

PROPOSAL TUGAS AKHIR

**RANCANG BANGUN MEDIA PEMBELAJARAN MENGENAL
ANATOMI MANUSIA UNTUK SISWA KELAS 5
SDN 01 BALAI KARANGAN**



OLEH:

FAJRI MAULANA HARRIS

3202116087

**PROGRAM STUDI D3 TEKNIK INFORMATIKA
JURUSAN TEKNIK ELEKTRO
POLITEKNIK NEGERI PONTIANAK**

2024

HALAMAN PENGESAHAN

RANCANG BANGUN MEDIA PEMBELAJARAN MENGENAL
ANATOMI MANUSIA UNTUK SISWA KELAS 5
SDN 01 BALAI KARANGAN

Proposal Tugas Akhir
Program Studi D3 Teknik Informatika
Jurusan Teknik Elektro

Oleh:

Fajri Maulana Harris
3202116087

Dosen Pembimbing:

Prof. Dr. Ardi Marwan
NIP. 19740814 1999031002

Telah dipertahankan di depan penguji pada tanggal 20 Maret 2023 dan dinyatakan memenuhi syarat sebagai Proposal Tugas Akhir.

Dosen Penguji:

Penguji I

Penguji II

Budianingsih, S.T., M.T.
NIP. 198011022012122000

Yasir Arafat, S.S.T., M.T.
NIP. 197203041995011001

Mengetahui:

Koordinator Program Studi
D3 Teknik Informatika

Koordinator Tugas Akhir

Mariana Syamsudin, S.T., M.T., Ph.D.
NIP. 197503142006042001

Safri Adam, S.Kom., M.Kom.
NIP. 199407162022031006

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Fajri Maulana Harris
NIM : 3202116087
Jurusan / Program Studi : Teknik Elektro / Teknik Informatika
Judul Proposal : Rancang Bangun Media Pembelajaran Mengenal Anatomi Dasar Manusia Untuk Siswa Kelas 5 SDN 01 Balai Karang.

Menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa penulisan proposal Tugas Akhir ini berdasarkan hasil penelitian, pemikiran dan pemaparan asli dari saya sendiri, baik untuk naskah proposal maupun kegiatan yang tercantum sebagai bagian dari proposal Tugas Akhir ini. Jika terdapat karya orang lain, saya akan mencantumkan sumber yang jelas.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena karya tulis ini dan sanksi lain sesuai dengan peraturan yang berlaku di Politeknik Negeri Pontianak.

Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar tanpa paksaan dari pihak manapun.

Pontianak, 20 Maret 2024
Yang membuat pernyataan,

Fajri Maulana Harris
3202116087

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	i
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS.....	ii
DAFTAR ISI.....	iii
DAFTAR TABEL.....	Error! Bookmark not defined.
DAFTAR GAMBAR	iv
1. Judul	1
2. Latar Belakang	1
3. Rumusan Masalah	2
4. Batasan Masalah.....	2
5. Tujuan Penelitian	3
6. Manfaat Penelitian	3
1) Bagi Mahasiswa	3
2) Bagi Pengguna.....	3
3) Bagi Akademik.....	3
7. Metodologi Penelitian	4
7.1 Metode Literatur.....	4
7.3. Metode Pengembangan	4
8. Landasan Teori.....	6
8.1 Tinjauan Pustaka	6
8.2 Dasar Teori.....	7
1) <i>Game</i> Edukasi	7
2) Multimedia.....	7
3) <i>Adobe Flash</i>	7
4) <i>Actionscript 3.0</i>	8
5) <i>Adobe Flash CS6</i>	8
9. Rancangan Sistem	8
9.1. Diagram Navigasi Aplikasi	8
9.2. <i>Mockup</i> Aplikasi	9
10. Jadwal Penyelesaian Tugas Akhir.....	14
DAFTAR PUSTAKA	15

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Multimedia Development Life Cycle.....	5
Gambar 2 Diagram Navigasi.....	9
Gambar 3 Rancangan Tampilan Menu Utama.....	10
Gambar 4 Rancangan Tampilan Halaman Petunjuk	10
Gambar 5 Rancangan Tampilan Halaman Anatomi Dasar Manusia	11
Gambar 6 Rancangan Tampilan Diagram.....	11
Gambar 7 Rancangan Tampilan Kuis dan Game	12
Gambar 8 Rancangan Tampilan Halaman Kuis	12
Gambar 9 Rancangan Tampilan Halaman Pencocokan Gambar	13
Gambar 10 Rancangan Hasil Kuis	13

1. Judul

Rancang Bangun Media Pembelajaran Mengenai Anatomi Dasar Pada Manusia Untuk Siswa Kelas 5 SDN 01 Balai Karangan.

2. Latar Belakang

Pendidikan merupakan landasan penting dalam pembentukan pengetahuan dan pemahaman seseorang, khususnya dalam ilmu biologi. Anatomi manusia, yang mencakup struktur dan fungsi organ-organ tubuh, menjadi salah satu konsep utama dalam ilmu biologi yang membantu dalam memahami bagaimana tubuh manusia berfungsi. Pada usia 10-12 tahun khususnya siswa kelas 5 SD sedang berada dalam periode perkembangan yang penting. Mereka mulai menunjukkan kemampuan untuk berpikir secara lebih logis dan mendalam, serta mengembangkan kemampuan untuk mengevaluasi informasi dengan lebih cermat. Oleh karena itu, mereka siap untuk memahami konsep-konsep yang lebih kompleks seperti anatomi manusia. Namun, pada saat yang sama, minat dan keterlibatan anak-anak dalam pembelajaran seringkali dipengaruhi oleh cara pembelajaran yang digunakan. Metode pembelajaran tradisional seperti buku teks atau ceramah mungkin tidak cukup menarik bagi anak-anak yang telah tumbuh di era teknologi digital ditambah kurangnya alat praga di SDN 01 Balai Karangan yang membuat pembelajaran jadi kurang menarik. dimana penggunaan perangkat berbasis *Android* seperti *smartphone* dan *tablet* bisa menjadi sarana pembelajaran pada siswa kelas 5 SDN 01 Balai Karangan.

Menghadapi tantangan tersebut, pengembangan media pembelajaran yang sesuai dengan preferensi dan kebiasaan belajar anak-anak menjadi suatu keharusan. Dengan memanfaatkan teknologi berbasis *Android*, diharapkan dapat menciptakan pengalaman pembelajaran yang interaktif, menarik, dan relevan bagi siswa kelas 5 SD 01 Balai Karangan. Media pembelajaran berbasis *Android* menyajikan materi anatomi manusia secara visual dan interaktif, dengan animasi, gambar, dan video yang menarik perhatian serta memudahkan pemahaman konsep-konsep yang kompleks.

Pemanfaatan teknologi berbasis *Android* dalam pembelajaran juga membawa banyak manfaat tambahan. Anak-anak pada usia tersebut umumnya

memiliki tingkat keterampilan teknologi yang cukup untuk menggunakan aplikasi dan *platform* berbasis *Android* dengan mudah. Selain itu, media pembelajaran berbasis *Android* dapat disesuaikan dengan tingkat pemahaman dan kecepatan belajar masing-masing anak, sehingga memungkinkan pengalaman belajar yang lebih personal dan efektif.

Dari hasil telusur pustaka, ditemukan ada penelitian terdahulu yang menyangkut aplikasi yang sama. Namun demikian terdapat perbedaan dengan penelitian terdahulu yang telah diusulkan. Penelitian terdahulu menggunakan *Android Studio* untuk membuat aplikasi. Pada penelitian lainnya menggunakan *CodeIgniter* sebagai *framework* nya yang berbasis *web*. sedangkan pada penelitian ini akan membahas topik yang sama yaitu anatomi dasar pada manusia berbasis *Android* yang menggunakan *Adobe Flash CS6* dan *ActionScript 3.0* untuk bahasa Pemrogramannya.

Maka dari itu berdasarkan latar belakang di atas, penulis bermaksud untuk membuat proposal Tugas Akhir (TA) dengan judul "Rancang Bangun Media Pembelajaran Mengenal Anatomi Manusia Untuk Siswa Kelas 5 SDN 01 Balai Karangan".

3. Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam perancangan dan pembuatan media pembelajaran interaktif pengenalan anatomi dasar manusia ini adalah Bagaimana merancang dan membangun media pembelajaran yang bertujuan untuk mengedukasi siswa kelas 5 SD dalam mengenal anatomi dasar manusia menggunakan aplikasi pada *Smartphone* berbasis *Android*.

4. Batasan Masalah

Batasan-batasan masalah dalam perencanaan dan pembuatan media pembelajaran interaktif pengenalan anatomi dasar manusia ini adalah sebagai berikut:

- 1) Pengguna aplikasi ini adalah siswa kelas 5 SD sesuai dengan kurikulum 2013 dimana materi yang diajarkan yaitu siswa mampu memahami organ tubuh manusia dan hewan, jenis-jenis tumbuhan hijau, perubahan sifat benda, macam-macam gaya dan sifat-sifat cahaya.

- 2) Aplikasi ini akan membahas materi organ tubuh manusia sesuai dengan buku Tematik Terpadu Kurikulum 2013 tema 6 untuk siswa SD/MI Kelas 5 SD, bukan aplikasi yang menyajikan materi secara mendetail tentang anatomi manusia
- 3) Media pembelajaran ini dibangun menggunakan *Adobe Flash* dengan bahasa pemrograman *Action script 3.0*.
- 4) Pada aplikasi pembelajaran ini terdapat fitur permainan (*game*) berupa mencocokkan gambar dan fitur *quiz* berupa tebak gambar.
- 5) Pada aplikasi pembelajaran ini menggunakan aplikasi berbasis *Android*.

5. Tujuan Penelitian

Tujuan dari pembuatan Tugas Akhir ini adalah terciptanya suatu aplikasi yang dapat membantu siswa kelas 5 SDN 01 Balai Karanganyar dalam mempelajari anatomi dasar manusia.

6. Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian tugas akhir dalam Perencanaan dan Pembuatan Media Pembelajaran Interaktif Pengenalan Anatomi Dasar Manusia ini sebagai berikut:

1) Bagi Mahasiswa

Dapat menjadi pengalaman serta pembelajaran bagi mahasiswa dalam menerapkan dan mengaplikasikan ilmu yang telah diperoleh selama menempuh pendidikan di Politeknik Negeri Pontianak, serta menambah pengetahuan penulis dalam bidang yang diteliti baik secara teoritis maupun aplikasi.

2) Bagi Pengguna

Selain dapat sebagai hiburan yang bermanfaat bagi pengguna aplikasi pembelajaran ini juga berguna untuk proses belajar mengajar yang lebih interaktif sehingga mudah dalam memahami materi dan dapat mendorong anak untuk mengetahui dan mengenal anatomi dasar manusia.

3) Bagi Akademik

Sebagai bahan referensi dan untuk menambah pengetahuan data perpustakaan bagi Politeknik Negeri Pontianak (POLNEP) khususnya

mahasiswa jurusan Teknik Elektro prodi Teknik Informatika, serta untuk melihat sejauh mana mahasiswa dapat menyerap ilmu selama masa perkuliahan yang menjadi tolak ukur keberhasilan akademik dalam mendidik.

7. Metodologi Penelitian

Adapun metodologi penelitian yang dilakukan penulis untuk menyelesaikan berbagai permasalahan yang terjadi di atas adalah:

7.1 Metode Literatur

Metode ini merupakan suatu teknik pengumpulan data-data yang diperlukan agar dapat dijadikan landasan dalam perancangan, membangun aplikasi pembelajaran mengenal Anatomi Dasar Manusia dengan cara mempergunakan modul-modul, jurnal-jurnal, artikel-artikel maupun informasi diberbagai situs yang terdapat di *internet*. Dengan melakukan kegiatan yang disebut *browsing* pada aplikasi *browser* yang ada di setiap operasi pada komputer PC (*Personal Computer*) maupun segala informasi yang dapat mendukung dan menjadi penunjang dalam perancangan dan pembangunan aplikasi. Serta dapat menjadi landasan dalam penulisan proposal Tugas Akhir.

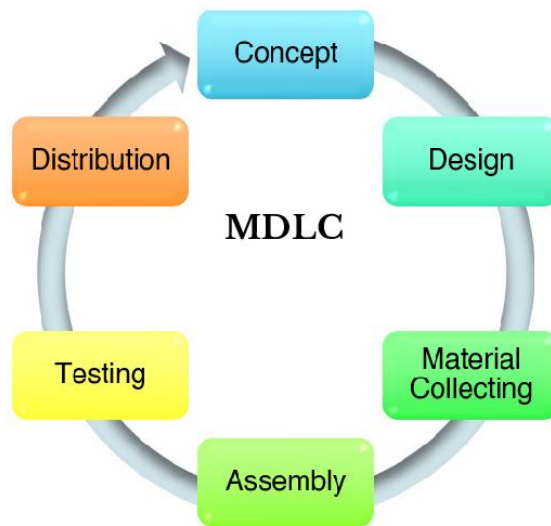
7.2. Metode Obsevarsi

Metode ini dilakukan dengan cara melakukan pengamatan langsung siswa kelas 5 SDN 01 Balai Karangan maupun pada sosial media. Dari hasil pengamatan yang telah dilakukan akan diterjemahkan menjadi suatu sistem yang dapat digunakan sesuai dengan proses-proses yang berlangsung pada lingkungan tersebut.

7.3. Metode Pengembangan

Metode pengembangan yang dilakukan dalam penyusunan proposal Tugas Akhir ialah metode *Multimedia Development Life Cycle* yang dikemukakan oleh Luther, Menurut Luther tahapan-tahapan dalam metodologi pengembangan *multimedia* terdiri dari 6 tahapan, yaitu *concept* (konsep), *design* (desain atau perancangan), *material collection* (pengumpulan bahan material), *assembly* (pembuatan), *testing* (pengujian), dan *distribution* (distribusi). Berikut gambaran

tahap-tahap metode *Multimedia Development Life Cycle* seperti dilihat pada gambar 1.



Gambar 1 Multimedia *Development Life Cycle* (MDLC)

1) *Concept*

Concept (konsep) pada tahap pertama ini menentukan media pembelajaran seperti apa (presentasi dan interaktif) dan tujuan pembuatan aplikasi itu untuk apa (hiburan, pelatihan, pembelajaran, dan lain-lain). Pada proposal ini penulis membuat aplikasi yang bertujuan untuk media pembelajaran siswa kelas 5 SDN 01 Balai Karangan berbasis *Android*.

2) *Design*

Design (perancangan) adalah tahap dimana penulis membuat spesifikasi mengenai arsitektur program, gaya, tampilan dan kebutuhan material atau bahan untuk program.

3) *Material Collecting*

Material collecting (pengumpulan bahan) adalah tahap dimana penulis mengumpulkan bahan yang sesuai dengan kebutuhan aplikasi. Tahap ini dapat dikerjakan bersamaan dengan tahap *assembly* (pembuatan), tapi pada beberapa kasus, tahap *material collecting* dan tahap *assembly* akan dikerjakan secara terpisah.

4) *Assembly*

Assembly (pembuatan) adalah tahap dimana penulis membuat atau merancang bangun aplikasi sesuai dengan konsep, *design*, dan bahan (data) yang telah disiapkan sebelumnya.

5) *Testing*

Testing (percobaan) adalah tahap yang dilakukan setelah selesai tahap *assembly* (pembuatan) dengan menjalankan aplikasi atau program dan dapat dilihat apakah ada kesalahan atau tidak. Tahap ini dapat disebut juga sebagai tahap pengujian alpa (*alpha test*) dimana pengujian dilakukan oleh pembuat kepada pengguna setelah itu pembuat akan meminta pendapat pengguna dengan memberikan kuesioner tentang aplikasi.

6) *Distribution*

Distribution adalah tahap dimana aplikasi yang dibuat telah selesai disimpan dalam suatu media penyimpanan kemudian di pasarkan kepada pengguna yang menjadi tujuan pembuatan aplikasi tersebut.

8. Landasan Teori

8.1 Tinjauan Pustaka

Referensi yang diambil dari penelitian sebelumnya yang berhubungan dengan penelitian yang ditulis oleh penulis, yaitu :

Lusy Sarida dan Ulya Anisatur Rosyidah, S.Kom., M.Kom, Artikel Jurnal, yang berjudul “Game Edukasi Pengenalan Bagian Tubuh Manusia Sebagai Media Pembelajaran Anak Usia Dini Berbasis *Android*”. Tujuan utamanya adalah Menghasilkan suatu media pembelajaran menggunakan sistem operasi Android yang dapat membantu guru dan orang tua sebagai media belajar dan bermain anak..

Sulfiandi Setiawan, Tugas Akhir tahun 2021 yang berjudul “Gim Edukasi Pengenalan Anatomi Tubuh Pada Siswa Sekolah Dasar (Studi Kasus Sekolah Dasar Negeri Dayuharjo Yogyakarta)” tujuan dari Tugas Akhir tersebut adalah membuat sistem informasi manajemen berbasis *web* yang nantinya akan berisi materi-materi komputasial thingking dan soal-soal.

Dari tinjauan pustaka yang diambil, keduanya memiliki topik yang berbeda namun menggunakan pendekatan yang serupa dalam pengembangan media pembelajaran interaktif untuk anak-anak SD. Penelitian yang sedang dilakukan,

yang bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran mengenai Anatomi Dasar Manusia, dapat memanfaatkan pengalaman dan metodologi yang digunakan dalam penelitian sebelumnya untuk mendukung pengembangan dan evaluasi media pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan dan karakteristik siswa SD

8.2 Dasar Teori

1) *Game* Edukasi

Game edukasi adalah permainan yang dirancang atau dibuat untuk merangsang daya pikir dan meningkatkan konsentrasi serta memecahkan masalah. *Game* edukasi dibuat dengan tujuan spesifik sebagai alat Pendidikan, untuk belajar mengenal warna, huruf dan angka, suara, sampai bahasa asing. *Game* edukasi merupakan media edukasi yang memiliki pola pembelajaran *learning by doing*. *Game* edukasi ini dapat menunjang proses belajar-mengajar secara lebih menyenangkan dan lebih kreatif, dan digunakan untuk memberikan pengajaran atau menambah pengetahuan penggunanya melalui suatu media yang menarik.

2) Multimedia

Multimedia adalah penggunaan *computer* untuk menyajikan dan menggabungkan teks, suara, gambar, animasi, audio dan video dengan alat bantu (*tool*) dan koneksi (*link*) sehingga pengguna dapat melakukan navigasi, berinteraksi, berkarya dan berkomunikasi.

Multimedia diperlukan karena sebagian besar orang dapat dengan mudah menerima dan mengingat sesuatu informasi dengan melihat dan mendengar. Karenanya multimedia juga digunakan dalam dunia Pendidikan untuk menciptakan pembelajaran yang efektif dan efisien.

3) *Adobe Flash*

Adobe Flash adalah salah satu perangkat lunak komputer yang merupakan produk unggulan dari *Adobe System* yang pada awalnya dikenal dengan *Macromedia Flash*. *Adobe Flash* digunakan untuk membuat gambar vektor maupun animasi gambar. *Adobe Flash* juga dapat digunakan dalam pembuatan *game*, presentasi membangun *web*, pembelajaran interaktif, bahkan juga dalam pembuatan film.

Flash merupakan program grafis yang diproduksi *Macromedia corp*. *Macromedia corp* itu sendiri adalah sebuah *vendor software* yang bergerak dibidang animasi *web*. *Macromedia Flash* pertama kali diproduksi pada tahun 1996. *Macromedia Flash* memiliki beberapa versi dimana versi terakhir *Macromedia Flash* adalah *Macromedia Flash 8*. Dan sekarang *Flash* telah berpindah *vendor* menjadi *Adobe*. *Tools* yang digunakan pada dasarnya sama, tetapi yang membedakannya adalah jenis *actionscript*. *ActionScript 0.3* merupakan versi *actionscript* terbaru dari penulisan *actionscript* di *flash*. Namun *ActionScript 0.2* masih berlaku di *Adobe Flash*.

4) *Actionscript 3.0*

Actionscript 3.0 adalah bahasa pemrograman berorientasi objek yang merupakan sebuah langkah penting dalam evolusi kemampuan *Flash Player runtime*. Penempatan *ActionScript 3.0* lebih simpel dibandingkan dengan *Actionscript 2.0* karena *ActionScript 3.0* hanya diletakkan dalam satu file tersusun

5) *Adobe Flash CS6*

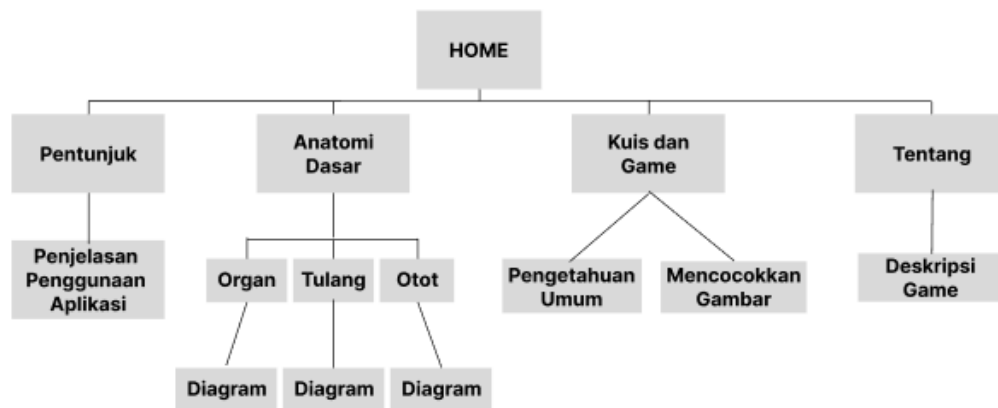
Adobe Flash CS6 adalah sebuah *software* yang didesain khusus oleh *Adobe* dan merupakan program aplikasi standar *authoring tool professional* yang digunakan untuk membuat animasi dan *bitmap*. *Adobe Flash CS6* memiliki berbagai macam fitur yang akan sangat membantu para animator untuk membuat animasi menjadi semakin mudah dan menarik, contohnya seperti membuat dan mengolah teks maupun objek dengan efek tiga dimensi.

9. Rancangan Sistem

Rancangan dan pembahasan system pada Proposal Pengajuan Tugas Akhir ini adalah sebagai berikut :

9.1. Diagram Navigasi Aplikasi

Diagram Navigasi ini bertujuan untuk mengetahui alur dari sebuah aplikasi media pembelajaran sehingga pengguna lebih mudah memahami aplikasi media pembelajaran. Gambar diagram navigasi dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2 Diagram Navigasi

9.2. Mockup Aplikasi

Mockup adalah sebuah media *visual* atau *preview* dari sebuah konsep desain datar yang diberikan efek *visual* sehingga hasilnya tampak. Berikut rancangan tampilan antar muka pada Media Pembelajaran Menenal Anatomi Dasar Manusia adalah sebagai berikut :

1) Tampilan Menu

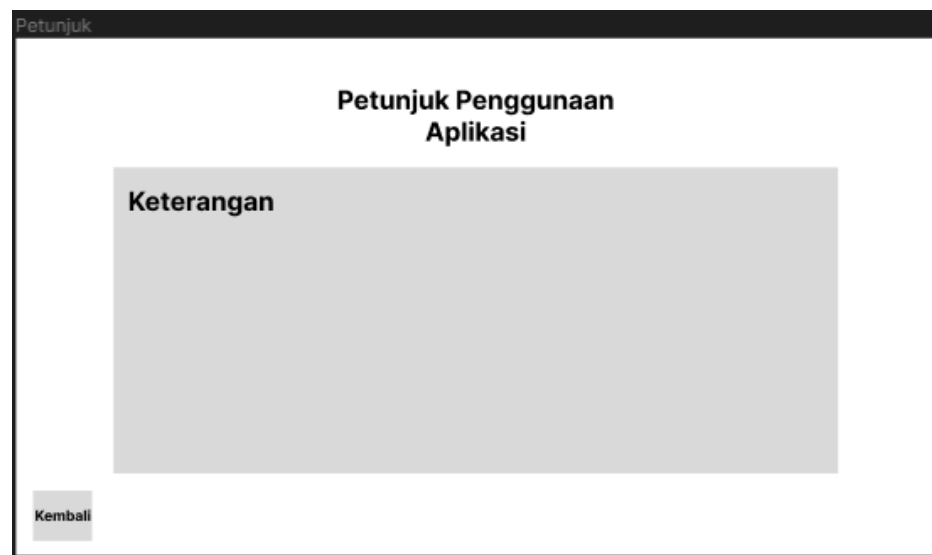
Merupakan halaman utama dari aplikasi media pembelajaran. Pada halaman utama ini terdapat beberapa tombol, yaitu petunjuk, Anatomi Dasar, Kuis dan *Game* dan Tentang. Untuk desainnya dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 3 Rancangan Tampilan Menu Utama

2) Tampilan Petunjuk

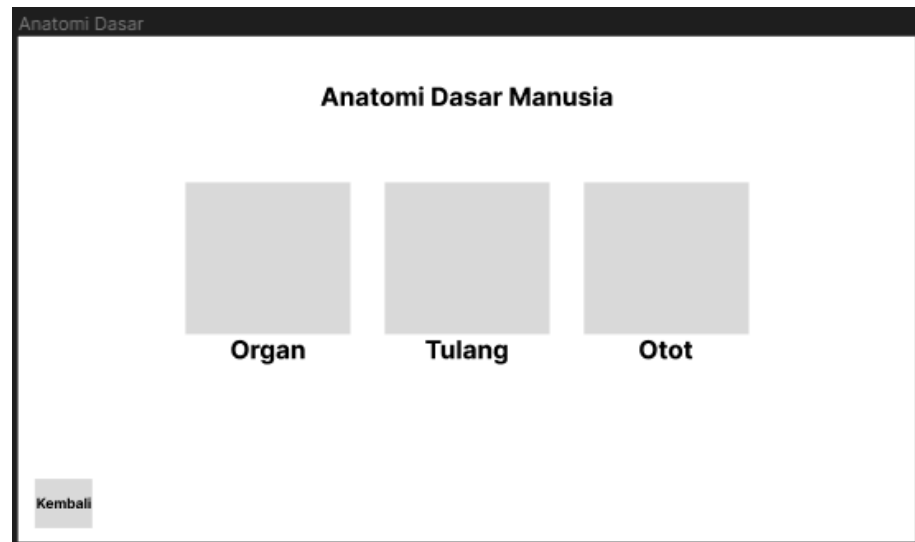
Merupakan halaman yang berisi cara-cara penggunaan dari aplikasi media pembelajaran. Untuk desainya dapat dilihat pada Gambar 4.



Gambar 4 Rancangan Tampilan Halaman Petunjuk

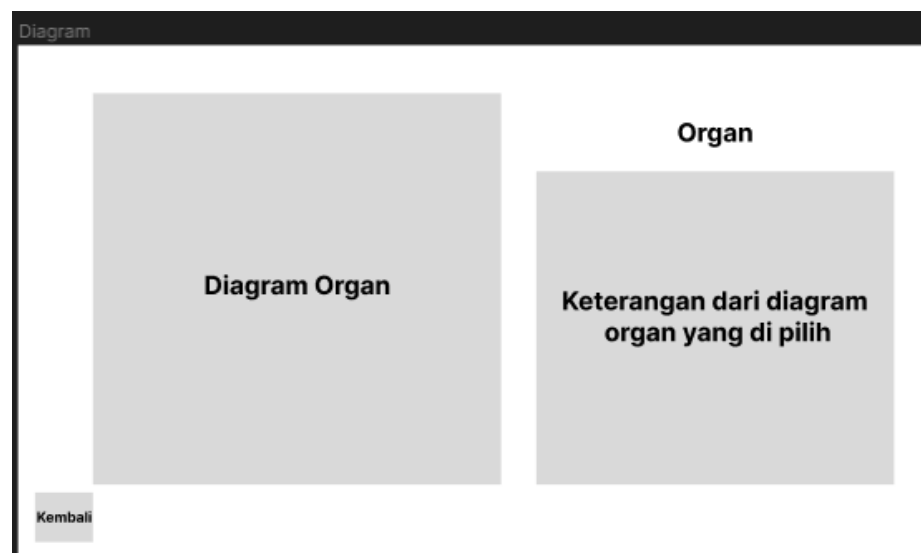
3) Tampilan Anatomi Dasar Manusia

Pada Halaman ini terdapat 3 menu yaitu menu Organ, Tulang, Otot. Pengguna bisa memilih anatomi apa yang ingin dipelajari terlebih dahulu. Halaman Anatomi Dasar Dapat dilihat pada Gambar 5.



Gambar 5 Rancangan Tampilan Halaman Anatomi Dasar Manusia

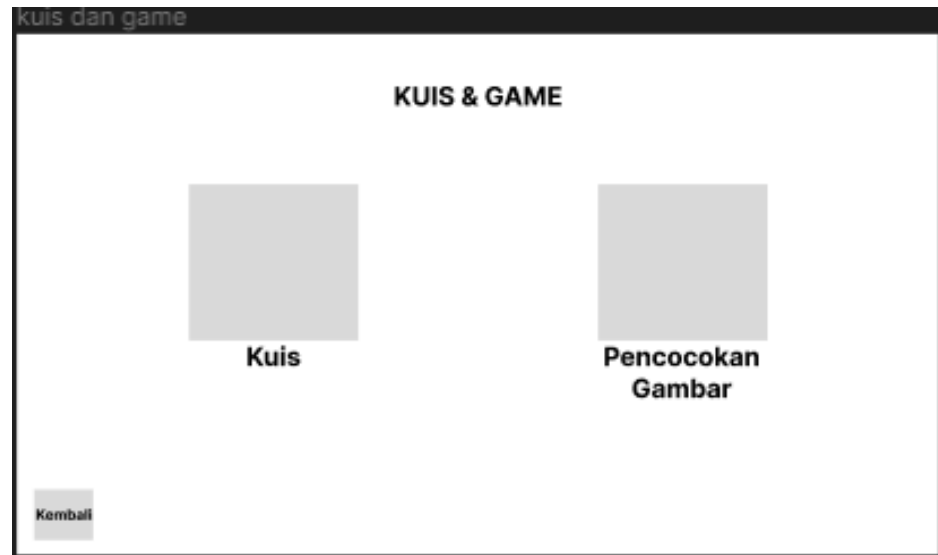
Ketika pengguna sudah memilih anatomi dari pilihan tersebut maka akan masuk ke menu Diagram dari anatomi manusia. pada menu ini ketika kita mengklik gambar pada diagram Organ, maka akan muncul penjelasan tentang organ yang kita pilih. Tampilan Halaman Diagram dapat dilihat pada Gambar 6.



Gambar 6 Rancangan Tampilan Diagram

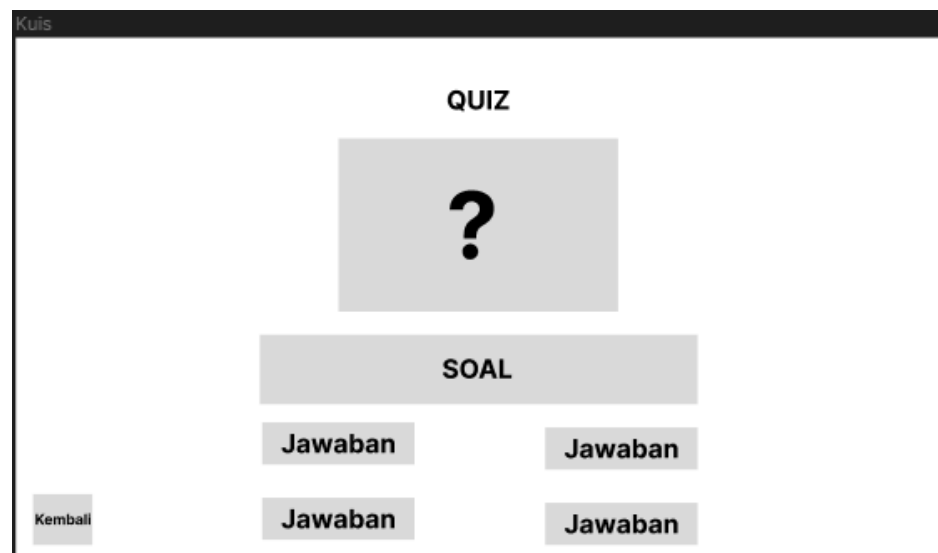
4) Tampilan Kuis dan *Game*

Pada halaman ini pengguna dapat memilih ingin bermain *game* kuis atau *game* pencocokkan gambar. Tampilan Kuis dan *Game* dapat dilihat pada Gambar 7.



Gambar 7 Rancangan Tampilan Kuis dan *Game*

Ketika pengguna memilih menu Kuis maka akan tampil soal gambar dan pilihan jawaban. Tampilan halaman Kuis dapat dilihat pada Gambar 8.



Gambar 8 Rancangan Tampilan Halaman Kuis

Ketika pengguna memilih *game* pencocokkan gambar maka pengguna harus memilih gambar yang sesuai dengan jawaban. Rancangan Tampilan Pencocokan Gambar dapat dilihat pada Gambar 9.

Pencocok Gambar

Pencocokan Gambar

?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/> Jawaban
?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/> Jawaban
?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/> Jawaban
?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/> Jawaban

Kembali

Gambar 9 Rancangan Tampilan Halaman Pencocokan Gambar

5) Tampilan Hasil Kuis

Pada halaman ini menampilkan total nilai yang diperoleh. Untuk Rancangan Hasil Kuis dapat dilihat pada Gambar 10.

tampilan hasil kuis

Hasil

Coba Lagi

Kembali

Gambar 10 Rancangan Hasil Kuis

DAFTAR PUSTAKA

- [1]. Lusy Sarida, U. A. (n.d.). Game Edukasi Pengenalan Bagian Tubuh Manusia Sebagai Media Pembelajaran Anak Usia. Artikel Jurnal. Retrieved 3 27, 2024, from
- [2] Setiawan, S. (2021). Gim Edukasi Pengenalan Anatomi Tubuh Pada Siswa Sekolah Dasar (Studi Kasus Sekolah Dasar Negeri Dayuharjo Yogyakarta). Yogyakarta: Universitas Islam Indonesia.
- [3] Shintamursi, "wordpress," 14 9 2014. [Online]. Available: <https://shintamursi.wordpress.com/2014/11/07/perbedaan-actionscript-2-0-dengan-actionscript-3-0-pada-flash/>. [Accessed 05 03 2024].
- [4] "wikipedia," 7 2 2020. [Online]. Available: <https://id.wikipedia.org/wiki/Multimedia>. [Accessed 05 03 2024].
- [5] Pengertian Flash, Bandung: Universitas Sumatera Utara.
- [6] Game Edukasi, Bandung: Universitas Sumatera Utara, 2018.
- [7] S. M. Eva Handriyantini, "Permainan Edukatif (Educational Games) Berbasis Komputer untuk Siswa Sekolah Dasar," e-Indonesia Initiative, p. 7, 2009.
- [8] M. Miftah, "Fungsi Dan Peran Media Pembelajaran Sebagai Upaya Peningkatan Kemampuan Belajar Siswa," Kawangsan, vol. 1, no. 2, p. 2, 2013.
- [9] E. P. A. S. M. P. Mustika, "Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Dengan Menggunakan Metode Multimedia Development Life Cycl," *Online informatika* vol. 2, p. 6, 2017.