

BAB III

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

3.1. Analisis Sistem

Analisis terhadap suatu sistem sangat diperlukan untuk mengetahui kegiatan-kegiatan yang sedang berjalan dalam suatu sistem, untuk memahami dan mengerti jalannya sistem serta hambatan-hambatan yang terdapat dalam sistem tersebut.

Pada tahap ini yang perlu dilakukan adalah analisis terhadap sistem yang sedang berjalan dan bagaimana aliran dokumen yang sedang berjalan yang akan digambarkan dalam bentuk analisis pengkodean, analisis kebutuhan fungsional, analisis kebutuhan non-fungsional dan analisis pengguna.

3.1.1. Sistem Yang Berjalan Saat Ini

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang telah dilakukan di TK Idhata dan melakukan survei dalam pembelajaran TK Idhata dapat disimpulkan bahwa sistem yang digunakan masih manual yaitu pengajar atau guru masih menggunakan alat peraga semisal mengenalkan jenis hewan, guru atau pengajar menggunakan gambar untuk menjelaskan kepada anak didik. Jadi sistem pembelajaran di TK Idhata belum tersentuh teknologi informasi dalam menerapkan pembelajaran.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang telah dilakukan di TK Idhata terdapat beberapa kelemahan sistem yang berjalan saat ini yaitu:

- 1) Siswa akan merasakan kejenuhan dalam menerima materi.
- 2) Siswa menjadi tidak fokus dikarenakan tidak ada visualisasi yang membuat anak didik bersemangat untuk belajar.
- 3) Memerlukan banyak alat peraga.

3.1.2. Analisis Sistem Yang Baru

Sistem yang baru akan dibuat dengan menggunakan *AdobeFlash*, dengan mengandalkan tiga menu utama yaitu bahasa inggris, mewarnai, dan suara hewan. Menu bahasa inggris ada beberapa jenis hewan pengguna dianjurkan untuk menekan tombol pilihan maka sesuai bahasa misalkan ditekan tombol bahasa inggris maka

akan keluar suara bahasa inggris sesuai hewan yang dipilih, jika tombol Bahasa indonesia ditekan maka akan muncul suara dengan berbahasa indonesia, untuk menu mewarnai pengguna disajikan dua menu utama yaitu hewan dan bangunan, pada halaman ini pengguna nantinya dapat mengubah warna dasar hewan dan bangunan, kedua menu tersebut, dan yang terakhir suara hewan berisikan banyak jenis hewan jika salah satu ditekan suara atau bunyi suara hewan tersebut. Keunggulan dan manfaat aplikasi pembelajaran Tk Idhata ini adalah:

1. Visualisai grafis membuat murid - murid bersemangat belajar
2. Tidak memerlukan banyak alat peraga
3. Mengenalkan warna, bahasa, suara dengan teknologi

3.2. Perancangan Sistem

Perancangan sistem adalah merancang atau mendesain suatu sistem yang baik, yang isinya adalah langkah-langkah operasi dalam proses pengolahan data dan prosedur untuk mendukung operasi sistem.

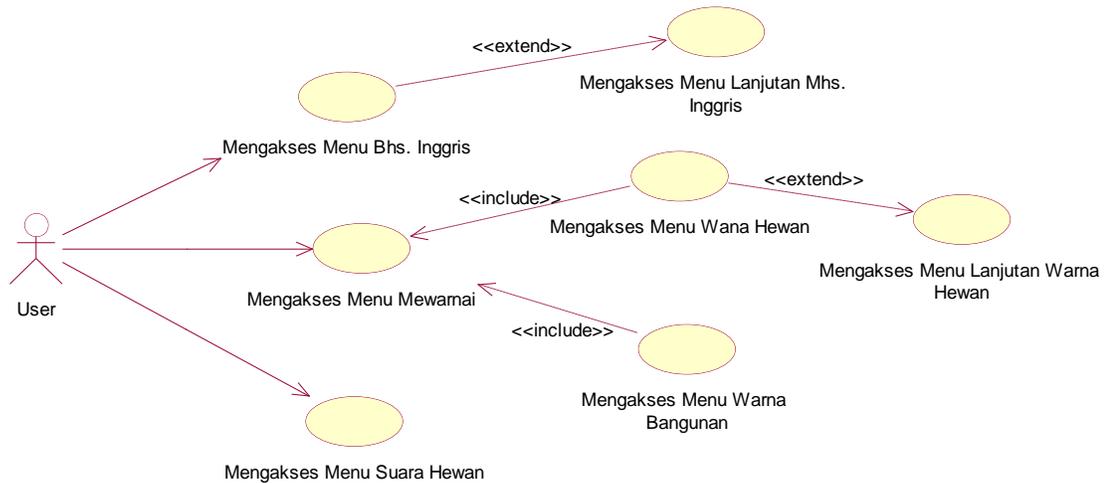
Pada TK IDHATA akan dibuat sebuah aplikasi pembelajaran. Perancangan aplikasi ini dibangun bertujuan untuk memudahkan siswa-siswi untuk mengetahui jenis suara hewan dan bangunan.

Perancangan aplikasi pembelajaran ini bersifat *object oriented* (berorientasi objek) dengan menggunakan *Unified Modeling Language* (UML) sebagai metode pemodelan. Pembangunan aplikasi pembelajaran ini dilakukan dengan menggunakan tools utama sebagai berikut: *AdobeFlash, Corell draw, Photoshop*

3.2.1. Use Case Diagram

Use case diagram akan menggambar relasi/keterhubungan antara actor dengan sistem. Use case diagram menunjukkan “main goal” yang ingin didapatkan actor dari suatu sistem. *Actor* yang terlibat dalam sistem adalah siswa. Hubungan antara *actor* dengan *use case diagram* dijelaskan pada Gambar 3.1.

Siswa sebagai user mengakses menu bahasa inggris, mengakses menu mewarnai, dan mengakses menu suara hewan. Sedangkan konfigurasi sistem meliputi user hanya bisa memakai menu yang ada.



Gambar 3.1 Use Case Diagram Aplikasi

Use Case diagram merupakan konstruksi untuk mendeskripsikan hubungan-hubungan yang terjadi antar aktor dengan aktivitas yang terdapat pada sistem. Sasaran permodelan *Use Case* di antaranya adalah mendefinisikan kebutuhan fungsional dan operasional sistem dengan mendefinisikan skenario penggunaan yang disepakati antara pemakai dan pengembang. Definisi *Use Case* berfungsi untuk menjelaskan proses yang terdapat pada setiap *Use Case*.

Use Case diagram dalam sistem ini hanya memiliki *single* aktor utama yaitu *user* atau pengguna aplikasi dilambangkan dengan simbol orang dengan label *user*. Diagram diatas menggambarkan tentang tindakan-tindakan yang dapat dilakukan oleh *user* atau pengguna. *User* dalam menggunakan aplikasi ini akan disajikan tiga menu utama yaitu menu bahasa inggris, mewarnai, suara hewan. *Use Case* di atas dapat di jelaskan seperti Table 3.1 :

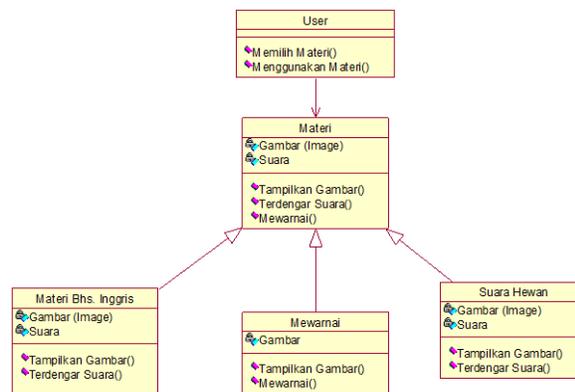
Tabel 3.1 Definisi *Use Case Diagram* Aplikasi

No	Use Case	Diskripsi
1	Mengakses Bahasa Inggris	Proses untuk memilih suara dengan bahasa Inggris dan bahasa Indonesia
2	Mengakses Mewarnai	Proses untuk mewarnai bentuk bagian dan jenis hewan
3	Mengakses Suara Hewan	Proses untuk memulai aplikasi untuk memilih jenis hewan yang akan mengeluarkan bunyi hewan tersebut.
4	Keluar	Keluar aplikasi

3.2.2. Class Diagram

Class diagram adalah suatu diagram yang memperlihatkan atau menampilkan struktur dari sebuah sistem. Sistem tersebut akan menampilkan atribut yang saling berhubungan.

Untuk memudahkan pandangan tentang sistem media pembelajaran di TK Idhata, kelompok objek-objek dalam sistem dikelompokkan dalam tabel yang saling berelasi seperti terlihat dalam Gambar 3.2. *Class Diagram* materi yang memiliki relasi dengan *class* penggunaan.

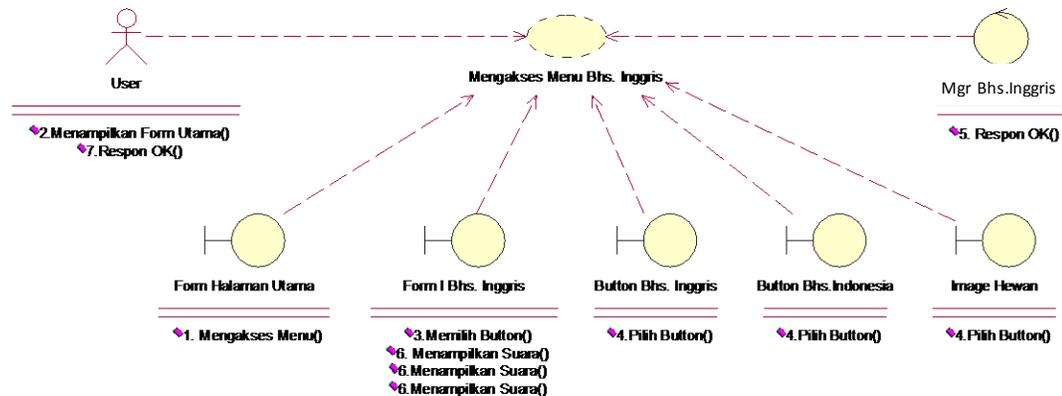
Gambar 3.2 *Class Diagram*

3.2.3. Use Case Realization

Use Case realization menggambarkan hubungan aktor dengan sistem pada saat proses yang ada dalam sistem.

3.2.3.1 Use Case realization Mengakses Menu Bahasa Inggris

Use case realization Mengakses Menu Bahasa Inggris menggambarkan interaksi antara siswa dengan siswa Mengakses Menu Bahasa Inggris. Dimulai ketika siswa menampilkan form halaman utama. Kemudian sistem menerima data dan memberikan konfirmasi persetujuan penampilan yang dipilih kepada siswa, jika konfirmasi pemilihan disetujui oleh siswa maka sistem akan melakukan memilih button form bahasa inggris dan kemudian dilanjutkan memilih bahasa inggris dan kemudian memilih botton bahasa indonesia. Setelah data berhasil dipilih kemudian sistem menampilkan suara hewan yang dipilih tersebut. *Use case realization* Mengakses Menu Bahasa Inggris tampak dalam Gambar 3.3.



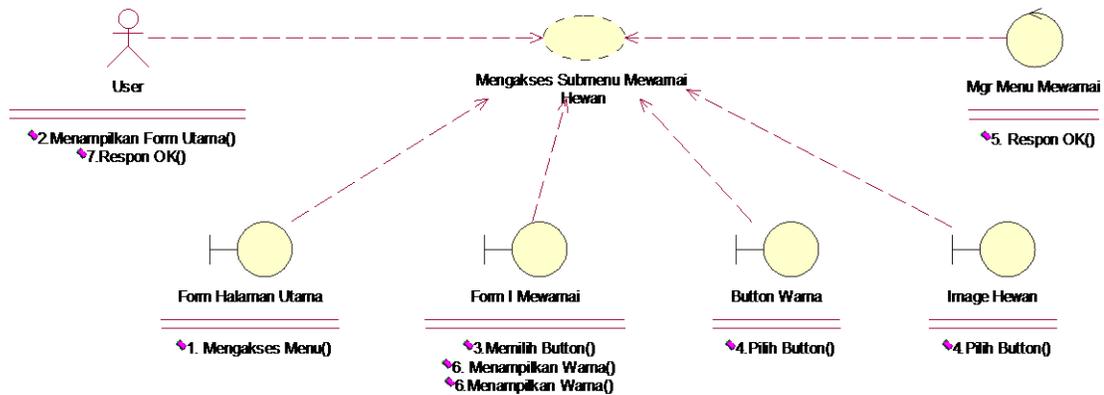
Gambar 3.3 *Use Case realization* Mengakses Menu Bahasa Inggris

3.2.3.2. Use Case realization Mengakses Menu Mewarnai

A. *Use Case realization* Mengakses Sub Menu Mewarnai Hewan

Use case realization Mengakses Submenu Mewarnai Hewan menggambarkan interaksi antara siswa dengan siswa Mengakses Submenu Mewarnai Hewan. Dimulai ketika siswa menampilkan form halaman utama. Kemudian sistem menerima data dan memberikan konfirmasi persetujuan penampilan yang dipilih kepada siswa, jika

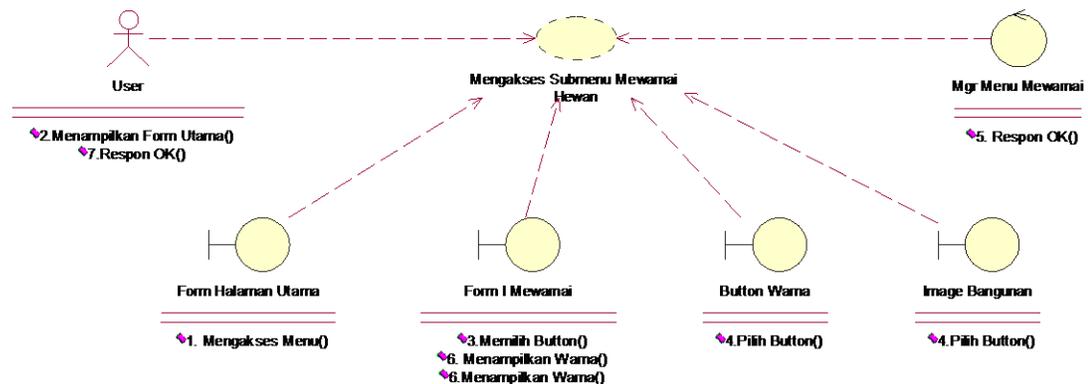
konfirmasi pemilihan disetujui oleh siswa maka sistem akan melakukan memilih button form Mewarnai dan kemudian dilanjutkan memilih warna. Setelah data berhasil dipilih kemudian sistem menampilkan warna yang dipilih tersebut. *Use case realization* Mengakses *Sub Menu* Mewarnai Hewan tampak dalam Gambar 3.4.



Gambar 3.4 *Use Case realization* Mengakses *Sub Menu* Mewarnai Hewan

B. *Use Case realization* Mengakses *Sub Menu* Mewarnai Bangunan

Use case realization Mengakses *Sub Menu* Mewarnai Bangunan dalam Gambar 3.5.



Gambar 3.5 *Use Case realization* Mengakses *Sub Menu* Mewarnai Bangunan

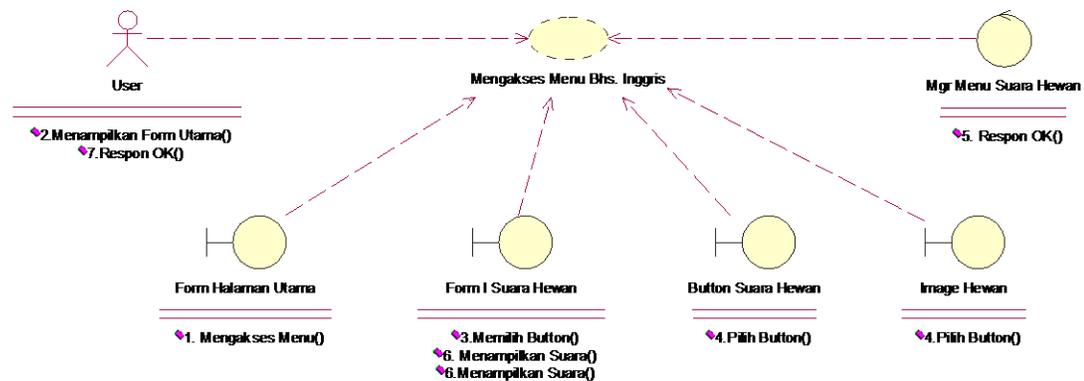
Use case realization Mengakses *Submenu* Mewarnai Bangunan menggambarkan interaksi antara siswa dengan siswa Mengakses *Submenu* Mewarnai Bangunan. Dimulai ketika siswa menampilkan form halaman utama. Kemudian sistem menerima data dan memberikan konfirmasi persetujuan penampilan yang

dipilih kepada siswa, jika konfirmasi pemilihan disetujui oleh siswa maka sistem akan melakukan memilih button form Mewarnai dan kemudian dilanjutkan memilih warna. Setelah data berhasil dipilih kemudian sistem menampilkan warna yang dipilih tersebut.

3.2.3.3 Use Case realization Mengakses Menu Suara Hewan

Use case realization Mengakses Submenu Suara Hewan menggambarkan interaksi antara siswa dengan siswa Mengakses Submenu Suara Hewan. Dimulai ketika siswa menampilkan form halaman utama. Kemudian sistem menerima data dan memberikan konfirmasi persetujuan penampilan yang dipilih kepada siswa, jika konfirmasi pemilihan disetujui oleh siswa maka sistem akan melakukan memilih button form suara hewan dan kemudian dilanjutkan memilih hewan. Setelah data berhasil dipilih kemudian sistem menampilkan suara hewan yang dipilih tersebut.

Use case realization Mengakses Menu Suara Hewan tampak dalam Gambar 3.6.



Gambar 3.6 Use Case realization Mengakses Menu Suara Hewan

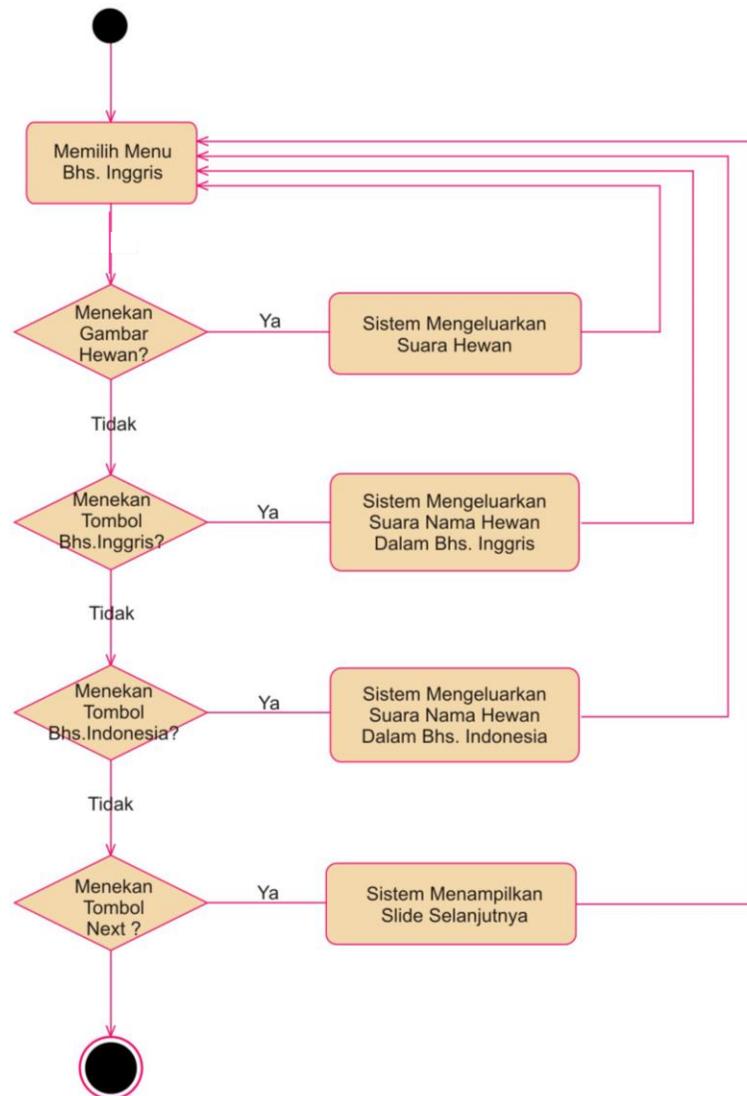
3.2.4 Activity diagram

Activity diagram menggambarkan berbagai alur aktivitas dalam sistem yang sedang dirancang, bagaimana masing-masing alir berawal, *decision* yang mungkin terjadi, dan bagaimana mereka berakhir. *Activity diagram* juga dapat menggambarkan proses paralel yang mungkin terjadi pada beberapa eksekusi. *Activity diagram* merupakan *state* diagram khusus, di mana sebagian besar *state* adalah *action* dan sebagian besar transisi akan di munculkan setelah selesainya *state* sebelumnya dalam

pengolahan internal. Oleh karena itu *Activity diagram* tidak menggambarkan *behaviour* internal sebuah sistem (interaksi antar subsistem) secara eksak, tetapi lebih menggambarkan proses-proses dan jalur-jalur aktivitas dari level atas secara umum. Sebuah aktivitas dapat direalisasikan oleh satu *Use Case* atau lebih. Aktivitas menggambarkan proses yang berjalan, sementara *Use Case* menggambarkan bagaimana aktor menggunakan sistem untuk melakukan aktivitas.

3.2.4.1. *Activity diagram* Mengakses Menu Bahasa Inggris

Activity diagram Mengakses Menu Bahasa Inggris dimulai dengan memilih menu bahasa inggris dimulai dengan pengguna sebagai aktor melakukan pilih menu bahasa inggris, kemudian sistem menampilkan pilihan hewan dan mengeluarkan suara dan sistem menampilkan menu home (kembali) apabila menu ini dipilih maka sistem akan kembali ke tampilan depan atau menu pilihan menu dan apabila tidak dipilih maka sistem akan menampilkan menu, setelah pengguna menekan tombol bahasa inggris maka sistem akan mengeluarkan suara nama hewan dalam bahasa inggris dan apabila tidak dipilih maka sistem akan menampilkan menu bahasa inggris, setelah pengguna menekan tombol bahasa indonesia maka sistem akan mengeluarkan suara nama hewan dalam bahasa inggris dan apabila tidak dipilih maka sistem akan menampilkan menu bahasa inggris, selanjutnya jika ingin menggunakan sub menu lainnya menekan tombol next kemudian sistem akan menampilkan slide selanjutnya dan apabila tidak dipilih maka sistem akan menampilkan menu bahasa inggris, apabila tidak dipilih maka sistem akan berakhir dan selesai. *Activity diagram* memilih materi dan menggunakan materi ditunjukkan dalam Gambar 3.7



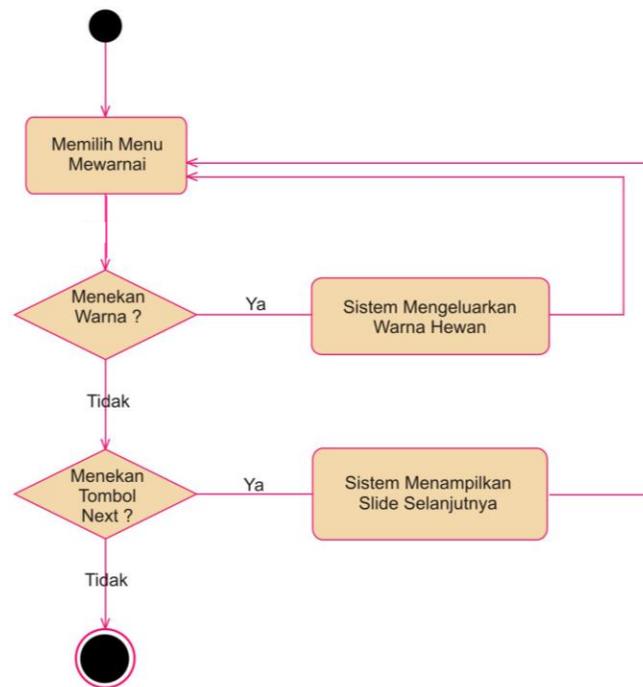
Gambar 3.7 *Activity Diagram* Mengakses Menu Bahasa Inggris

3.2.4.2. *Activity diagram* Mewarnai Menu Mewarnai

Activity diagram Mewarnai ini memiliki dua sub menu yaitu menu hewan dan menu bangunan. Secara garis besar kedua sub menu itu pengoperasiannya sama yang membedakan adalah objeknya saja. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat *Activity diagram*nya pada Gambar 3.8

A. *Activity Diagram Mengakses Submenu Mewarnai Hewan*

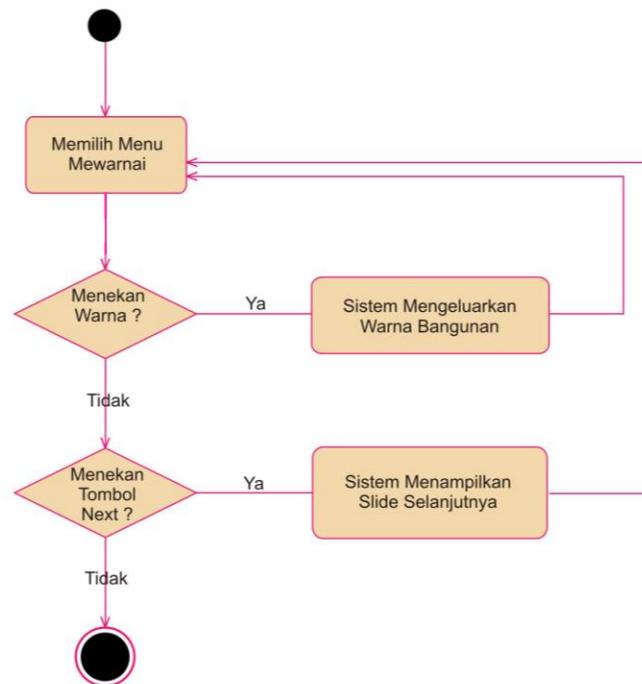
Activity diagram Mengakses Submenu Mewarnai Hewan dimulai dengan memilih menu mewarnai dimulai dengan pengguna sebagai aktor melakukan pilih menu mewarnai hewan, kemudian sistem menampilkan pilihan hewan dan mengeluarkan warna dan sistem menampilkan menu home (kembali) apabila menu ini dipilih maka sistem akan kembali ke tampilan depan atau menu pilihan menu dan apabila tidak dipilih maka sistem akan menampilkan menu, setelah pengguna menekan tombol warna maka sistem akan mengeluarkan warna hewan dan apabila tidak dipilih maka sistem akan menampilkan menu mewarnai, selanjutnya jika ingin menggunakan sub menu lainnya menekan tombol next kemudian sistem akan menampilkan slide selanjutnya dan apabila tidak dipilih maka sistem akan menampilkan menu mewarnai, apabila tidak dipilih maka sistem akan berakhir dan selesai. *Activity diagram* Mengakses Submenu Mewarnai Hewan ditunjukkan dalam Gambar 3.8



Gambar 3.8 *Activity Diagram* Mengakses *Submenu* Mewarnai Hewan

B. Activity Diagram Mengakses Submenu Mewarnai Bangunan

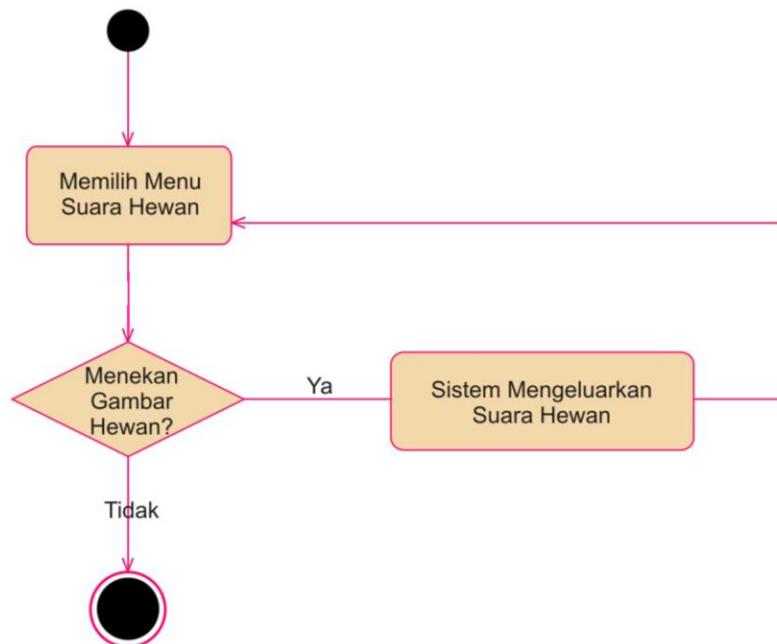
Activity diagram Mengakses Submenu Mewarnai Hewan dimulai dengan memilih menu mewarnai dimulai dengan pengguna sebagai aktor melakukan pilih menu mewarnai hewan, kemudian sistem menampilkan pilihan hewan dan mengeluarkan warna dan sistem menampilkan menu home (kembali) apabila menu ini dipilih maka sistem akan kembali ke tampilan depan atau menu pilihan menu dan apabila tidak dipilih maka sistem akan menampilkan menu, setelah pengguna menekan tombol warna maka sistem akan mengeluarkan warna bangunan dan apabila tidak dipilih maka sistem akan menampilkan menu mewarnai, selanjutnya jika ingin menggunakan sub menu lainnya menekan tombol next kemudian sistem akan menampilkan slide selanjutnya dan apabila tidak dipilih maka sistem akan menampilkan menu mewarnai, apabila tidak dipilih maka sistem akan berakhir dan selesai. *Activity diagram* Mengakses Submenu Mewarnai Bangunan ditunjukkan dalam Gambar 3.9



Gambar 3.9 Activity Diagram Mengakses Submenu Mewarnai Bangunan

3.2.4.3. Activity Diagram Mengakses Menu Suara Hewan

Activity diagram Mengakses Menu Bahasa Inggris dimulai dengan memilih menu bahasa Inggris dimulai dengan pengguna sebagai aktor melakukan pilih menu bahasa Inggris, kemudian sistem menampilkan pilihan hewan dan mengeluarkan suara dan sistem menampilkan menu home (kembali) apabila menu ini dipilih maka sistem akan kembali ke tampilan depan atau menu pilihan menu dan apabila tidak dipilih maka sistem akan menampilkan menu, setelah pengguna menekan tombol gambar hewan maka sistem akan mengeluarkan suara hewan dan apabila tidak dipilih maka sistem akan menampilkan menu suara hewan, apabila tidak dipilih maka sistem akan berakhir dan selesai. *Activity diagram* Mengakses Menu Suara Hewan ditunjukkan dalam Gambar 3.10



Gambar 3.10 Activity Diagram Mengakses Menu Suara Hewan

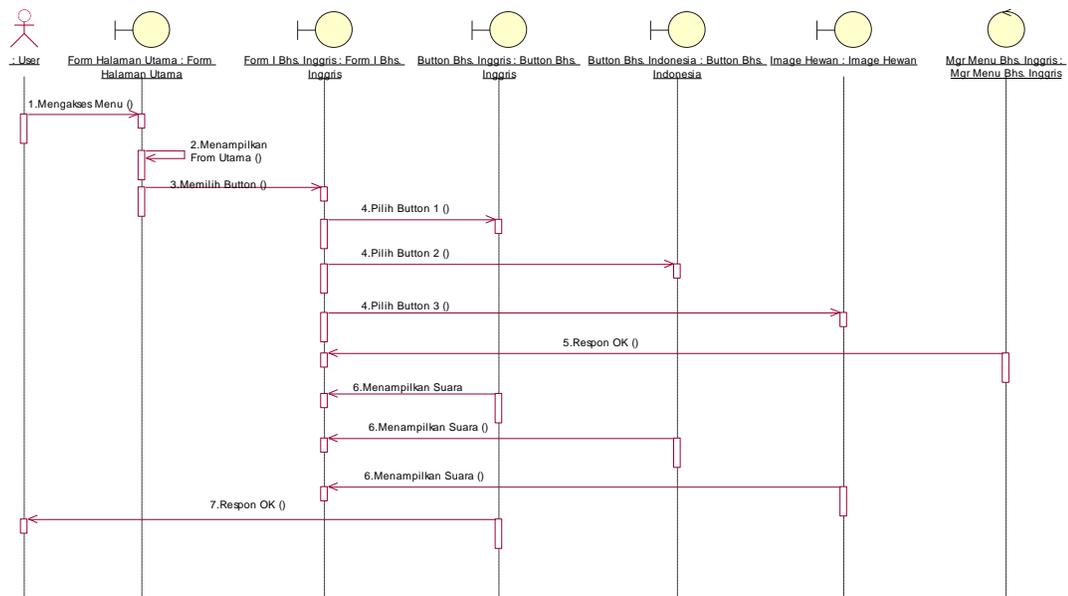
3.2.5 Sequence Diagram

Sequence diagram adalah suatu diagram yang menggambarkan interaksi antar obyek dan mengindikasikan komunikasi diantara obyek-obyek tersebut. Diagram ini juga menunjukkan serangkaian pesan yang dipertukarkan oleh obyek-obyek yang

melakukan suatu tugas atau aksi tertentu. Obyek-obyek tersebut kemudian diurutkan dari kiri ke kanan, aktor yang menginisiasi interaksi biasanya ditaruh di paling kiri dari diagram.

3.2.5.1. *Sequence Diagram* Mengakses Menu Bahasa Inggris

Use case realization Mengakses Menu Bahasa Inggris menggambarkan interaksi antara siswa dengan siswa Mengakses Menu Bahasa Inggris. Dimulai ketika siswa menampilkan form halaman utama. Kemudian sistem menerima data dan memberikan konfirmasi persetujuan penampilan yang dipilih kepada siswa, jika konfirmasi pemilihan disetujui oleh siswa maka sistem akan melakukan memilih button form bahasa inggris dan kemudian dilanjutkan memilih bahasa inggris dan kemudian memilih botton bahasa indonesia. Setelah data berhasil dipilih kemudian sistem menampilkan suara hewan yang dipilih tersebut. *Sequence diagram* Memilih materi ditunjukkan dalam Gambar 3.11.

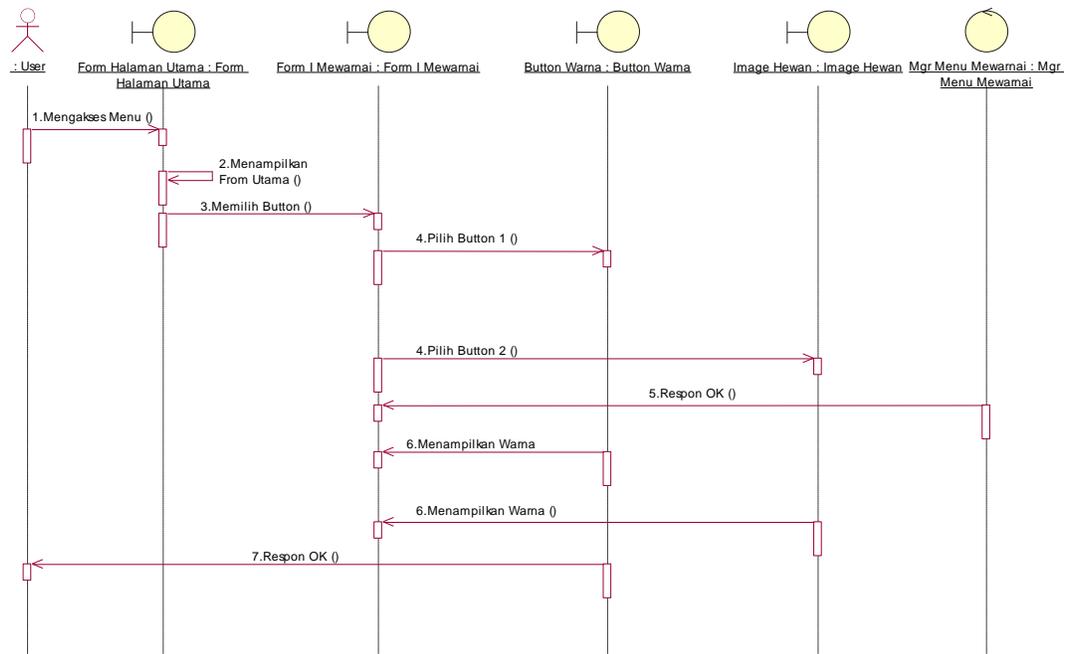


Gambar 3.11 *Sequence Diagram* Mengakses Menu Bahasa Inggris

3.2.5.2. Sequence Diagram Mengakses Menu Mewarnai

A. Sequence Diagram Mengakses Submenu Mewarnai Hewan

Use case realization Mengakses Submenu Mewarnai Hewan menggambarkan interaksi antara siswa dengan siswa Mengakses Submenu Mewarnai Hewan. Dimulai ketika siswa menampilkan form halaman utama. Kemudian sistem menerima data dan memberikan konfirmasi persetujuan penampihan yang dipilih kepada siswa, jika konfirmasi pemilihan disetujui oleh siswa maka sistem akan melakukan memilih button form Mewarnai dan kemudian dilanjutkan memilih warna. Setelah data berhasil dipilih kemudian sistem menampilkan warna yang dipilih tersebut. *Sequence diagram* Mengakses Submenu Mewarnai Hewan ditunjukan dalam Gambar 3.12.

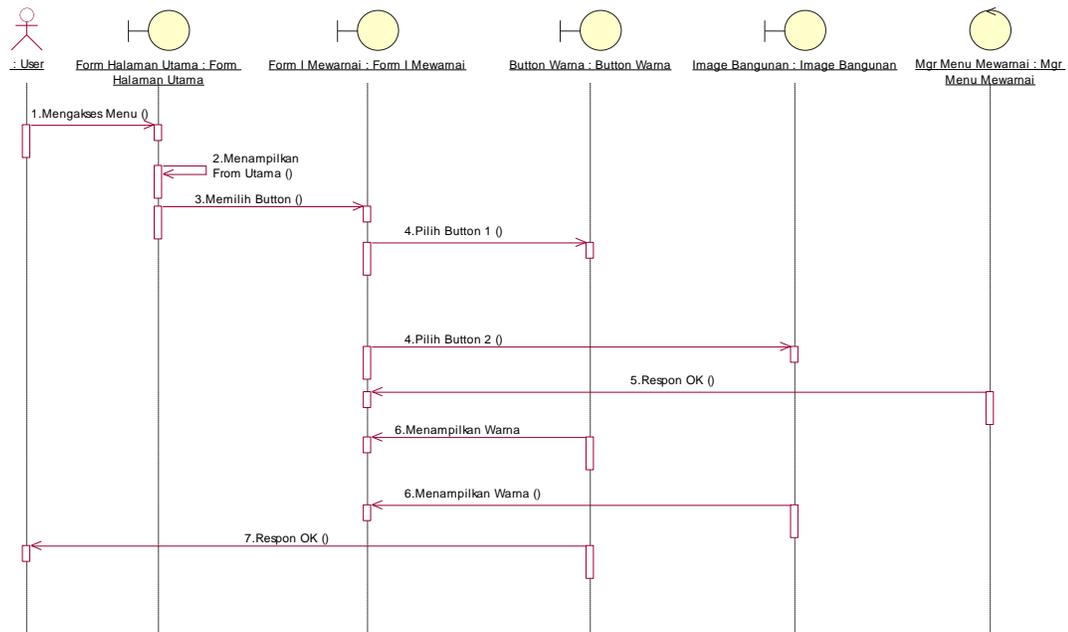


Gambar 3.12 Sequence Diagram Mengakses Submenu Mewarnai Hewan

B. Sequence Diagram Mengakses Menu Mewarnai Bangunan

Use case realization Mengakses Submenu Mewarnai Bangunan menggambarkan interaksi antara siswa dengan siswa Mengakses Submenu Mewarnai Bangunan. Dimulai ketika siswa menampilkan form halaman utama.

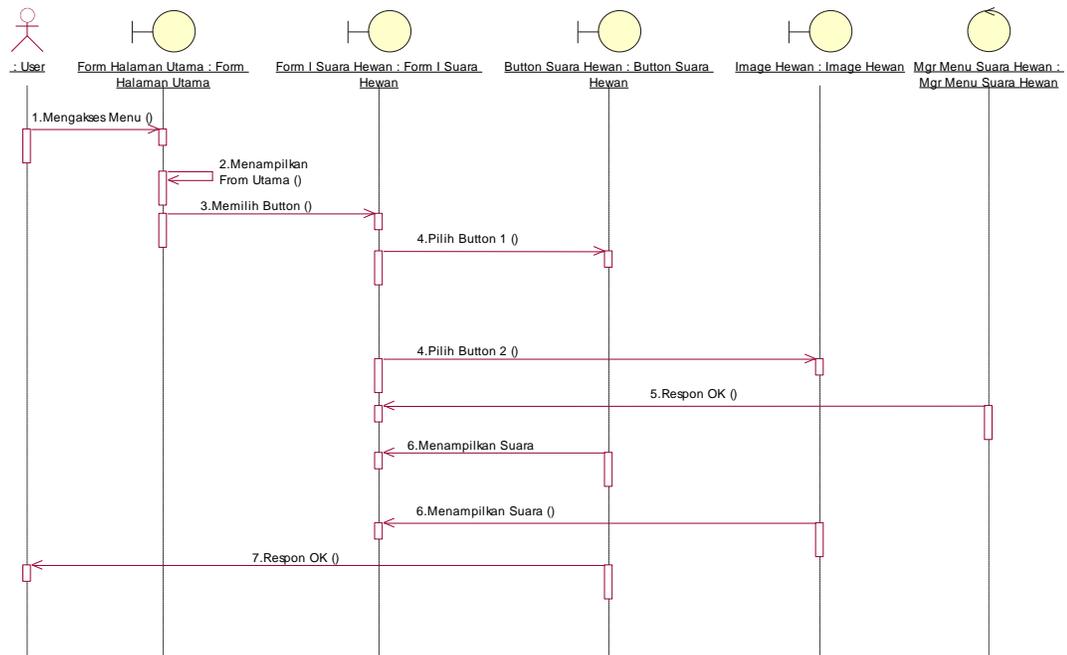
Kemudian sistem menerima data dan memberikan konfirmasi persetujuan penampilan yang dipilih kepada siswa, jika konfirmasi pemilihan disetujui oleh siswa maka sistem akan melakukan memilih button form Mewarnai dan kemudian dilanjutkan memilih warna. Setelah data berhasil dipilih kemudian sistem menampilkan warna yang dipilih tersebut. *Sequence diagram* Mengakses Submenu Mewarnai Bangunan ditunjukkan dalam Gambar 3.13.



Gambar 3.13 *Sequence Diagram* Mengakses Submenu Mewarnai Bangunan

3.2.5.3. *Sequence Diagram* Mengakses Menu Suara Hewan

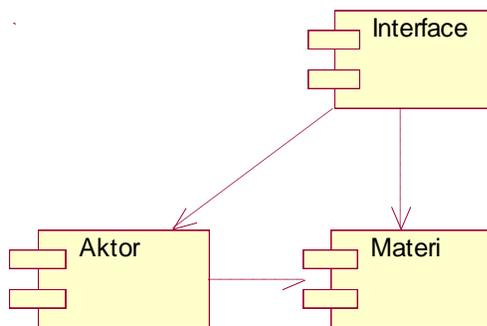
Use case realization Mengakses Submenu Suara Hewan menggambarkan interaksi antara siswa dengan siswa Mengakses Submenu Suara Hewan. Dimulai ketika siswa menampilkan form halaman utama. Kemudian sistem menerima data dan memberikan konfirmasi persetujuan penampilan yang dipilih kepada siswa, jika konfirmasi pemilihan disetujui oleh siswa maka sistem akan melakukan memilih button form suara hewan dan kemudian dilanjutkan memilih hewan. Setelah data berhasil dipilih kemudian sistem menampilkan suara hewan yang dipilih tersebut. *Sequence diagram* Mengakses Menu Suara Hewan ditunjukkan dalam Gambar 3.14.



Gambar 3.14 *Sequence Diagram* Mengakses Menu Suara Hewan

3.2.6. *Component Diagram*

Component diagram menggambarkan struktur dan hubungan antar komponen perangkat lunak termasuk ketergantungan satu dengan lainnya. Dapat juga berupa *interface*, yaitu kumpulan layanan yang disediakan sebuah komponen untuk komponen lain. Seperti yang terlihat dalam Gambar 3.14, *Component* dalam sistem informasi ini terbagi menjadi tiga, yaitu *interface*, aktor dan materi, yang saling berelasi satu dengan yang lainnya.



Gambar 3.14 *Component Diagram*

3.2.7. *Deployment Diagram*

Deployment diagram menggambarkan detail bagaimana komponen *deployment* dalam infrastruktur sistem, dimana komponen akan terletak (pada mesin, *server* atau piranti keras), bagaimana kemampuan jaringan pada lokasi tersebut, spesifikasi *server*, dan hal-hal lain yang bersifat fisik. Sebuah *node* adalah *server*, *workstation*, atau piranti keras lain yang digunakan untuk *deploy* komponen dalam lingkungan sebenarnya. Jika diartikan dalam bahasa Indonesia berarti diagram pendistribusian. Sesuai dengan kebutuhan sistem yang akan diterapkan dimana sistem membutuhkan jaringan *internet* untuk menghubungkan komputer *server* dengan komputer *client*, maka *deployment diagram* dapat dilihat pada Gambar 3.15



Gambar 3.15 *Deployment Diagram*

3.3. Peralatan yang Digunakan

Spesifikasi alat yang digunakan pada saat membangun aplikasi pembelajaran antara lain :

- a. Perangkat keras (Hardware) yang digunakan untuk perancangan menggunakan spesifikasi minimal berikut :

Tabel 3.2 Spesifikasi Perangkat Keras (Hardware)

No	Nama Hardware	Spesifikasi
1.	Processor	Intel core i3-2377M
2.	Mainbord	Intel HM77 Express
3.	Memory (RAM)	2 Gb
4.	Harddisk	5 Gb
5.	Monitor	Plug and Play Monitor
6.	Keyboard	Standart 101/102-Key
7.	Mouse	Standart PS/2

- b. Perangkat lunak (*Software*) yang digunakan untuk perancangan menggunakan spesifikasi minimal berikut :

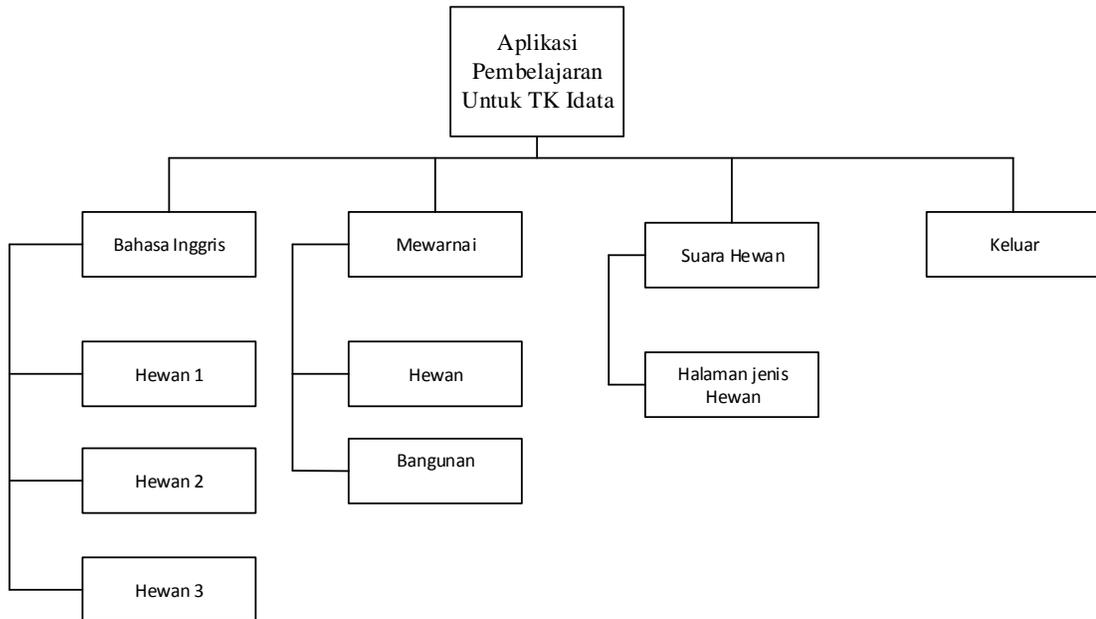
Tabel 3.3 Spesifikasi Perangkat Lunak (*Software*)

No	Nama <i>Software</i>	Keterangan
1.	Windows 8.1	Operating System
2.	AdobeFlash	<i>Software</i>

3.4. Desain *Layout Form*,

3.4.1. Perancangan struktur menu

Perancangan struktur menu ditujukan untuk mempermudah pembuatan sistem yang diperlukan oleh program yang akan dibangun. Perancangan struktur menu program ini membantu dalam merancang bagian-bagian dari sistem yang sebenarnya dan untuk mengetahui bagian mana yang terlebih dahulu nantinya yang akan diakses setelah program tersebut selesai. Perancangan struktur menu dari sistem yang akan dibangun akan ditunjukkan oleh gambar 3.16

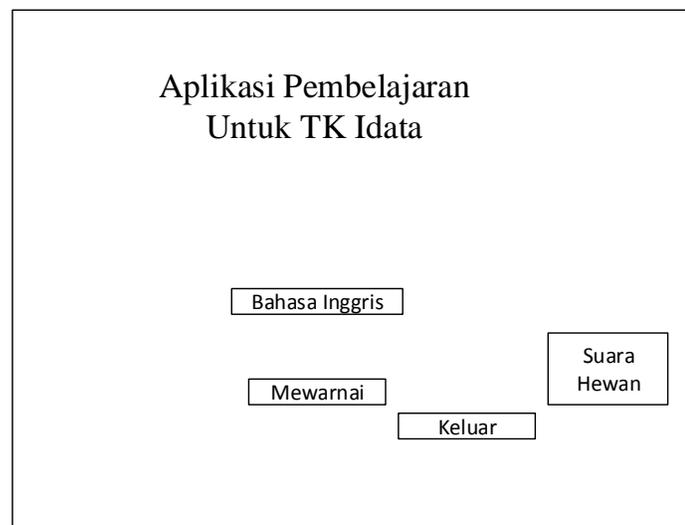


Gambar 3.16 Perancangan Struktur Menu

3.4.2. Perancangan Antarmuka

Perancangan antarmuka dibutuhkan untuk mewakili keadaan sebenarnya dari aplikasi yang akan dibangun, berikut akan disajikan perancangan antarmuka dari aplikasi yang akan dibangun :

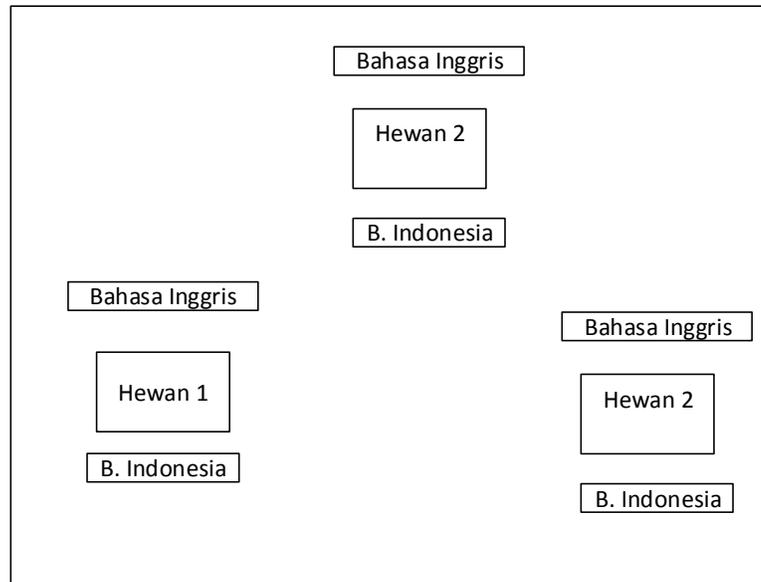
3.4.3. Halaman Utama Aplikasi Pembelajaran



Gambar 3.17 Halaman Utama aplikasi

Halaman utama aplikasi ini adalah halaman paling depan dalam aplikasi pembelajaran ini, didalam tampilan ini terdapat menu-menu yang terdiri dari menu hewan, suara hewan, bangunan dan keluar

3.4.4. Halaman Bahasa Inggris

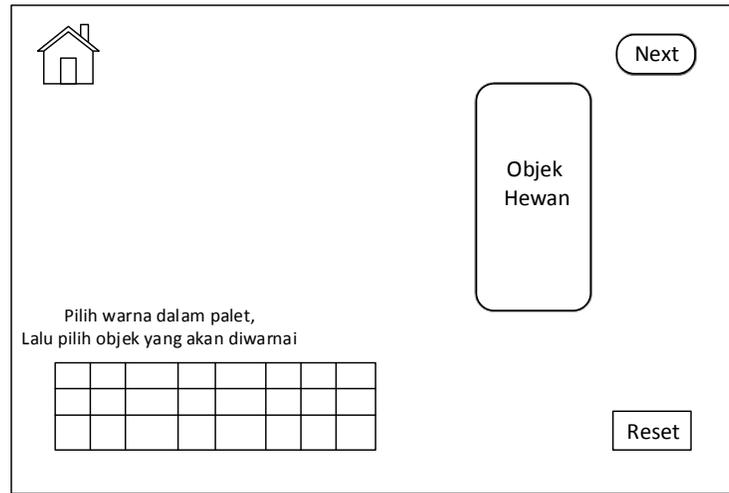


Gambar 3.18 Halaman Bahasa Inggris

Menu bahasa inggris berisikan ada beberapa jenis hewan pengguna dianjurkan untuk menekan tombol pilihan maka sesuai bahasa misalkan ditekan tombol bahasa inggris maka akan keluar suara bahasa inggris sesuai hewan yang dipilih, jika tombol bahasa Indonesia ditekan maka akan muncul suara dengan berbahasa Indonesia.

3.4.5. Halaman Hewan

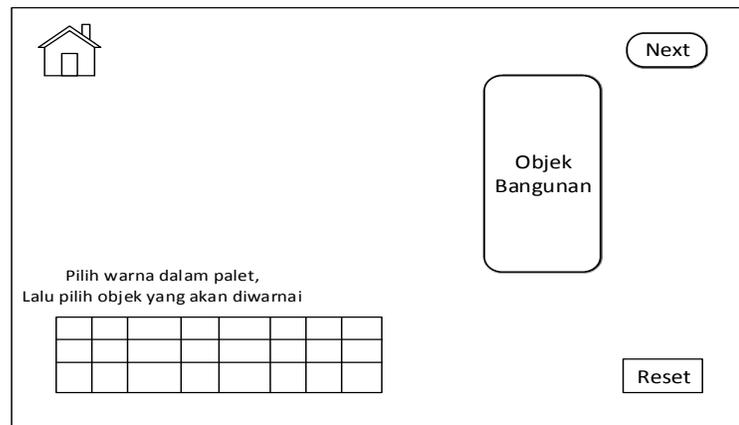
Halaman hewan ini berisi objek hewan dan kotak warna. Pengguna atau *user* dapat mengganti warna hewan dengan cara memilih warna terlebih dahulu, setelah itu *user* dapat memilih bagian tubuh dari hewan yang akan di ganti warna sesuai dengan keinginan *user* Disainnya seperti pada Gambar 3.19 dibawah ini.



Gambar 3.20 Halaman Menu Hewan

3.4.6. Halaman Utama Bangunan

Halaman bangunan ini berisi objek bangunan dan kotak warna. Pengguna atau *user* dapat mengganti warna macam-macam bangunan dengan cara memilih warna terlebih dahulu, setelah itu *user* dapat memilih bagian dari bangunan yang akan di ganti warna sesuai dengan keinginan *user*. Disainnya seperti pada Gambar 3.21 di bawah ini.

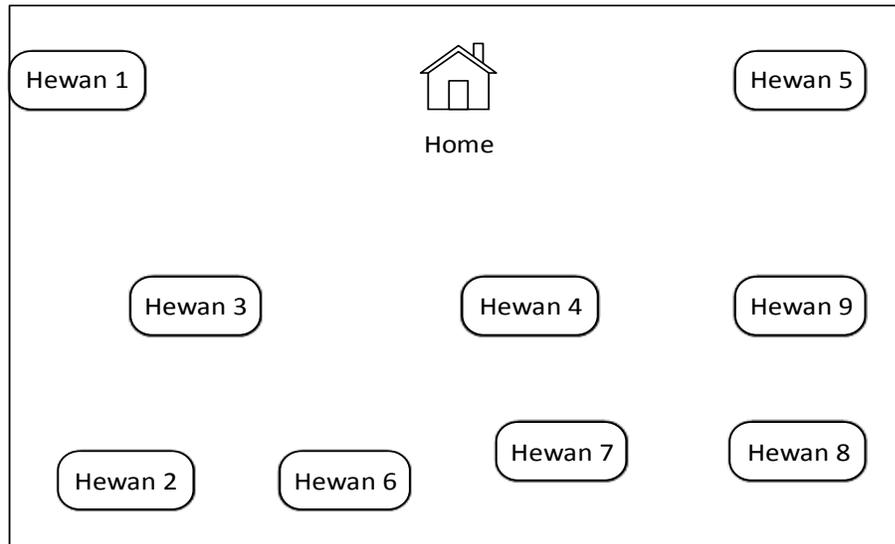


Gambar 3.21 Halaman Menu Bangunan

Halaman bangunan ini berisi objek bangunan dan kotak warna. Pengguna atau *user* dapat mengganti warna macam-macam bangunan dengan cara memilih warna terlebih dahulu, setelah itu *user* dapat memilih bagian dari bangunan yang akan di

ganti warna sesuai dengan keinginan *user*. Disainnya seperti pada Gambar 3.21 diatas.

3.4.7. Halaman Suara Hewan



Gambar 3.22 Halaman Menu Suara Hewan

Halaman suara hewan ini berisi kumpulan jenis hewan seperti sapi, kucing, monyet, ayam, belalang, kuda, bebek, singa, nyamuk. *User* atau pengguna nantinya dapat mengeluarkan suara dari hewan tersebut dengan cara memilih salah satu hewan, setelah dipilih hewan akan mengeluarkan suara sesuai pilihan. Disainnya seperti pada Gambar 3.22 diatas.