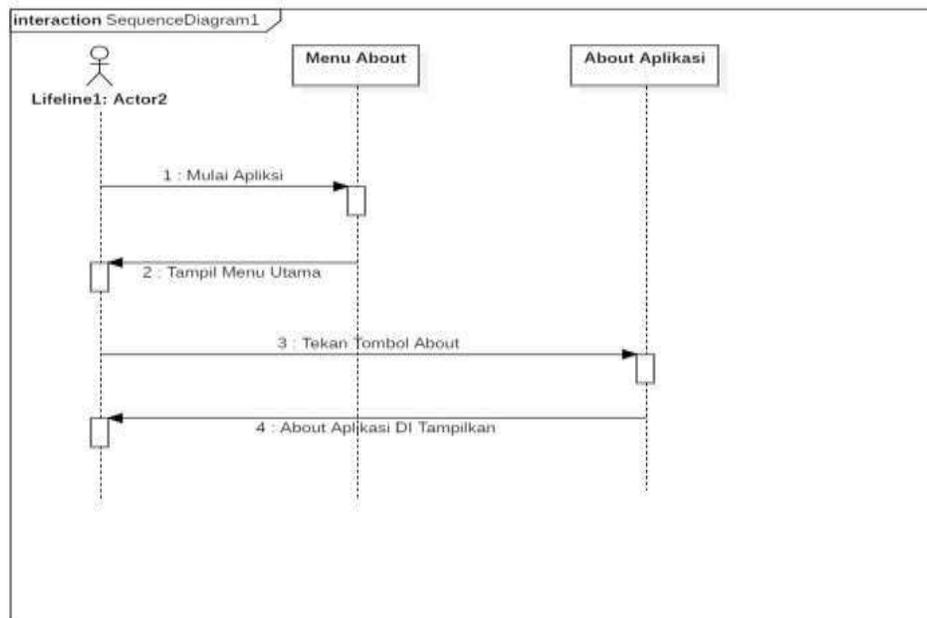


Gambar 3.16 *Sequence Diagram* Menu Kuis

Sumber : Data Olaham Peneliti (2019)

Gambar 3.16 merupakan Sequence diagram menu kuis, ketika pengguna akan memainkan game kuis pengguna akan menekan tombol kuis saat pengguna menekan tombol kuis maka sistem otomatis menampilkan soal – soal kuis. Selanjutnya pengguna mengerjakan soal – soal yang ada pada menu kuis setelah pengguna mengerjakan soal – soal maka pengguna akan mendapatkan nilai.

g. *Sequence Diagram* Menu About



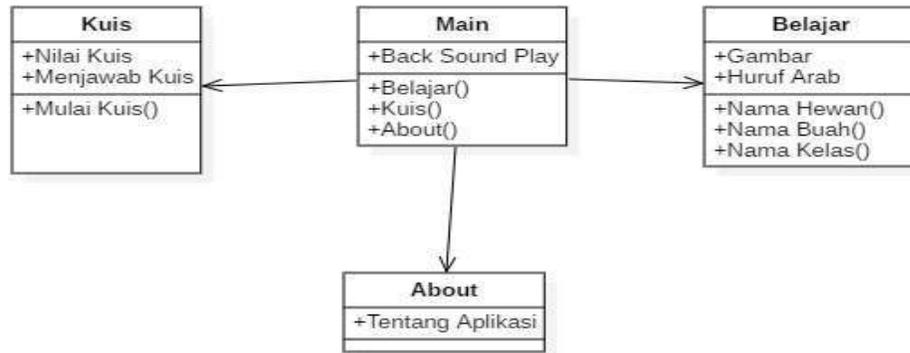
Gambar 3.17 *Sequence Diagram* Menu About

Sumber: Data Olahan Peneliti (2019)

Gambar 3.17 merupakan sequence diagram menu about saat pengguna akan menekan tombol about pengguna akan melihat secara otomatis melihat tentang aplikasi. Sequence diagram about ini dimulai dari pengguna menjalankan aplikasi kemudian sistem akan otomatis menampilkan menu utama. Setelah itu pengguna menekan tombol about dan sistem akan memunculkan tentang game.

4. *Class Diagram*

Clas diagram digunakan biasa untuk menggambarkan struktur dari sistem dari segi definisian kelas – kelas yang akan dirancang guna membangun suatu sistem. Berikut adalah gambaran calss diagram yang digunakan sebagai gambaran game belajar pada penelitian ini.



Gambar 3.18 *Class Diagram*

Sumber: Data Olahan Peneliti (2019)

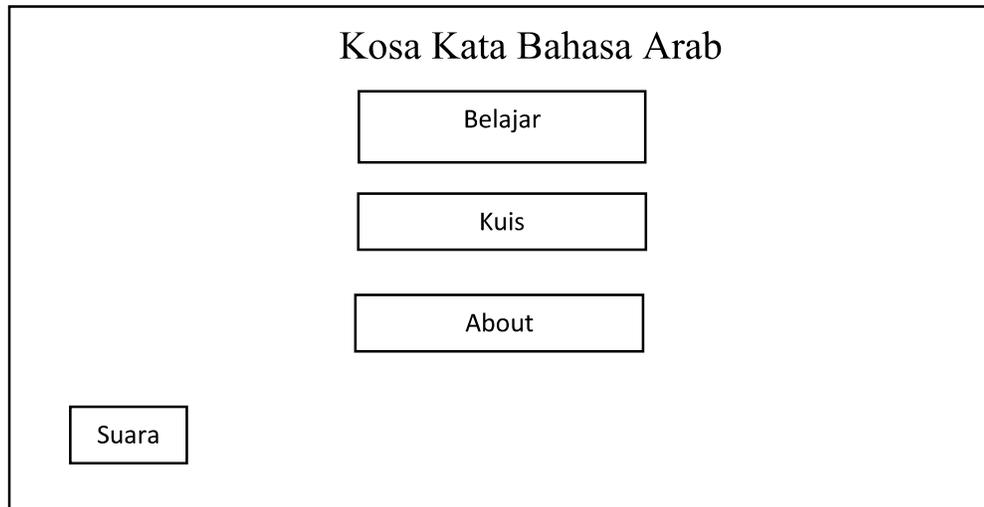
Gambar 3.18 merupakan class diagram dalam menu utama yang terdapat beberapa tombol yaitu : menu belajar, menu kuis dan menu about. Jika pengguna memilih tombol belajar kemudian sistem akan menampilkan beberapa menu belajar yaitu nama hewan, nama buah, nama kelas dan nama kendaraan. Selanjutnya jika pengguna menekan tombol kuis maka sistem otomatis menampilkan soal -soal kuis yang harus di jawab dan jika pengguna menjawab kuis maka pengguna mendapatkan nilai atas pertanyaan yang berhasil dia jawab.

3.3.2 Storyboard

Storyboard merupakan gambaran rancangan awal dari sebuah aplikasi yang akan dibangun sebelumnya sehingga mendapatkan gambaran dari suatu aplikasi yang akan dihasilkan. Tujuannya yaitu untuk menganalisis apakah posisi gambar dan tombol sudah sesuai dan dapat dikenali oleh pengguna aplikasi ini nantinya.

Adapun gambaran Storyboard atau gambaran rancangan awal dari game edukasi pengenalan kosa kata bahasa arab ialah :

1. Rancangan Menu Utama

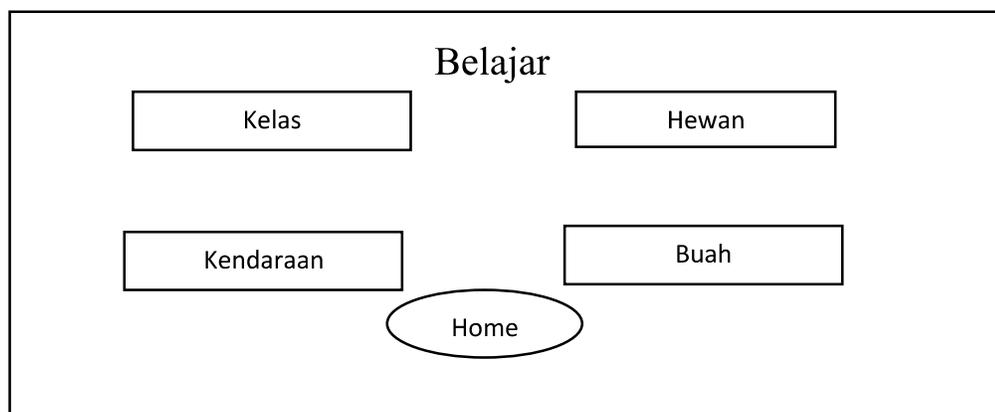


Gambar 3.19 Rancang Menu Utama

Sumber: Data Olahan Peneliti 2019

Gambar 3.19 merupakan menu utama dari game edukasi pengenalan kosa kata bahasa arab untuk anak usia dini berbasis android.

2. Rancangan Menu Belajar

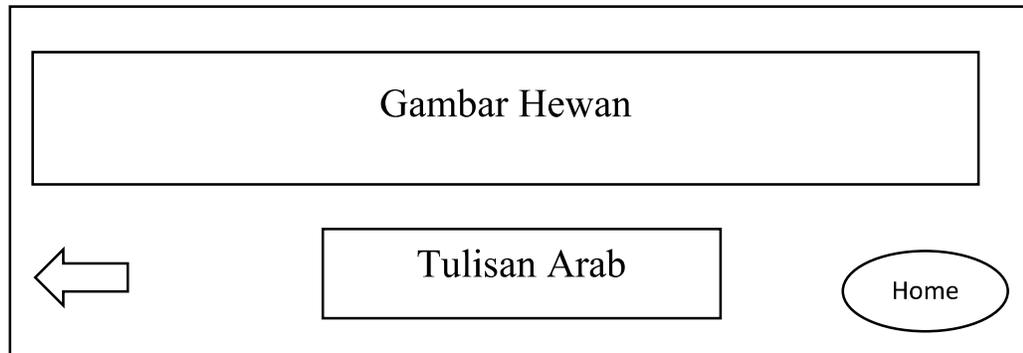


Gambar 3.20 Rancangan Menu Belajar

Sumber: Data Penelitian 2019

Gambar 3.20 merupakan pilihan materi belajar yang terdapat didalam diaplikasi.

3. Rancangan Menu Kosakata Hewan

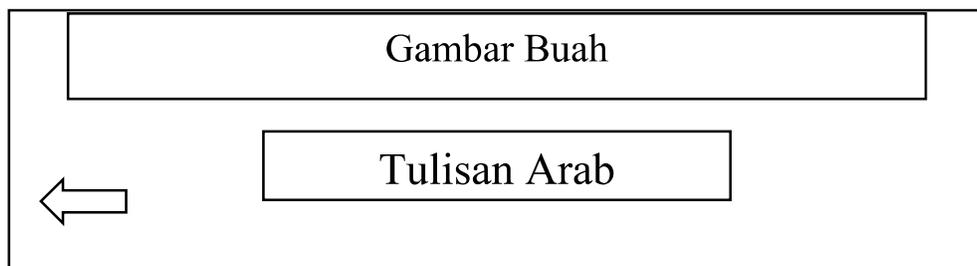


Gambar 3.21 Rancangan Nama Hewan

Sumber: Data Olahan Peneliti 2019

Gambar 3.21 merupakan tampilan menu kosakata nama hewan yang didalamnya terdapat intruksi atau gambar dan nama kosakata nama hewan dalam bahasa arab yang didalamnya juga terdapat audio bahasa arab.

4. Rancangan Menu Kosakata Buah

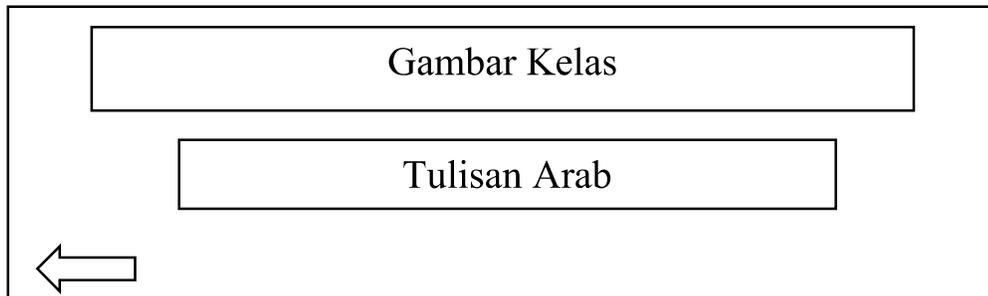


Gambar 3.22 Rancangan Nama Buah

Sumber : Data Olahan Peneliti 2019

Gambar 3.22 merupakan tampilan menu belajar kosakata nama buah yang didalamnya terdapat intruksi atau gambar dan nama kosakata nama buah dalam bahasa arab yang di dalamnya juga terdapat audio bahasa arab.

5. Rancangan Menu Kosa Kata Kelas

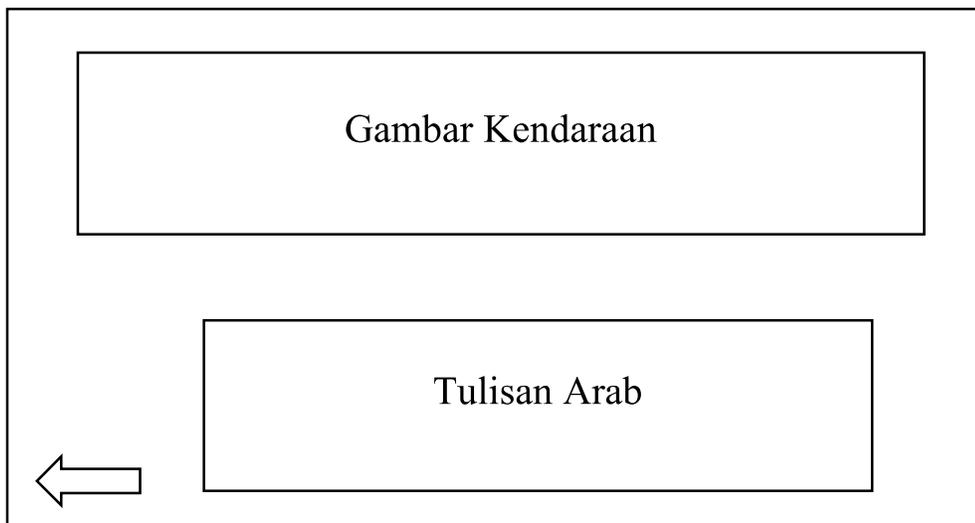


Gambar 3.23 Rancangan Nama Kelas

Sumber: Data Olahan Peneliti 2019

Gambar 3.23 merupakan tampilan menu utama belajarkosa kata nama kelas yang didalamnya terdapat intruksi atau gambar dan nama kosa kata nama kelas dalam bahasa arab yang didalamnya juga terdapat audio bahasa arab.

6. Rancangan Menu Kosa Kata Kendaraan

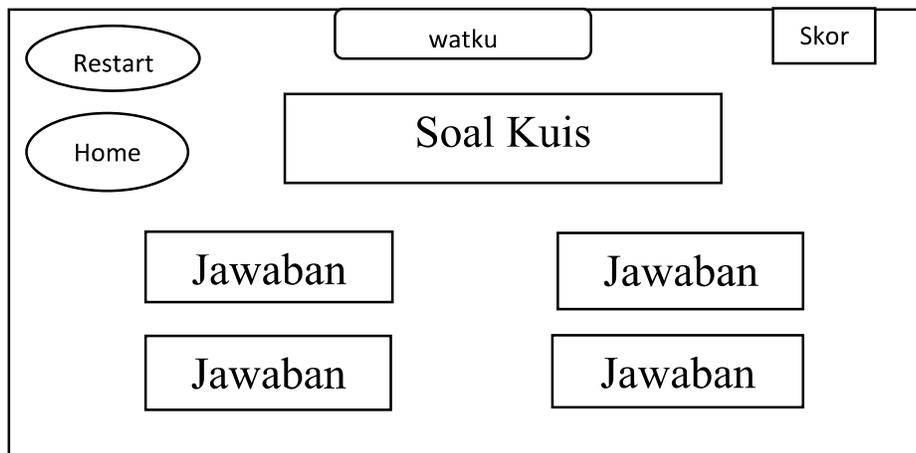


Gambar 3.24 Rancangan Nama Kendaraan

Sumber : Data Peneliti (2019)

Gambar 3.24 merupakan tampilan menu bermain kosa kata nama kendaraan yang didalamnya terdapat intruksi atau gambar dan nama kosa kata nama kendaraan dalam bahasa arab yang didalamnya terdapat juga audio bahasa arab.

7. Rancangan Menu Kuis



Gambar 3.25 Rancangan Pilihan Soal Quis

Sumber: Data Olahan Peneliti 2019

Gambar 3.25 merupakan tampilan menu kuis yang didalam erdapat beberapa soal – soal dan 4 pilihan yang salah satunya terdapat jawaban yang benar dan jika jawaban benar maka mendapatkan nilai.

8. Rancangan About Game



Gambar 3.26 Rancangan Tampilan About Game

Sumber : Data Olahan Peneliti (2019)

Gambar 3.17 adalah rancangan Tampilan About Game dilayar ini merupakan tempat di mana Penjelasan mengenai game kosa kata bahasa arab ini dibuat.

3.4 Lokasi Dan Jadwal Penelitian

3.4.1 Lokasi

Penelitian ini di lakukan di sekolah Rumah Pintar Ababil yang berlokasi di Perumahan Merapi Subur, Kota Batam, Kepulauan Riau.

3.4.2 Jadwal Penelitian

Setiap penelitian memerlukan jadwal yang akan di laksanakan, berisi apa saja yang akan dilaksanakan selama penelitian. Jadwal informasi September 2019 sampai dengan bulan januari 2019. Berikut jadwal peneliti selengkapnya:

Tabel 3.1 Jadwal Penelitian

No	Kegiatan	Tahun 2019/2020																			
		Sep '19				Okt '19				Nov '19				Des '19				Jan '20			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Pengajuan Judul	■	■																		
2	Penyusunan Bab I		■	■	■																
3	Penyusunan Bab II				■	■	■	■	■												
4	Penyusunan Bab III							■	■	■	■	■									
5	Penyusunan Bab IV												■	■	■	■	■				
6	Penyusunan Bab V, Daftar Pustaka, Lampiran																■	■	■	■	

Sumber : Data Olahan Peneliti(2019)