BAB III
ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Analisis dan perancangan sistem memerlukan tahapan yang sistematis untuk mendapatkan aplikasi yang baik dan bersesuaian dengan kegunaan dan tujuanya. Tahap awal dari analisis adalah menganalisis kebutuhan-kebutuhan system mulai dari kebutuhan pengguna, kebutuhan non fungsional, dan kebutuhan fungsional. Sedangkan untuk tahap perancangan di mulai dengan melakukan perancangan sistem dan perancangan antarmuka yang akan digunakan untuk diterapkan pada aplikasi.

III.1 Analisis Sistem

Analisis sistem dapat didefinisikan sebagai penguraian dari suatu system informasi yang utuh kedalam bagian-bagian komponennya dengan maksud untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi permasalahan-permasalahan, kesempatan-kesempatan, hambatan-hambatan yang terjadi dan kebutuhan-kebutuhan yang diharapkan sehingga dapat sesuai dengan kebutuhan.

III.1.1 Analisis Masalah

Analisis masalah merupakan penjabaran tentang masalah apa saja yang ada sebelum dibangun dan bermaksud untuk membantu siswa dalam memahami anatomi dan fisiologi manusia. Analisis masalah yang ada meliputi hal-hal sebagai berikut :

1. Kurangnya alat bantu untuk penyampaian materi dalam pelajaran Biologi sehingga membuat siswa kesulitan memahami materi.
2. Kurangnya pemahaman siswa tentang pelajaran yang berhubungan dengan anatomi dan fisiologi manusia.

III.1.2 Analisis Prosedur yang Sedang Berjalan

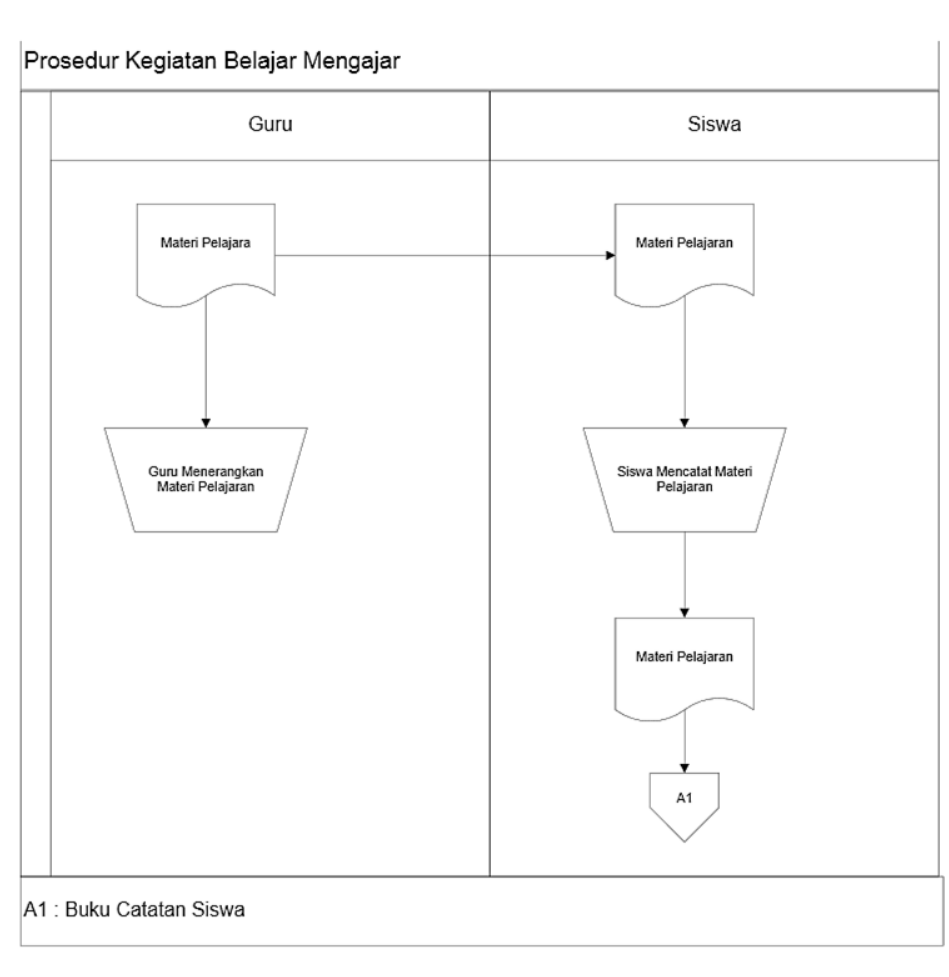
Analisis pada prosedur yang sedang berjalan bertujuan untuk mengetahui secara detail prosedur apa saja yang dilakukan pada proses Kegiatan Belajar Mengajar (KBM) di SMA Negeri 1 Jatibarang. Analisis tersebut juga dapat menentukan langkah-langkah perancangan yang akan dibuat sehingga rancangan sistem sesuai dengan kebutuhan pengguna dan sistem mempunyai untuk kerja yang efisien dan efektif, dapat menghasilkan informasi yang cepat, tepat dan akurat. Berikut ini adalah prosedur yang sedang berjalan di SMA Negeri 1 Jatibarang :

1. Prosedur Kegiatan Belajar Mengajar

Prosedur kegiatan belajar mengajar merupakan kegiatan inti dari pembelajaran dimana guru memberikan materi pelajaran secara langsung kepada siswa-siswinya. Adapupn alur prosedur nya seperti dibawah ini :

a. Guru memberikan materi pelajaran kepada siswa-siswinya dengan cara mencatat materi pelajaran di papan tulis ataupun dengan cara di presentasikan melalui komputer,
b. Siswa-siswi mencatat materi yang disampaikan di buku tulis masing-masing.
c. Guru menerangkan materi pelajaran yang sudah dicatat.

Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar III.1



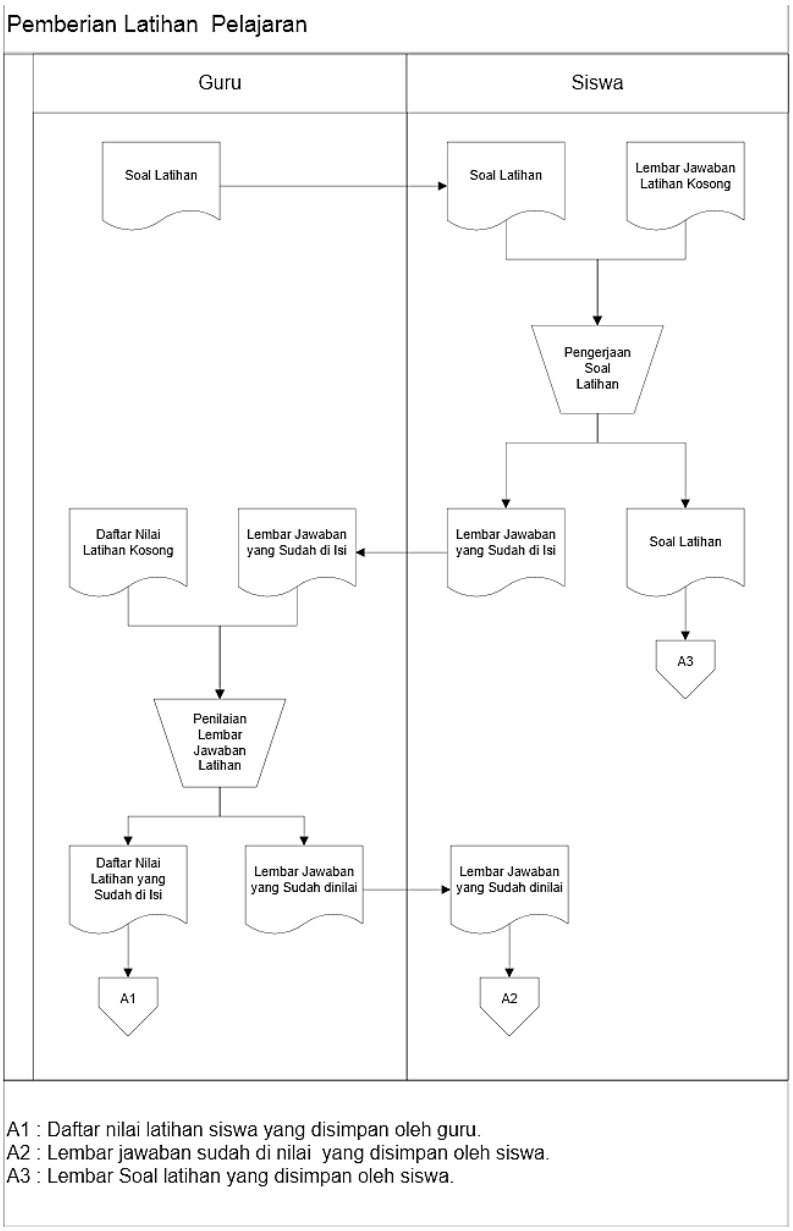
Gambar III.1 Flowmap Prosedur Kegiatan Belajar Mengajar

2. Prosedur Pemberian Latihan Pelajaran

Prosedur pemberian latihan siswa terdiri dari beberapa alur proses, diantaranya :

a. Soal latihan pelajaran dibagikan ke siswa.
b. Siswa menerima soal latihan dan mengerjakan latihan tersebut, kemudian soal latihan pelajaran disimpan sebagai arsip dan lembar jawaban dikumpulkan untuk dinilai.

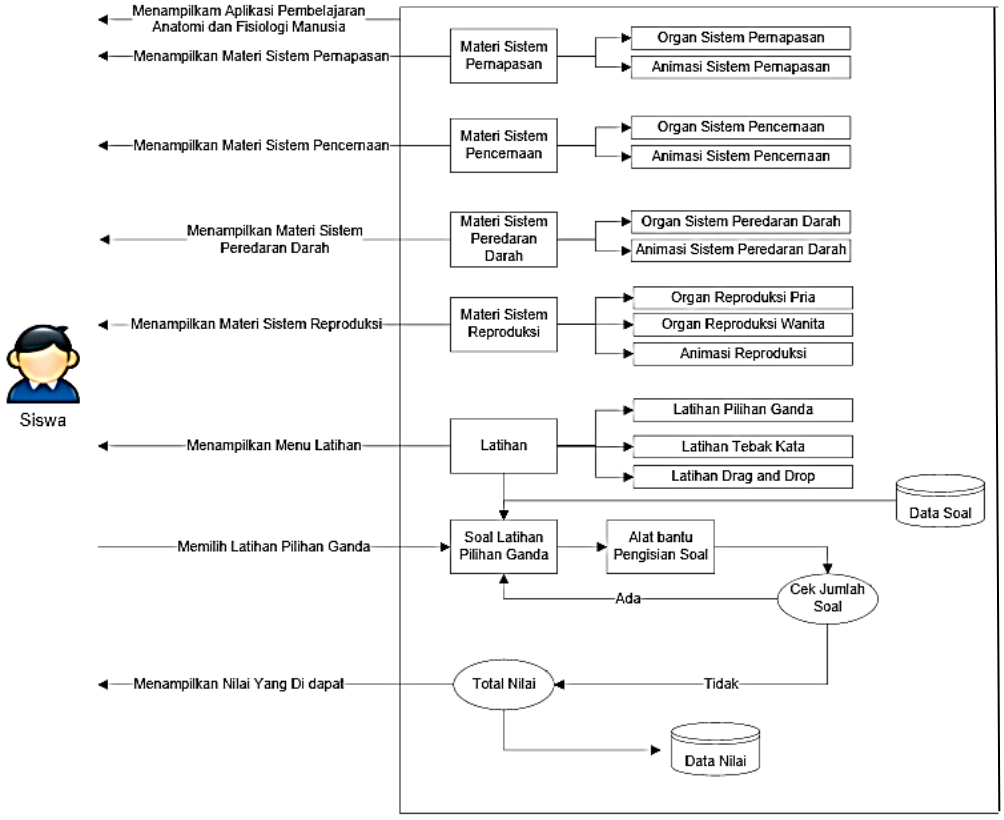
c. Guru menerima lembar jawaban latihan yang sudah dikerjakan untuk kemudian dinilai dan dimasukkan ke dalam daftar nilai latihan siswa. Daftar nilai siswa disimpan sebagai arsip.
d. Kemudian guru mengembalikan lembar jawaban latihan yang sudah dinilai. Siswa menerima lembar jawaban latihan yang telah dinilai dan disimpan sebagai arsip.



Gambar III.2 Flowmap Pemberian Latihan Soal Pelajaran

III.1.3 Analisis Pembelajaran yang Dibangun

Aplikasi Pembelajaran berbasis android ini merupakan pembelajaran yang memuat beberapa materi pembelajaran mengenai Anatomi dan Fisiologi Manusia. Pembelajaran ini ditunjukan bagi siswa IPA kelas XI SMA Negeri 1 Jatibarang. Pokok dari tujuan pembelajaran anatomi dan fisiologi manusia ini adalah sebagai media bantu siswa agar lebih memahami mata pelajaran Biologi khususnya tentang anatomi dan fisiologi manusia yang sulit dipahami. Berikut ini desain blok diagram untuk Aplikasi Anatomi dan Fisiologi Manusia dapat dilihat pada Gambar III.3



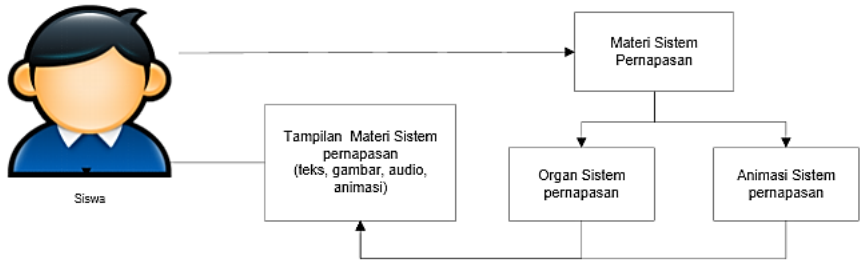
Gambar III.3 Blok Diagram Aplikasi Pembelajaran Anatomi dan Fisiologi Manusia

III.1.3.1 Deskripsi Pembelajaran Anatomi dan Fisiologi Manusia

Berikut penjelasan dari masing-masing pembelajaran anatomi dan fisiologi manusia :

a. Sistem Pernapasan

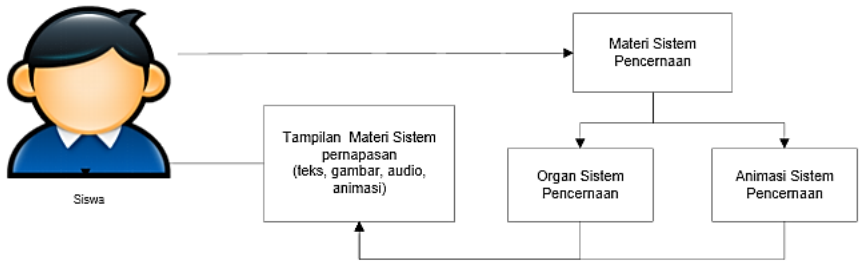
Materi sistem pernapasan akan menjelaskan materi yang berhubungan dengan sistem pernapasan pada manusia yaitu penjelasan tentang organ-organ yang berperan dalam sistem pernapasan beserta fungsinya dan serta menjelaskan mekanisme pernapasan yang terjadi pada manusia. Blok diagram dalam penyampaian materi dapat dilihat pada gambar III.4



Gambar III.4 Blok Diagram Materi Sistem Pernapasan

b. Sistem Pencernaan

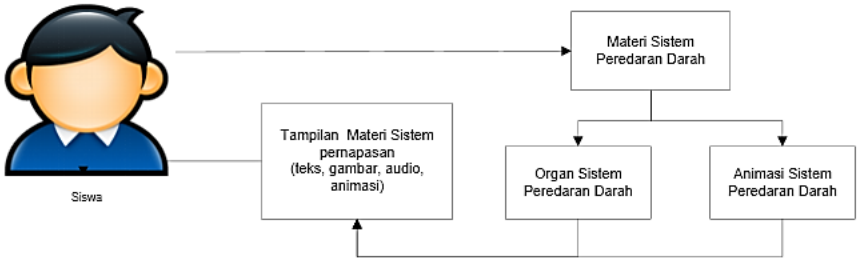
Materi sistem pernapasan akan menjelaskan materi yang berhubungan dengan sistem pencernaan pada manusia yaitu penjelasan tentang organ-organ yang berperan dalam sistem pencernaan beserta fungsinya dan serta menjelaskan mekanisme pencernaan makanan yang terjadi pada manusia. Blok diagram dalam penyampaian materi dapat dilihat pada gambar III.5



Gambar III.5 Blok Diagram Materi Sistem Pencernaan

c. Sistem Peredaran Darah

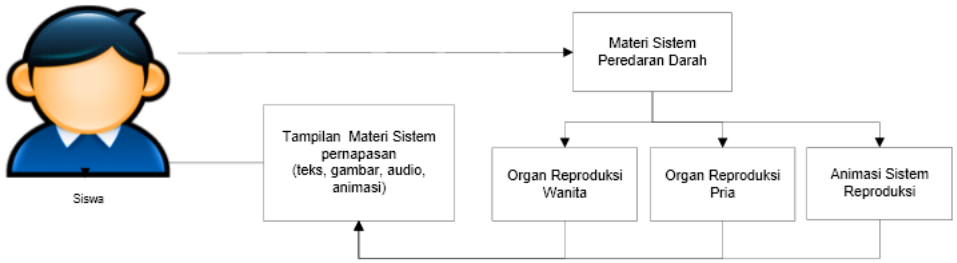
Materi sistem pernapasan akan menjelaskan materi yang berhubungan dengan sistem peredaran darah pada manusia yaitu penjelasan tentang organ-organ yang berperan dalam sistem pernapasan beserta fungsinya dan serta menjelaskan mekanisme peredaran darah yang terjadi pada manusia. Blok diagram dalam penyampaian materi dapat dilihat pada gambar III.6



Gambar III.6 Blok Diagram Materi Sistem Peredaran Darah

d. Sistem Reproduksi

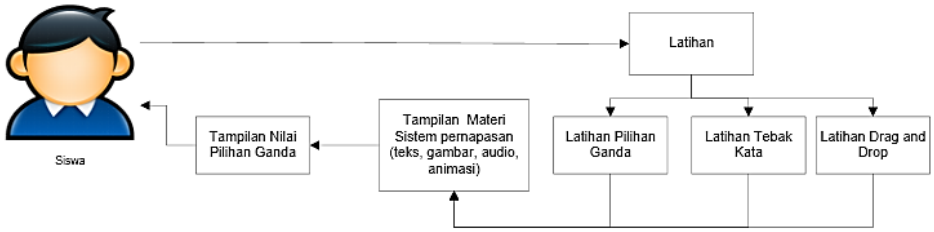
Materi sistem pernapasan akan menjelaskan materi yang berhubungan dengan sistem reproduksi pada manusia yaitu penjelasan tentang organ-organ reproduksi pria dan wanita pada sistem reproduksi beserta fungsinya dan serta menjelaskan mekanisme pembentukan spermatogenesis dan oogenesis pada sistem reproduksi manusia. Blok diagram dalam penyampaian materi dapat dilihat pada gambar III.7



Gambar III.7 Blok Diagram Materi Sistem Reproduksi

e. Latihan

Menu latihan memberikan latihan soal yang bertujuan untuk menguji pemahaman siswa tentang materi yang sudah di ajarkan. Latihan yang ada pada aplikasi ini terdiri dari latihan pilihan ganda, latihan tebak kata, dan latihan drag and drop. Blok diagram dalam pemilihan latihan dapat dilihan pada Gambar III.8



Gambar III.8 Blok Diagram Latihan

Adapun latihan dari pembelajaran anatomi dan fisiologi manusia yang akan dibangun yaitu sebagai berikut :

1) Latihan Pilihan Ganda

Pada latihan pilihan ganda setiap pertanyaan yang benar akan mendapat nilai 5, dari 20 pertanyaan dan soal latihan akan di tampilkan secara random. Kemudian hasil dari latihan pilihan ganda akan menampilkan nilai yang di dapat dan kemudian menyimpan nilai ke dalam database nilai.

2) Latihan Tebak Kata

Pada latihan tebak kata menebak sebuah kata yang direprensetasikan dengan garis sejumlah dengan huruf yang dimaksud. Jika siswa menebak sebuah huruf yang berada dalam kata yang dimaksud, maka huruf tersebut dituliskan menggantikan garis dalam kata. Jika ternyata huruf yang ditebak tidak terdapat pada kata yang dimaksud, maka digambarkan sebuah elemen dari gambar tebak kata, yaitu kepala, badan, sepasang kaki, dan sepasang tangan, yang memberikan enam kesempatan bagi penebak untuk salah.

3) Latihan Drag and Drop

Latihan Drag and Drop yaitu sistem aplikasi akan menampilkan bagian-bagian dari salah satu anatomi manusia yang di sampingya ada sebuah kotak kosong sebagai tempat jawaban, kemudian terdapat kotak nama-nama organ dan siswa hanya memindahkan nama organ sesuai gambar yang ada dalam latihan.

III.1.3.2 Komponen pada Pembelajaran Aplikasi Anatomi dan Fisiologi Manusia

Adapun komponen pada Aplikasi Pembelajaran anatomi dan fisiologi manusia ini dapat dilihat pada Tabel III.1

Tabel III.1 Komponen Aplikasi Pembelajaran Anatomi dan Fisiologi Manusia

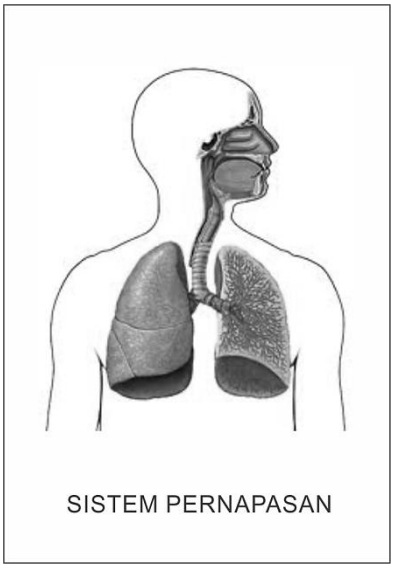
No.	Komponen	Keterangan
1	Menu	Aplikasi ini memiliki menu yaitu : 1. Materi Sistem Pernapasan 2. Materi Sistem Pencernaan 3. Materi Sistem Peredaran Darah 4. Materi Sistem Reproduksi 5. Latihan 6. Tentang Aplikasi
2	Informasi	Memberikan Informasi tentang anatomi dan fisiologi manusia mengenai sistem pernapasan,

No.	Komponen	Keterangan
		sistem pencernaan, sistem peredaran darah, dan sistem reproduksi yang di sampaikan berupa teks, gambar, audio, dan animasi.
3	Grafis	Aplikasi ini memiliki grafis 2D
4	Segi Edukasi	Pada aplikasi ini terdapat materi : 1. Materi Sistem Pernapasan 2. Materi Sistem Pencernaan 3. Materi Sistem Peredaran Darah 3. Materi Sistem Reproduksi
5	Fungsi Aplikasi	Pada aplikasi ini memiliki beberapa fungsi diantaranya : 1. Berfungsi untuk menjelaskan materi anatomi dan fisiologi manusia terutama tentang sistem pernapasan, sistem pencernaan, sistem peredaran darah, dan sistem reproduksi. 2. Memberikan latihan sebagai bahan uji bagi siswa.
6	Warna	Bentuk tampilan aplikasi ini terdiri dari kombinasi berbagai macam jenis warna

III.1.4 Analisis Metode/Model Tutorial

Aplikasi Pembelajaran Anatomi dan Fisiologi Manusia ini dibangun dengan menggunakan metode/metode tutorial. Metode/Model Tutorial adalah program pembelajaran interaktif yang digunakan dalam PBM dengan menggunakan perangkat lunak atau *software* berupa perogram komputer berisi materi pelajaran. Pengoperasian aplikasi pembelajaran interaktif menggunakan metode/model tutorial yaitu sebagai berikut :

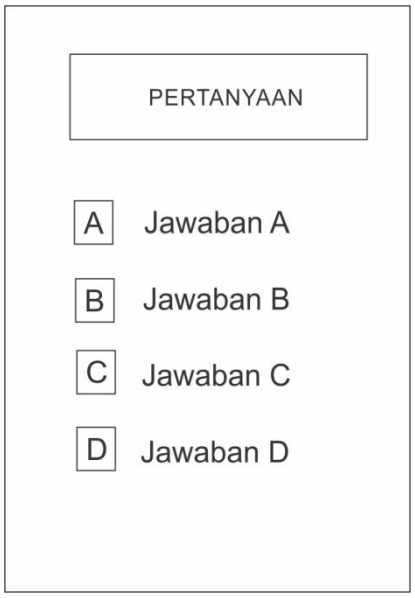
1. Penyampaian informasi yaitu berupa materi pelajaran yang akan dipelajari oleh siswa. Contoh tampilan penyampaian informasi dapat dilihat pada Gambar III.9



Gambar III.9 Contoh Tampilan Penyampaian Informasi

Gambar III.9 Merupakan contoh tampilan penyajian informasi yang menggunakan informasi visual seperti teks, gambar, grafik, dan aaudio yang di animasikan menjadi sebuah video.

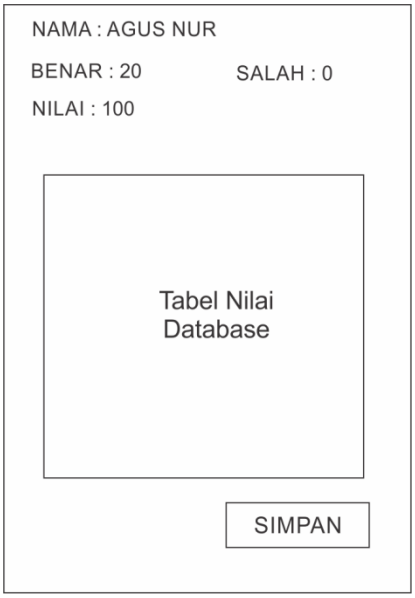
2. Pertanyaan yaitu berupa soal latihan yang harus dikerjakan user.
   Contoh tampilan pertanyaan dapat dilihat pada gambar III.10



Gambar III.10 Contoh Tampilan Pertanyaan

Adanya pertanyaan dalam aplikasi pembelajaran ini dimaksudkan agar siswa selalu memperhatikan materi yang dipelajari, serta untuk menilai sejauh mana kemampuan siswa untuk mengigat dan memahami materi tersebut. Pertanyaan pada aplikasi pembelajaran ini dikemas dalam bentuk pilihan ganda.

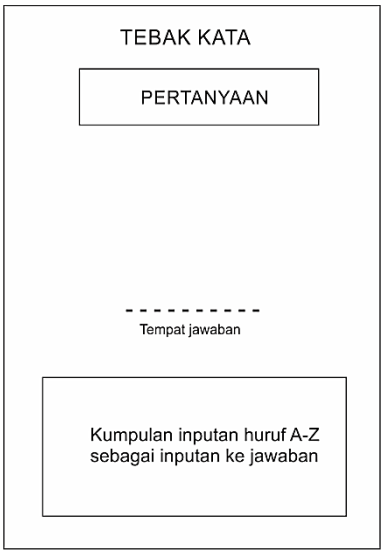
3. Penilaian respon yaitu aplikasi akan memberikan respon terhadap kinerja dan jawaban siswa. Contoh tampilan penilaian respon dapat dilihat pada Gambar III.11



Gambar III.11 Contoh Tampilan Penilaian

Fungsi dari penilaian respon ini adalah untuk mengevaluasi hasil berajar siswa yang hasilnya ditampilkan dengan jumlah nilai yang didapat siswa dalam menjawab soal-soal yang diberikan oleh aplikasi.

4. Tebak kata yaitu menebak sebuah kata yang direprensetasikan dengan garis sejumlah dengan huruf yang dimaksud. Jika siswa menebak sebuah huruf yang berada dalam kata yang dimaksud, maka huruf tersebut dituliskan menggantikan garis dalam kata. Contoh tampilan tebak kata dapat dilihat pada Gambar III.12



Gambar III.12 Contoh Tampilan Tebak Kata

Adanya tebak kata dalam aplikasi pembelajaran ini dimaksudkan agar siswa selalu memperhatikan materi yang dipelajari, serta untuk menilai sejauh mana kemampuan siswa untuk mengigat dan memahami materi tersebut.

III.1.5 Analisis Bank Soal

Analisis bank soal menggambarkan kebutuhan pada sistem dalam penyimpanan soal yang akan digunakan pada latihan pilihan ganda. Bank soal disimpan dalam sebuah file berbentuk xml yang kemudian file xml tersebut akan dipanggil oleh sistem. Berikut ini contoh penulisan format bank soal pada file xml dapat dilihan pada Gambar III.13.

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" standalone="yes" ?>
<QUIZ>
<id identity="TEST">
<soal>Gigi mulai tumbuh pada bayi ketika berumur?</soal>
<pilihA>1-2 bulan</pilihA>
<pilihB>2-4 bulan</pilihB>
<pilihC>3-4 bulan</pilihC>
<pilihD>6-7 bulan</pilihD>
<jawab>D</jawab>
</id>
</QUIZ>
```

Gambar III.13 Format XML Bank Soal

Bank soal yang telah disimpan dalam file XML kemudian selanjutnya di panggil ke dalam sistem. Pemanggilan bank soal dalam sistem dapat dilihat pada gambar III.14.

```
var myXML:XML;
var myLoader:URLLoader = new URLLoader();
myLoader.load(new URLRequest("SoalPG.xml"));
myLoader.addEventListener(Event.COMPLETE, processXML);
function processXML(e:Event):void {
buatNoSoalAcak();
myXML = new XML(e.target.data);
tampilXML();

}
```

Gambar III.14 Coding Pemanggilan File XML

III.1.6 Analisis Kebutuhan Non Fungsional

Analisis kebutuhan non fungsional mengambarkan kebutuhan sistem yang menitik beratkan pada properti perilaku yang dimiliki sistem, diantaranya kebutuhan perangkat keras, perangkat lunak, serta sebagai bahan analisis kekurangan dan kebutuhan yang harus dipenuhi dalam perancangan system yang akan diterapkan.

III.1.6.1 Analisis Kebutuhan Perangkat Keras

Perangkat keras yang digunakan pada penelitian ini yaitu komputer dan *smartphone* platfrom android. Komputer digunakan dalam merancang dan membangun aplikasi pembelajaran anatomi dan fisiologi, sedangkan smartphone digunakan sebagai alat untuk implementasi aplikasi pembelajaran anatomi dan fisiologi yang telah dibangun pada penelitian ini.

Adapun kebutuhan spesifikasi komputer *e*yang digunakan dalam penelitian ini dapat dilihat pada Tabel III.2.

Tabel III.2 Spesifikasi Perangkat Keras Komputer

Komputer		
No	Spesifikasi	
1	Processor	2.27 Ghz
2	Memory	2 GB
3	VGA	1530 MB
4	Hardisk	320 GB
5	Keyboard	
6	Mouse	

Sedangkan smartphone yang digunakan dalam menguji aplikasi yang dibangun dalam penelitian ini dapat dilihat pada table III.3.

Tabel III.3 Spesifikasi Perangkat Keras Smartphone

Smartphone		
No	Spesifikasi	
1	CPU	1 Ghz
2	Memory Internal	256 MB
3	Memory Eksternal	2 GB
4	Layar	320x480 pixel 3,75 Inches

Jadi minimum perangkat keras smartphone yang dibutuhkan untuk menjalankan aplikasi adalah sebagai berikut :

Tabel III.4 Spesifikasi Minimum Smartphone

Smartphone		
No	Spesifikasi	
1	CPU	1 Ghz
2	Memory Internal	256 MB
3	Penyimpanan	28 MB
4	Layar	320x480 pixel 3,75 Inches

III.1.6.2 Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak

Analisis Perangakat lunak yang digunakan dalam sebuah sistem merupakan kumpulan perintah-perintah yang diberikan kepada perangkat keras agar saling berinteraksi untuk melakukan suatu tugas. Perangkat Lunak yang digunakan dalam membangun aplikasi pembelajaran anatomi dan fisiologi manusia adalah sebagai berikut :

1. Sistem Operasi Windows 8.1
2. Adobe Flash Professional CS6
3. Adobe AIR 3.2
4. Corel Draw X6
5. SQLite

Sedangkan minimum pernagkat lunak smartphone yang dibutuhkan untuk menjalankan aplikasi anatomi dan fisiologi ini adalah sebagai berikut :

1. Android Minimal Versi 2.3. (Gingerbread).

III.1.6.3 Analisis Pengguna Sistem

Analisis pengguna sistem dimaksudkan untuk mengetahui siapa saja actor yang terlibat dalam menjalankan system. Aplikasi anatomi dan fisiologi ini sendiri. Berikut ini karakteristik pengguna sistem yang ditunjukan oleh Tabel III.5.

Tabel III.5 Karakteristik Pengguna Sistem

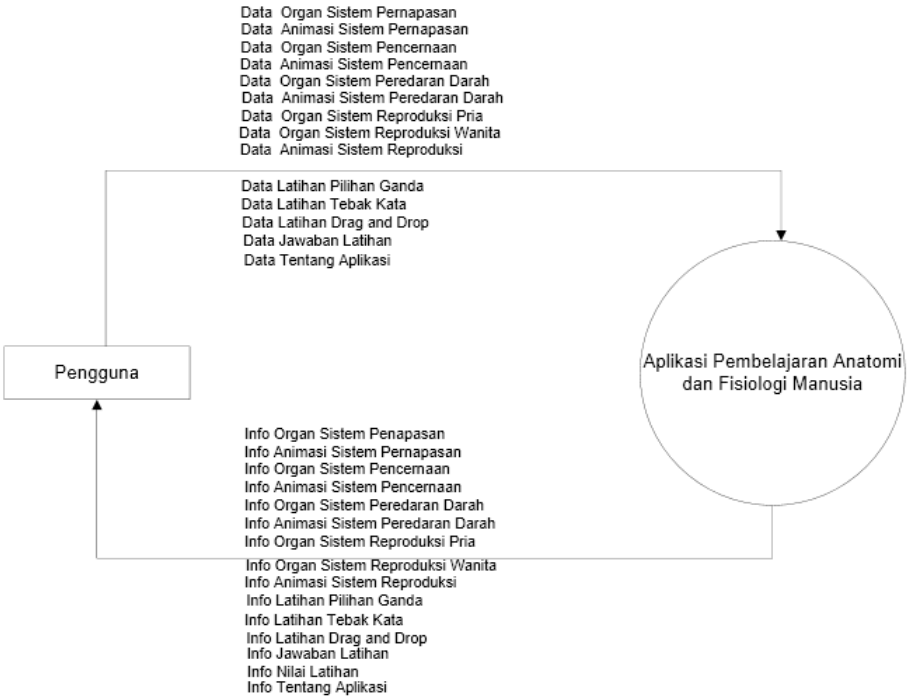
Pengguna	Hak Akses	Pengalaman
Pengguna (siswa)	Mengakses data konten materi anatomi dan fisiologi melalui aplikasi pembelajaran anatomi dan fisiologi manusia	Minimal sudah terbiasa menggunakan *smartphon*e dan membuka aplikasi pada *mobile* android

III.1.7 Analisis Kebutuhan Fungsional

Analisis kebutuhan fungsional menggambarkan proses kegiatan yang akan diterapkan dalam sebuah system dan menjelaskan kebutuhan yang diperlukan sistem agar sistem dapat berjalan dengan baik serta sesuai dengan kebutuhan. Adapun kebutuhan fungsional pada aplikasi pembelajaran anatomi dan fisiologi manusia ini dengan pemodelan prosedural.

III.1.7.1 Diagran Konteks

Diagram konteks adalah diagram yang menggambarkan input, process, dan output pada sistem perangkat lunak yang akan dibangun. Berikut diagram konteks dari aplikasi pembelajaran anatomi dan fisiologi manusia, dapat dilihat pada gambar III.15.



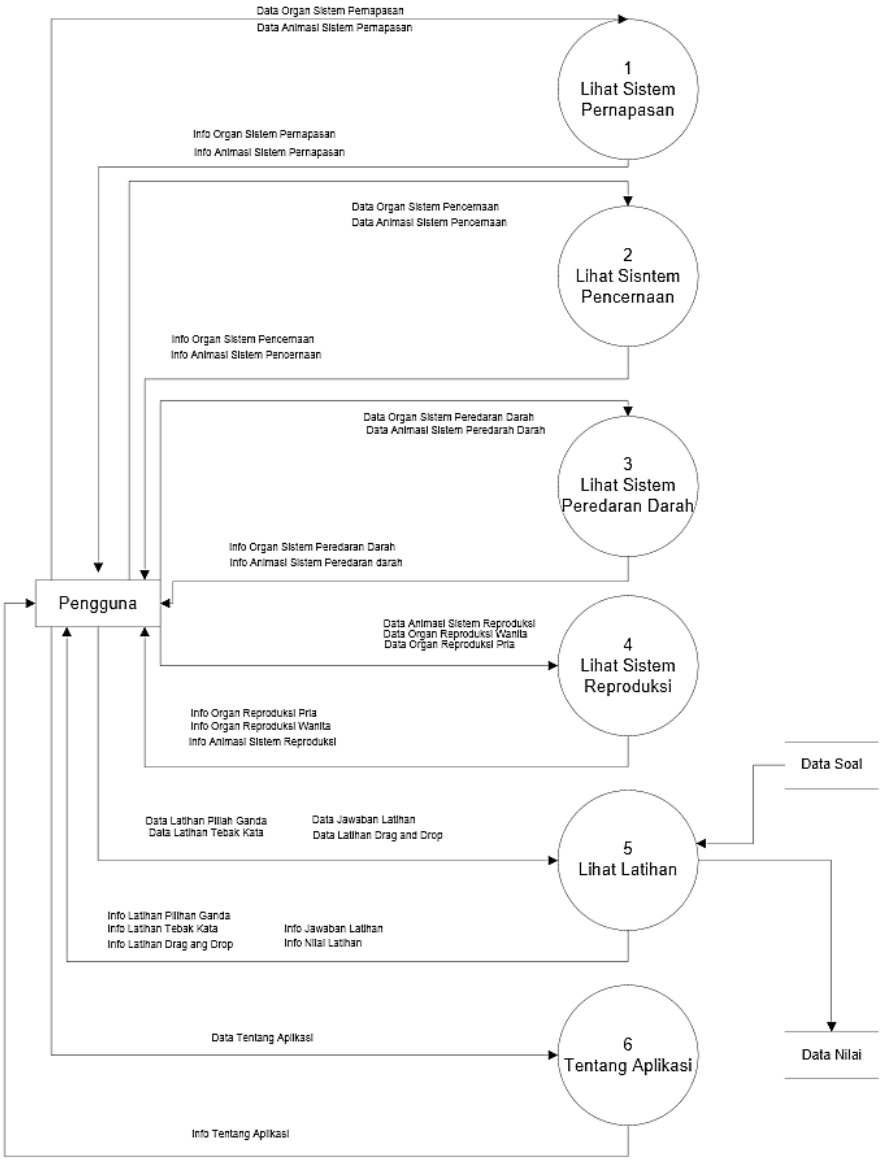
Gambar III.15 Diagram Konteks Aplikasi Pembelajaran Anatomi dan Fisiologi Manusia

III.1.7.2 Data Flow Diagram (DFD)

Data Flow Diagram merupakan suatu media untuk menggambarkan aaliran data yang mengalir pada suatu sistem informasi. Berikut ini adalah DFD dari aplikasi pembelajaran anatomi dan fisiologi manusia :

a. DFD Level 1 Aplikasi Pembelajaran Anatomi dan Fisiologi Manusia

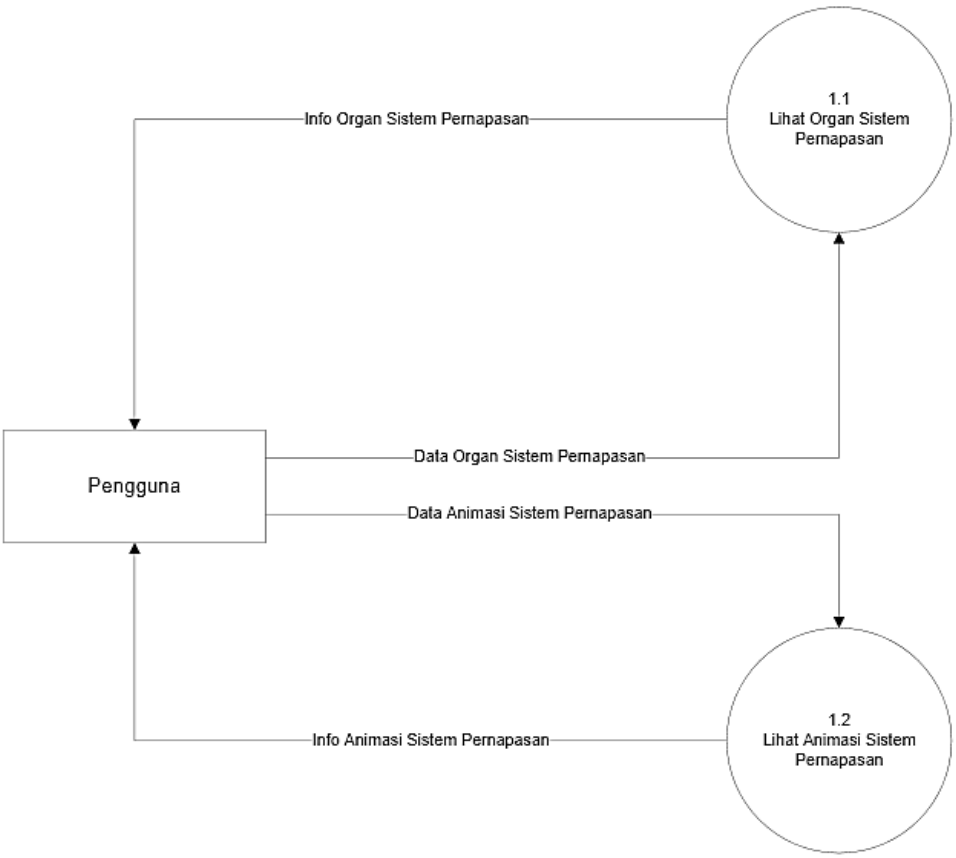
DFD level 1 aplikasi pembelajaran anatomi dan fisiologi manusia terdiri dari materi sistem pernapasan, materi sistem pencernaan, materi sistem peredaran darah, materi sistem reproduksi, latihan, dan about. Proses-proses tersebut dapat dilihat pada gambar III.16.



Gambar III.16 DFD Level 1 Aplikasi Pembelajaran Anataomi dan Fisiologi Manusia

b. DFD Level 2 Proses 1 Sistem Pernapasan

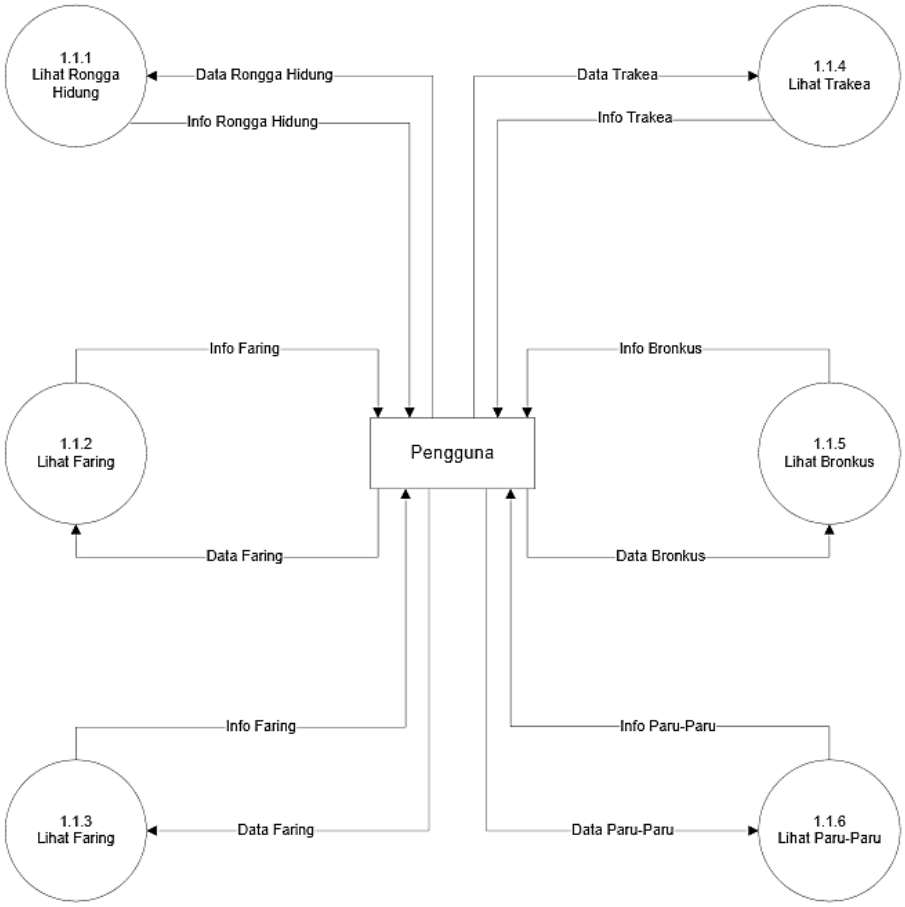
DFD Level 2 Proses 1 Sistem Pernapasan terdiri dari organ sistem pernapasan dan animasi sistem pernapasan. Proses dapat dilihat pada gambar III.17.



Gambar III.17 DFD Level 2 Proses 1 sistem Pernapasan

c. DFD Level 3 Proses 1.1 Organ Sistem Pernapasan

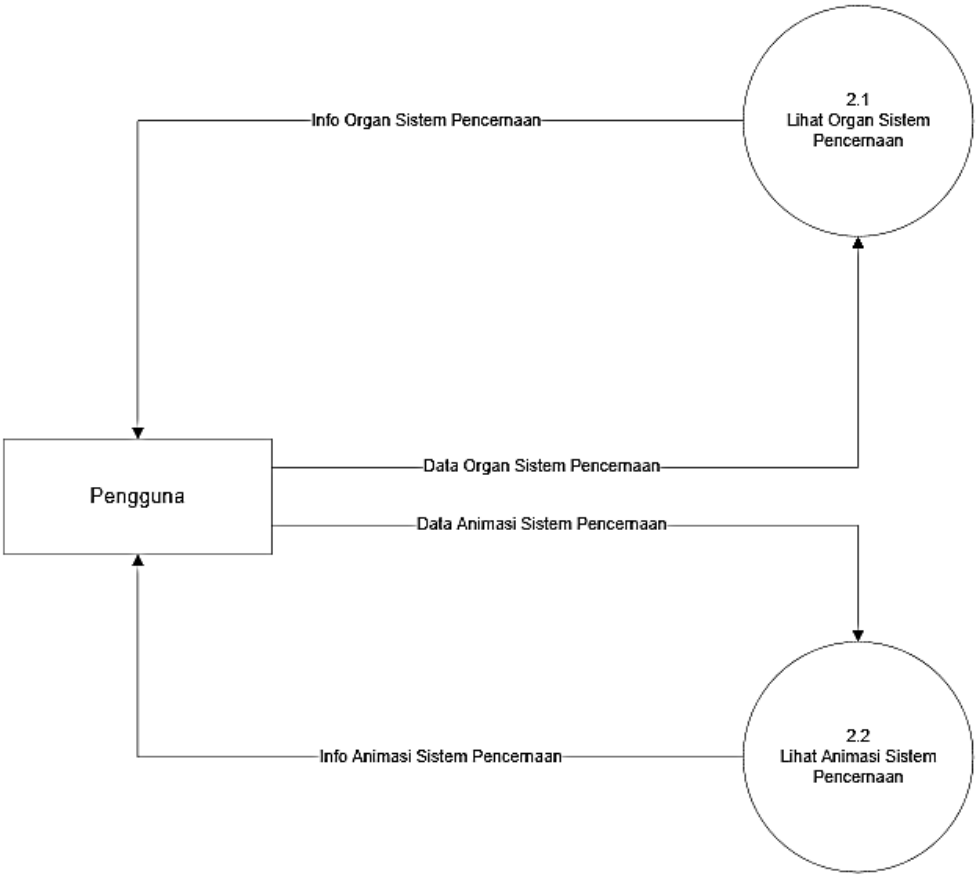
DFD Level 3 Proses 1.1 Organ Sistem Pernapasan, Proses dapat dilihat pada gambar III.18.



Gambar III.18 DFD Level 3 Proses 1.1 Organ Sistem Pernapasan

d. DFD Level 2 Proses 2 Sistem Pencernaan

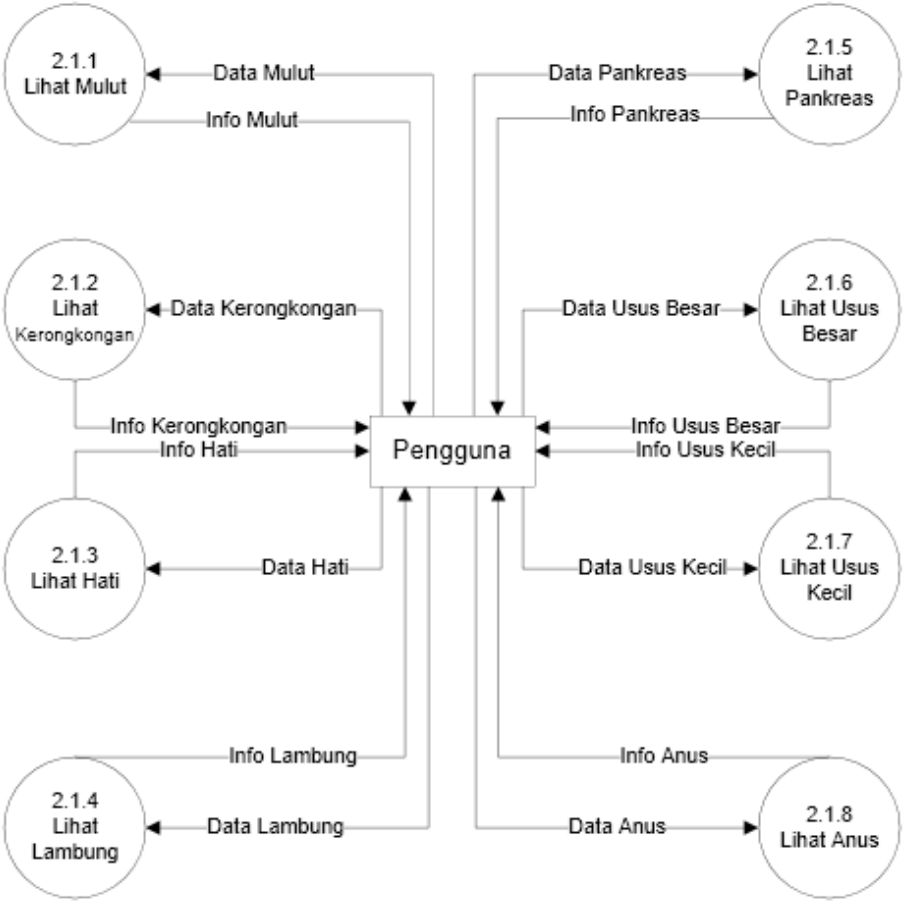
DFD Level 2 Proses 2 Sistem Pencernaan terdiri dari organ sistem pencernaan dan animasi sistem pencernaan. Proses dapat dilihat pada gambar III.19.



Gambar III.19 DFD Level 2 Proses 2 Sistem Pencernaan

e. DFD Level 3 Proses 2.1 Organ Sistem Pencernaan

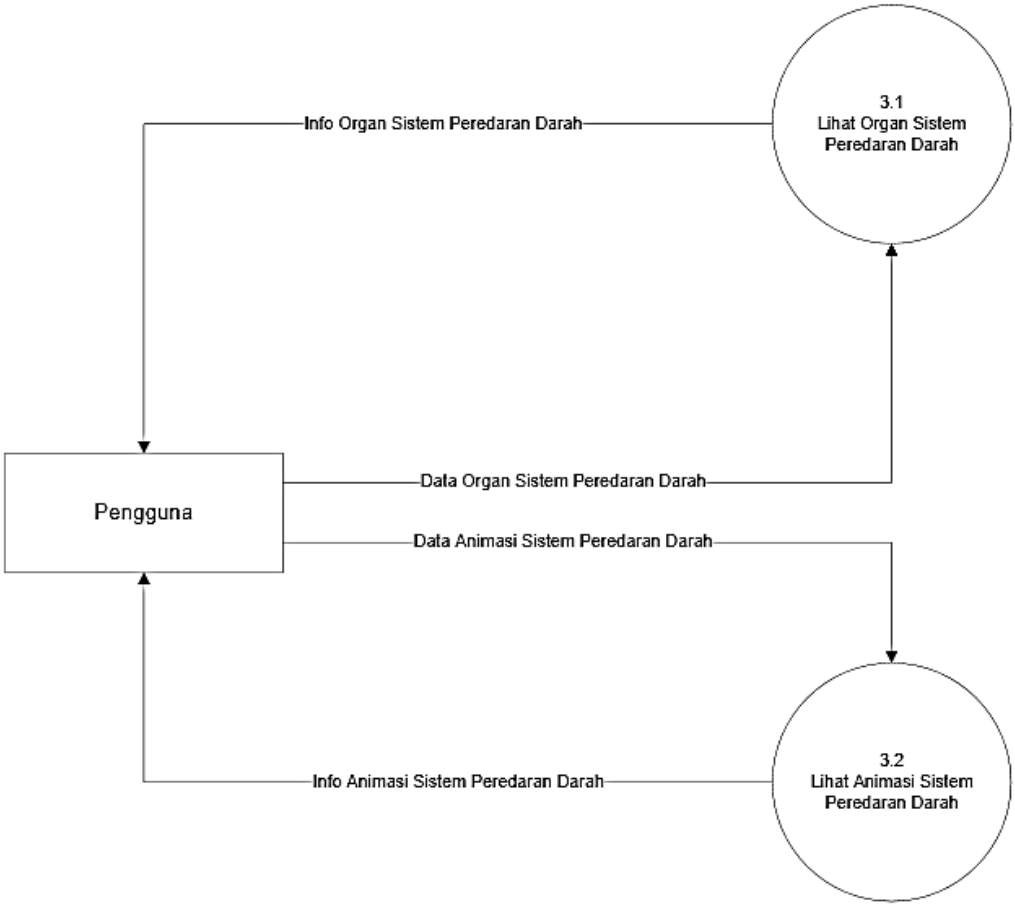
DFD Level 3 Proses 2.1 Organ Sistem Pencernaan. Proses dapat dilihat pada gambar III.20.



Gambar III.20 DFD Level 3 Proses 2.1 Organ Sistem Pencernaan

f. DFD Level 2 Proses 3 Sistem Peredaran Darah

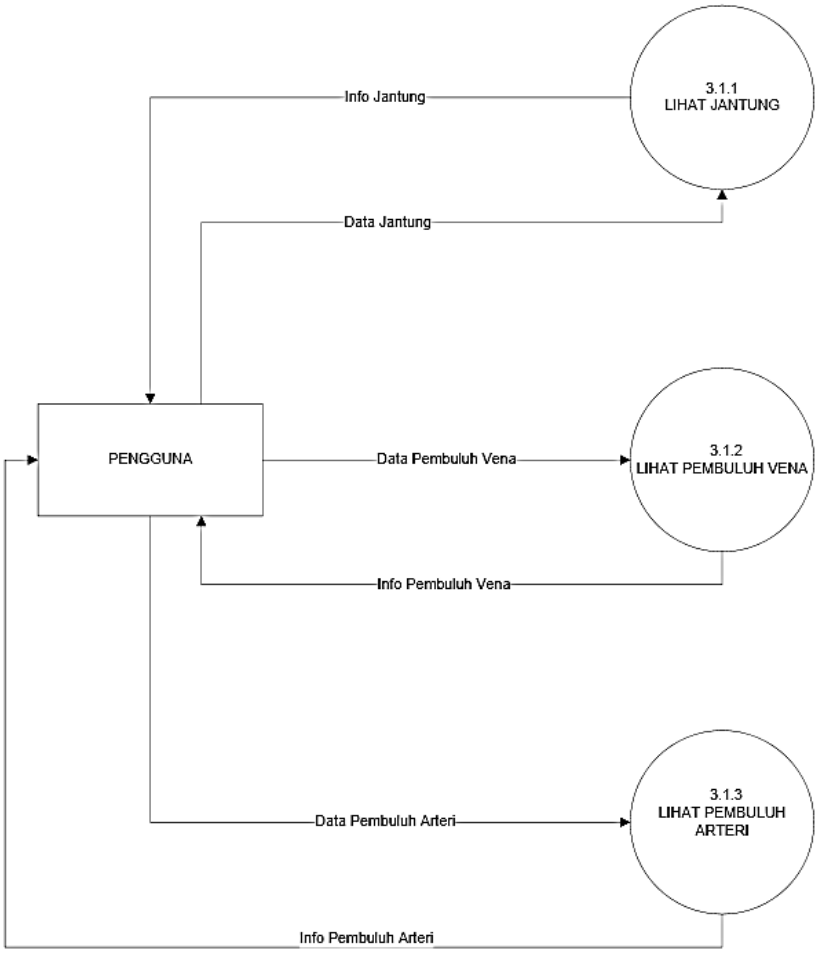
DFD Level 2 Proses 3 Sistem Peredaran Darah terdiri dari organ sistem peredaran darah dan animasi sistem peredaran darah. Proses dapat dilihat pada gambar III.21.



Gambar III.21 DFD Level 2 Proses 3 Sistem Peredaran Darah

g. DFD Level 3 Proses 3.1 Organ Sistem Peredaran Darah

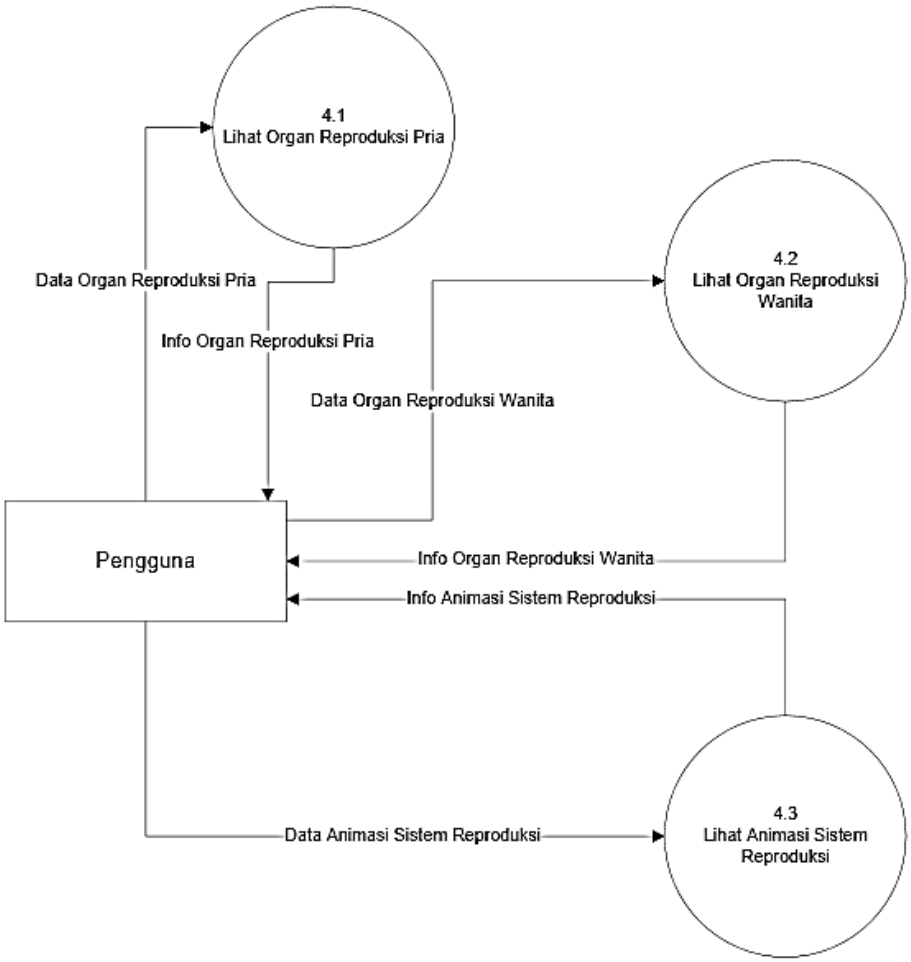
DFD Level 2 Proses 3.1 Organ Sistem Peredaran Darah terdiri dari organ jantung, pembuluh vena, dan pembuluh arteri. Proses dapat dilihat pada gambar III.22.



Gambar III.22 DFD Level 3 Proses 3.1 Organ Sistem Peredaran Darah

h. DFD Level 2 Proses 4 Sistem Reproduksi

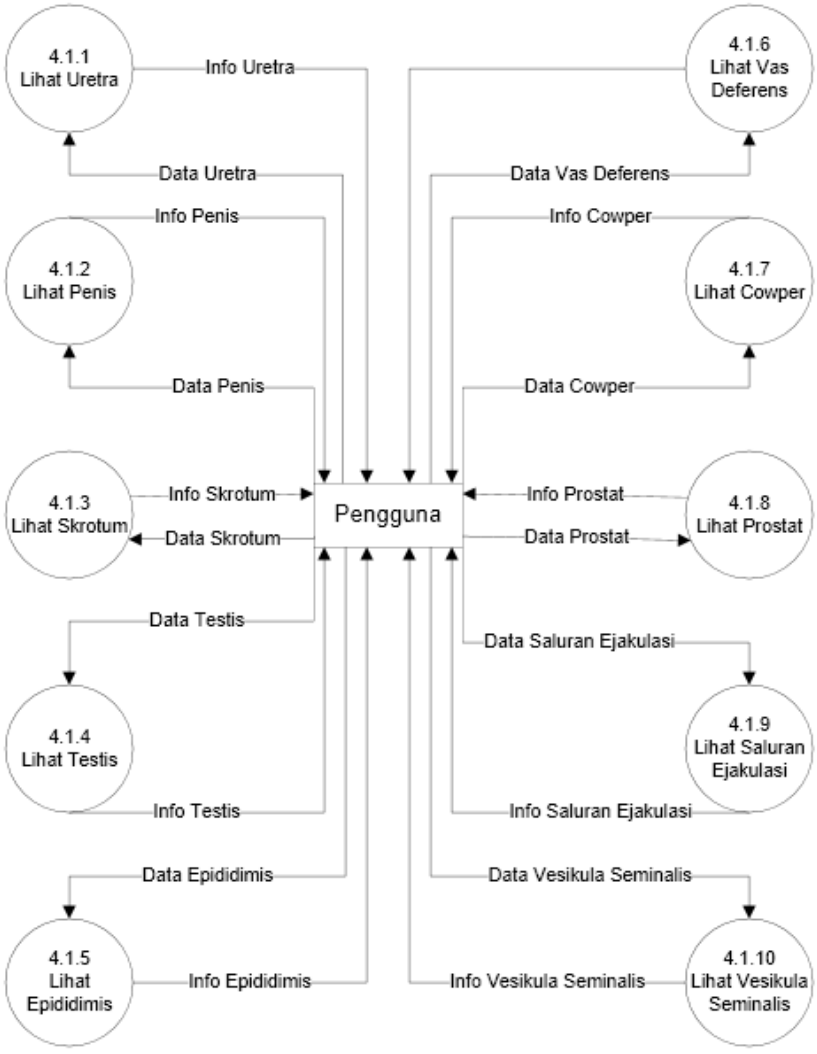
DFD Level 2 Proses 4 Sistem Reproduksi terdiri dari organ sistem reproduksi dan animasi sistem reproduksi. Proses dapat dilihat pada gambar III.23.



Gambar III.23 DFD Level 2 Proses 4 Sistem Reproduksi

i. DFD level 3 Proses 4.1 Organ Reproduksi Pria

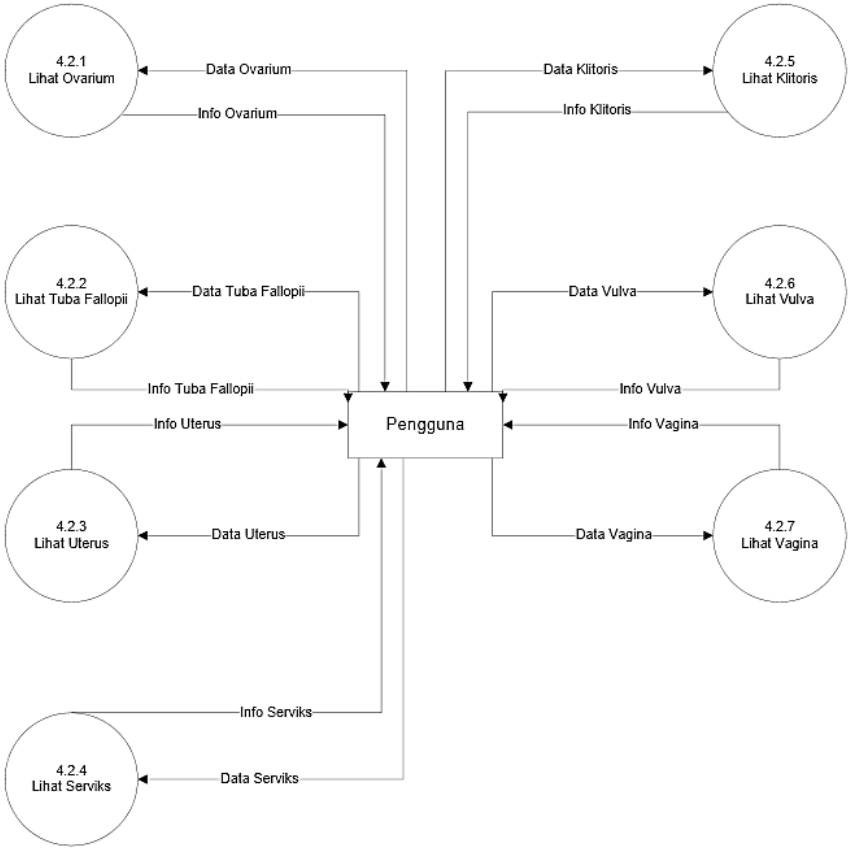
DFD Level 2 Proses 4 Sistem Reproduksi terdiri dari organ sistem reproduksi dan animasi sistem reproduksi. Proses dapat dilihat pada gambar III.24.



Gambar III.24 DFD Level 3 Proses 4.1 Organ Reproduksi Pria

j. DFD level 3 Proses 4.2 Organ Reproduksi Wanita

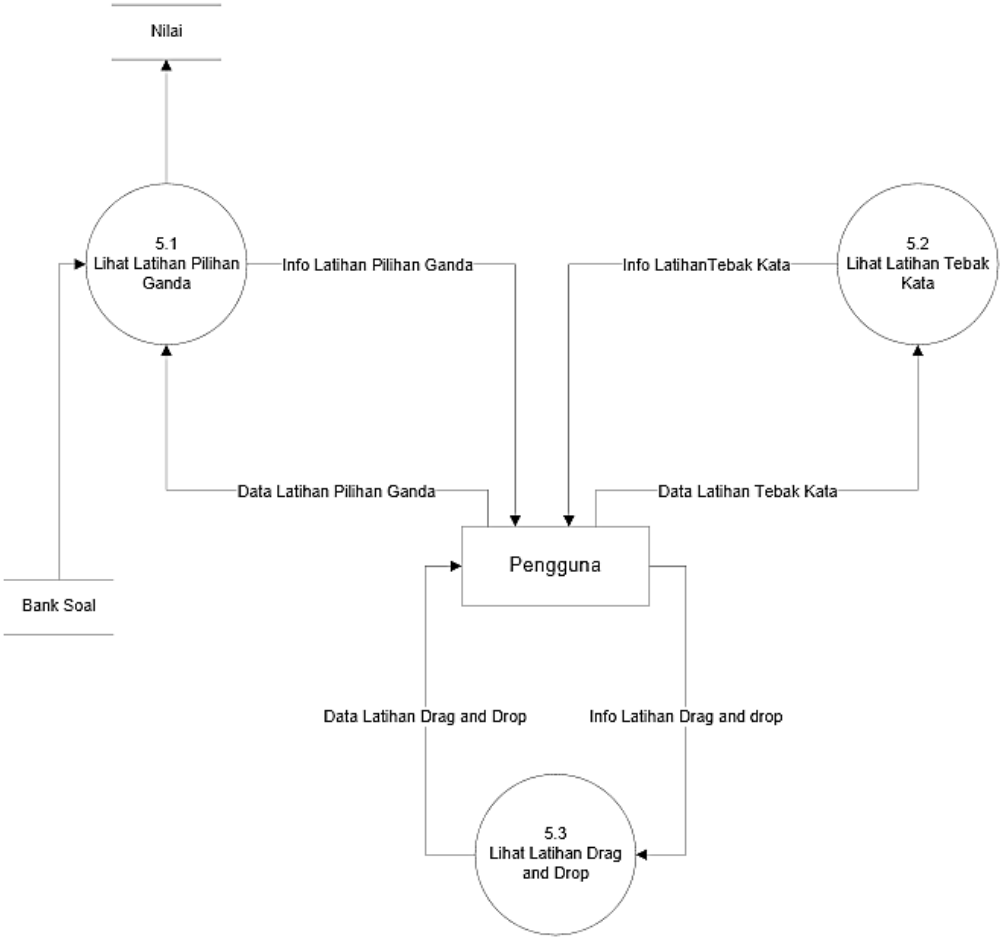
DFD Level 3 Proses 4.2 Sistem Reproduksi Wanita. Proses dapat dilihat pada gambar III.25.



Gambar III.25 DFD Level 3 Proses 4.2 Organ Reproduksi Wanita

k. DFD Level 2 Proses 5 Latihan

DFD Level 2 Proses 5 Latihan terdiri dari latihan sistem pernapasan, latihan sistem pencernaan, latihan sistem peredaran darah, dan latihan sistem reproduksi. Proses dapat dilihat pada gambar III.26.



Gambar III.26 DFD Level 2 Proses 5 Latihan

III.1.7.3 Spesifikasi Proses

Spesifikasi proses merupakan deskripsi dari setiap elemen proses yang terdapat dalam program yang meliputi nama proses, input, output, dan keterangan dari proses. Berikut ini spesifikasi proses dari aplikasi pembelajaran anatomi dan fisiologi manusia ditunjukan pada Tabel III.6 berikut ini.

Tabel III.6 Spesifikasi Proses Aplikasi Pembelajaran Anatomi dan Fisiologi Manusia

No.	Proses	Keterangan
1	No. Proses	1
	Nama	Lihat Sistem Pernapasan
	Sumber	Pengguna
	Keterangan	Untuk menampilakan menu pilihan materi pada sistem pernapasan
	Input	1. Data organ sistem pernapasan 2. Data animasi organ sistem pernapasan
	Output	1. Informasi organ sistem pernapasan 2. Informasi animasi sistem pernapasan
	Logika Proses	1.Pengguna memilih menu sistem pernapasan 2.Sistem memproses data organ dan animasi sistem pernapasan 3.Sistem menampilkan informasi organ dan animasi sistem pernapasan
No.	Proses	Keterangan
2	No. Proses	2
	Nama	Lihat Sistem Pencernaan
	Sumber	Pengguna
	Keterangan	Untuk menampilakan menu pilihan materi pada sistem pencernaan
	Input	1. Data organ sistem pencernaan 2. Data animasi organ sistem pencernaan
	Output	1. Informasi organ sistem pencernaan 2. Informasi animasi sistem pencernaan
	Logika Proses	1.Pengguna memilih menu sistem pencernaan 2.Sistem memproses data organ dan animasi sistem pencernaan 3.Sistem menampilkan informasi organ dan animasi sistem pencernaan
No.	Proses	Keterangan
3	No. Proses	3

	Nama	Lihat Sistem Peredaran Darah
	Sumber	Pengguna
	Keterangan	Untuk menampilakan menu pilihan materi pada sistem peredaran darah
	Input	1. Data organ sistem peredaran darah 2. Data animasi organ peredaran darah
	Output	1. Informasi organ sistem peredaran darah 2. Informasi animasi sistem peredaran darah
	Logika Proses	1.Pengguna memilih menu sistem peredaran darah 2.Sistem memproses data organ dan animasi sistem peredaran darah 3.Sistem menampilkan informasi organ dan animasi sistem peredaran darah
No.	Proses	Keterangan
4	No. Proses	4
	Nama	Lihat Sistem Reproduksi
	Sumber	Pengguna
	Keterangan	Untuk menampilakan menu pilihan materi pada sistem pernapasan
	Input	1.Data organ reproduksi pria 2.Data organ reproduksi wanita 3.Data animasi organ sistem pernapasan
	Output	1.Informasi organ reproduksi pria 2.Informasi organ reproduksi wanita 2.Informasi animasi sistem reproduksi
	Logika Proses	1.Pengguna memilih menu sistem reproduksi 2.Sistem memproses data organ dan animasi sistem reproduksi 3.Sistem menampilkan informasi organ dan animasi sistem reproduksi
No.	Proses	Keterangan
5	No. Proses	5
	Nama	Lihat Latihan
	Sumber	Pengguna
	Keterangan	Untuk menampilakan menu pilihan latihan yang ada pada aplikasi
	Input	1.Data latihan sistem pernapasan 2.Data latihan sistem pencernaan 3.Data latihan sistem peredaran darah 4.Data latihan sistem reproduksi 5.Data Jawaban Latihan
	Output	1.Informasi latihan sistem pernapasan 2.Informasi latihan sistem pencernaan 3.Informasi latihan sistem peredaran darah

		4.Informasi latihan sistem reproduksi
	Logika Proses	1.Pengguna memilih menu latihan 2.Sistem memproses data latihan 3.Sistem menampilkan informasi menu latihan
No.	Proses	Keterangan
6	No. Proses	6
	Nama	Lihat Tentang Aplikasi
	Sumber	Pengguna
	Keterangan	Untuk menampilakan informasi tentang pembangun aplikasi
	Input	1. Data Tenetang Aplikasi
	Output	1. Informasi Tenetang Aplikasi
	Logika Proses	1.Pengguna memilih menu Tenetang Aplikasi 2.Sistem memproses Tenetang Aplikasi 3.Sistem menampilkan informasi Tenetang Aplikasi
No.	Proses	Keterangan
7	No. Proses	1.1
	Nama	Lihat Organ Sistem Pernapasan
	Sumber	Pengguna
	Keterangan	Untuk menampilakan organ yang berperan pada sistem pernapasan
	Input	1. Data organ sistem pernapasan
	Output	1. Informasi organ sistem pernapasan
	Logika Proses	1.Pengguna memilih menu organ sistem pernapasan 2.Sistem memproses data organ sistem pernapasan 3.Sistem menampilkan informasi organ sistem pernapasan
No.	Proses	Keterangan
8	No. Proses	1.1.1
	Nama	Lihat Rongga Hidung
	Sumber	Pengguna
	Keterangan	Untuk menampilakan organ sistem pernapasan Rongga Hidung
	Input	1. Data Rongga Hidung
	Output	1. Informasi Rongga Hidung
	Logika Proses	1.Pengguna memilih menu organ sistem pernapasan 2.Sistem memproses data organ sistem pernapasan 3.Sistem menampilkan informasi organ sistem pernapasan 4. Pengguna memilih Rongga Hidung

		5.Sistem memproses data Rongga Hidung 6.Sistem Menampilkan informasi Rongga Hidung
No.	Proses	Keterangan
9	No. Proses	1.1.2
	Nama	Lihat Laring
	Sumber	Pengguna
	Keterangan	Untuk menampilakan organ sistem pernapasan Laring
	Input	1. Data Laring
	Output	1. Informasi Laring
	Logika Proses	1.Pengguna memilih menu organ sistem pernapasan 2.Sistem memproses data organ sistem pernapasan 3.Sistem menampilkan informasi organ sistem pernapasan 4. Pengguna memilih Laring 5.Sistem memproses data Laring 6.Sistem Menampilkan informasi Laring
No.	Proses	Keterangan
10	No. Proses	1.1.3
	Nama	Lihat Faring
	Sumber	Pengguna
	Keterangan	Untuk menampilakan organ sistem pernapasan Faring
	Input	1. Data Faring
	Output	1. Informasi Faring
	Logika Proses	1.Pengguna memilih menu organ sistem pernapasan 2.Sistem memproses data organ sistem pernapasan 3.Sistem menampilkan informasi organ sistem pernapasan 4. Pengguna memilih Faring 5.Sistem memproses data Faring 6.Sistem Menampilkan informasi Faring
No.	Proses	Keterangan
11	No. Proses	1.1.4
	Nama	Lihat Trakea
	Sumber	Pengguna
	Keterangan	Untuk menampilakan organ sistem pernapasan Tenggorokan
	Input	1. Data Tenggorokan
	Output	1. Informasi Tenggorokan

	Logika Proses	1.Pengguna memilih menu organ sistem pernapasan 2.Sistem memproses data organ sistem pernapasan 3.Sistem menampilkan informasi organ sistem pernapasan 4. Pengguna memilih Tenggorokan 5.Sistem memproses data Tenggorokan 6.Sistem Menampilkan informasi Tenggorokan
No.	Proses	Keterangan
12	No. Proses	1.1.5
	Nama	Lihat Bronkus
	Sumber	Pengguna
	Keterangan	Untuk menampilakan organ sistem pernapasan Bronkus
	Input	1. Data Bronkus
	Output	1. Informasi Bronkus
	Logika Proses	1.Pengguna memilih menu organ sistem pernapasan 2.Sistem memproses data organ sistem pernapasan 3.Sistem menampilkan informasi organ sistem pernapasan 4. Pengguna memilih Bronkus 5.Sistem memproses data Bronkus 6.Sistem Menampilkan informasi Bronkus
No.	Proses	Keterangan
13	No. Proses	1.1.6
	Nama	Lihat Paru-Paru
	Sumber	Pengguna
	Keterangan	Untuk menampilakan organ sistem pernapasan Paru-Paru
	Input	1. Data Paru-Paru
	Output	1. Informasi Paru-Paru
	Logika Proses	1.Pengguna memilih menu organ sistem pernapasan 2.Sistem memproses data organ sistem pernapasan 3.Sistem menampilkan informasi organ sistem pernapasan 4. Pengguna memilih Paru-Paru 5.Sistem memproses data Paru-Paru 6.Sistem Menampilkan informasi Paru-Paru

No.	Proses	Keterangan
14	No. Proses	1.2
	Nama	Lihat Animasi Sistem Pernapasan
	Sumber	Pengguna
	Keterangan	Untuk menampilakan animasi sistem pernapasan
	Input	1. Data animasi sistem pernapasan
	Output	1. Informasi animasi sistem pernapasan
	Logika Proses	1.Pengguna memilih menu animasi sistem pernapasan 2.Sistem memproses data animasi sistem pernapasan 3.Sistem menampilkan informasi animasi sistem pernapasan
No.	Proses	Keterangan
15	No. Proses	2.1
	Nama	Lihat Organ Sistem Pencernaan
	Sumber	Pengguna
	Keterangan	Untuk menampilakan organ yang berperan pada sistem pencernaan
	Input	1. Data organ sistem pencernaan
	Output	1. Informasi organ sistem pencernaan
	Logika Proses	1.Pengguna memilih menu organ sistem pencernaan 2.Sistem memproses data organ sistem pencernaan 3.Sistem menampilkan informasi organ sistem pencernaan
No.	Proses	Keterangan
16	No. Proses	2.1.1
	Nama	Lihat Mulut
	Sumber	Pengguna
	Keterangan	Untuk menampilakan organ sistem pencernaan Mulut
	Input	1. Data Mulut
	Output	1. Informasi Mulut
	Logika Proses	1.Pengguna memilih menu organ sistem pencernaan 2.Sistem memproses data organ sistem pencernaan 3.Sistem menampilkan informasi organ sistem pencernaan 4.Pengguna memilih Organ Mulut 5.Sistem memproses data Organ Mulut 6.Sistem menampilkan Informasi Organ Mulut

No.	Proses	Keterangan
17	No. Proses	2.1.2
	Nama	Lihat Kerongkongan
	Sumber	Pengguna
	Keterangan	Untuk menampilakan organ sistem pencernaan Kerongkongan
	Input	1. Data Kerongkongan
	Output	1. Informasi Kerongkongan
	Logika Proses	1.Pengguna memilih menu organ sistem pencernaan 2.Sistem memproses data organ sistem pencernaan 3.Sistem menampilkan informasi organ sistem pencernaan 4.Pengguna memilih Organ Kerongkongan 5.Sistem memproses data Organ Kerongkongan 6.Sistem menampilkan Informasi Organ Kerongkongan
No.	Proses	Keterangan
18	No. Proses	2.1.3
	Nama	Lihat Hati
	Sumber	Pengguna
	Keterangan	Untuk menampilakan organ sistem pencernaan Hati
	Input	1. Data Hati
	Output	1. Informasi Hati
	Logika Proses	1.Pengguna memilih menu organ sistem pencernaan 2.Sistem memproses data organ sistem pencernaan 3.Sistem menampilkan informasi organ sistem pencernaan 4.Pengguna memilih Organ Hati 5.Sistem memproses data Organ Hati 6.Sistem menampilkan Informasi Organ Hati
No.	Proses	Keterangan
19	No. Proses	2.1.4
	Nama	Lihat Lambung
	Sumber	Pengguna
	Keterangan	Untuk menampilakan organ sistem pencernaan Lambung
	Input	1. Data Lambung
	Output	1. Informasi Lambung
	Logika Proses	1.Pengguna memilih menu organ sistem pencernaan

		2.Sistem memproses data organ sistem pencernaan 3.Sistem menampilkan informasi organ sistem pencernaan 4.Pengguna memilih Organ Lambung 5.Sistem memproses data Organ Lambung 6.Sistem menampilkan Informasi Organ Lambung
No.	Proses	Keterangan
20	No. Proses	2.1.5
	Nama	Lihat Pankreas
	Sumber	Pengguna
	Keterangan	Untuk menampilakan organ sistem pencernaan Pankreas
	Input	1. Data Pankreas
	Output	1. Informasi Pankreas
	Logika Proses	1.Pengguna memilih menu organ sistem pencernaan 2.Sistem memproses data organ sistem pencernaan 3.Sistem menampilkan informasi organ sistem pencernaan 4.Pengguna memilih Organ Pankreas 5.Sistem memproses data Organ Pankreas 6.Sistem menampilkan Informasi Organ Pankreas
No.	Proses	Keterangan
21	No. Proses	2.1.6
	Nama	Lihat Usus Besar
	Sumber	Pengguna
	Keterangan	Untuk menampilakan organ sistem pencernaan Usus Besar
	Input	1. Data Usus Besar
	Output	1. Informasi Usus Besar
	Logika Proses	1.Pengguna memilih menu organ sistem pencernaan 2.Sistem memproses data organ sistem pencernaan 3.Sistem menampilkan informasi organ sistem pencernaan 4.Pengguna memilih Organ Usus Besar 5.Sistem memproses data Organ Usus Besar 6.Sistem menampilkan Informasi Organ Usus Besar

No.	Proses	Keterangan
22	No. Proses	2.1.7
	Nama	Lihat Usus Kecil
	Sumber	Pengguna
	Keterangan	Untuk menampilakan organ sistem pencernaan Usus Kecil
	Input	1. Data Usus Kecil
	Output	1. Informasi Usus Kecil
	Logika Proses	1.Pengguna memilih menu organ sistem pencernaan 2.Sistem memproses data organ sistem pencernaan 3.Sistem menampilkan informasi organ sistem pencernaan 4.Pengguna memilih Organ Usus Kecil 5.Sistem memproses data Organ Usus Kecil 6.Sistem menampilkan Informasi Organ Usus Kecil
No.	Proses	Keterangan
23	No. Proses	2.1.8
	Nama	Lihat Anus
	Sumber	Pengguna
	Keterangan	Untuk menampilakan organ sistem pencernaan Usus Anus
	Input	1. Data Anus
	Output	1. Informasi Anus
	Logika Proses	1.Pengguna memilih menu organ sistem pencernaan 2.Sistem memproses data organ sistem pencernaan 3.Sistem menampilkan informasi organ sistem pencernaan 4.Pengguna memilih Organ Anus 5.Sistem memproses data Organ Anus 6.Sistem menampilkan Informasi Organ Anus
No.	Proses	Keterangan
24	No. Proses	2.2
	Nama	Lihat Animasi Sistem Pencernaan
	Sumber	Pengguna
	Keterangan	Untuk menampilakan animasi sistem pencernaan
	Input	1.Data animasi sistem pencernaan
	Output	1.Informasi animasi sistem pencernaan
	Logika Proses	1.Pengguna memilih menu animasi sistem pencernaan 2.Sistem memproses data animasi sistem

		pencernaan 3.Sistem menampilkan informasi animasi sistem pencernaan
No.	Proses	Keterangan
25	No. Proses	3.1
	Nama	Lihat Organ Sistem Peredaran darah
	Sumber	Pengguna
	Keterangan	Untuk menampilakan organ yang berperan pada sistem peredaran darah
	Input	1. Data organ sistem peredaran darah
	Output	1. Informasi organ sistem peredaran darah
	Logika Proses	1.Pengguna memilih menu organ sistem peredaran darah 2.Sistem memproses data organ sistem peredaran darah 3.Sistem menampilkan informasi organ sistem peredaran darah
No.	Proses	Keterangan
26	No. Proses	3.1.1
	Nama	Lihat Jantung
	Sumber	Pengguna
	Keterangan	Untuk menampilakan organ sistem peredaran darah Jantung
	Input	1. Data Jantung
	Output	1. Informasi Jantung
	Logika Proses	1.Pengguna memilih menu organ sistem peredaran darah 2.Sistem memproses data organ sistem peredaran darah 3.Sistem menampilkan informasi organ sistem peredaran darah 4.Pengguna memilih Organ Jantung 5.Sistem memproses data Organ Jantung 6.Sistem menampilkan Informasi Organ Jantung
No.	Proses	Keterangan
27	No. Proses	3.1.2
	Nama	Lihat Pembuluh Vena
	Sumber	Pengguna
	Keterangan	Untuk menampilakan organ sistem peredaran darah Pembuluh Vena
	Input	1. Data Pembuluh Vena
	Output	1. Informasi Pembuluh Vena
	Logika Proses	1.Pengguna memilih menu organ sistem peredaran darah

		2.Sistem memproses data organ sistem peredaran darah 3.Sistem menampilkan informasi organ sistem peredaran darah 4.Pengguna memilih Organ Pembuluh Vena 5.Sistem memproses data Organ Pembuluh Vena 6.Sistem menampilkan Informasi Organ Pembuluh Vena
No.	Proses	Keterangan
28	No. Proses	3.1.3
	Nama	Lihat Pembuluh Arteri
	Sumber	Pengguna
	Keterangan	Untuk menampilakan organ sistem peredaran darah Pembuluh Arteri
	Input	1. Data Pembuluh Arteri
	Output	1. Informasi Pembuluh Arteri
	Logika Proses	1.Pengguna memilih menu organ sistem peredaran darah 2.Sistem memproses data organ sistem peredaran darah 3.Sistem menampilkan informasi organ sistem peredaran darah 4.Pengguna memilih Organ Pembuluh Arteri 5.Sistem memproses data Organ Pembuluh Arteri 6.Sistem menampilkan Informasi Organ Pembuluh Arteri
No.	Proses	Keterangan
29	No. Proses	3.2
	Nama	Lihat Animasi Sistem Peredaran darah
	Sumber	Pengguna
	Keterangan	Untuk menampilakan Animasi sistem peredaran darah
	Input	1.Data animasi sistem peredaran darah
	Output	1.Informasi animasi sistem peredaran darah
	Logika Proses	1.Pengguna memilih menu animasi sistem peredaran darah 2.Sistem memproses data animasi sistem peredaran darah 3.Sistem menampilkan informasi animasi sistem peredaran darah
No.	Proses	Keterangan
30	No. Proses	4.1
	Nama	Lihat Organ Reproduksi Pria
	Sumber	Pengguna

	Keterangan	Untuk menampilakan organ reproduksi pria
	Input	1.Data organ reproduksi pria
	Output	1.Informasi organ reproduksi pria
	Logika Proses	1.Pengguna memilih menu organ reproduksi pria 2.Sistem memproses data organ reproduksi pria 3.Sistem menampilkan informasi organ reproduksi pria
No.	Proses	Keterangan
31	No. Proses	4.1.1
	Nama	Lihat Uretra
	Sumber	Pengguna
	Keterangan	Untuk menampilakan organ reproduksi pria Uretra
	Input	1. Data Uretra
	Output	1. Informasi Uretra
	Logika Proses	1.Pengguna memilih menu organ sistem reproduksi 2.Sistem memproses data organ sistem reproduksi 3.Sistem menampilkan informasi organ sistem reproduksi 4.Pengguna memilih organ reproduksi pria 5.Sistem memproses data organ reproduksi pria 6.Pengguna memilih organ Uretra 7.Sistem memproses data organ Uretra 8.Sistem menampilkan Informasi Organ Uretra
No.	Proses	Keterangan
32	No. Proses	4.1.2
	Nama	Lihat Penis
	Sumber	Pengguna
	Keterangan	Untuk menampilakan organ reproduksi pria Penis
	Input	1. Data Penis
	Output	1. Informasi Penis
	Logika Proses	1.Pengguna memilih menu organ sistem reproduksi 2.Sistem memproses data organ sistem reproduksi 3.Sistem menampilkan informasi organ sistem reproduksi 4.Pengguna memilih organ reproduksi pria 5.Sistem memproses data organ reproduksi pria 6.Pengguna memilih organ Penis 7.Sistem memproses data organ Penis 8.Sistem menampilkan Informasi Organ Penis

No.	Proses	Keterangan
33	No. Proses	4.1.3
	Nama	Lihat Scrotum
	Sumber	Pengguna
	Keterangan	Untuk menampilakan organ reproduksi pria Scrotum
	Input	1. Data Scrotum
	Output	1. Informasi Scrotum
	Logika Proses	1.Pengguna memilih menu organ sistem reproduksi 2.Sistem memproses data organ sistem reproduksi 3.Sistem menampilkan informasi organ sistem reproduksi 4.Pengguna memilih organ reproduksi pria 5.Sistem memproses data organ reproduksi pria 6.Pengguna memilih organ Scrotum 7.Sistem memproses data organ Scrotum 8.Sistem menampilkan Informasi Organ Scrotum
No.	Proses	Keterangan
34	No. Proses	4.1.4
	Nama	Lihat Testis
	Sumber	Pengguna
	Keterangan	Untuk menampilakan organ reproduksi pria Testis
	Input	1. Data Testis
	Output	1. Informasi Testis
	Logika Proses	1.Pengguna memilih menu organ sistem reproduksi 2.Sistem memproses data organ sistem reproduksi 3.Sistem menampilkan informasi organ sistem reproduksi 4.Pengguna memilih organ reproduksi pria 5.Sistem memproses data organ reproduksi pria 6.Pengguna memilih organ Testis 7.Sistem memproses data organ Testis 8.Sistem menampilkan Informasi Organ Testis
No.	Proses	Keterangan
35	No. Proses	4.1.5
	Nama	Lihat Epididimis
	Sumber	Pengguna
	Keterangan	Untuk menampilakan organ reproduksi pria Epididimis

	Input	1. Data Epididimis
	Output	1. Informasi Epididimis
	Logika Proses	1.Pengguna memilih menu organ sistem reproduksi 2.Sistem memproses data organ sistem reproduksi 3.Sistem menampilkan informasi organ sistem reproduksi 4.Pengguna memilih organ reproduksi pria 5.Sistem memproses data organ reproduksi pria 6.Pengguna memilih organ Epididimis 7.Sistem memproses data organ Epididimis 8.Sistem menampilkan Informasi Organ Epididimis
No.	Proses	Keterangan
36	No. Proses	4.1.6
	Nama	Lihat Vas Deferens
	Sumber	Pengguna
	Keterangan	Untuk menampilakan organ reproduksi pria Vas Deferens
	Input	1. Data Vas Deferens
	Output	1. Informasi Vas Deferens
	Logika Proses	1.Pengguna memilih menu organ sistem reproduksi 2.Sistem memproses data organ sistem reproduksi 3.Sistem menampilkan informasi organ sistem reproduksi 4.Pengguna memilih organ reproduksi pria 5.Sistem memproses data organ reproduksi pria 6.Pengguna memilih organ Vas Deferens 7.Sistem memproses data organ Vas Deferens 8.Sistem menampilkan Informasi Organ Vas Deferens
No.	Proses	Keterangan
37	No. Proses	4.1.7
	Nama	Lihat Cowper
	Sumber	Pengguna
	Keterangan	Untuk menampilakan organ reproduksi pria Cowper
	Input	1. Data Cowper
	Output	1. Informasi Cowper
	Logika Proses	1.Pengguna memilih menu organ sistem reproduksi 2.Sistem memproses data organ sistem

		reproduksi 3.Sistem menampilkan informasi organ sistem reproduksi 4.Pengguna memilih organ reproduksi pria 5.Sistem memproses data organ reproduksi pria 6.Pengguna memilih organ Cowper 7.Sistem memproses data organ Cowper 8.Sistem menampilkan Informasi Organ Cowper
No.	Proses	Keterangan
38	No. Proses	4.1.8
	Nama	Lihat Prostat
	Sumber	Pengguna
	Keterangan	Untuk menampilakan organ reproduksi pria Prostat
	Input	1. Data Prostat
	Output	1. Informasi Prostat
	Logika Proses	1.Pengguna memilih menu organ sistem reproduksi 2.Sistem memproses data organ sistem reproduksi 3.Sistem menampilkan informasi organ sistem reproduksi 4.Pengguna memilih organ reproduksi pria 5.Sistem memproses data organ reproduksi pria 6.Pengguna memilih organ Prostat 7.Sistem memproses data organ Prostat 8.Sistem menampilkan Informasi Organ Prostat
No.	Proses	Keterangan
39	No. Proses	4.1.9
	Nama	Lihat Saluran Ejakulasi
	Sumber	Pengguna
	Keterangan	Untuk menampilakan organ reproduksi pria Saluran Ejakulasi
	Input	1. Data Saluran Ejakulasi
	Output	1. Informasi Saluran Ejakulasi
	Logika Proses	1.Pengguna memilih menu organ sistem reproduksi 2.Sistem memproses data organ sistem reproduksi 3.Sistem menampilkan informasi organ sistem reproduksi 4.Pengguna memilih organ reproduksi pria 5.Sistem memproses data organ reproduksi pria 6.Pengguna memilih organ Saluran Ejakulasi 7.Sistem memproses data organ Saluran

		Ejakulasi 8.Sistem menampilkan Informasi Organ Saluran Ejakulasi
No.	Proses	Keterangan
40	No. Proses	4.1.10
	Nama	Lihat Vesikula Seminalis
	Sumber	Pengguna
	Keterangan	Untuk menampilakan organ reproduksi pria Vesikula Seminalis
	Input	1. Data Vesikula Seminalis
	Output	1. Informasi Vesikula Seminalis
	Logika Proses	1.Pengguna memilih menu organ sistem reproduksi 2.Sistem memproses data organ sistem reproduksi 3.Sistem menampilkan informasi organ sistem reproduksi 4.Pengguna memilih organ reproduksi pria 5.Sistem memproses data organ reproduksi pria 6.Pengguna memilih organ Vesikula Seminalis 7.Sistem memproses data organ Vesikula Seminalis 8.Sistem menampilkan Informasi Organ Vesikula Seminalis
No.	Proses	Keterangan
41	No. Proses	4.2
	Nama	Lihat Organ Reproduksi Wanita
	Sumber	Pengguna
	Keterangan	Untuk menampilakan organ reproduksi wanita
	Input	1.Data organ reproduksi wanita
	Output	1.Informasi organ reproduksi wanita
	Logika Proses	1.Pengguna memilih menu organ reproduksi wanita 2.Sistem memproses data organ reproduksi wanita 3.Sistem menampilkan informasi organ reproduksi wanita
No.	Proses	Keterangan
42	No. Proses	4.2.1
	Nama	Lihat Ovarium
	Sumber	Pengguna
	Keterangan	Untuk menampilakan organ reproduksi wanita Ovarium
	Input	1. Data Ovarium

	Output	1. Informasi Ovarium
	Logika Proses	1.Pengguna memilih menu organ sistem reproduksi 2.Sistem memproses data organ sistem reproduksi 3.Sistem menampilkan informasi organ sistem reproduksi 4.Pengguna memilih organ reproduksi wanita 5.Sistem memproses data organ reproduksi wanita 6.Pengguna memilih organ Ovarium 7.Sistem memproses data organ Ovarium 8.Sistem menampilkan Informasi Organ Ovarium
No.	Proses	Keterangan
43	No. Proses	4.2.2
	Nama	Lihat Tuba Fallopii
	Sumber	Pengguna
	Keterangan	Untuk menampilakan organ reproduksi wanita Tuba Fallopii
	Input	1. Data Tuba Fallopii
	Output	1. Informasi Tuba Fallopii
	Logika Proses	1.Pengguna memilih menu organ sistem reproduksi 2.Sistem memproses data organ sistem reproduksi 3.Sistem menampilkan informasi organ sistem reproduksi 4.Pengguna memilih organ reproduksi wanita 5.Sistem memproses data organ reproduksi wanita 6.Pengguna memilih organ Tuba Fallopii 7.Sistem memproses data organ Tuba Fallopii 8.Sistem menampilkan Informasi Organ Tuba Fallopii
No.	Proses	Keterangan
44	No. Proses	4.2.3
	Nama	Lihat Uterus
	Sumber	Pengguna
	Keterangan	Untuk menampilakan organ reproduksi wanita Uterus
	Input	1. Data Uterus
	Output	1. Informasi Uterus
	Logika Proses	1.Pengguna memilih menu organ sistem reproduksi

		2.Sistem memproses data organ sistem reproduksi 3.Sistem menampilkan informasi organ sistem reproduksi 4.Pengguna memilih organ reproduksi wanita 5.Sistem memproses data organ reproduksi wanita 6.Pengguna memilih organ Uterus 7.Sistem memproses data organ Uterus 8.Sistem menampilkan Informasi Organ Uterus
No.	Proses	Keterangan
45	No. Proses	4.2.4
	Nama	Lihat Serviks
	Sumber	Pengguna
	Keterangan	Untuk menampilakan organ reproduksi wanita Serviks
	Input	1. Data Serviks
	Output	1. Informasi Serviks
	Logika Proses	1.Pengguna memilih menu organ sistem reproduksi 2.Sistem memproses data organ sistem reproduksi 3.Sistem menampilkan informasi organ sistem reproduksi 4.Pengguna memilih organ reproduksi wanita 5.Sistem memproses data organ reproduksi wanita 6.Pengguna memilih organ Serviks 7.Sistem memproses data organ Serviks 8.Sistem menampilkan Informasi Organ Serviks
No.	Proses	Keterangan
46	No. Proses	4.2.5
	Nama	Lihat Klitoris
	Sumber	Pengguna
	Keterangan	Untuk menampilakan organ reproduksi wanita Klitoris
	Input	1. Data Klitoris
	Output	1. Informasi Klitoris
	Logika Proses	1.Pengguna memilih menu organ sistem reproduksi 2.Sistem memproses data organ sistem reproduksi 3.Sistem menampilkan informasi organ sistem reproduksi 4.Pengguna memilih organ reproduksi wanita

		5.Sistem memproses data organ reproduksi wanita 6.Pengguna memilih organ Klitoris 7.Sistem memproses data organ Klitoris 8.Sistem menampilkan Informasi Organ Klitoris
No.	Proses	Keterangan
47	No. Proses	4.2.6
	Nama	Lihat Vulva
	Sumber	Pengguna
	Keterangan	Untuk menampilakan organ reproduksi wanita Vulva
	Input	1. Data Vulva
	Output	1. Informasi Vulva
	Logika Proses	1.Pengguna memilih menu organ sistem reproduksi 2.Sistem memproses data organ sistem reproduksi 3.Sistem menampilkan informasi organ sistem reproduksi 4.Pengguna memilih organ reproduksi wanita 5.Sistem memproses data organ reproduksi wanita 6.Pengguna memilih organ Vulva 7.Sistem memproses data organ Vulva 8.Sistem menampilkan Informasi Organ Vulva
No.	Proses	Keterangan
48	No. Proses	4.2.7
	Nama	Lihat Vagina
	Sumber	Pengguna
	Keterangan	Untuk menampilakan organ reproduksi wanita Vagina
	Input	1. Data Vagina
	Output	1. Informasi Vagina
	Logika Proses	1.Pengguna memilih menu organ sistem reproduksi 2.Sistem memproses data organ sistem reproduksi 3.Sistem menampilkan informasi organ sistem reproduksi 4.Pengguna memilih organ reproduksi wanita 5.Sistem memproses data organ reproduksi wanita 6.Pengguna memilih organ Vagina 7.Sistem memproses data organ Vagina 8.Sistem menampilkan Informasi Organ Vagina

No.	Proses	Keterangan
49	No. Proses	4.3
	Nama	Lihat Animasi Sistem Reproduksi
	Sumber	Pengguna
	Keterangan	Untuk menampilakan animasi sistem reproduksi
	Input	1.Data animasi sistem reproduksi
	Output	1.Informasi animasi sistem reproduksi
	Logika Proses	1.Pengguna memilih menu animasi sistem reproduksi 2.Sistem memproses data animasi sistem reproduksi 3.Sistem menampilkan informasi animasi sistem reproduksi
No.	Proses	Keterangan
51	No. Proses	5.1
	Nama	Lihat Latihan Pilihan Ganda
	Sumber	Pengguna
	Keterangan	Untuk menampilkan latihan pilihan ganda yang berhubungan dengan materi pembelajaran
	Input	1.Data latihan pilihan ganda 2.Data jawaban pilihan ganda
	Output	1.Informasi latihan pilihan ganda 2.Informasi jawaban pilihan ganda 3.Informasi nilai pilihan ganda
	Logika Proses	1.Pengguna memilih menu latihan 2.Sistem memproses data latihan 3.Sistem menampilkan informasi latihan 4.Pengguna memilih latihan pilihan ganda 5.Sistem menampilkan latihan pilihan ganda 6.Pengguna menjawab latihan pilihan ganda 7.Sistem memproses jawaban pilihan gandan 8.Sistem menampilkan hasil nilai pilihan ganda dan menyimpannya ke database
No.	Proses	Keterangan
52	No. Proses	5.2
	Nama	Lihat Latihan Tebak Kata
	Sumber	Pengguna
	Keterangan	Untuk menampilkan latihan tebak kata yang berhubungan dengan materi Pembelajaran
	Input	1.Data latihan tebak kata 2.Data jawaban tebak kata
	Output	1.Informasi latihan tebak kata 2.Informasi jawaban tebak kata
	Logika Proses	1.Pengguna memilih menu latihan 2.Sistem memproses data latihan

		3.Sistem menampilkan informasi 4.Pengguna memilih latihan tebak kata 5.Sistem menampilkan latihan tebak kata 6.Pengguna menjawab latihan tebak kata 7.Sistem memproses jawaban tebak kata 8.Sistem menampilkan hasil tebak kata
No.	Proses	Keterangan
55	No. Proses	5.3
	Nama	Lihat Latihan Drag and Drop
	Sumber	Pengguna
	Keterangan	Untuk menampilkan latihan drag and drop yang berhubungan dengan materi pembelajaran
	Input	1.Data latihan drag and drop 2.Data jawaban drag and drop
	Output	1.Informasi latihan drag and drop 2.Informasi jawaban drag and drop
	Logika Proses	1.Pengguna memilih menu latihan 2.Sistem memproses data latihan 3.Sistem menampilkan informasi latihan 4.Pengguna memilih latihan drag and drop 5.Sistem menampilkan latihan drag and drop 6.Pengguna menjawab latihan drag and drop 7.Sistem memproses jawaban drag and drop 8.Sistem menampilkan hasil drag and drop

III.1.7.4 Kamus Data

Berdasarkan arus data pada Data Flow Diagram yang telah dibuat, maka untuk mengetahui kebutuhan-kebutuhan informasi pada aplikasi pembelajaran anatomi dan manusia dapat dilihat pada Tabel III.6

Tabel III.7 Kamus Data Aplikasi Pembelajaaran Anatomi dan Fisiologi Manusia

No	Kamus	Keterangan
1	Nama Aliran Data	Data Organ Rongga Hidung
	Digunakan Pada	Proses 1.1 Organ Sistem Pernapasan pengguna- Proses 1.1.1 Organ Rongga Hidung
	Deskripsi	Berisi penjelasan organ rongga hidung
	Stuktur Data	Teks + Gambar
	Teks	Teks dengan tipe data string

	Gambar	Gambar yang berformat .jpg dan .png
2	Nama Aliran Data	Data Organ Laring
	Digunakan Pada	Proses 1.1 Organ Sistem Pernapasan pengguna- Proses 1.1.2 Organ Laring
	Deskripsi	Berisi penjelasan Laring
	Stuktur Data	Teks + Gambar
	Teks Gambar	Teks dengan tipe data string Gambar yang berformat .jpg dan .png
3	Nama Aliran Data	Data Organ Faring
	Digunakan Pada	Proses 1.1 Organ Sistem Pernapasan pengguna- Proses 1.1.3 Organ Faring
	Deskripsi	Berisi penjelasan organ faring
	Stuktur Data	Teks + Gambar
	Teks Gambar	Teks dengan tipe data string Gambar yang berformat .jpg dan .png
4	Nama Aliran Data	Data Organ Tenggorokan
	Digunakan Pada	Proses 1.1 Organ Sistem Pernapasan pengguna- Proses 1.1.4 Organ Tenggorokan
	Deskripsi	Berisi penjelasan organ tenggorokan
	Stuktur Data	Teks + Gambar
	Teks Gambar	Teks dengan tipe data string Gambar yang berformat .jpg dan .png
5	Nama Aliran Data	Data Organ Bronkus
	Digunakan Pada	Proses 1.1 Organ Sistem Pernapasan pengguna- Proses 1.1.5 Organ Bronkus
	Deskripsi	Berisi penjelasan organ bronkus
	Stuktur Data	Teks + Gambar
	Teks Gambar	Teks dengan tipe data string Gambar yang berformat .jpg dan .png
6	Nama Aliran Data	Data Organ Paru-Paru
	Digunakan Pada	Proses 1.1 Organ Sistem Pernapasan pengguna- Proses 1.1.6 Organ Paru-paru
	Deskripsi	Berisi penjelasan organ paru-paru
	Stuktur Data	Teks + Gambar
	Teks Gambar	Teks dengan tipe data string Gambar yang berformat .jpg dan .png
7	Nama Aliran Data	Data Animasi Sistem Pernapasan
	Digunakan Pada	Proses 1.2 Animasi Sistem Pernapasan pengguna- Proses 1.2 Animasi Sistem Pernapasan

	Deskripsi	Berisi animasi sistem pernapasan
	Stuktur Data	Teks + Gambar + Animasi
	Teks Gambar Animasi Suara	Teks dengan tipe data string Gambar yang berformat .jpg dan .png Animasi yang berformat .swf Suara yang berformat .mp3
8	Nama Aliran Data	Data Organ Mulut
	Digunakan Pada	Proses 2.1 Organ Sistem Pencernaan pengguna- Proses 2.1.1 Organ Mulut
	Deskripsi	Berisi penjelasan organ Mulut
	Stuktur Data	Teks + Gambar
	Teks Gambar	Teks dengan tipe data string Gambar yang berformat .jpg dan .png
9	Nama Aliran Data	Data Organ Kerongkongan
	Digunakan Pada	Proses 2.1 Organ Sistem Pencernaan pengguna- Proses 2.1.2 Organ Kerongkongan
	Deskripsi	Berisi penjelasan organ kerongkongan
	Stuktur Data	Teks + Gambar
	Teks Gambar	Teks dengan tipe data string Gambar yang berformat .jpg dan .png
10	Nama Aliran Data	Data Organ Hati
	Digunakan Pada	Proses 2.1 Organ Sistem Pencernaan pengguna- Proses 2.1.3 Organ Hati
	Deskripsi	Berisi penjelasan organ hati
	Stuktur Data	Teks + Gambar
	Teks Gambar	Teks dengan tipe data string Gambar yang berformat .jpg dan .png
11	Nama Aliran Data	Data Organ Lambung
	Digunakan Pada	Proses 2.1 Organ Sistem Pencernaan pengguna- Proses 2.1.4 Organ Lambung
	Deskripsi	Berisi penjelasan organ lambung
	Stuktur Data	Teks + Gambar
	Teks Gambar	Teks dengan tipe data string Gambar yang berformat .jpg dan .png
12	Nama Aliran Data	Data Organ Pankreas
	Digunakan Pada	Proses 2.1 Organ Sistem Pencernaan pengguna- Proses 2.1.6 Organ Pankreas
	Deskripsi	Berisi penjelasan organ pankreas

	Stuktur Data	Teks + Gambar
	Teks	Teks dengan tipe data string
	Gambar	Gambar yang berformat .jpg dan .png
13	Nama Aliran Data	Data Organ Usus Besar
	Digunakan Pada	Proses 2.1 Organ Sistem Pencernaan pengguna- Proses 2.1.7 Organ Usus Besar
	Deskripsi	Berisi penjelasan organ usus besar
	Stuktur Data	Teks + Gambar
	Teks	Teks dengan tipe data string
	Gambar	Gambar yang berformat .jpg dan .png
14	Nama Aliran Data	Data Organ Usus Kecil
	Digunakan Pada	Proses 2.1 Organ Sistem Pencernaan pengguna- Proses 2.1.8 Organ Usus Kecil
	Deskripsi	Berisi penjelasan organ usus kecil
	Stuktur Data	Teks + Gambar
	Teks	Teks dengan tipe data string
	Gambar	Gambar yang berformat .jpg dan .png
15	Nama Aliran Data	Data Organ Anus
	Digunakan Pada	Proses 2.1 Organ Sistem Pencernaan pengguna- Proses 2.1.9 Organ Anus
	Deskripsi	Berisi penjelasan organ anus
	Stuktur Data	Teks + Gambar
	Teks	Teks dengan tipe data string
	Gambar	Gambar yang berformat .jpg dan .png
16	Nama Aliran Data	Data Animasi Sistem Pencernaan
	Digunakan Pada	Proses 2 Sistem Pernapasan pengguna- Proses 2.2 Animasi Sistem Pencernaan
	Deskripsi	Berisi animasi sistem pencernaan
	Stuktur Data	Teks + Gambar + Animasi
	Teks	Teks dengan tipe data string
	Gambar	Gambar yang berformat .jpg dan .png
	Animasi	Animasi yang berformat .swf
	Suara	Suara yang berformat .mp3
17	Nama Aliran Data	Data Organ Jantung
	Digunakan Pada	Proses 3.1 Organ Sistem Peredaran Darah pengguna- Proses 3.1.1 Organ Jantung
	Deskripsi	Berisi penjelasan tentang organ jantung

	Stuktur Data	Teks + Gambar
	Teks Gambar	Teks dengan tipe data string Gambar yang berformat .jpg dan .png
18	Nama Aliran Data	Data Organ Pembuluh Vena
	Digunakan Pada	Proses 3.1 Organ Sistem Peredaran Darah pengguna- Proses 3.1.2 Organ Pembuluh Vena
	Deskripsi	Berisi penjelasan tentang organ pembuluh vena
	Stuktur Data	Teks + Gambar
	Teks Gambar	Teks dengan tipe data string Gambar yang berformat .jpg dan .png
19	Nama Aliran Data	Data Organ Pembuluh Arteri
	Digunakan Pada	Proses 3.1 Organ Sistem Peredaran Darah pengguna- Proses 3.1.1 Organ Pembuluh Arteri
	Deskripsi	Berisi penjelasan tentang organ pembuluh arteri
	Stuktur Data	Teks + Gambar
	Teks Gambar	Teks dengan tipe data string Gambar yang berformat .jpg dan .png
20	Nama Aliran Data	Data Animasi Sistem Peredaran Darah
	Digunakan Pada	Proses 3 Sistem Peredaran Darah pengguna- Proses 3.2 Animasi Sistem peredaran darah
	Deskripsi	Berisi animasi sistem peredaran darah
	Stuktur Data	Teks + Gambar + Animasi
	Teks Gambar Animasi	Teks dengan tipe data string Gambar yang berformat .jpg dan .png Animasi yang berformat .swf
21	Nama Aliran Data	Data Organ Uretra
	Digunakan Pada	Proses 4.1 Organ Sistem Reproduksi pengguna- Proses 4.1.1 Organ Uretra
	Deskripsi	Berisi penjelasan organ uretra
	Stuktur Data	Teks + Gambar
	Teks Gambar	Teks dengan tipe data string Gambar yang berformat .jpg dan .png
22	Nama Aliran Data	Data Organ Penis
	Digunakan Pada	Proses 4.1 Organ Sistem Reproduksi

		pengguna- Proses 4.1.2 Organ Penis
	Deskripsi	Berisi penjelasan organ penis
	Stuktur Data	Teks + Gambar
	Teks Gambar	Teks dengan tipe data string Gambar yang berformat .jpg dan .png
23	Nama Aliran Data	Data Organ Skrotum
	Digunakan Pada	Proses 4.1 Organ Sistem Reproduksi pengguna- Proses 4.1.3 Organ Skrotum
	Deskripsi	Berisi penjelasan organ skrotum
	Stuktur Data	Teks + Gambar
	Teks Gambar	Teks dengan tipe data string Gambar yang berformat .jpg dan .png
24	Nama Aliran Data	Data Organ Testis
	Digunakan Pada	Proses 4.1 Organ Sistem Reproduksi pengguna- Proses 4.1.4 Organ Testis
	Deskripsi	Berisi penjelasan organ testis
	Stuktur Data	Teks + Gambar
	Teks Gambar	Teks dengan tipe data string Gambar yang berformat .jpg dan .png
25	Nama Aliran Data	Data Organ Epididimis
	Digunakan Pada	Proses 4.1 Organ Sistem Reproduksi pengguna- Proses 4.1.5 Organ Epididimis
	Deskripsi	Berisi penjelasan organ epididimis
	Stuktur Data	Teks + Gambar
	Teks Gambar	Teks dengan tipe data string Gambar yang berformat .jpg dan .png
26	Nama Aliran Data	Data Organ Vas Deferens
	Digunakan Pada	Proses 4.1 Organ Sistem Reproduksi pengguna- Proses 4.1.6 Organ Vas Deferens
	Deskripsi	Berisi penjelasan organ vas deferens
	Stuktur Data	Teks + Gambar
	Teks Gambar	Teks dengan tipe data string Gambar yang berformat .jpg dan .png
27	Nama Aliran Data	Data Organ Cowper
	Digunakan Pada	Proses 4.1 Organ Sistem Reproduksi pengguna- Proses 4.1.7 Organ Cowper
	Deskripsi	Berisi penjelasan organ cowper
	Stuktur Data	Teks + Gambar
	Teks	Teks dengan tipe data string

	Gambar	Gambar yang berformat .jpg dan .png
28	Nama Aliran Data	Data Organ Prostat
	Digunakan Pada	Proses 4.1 Organ Sistem Reproduksi pengguna- Proses 4.1.8 Organ Prostat
	Deskripsi	Berisi penjelasan organ prostat
	Stuktur Data	Teks + Gambar
	Teks Gambar	Teks dengan tipe data string Gambar yang berformat .jpg dan .png
29	Nama Aliran Data	Data Organ Kelenjar Ejakulasi
	Digunakan Pada	Proses 4.1 Organ Sistem Reproduksi pengguna- Proses 4.1.9 Organ Kelenjar Ejakulasi
	Deskripsi	Berisi penjelasan organ kelenjar Ejakulasi
	Stuktur Data	Teks + Gambar
	Teks Gambar	Teks dengan tipe data string Gambar yang berformat .jpg dan .png
30	Nama Aliran Data	Data Organ Vesikula Seminalis
	Digunakan Pada	Proses 4.1 Organ Sistem Reproduksi pengguna- Proses 4.1.10 Organ Vesikula Seminalis
	Deskripsi	Berisi penjelasan organ vesikula seminalis
	Stuktur Data	Teks + Gambar
	Teks Gambar	Teks dengan tipe data string Gambar yang berformat .jpg dan .png
31	Nama Aliran Data	Data Organ Ovarium
	Digunakan Pada	Proses 4.2 Organ Reproduksi Wanita pengguna- Proses 4.2.1 Organ Ovarium
	Deskripsi	Berisi penjelasan tentang organ ovarium
	Stuktur Data	Teks + Gambar
	Teks Gambar	Teks dengan tipe data string Gambar yang berformat .jpg dan .png
32	Nama Aliran Data	Data Organ Tuba Fallopii
	Digunakan Pada	Proses 4.2 Organ Reproduksi Wanita pengguna- Proses 4.2.2 Organ Tuba Fallopii
	Deskripsi	Berisi penjelasan tentang organ tuba fallopii
	Stuktur Data	Teks + Gambar
	Teks Gambar	Teks dengan tipe data string Gambar yang berformat .jpg dan .png
33	Nama Aliran Data	Data Organ Uterus
	Digunakan Pada	Proses 4.2 Organ Reproduksi Wanita

		pengguna- Proses 4.2.3 Organ Uterus
	Deskripsi	Berisi penjelasan tentang organ uterus
	Stuktur Data	Teks + Gambar
	Teks Gambar	Teks dengan tipe data string Gambar yang berformat .jpg dan .png
34	Nama Aliran Data	Data Organ Serviks
	Digunakan Pada	Proses 4.2 Organ Reproduksi Wanita pengguna- Proses 4.2.4 Organ Serviks
	Deskripsi	Berisi penjelasan tentang organ serviks
	Stuktur Data	Teks + Gambar
	Teks Gambar	Teks dengan tipe data string Gambar yang berformat .jpg dan .png
35	Nama Aliran Data	Data Organ Klitoris
	Digunakan Pada	Proses 4.2 Organ Reproduksi Wanita pengguna- Proses 4.2.5 Organ Klitoris
	Deskripsi	Berisi penjelasan tentang organ klitoris
	Stuktur Data	Teks + Gambar
	Teks Gambar	Teks dengan tipe data string Gambar yang berformat .jpg dan .png
36	Nama Aliran Data	Data Organ Vulva
	Digunakan Pada	Proses 4.2 Organ Reproduksi Wanita pengguna- Proses 4.2.6 Organ Vulva
	Deskripsi	Berisi penjelasan tentang organ vulva
	Stuktur Data	Teks + Gambar
	Teks Gambar	Teks dengan tipe data string Gambar yang berformat .jpg dan .png
37	Nama Aliran Data	Data Organ Vagina
	Digunakan Pada	Proses 4.2 Organ Reproduksi Wanita pengguna- Proses 4.2.1 Organ Vagina
	Deskripsi	Berisi penjelasan tentang organ vagina
	Stuktur Data	Teks + Gambar
	Teks Gambar	Teks dengan tipe data string Gambar yang berformat .jpg dan .png
38	Nama Aliran Data	Data Animasi Sistem Reproduksi
	Digunakan Pada	Proses 4 Sistem Reproduksi pengguna- Proses 4.3 Animasi Sistem Reproduksi
	Deskripsi	Berisi animasi sistem reproduksi
	Stuktur Data	Teks + Gambar + Animasi
	Teks	Teks dengan tipe data string

	Gambar Animasi Suara	Gambar yang berformat .jpg dan .png Animasi yang berformat .swf Suara yang berformat .mp3
39	Nama Aliran Data	Data Latihan Pilihan Ganda
	Digunakan Pada	Proses 5.1 Latihan Pilihan Ganda
	Deskripsi	Berisi data latihan pilihan ganda
	Stuktur Data	Soal + Jawaban
	soal jawaban	[A..Z][a..z][0..9] [A..Z][a..z][0..9]
40	Nama Aliran Data	Data Nilai_PG
	Digunakan Pada	Proses 5.1 Latihan Pilihan Ganda
	Deskripsi	Berisi data nilai pilihan ganda
	Stuktur Data	Id+nama+nilai + Array
	Id nama nilai	[0..9] [A..Z][a..z][0..9] [0..9]
41	Nama Aliran Data	Data Tentang Aplikasi
	Digunakan Pada	Proses 6 Tentang Aplikasi
	Deskripsi	Berisi tentang informasi pembuat aplikasi
	Stuktur Data	Teks
	teks	Teks dengan tipe data string

III.2 Perancangan Sistem

Perancangan sistem bertujuan untuk menspesifikasikan aspek-aspek yang menjadi solusi dalam perencanaan. Pada tahap ini perancangan akan didefinisikan secara detail untuk mengatasi masalah-masalah yang lebih teknis, berkaitan dengan kegiatan implementasi seperti perancangan antarmuka.

III.2.1 Perancangan Database

Perancangan database merupakan pernacangan database yang akan dibuat untuk menyimpan nilai dari latihan pilihan ganda.

III.2.1.1 Struktur Tabel

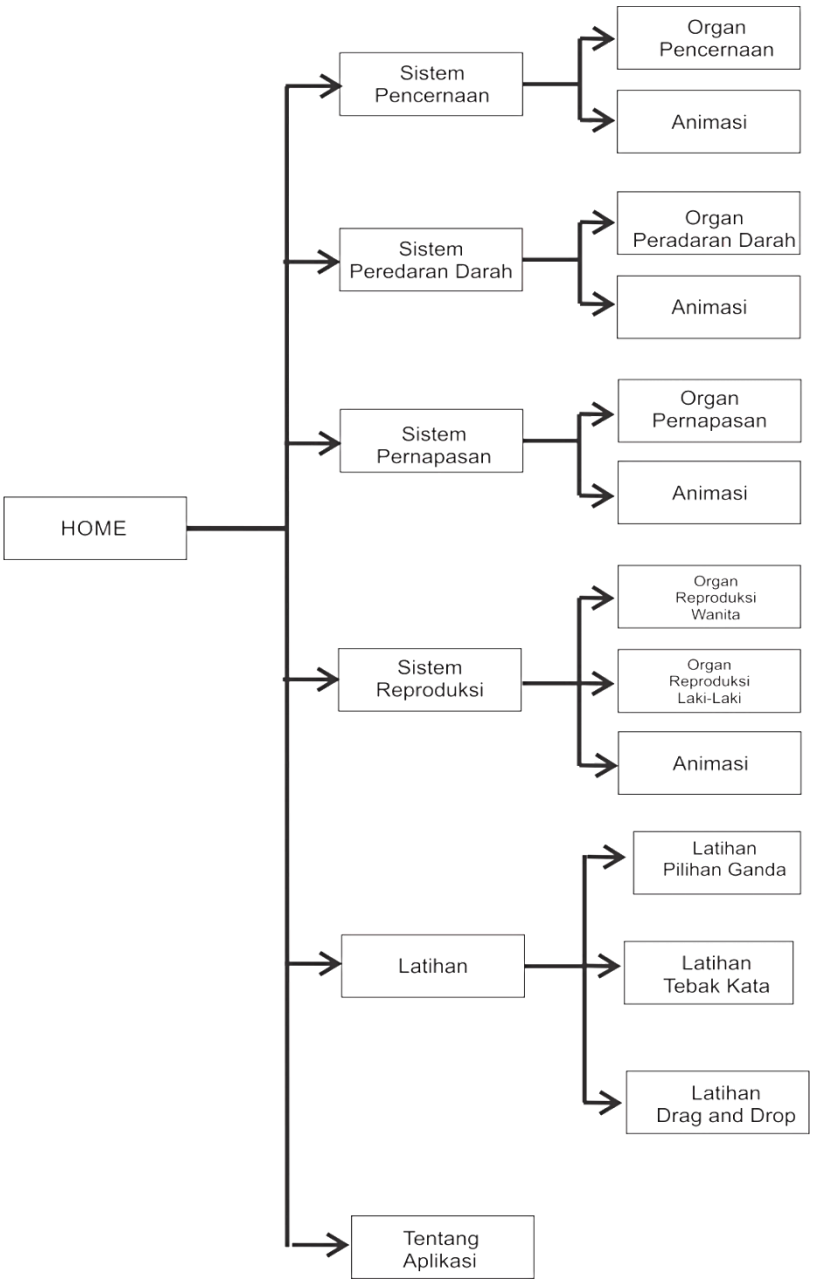
Struktur table pada database nilai :

Tabel I.1 Tabel Nilai_PG

Field	Type	Null	Key	Default	Extra
id	Integer	Not null	Primary key	-	Auto_Increment
nama	Varchar	Not null	-	-	
nilai	Integer	Not null	-	-	

III.2.2 Perancangan Struktur Menu

Perancanga struktur menu merupakan gambaran jalur pemakain aplikasi. Perancangan struktur menu dari aplikasi pembelajaran anatomi dan fisiologi manusia dapat dilihat pada Gambar III.27.



Gambar III.27 Struktur Menu Aplikasi Pembelajaran Anatomi dan Fisiologi Manusia

III.2.3 Perancangan Latihan

Perancangan latihan dibutuhkan untuk menggambarkan latihan yang akan di buat dalam sistem. Berikut ini perancangan latihan yang ada di aplikasi yang akan dibangun.

III.2.3.1 Perancangan Latihan Tebak Kata

Latihan Tebak Kata yaitu menebak sebuah kata yang direprensetasikan dengan garis sejumlah dengan huruf yang dimaksud. Jika penebak menebak sebuah huruf yang berada dalam kata yang dimaksud, maka huruf tersebut dituliskan menggantikan garis dalam kata. Jika ternyata huruf yang ditebak tidak terdapat pada kata yang dimaksud, maka digambarkan sebuah elemen dari gambar tebak kata, yaitu kepala, badan, sepasang kaki, dan sepasang tangan, yang memberikan enam kesempatan bagi penebak untuk salah.

1. Perancangan tampilan jika penebak menebak kata dengan salah maka akan digambarkan sebuah elemen gambar.
   a. Gambar jika penebak melakukan salah satu kali.



Gambar III.28 Perancangan Eleman Gambar Salah Satu Kali

   b. Gambar jika penebak melakukan salah dua kali.



Gambar III.29 Perancangan Eleman Gambar Salah Dua Kali

c. Gambar jika penebak melakukan salah tiga kali.



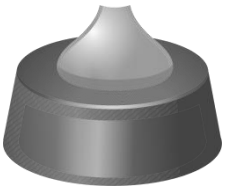
Gambar III.30 Perancangan Eleman Gambar Salah Tiga Kali

d. Gambar jika penebak melakukan salah empat kali.



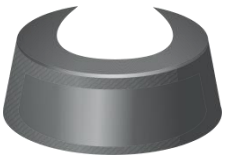
Gambar III.31 Peracangan Eleman Gambar Salah Empat Kali

e. Gambar jika penebak melakukan salah lima kali.



Gambar III.32 Perancangan Eleman Gambar Salah Lima Kali

f. Gambar jika penebak melakukan salah enam kali.



Gambar III.33 Perancangan Eleman Gambar Salah Enam Kali

2. Perancangan tampilan akhir permainan.
   a. Tampilan jika penebak berhasil menebak kata dengan benar.



Gambar III.34 Perancangan Tampilan Berhasil Menebak

   b. Tampilan jika penebak tidak berhasil menebak kata dengan benar.



Gambar III.35 Perancangan Tampilan Gagal Menebak

3. Perancangan tombol inputan huruf untuk penebak memasukan tebakan.



Gambar III.36 Perancangan Tombol Inputan Huruf

4. Perancangan garis untuk kata yang akan di tebak

Gambar III.37 Perancangan Garis Tebakan Kata

5. Perancangan tampilan pertanyaan tebak kata.



Gambar III.38 Perancangan Tampilan Pertanyaan Tebak Kata

III.2.3.2 Perancangan Latihan Pilihan Ganda

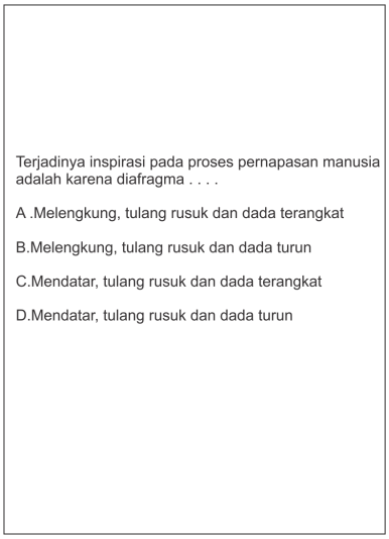
Latihan pilihan ganda yaitu menebak pertanyaan yang belum lengkap dan untuk melengkapinya kita memilih salah satu dari beberapa kemungkinan jawaban benar yang telah di sediakan. Kemudian di akhir jawaban akan menampilkan nilai yang di dapat dari latihan pilihan ganda ini dan selanjutnya nilai yang di dapat akan di simpan ke database nilai.

1. Perancangan tampilan awal latihan pilihan ganda.
   Tampilan awal latihan pilihan ganda siswa harus memasukan nama terlebih dahulu.



Gambar III.39 Perancangan Tampilan Awal Latihan Pilihan Ganda

2. Perancangan tampilan isi latihan pilihan ganda.



Gambar III.40 Perancangan Tampilan Isi Latihan Pilihan Ganda

3. Perancangan tampilan akhir latihan pilihan ganda.



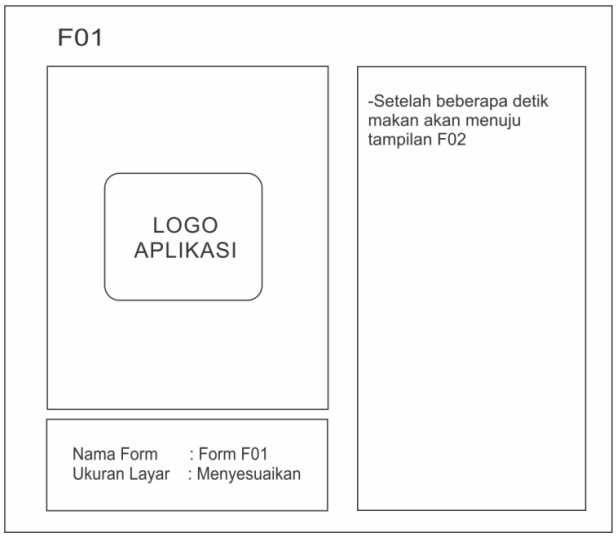
Gambar III.41 Perancangan Tampilan Akhir Latihan Pilihan Ganda

III.2.4 Perancangan Antarmuka

Perancangan antarmuka dibutuhkan untuk mewakili keadaan sebenarnya dari aplikasi yang akan dibangun. Berikut ini contoh perancangan antarmuka yang ada dari aplikasi yang akan dibangun.

1. Perancangan Antarmuka *Splash Screen* Aplikasi

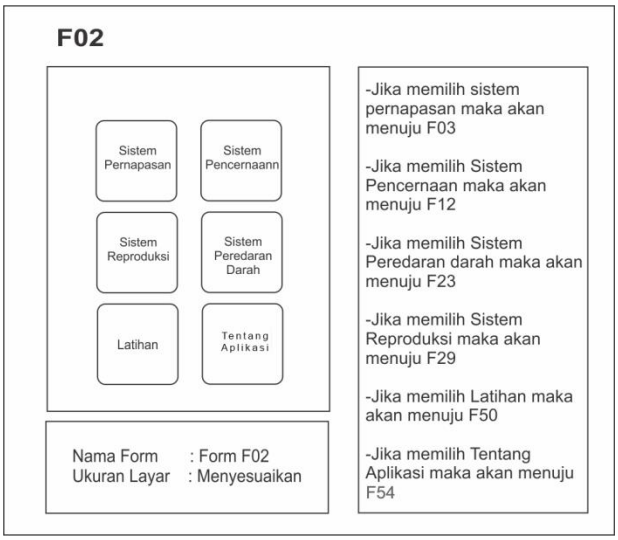
Perancangan antarmuka splash screen pada aplikasi pembelajaran anatomi dan fisiologi manusia ini dapat dilihat pada gambar dibawan ini.



Gambar III.42 Perancangan Antarmuka Splash Screen Aplikasi

2. Perancangan Antarmuka Menu utama

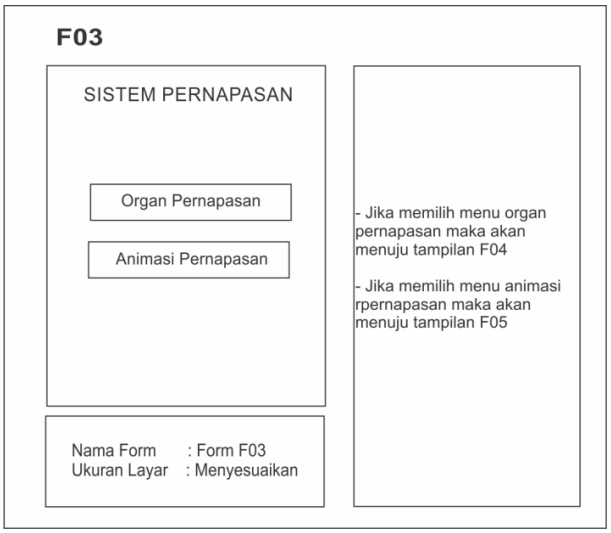
Peracangan antarmuka menu utama pada aplikasi pembelajaran anatomi dan fisiologi manusia ini dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



Gambar III.43 Perancangan Antarmuka Menu Utama

3. Perancangan Antarmuka Sistem Pernapasan

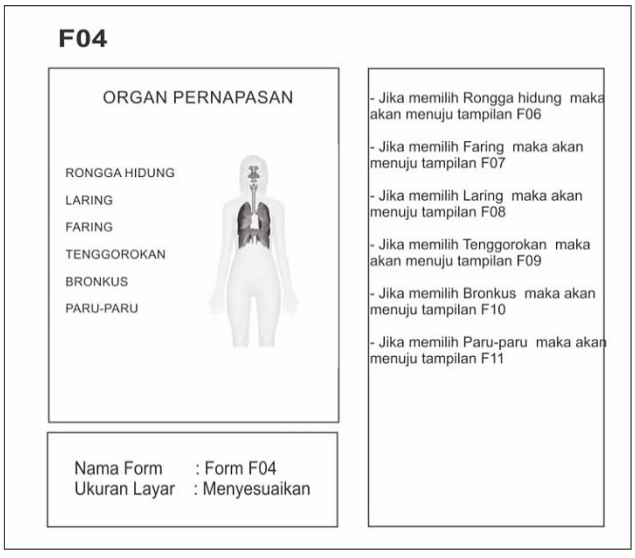
Peracangan antarmuka sistem pernapasan pada aplikasi pembelajaran anatomi dan fisiologi manusia ini dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



Gambar III.44 Perancangan Antarmuka Sistem Pernapasan

4. Perancangan Antarmuka Organ Pernapasan

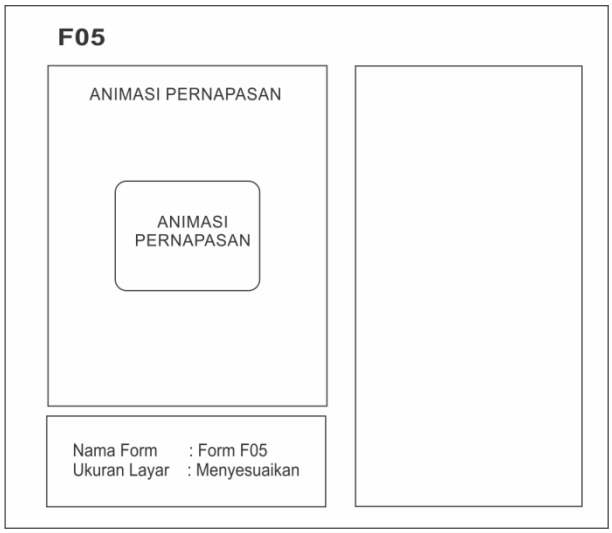
Peracangan antarmuka organ pernapasan pada aplikasi pembelajaran anatomi dan fisiologi manusia ini dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



Gambar III.45 Perncangan Antarmuka Organ Pernapasan

5. Perancangan Antarmuka Animasi Sistem Pernapasan

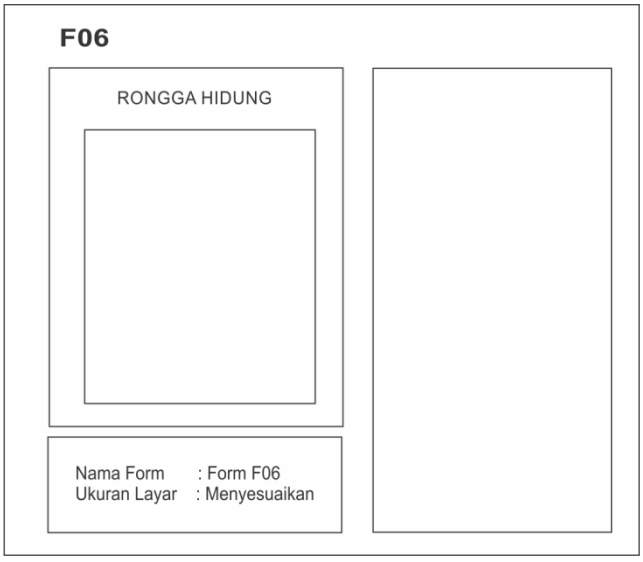
Peracangan antarmuka animasi sistem pernapasan pada aplikasi pembelajaran anatomi dan fisiologi manusia ini dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



Gambar III.46 Perancangan Antarmuka Animasi Sistem Pernapasan

6. Perancangan Antarmuka Rongga Hidung

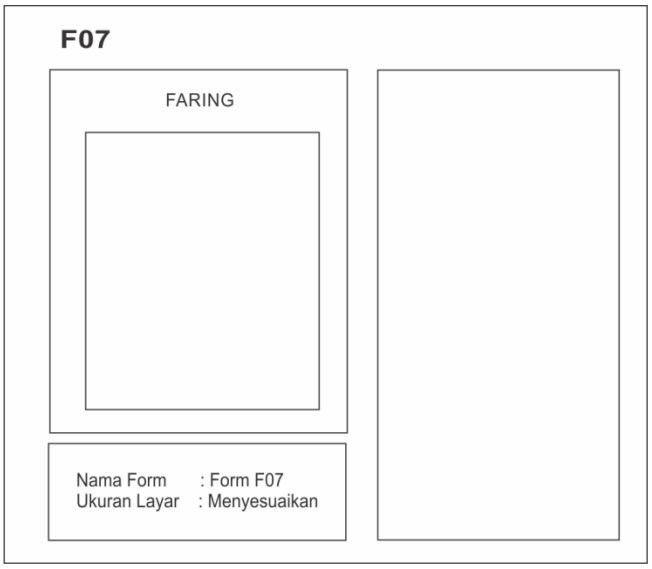
Peracangan antarmuka rongga hidung pada aplikasi pembelajaran anatomi dan fisiologi manusia ini dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



Gambar III.47 Perancangan Antarmuka Rongga Hidung

7. Perancangan Antarmuka Faring

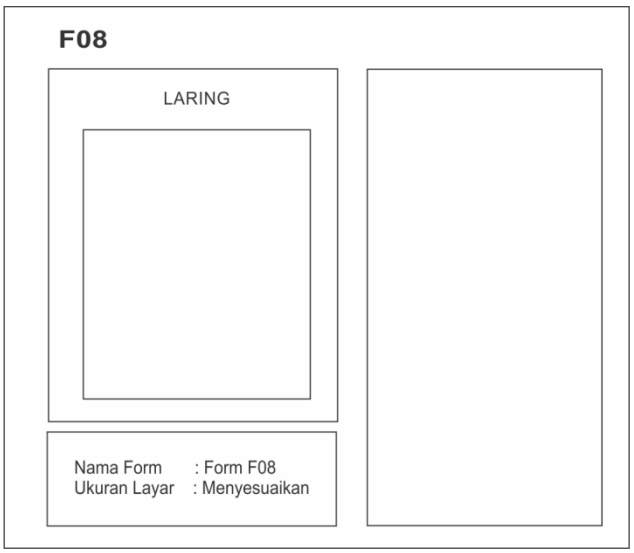
Peracangan antarmuka faring pada aplikasi pembelajaran anatomi dan fisiologi manusia ini dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



Gambar III.48 Perancangan Antarmuka Faring

8. Perancangan Antarmuka Laring

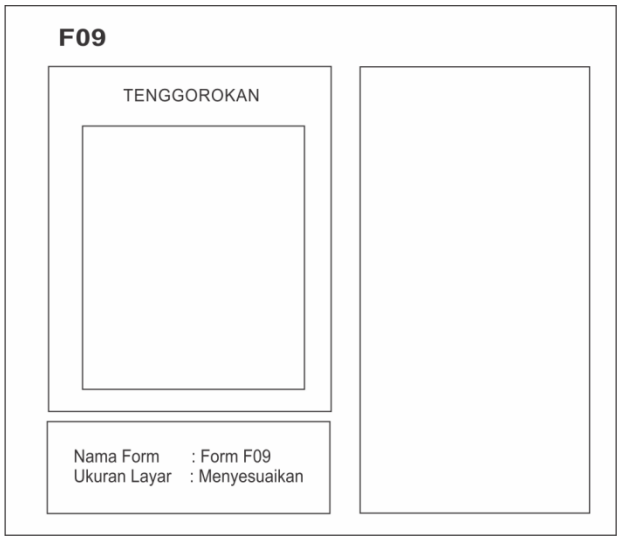
Peracangan antarmuka laring pada aplikasi pembelajaran anatomi dan fisiologi manusia ini dapat dilihat pada gambar dibwan ini.



Gambar III.49 Perancangan Antarmuka Laring

9. Perancangan Antarmuka Tenggorokan

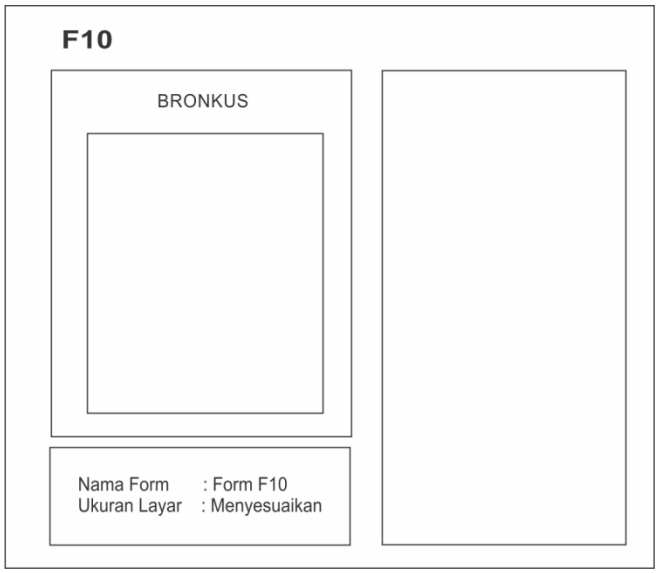
Peracangan antarmuka tenggorokan pada aplikasi pembelajaran anatomi dan fisiologi manusia ini dapat dilihat pada gambar dibwah ini.



Gambar III.50 Perancangan Antarmuka Tenggorokan

10. Perancangan Antarmuka Bronkus

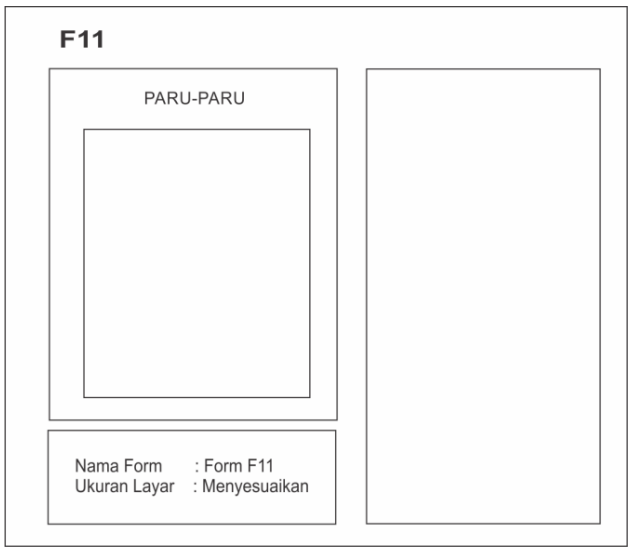
Peracangan antarmuka bronkus pada aplikasi pembelajaran anatomi dan fisiologi manusia ini dapat dilihat pada gambar ini



Gambar III.51 Perancangan Antarmuka Bronkus

11. Perancangan Antarmuka Paru-Paru

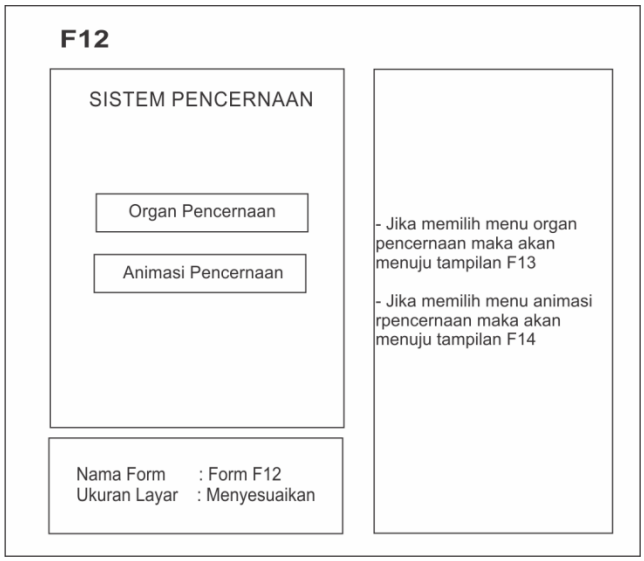
Peracangan antarmuka paru-paru pada aplikasi pembelajaran anatomi dan fisiologi manusia ini dapat dilihat pada gambar ini



Gambar III.52 Perancangan Antarmuka Paru-Paru

12. Perancangan Antarmuka Sistem Pencernaan

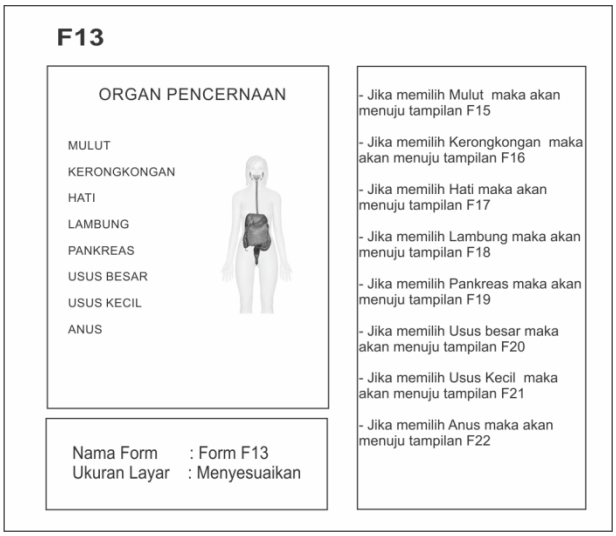
Peracangan antarmuka sistem pencernaan pada aplikasi pembelajaran anatomi dan fisiologi manusia ini dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



Gambar III.53 Perancangan Antarmuka Sistem Pencernaan

13. Perancangan Antarmuka Organ Pencernaan

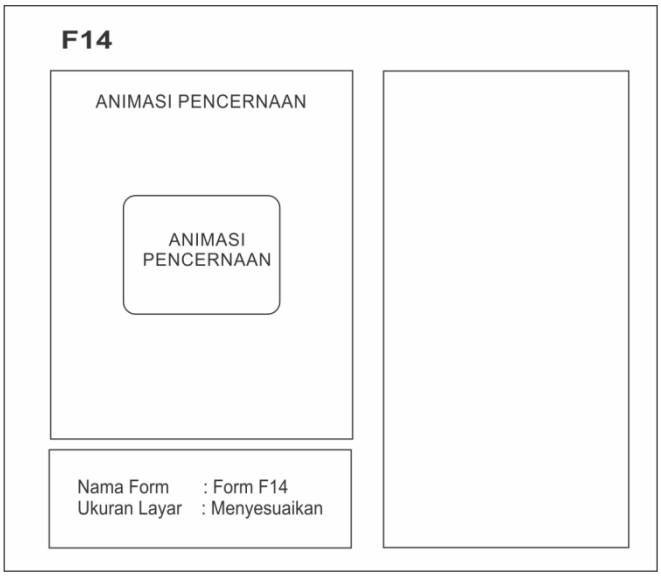
Peracangan antarmuka organ pencernaan pada aplikasi pembelajaran anatomi dan fisiologi manusia ini dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



Gambar III.54 Perancangan Antarmuka Organ Pencernaan

14. Perancangan Antarmuka Animasi Pencernaan

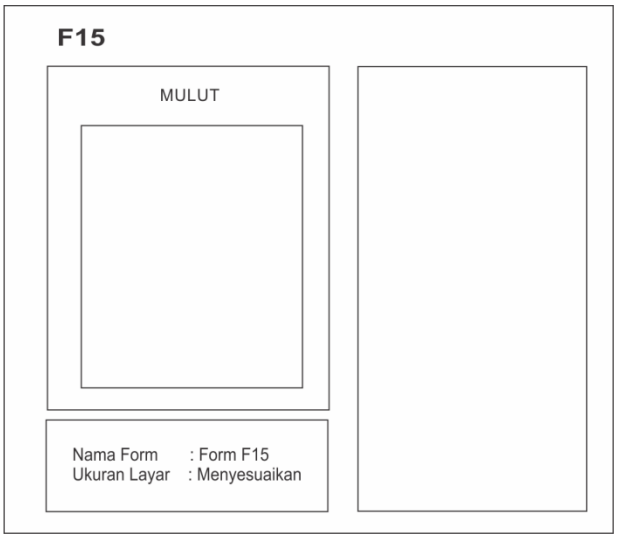
Peracangan antarmuka animasi sistem pencernaan pada aplikasi pembelajaran anatomi dan fisiologi manusia ini dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



Gambar III.55 Perancangan Antarmuka Animasi Sistem Pencernaan

15. Perancangan Antarmuka Mulut

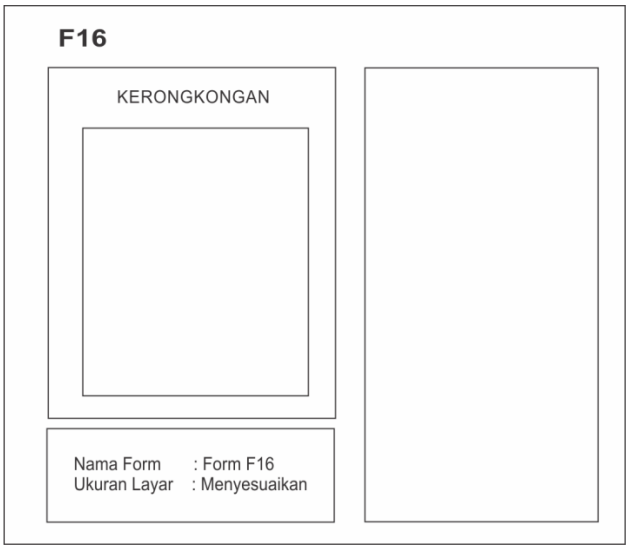
Peracangan antarmuka mulut pada aplikasi pembelajaran anatomi dan fisiologi manusia ini dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



Gambar III.56 Perancangan Antarmuka Mulut

16. Perancangan Antarmuka Kerongkongan

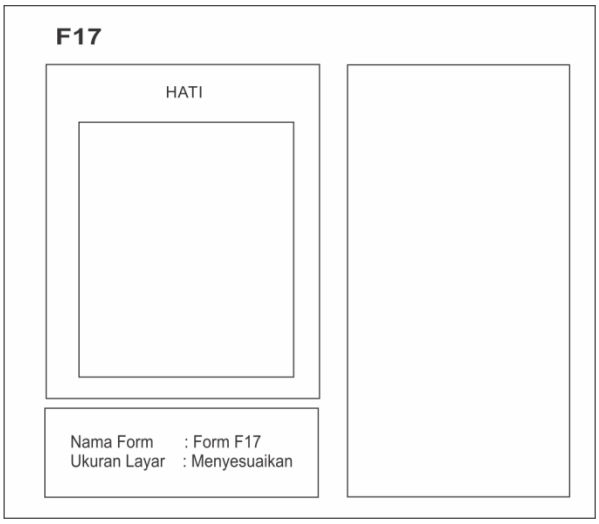
Peracangan antarmuka kerongkongan pada aplikasi pembelajaran anatomi dan fisiologi manusia ini dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



Gambar III.57 Perancangan Antarmuka Kerongkongan

17. Perancangan Antarmuka Hati

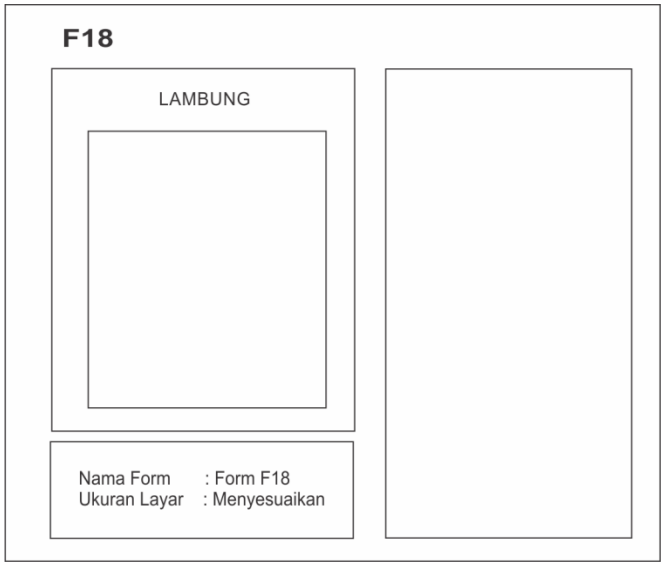
Peracangan antarmuka hati pada aplikasi pembelajaran anatomi dan fisiologi manusia ini dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



Gambar III.58 Perancangan Antarmuka Hati

18. Perancangan Antarmuka Lambung

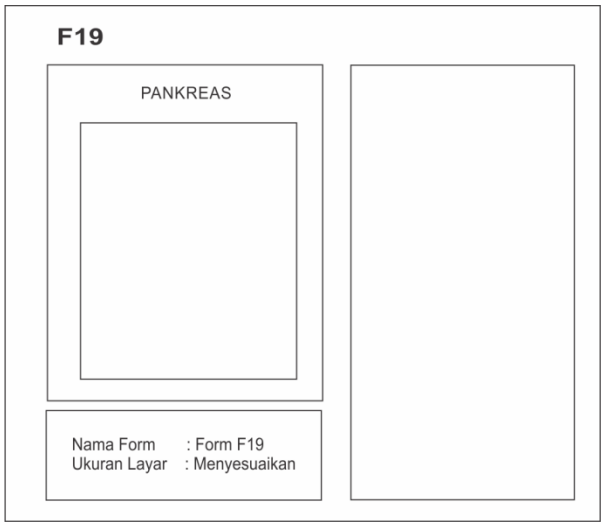
Peracangan antarmuka lambung pada aplikasi pembelajaran anatomi dan fisiologi manusia ini dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



Gambar III.59 Perancangan Antarmuka Lambung

19. Perancangan Antarmuka Pankreas

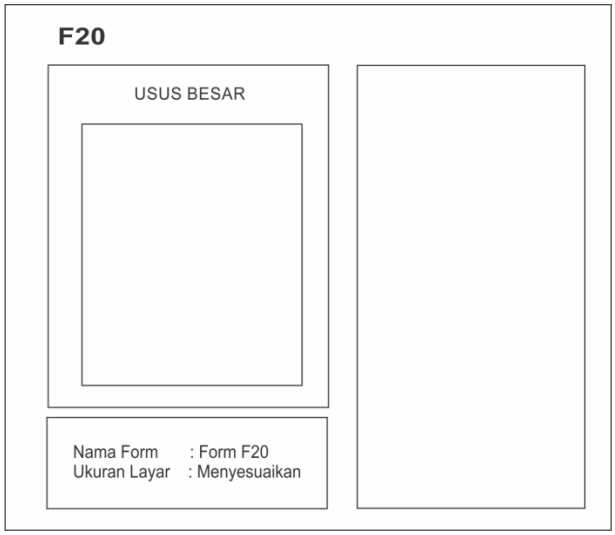
Peracangan antarmuka pankreas pada aplikasi pembelajaran anatomi dan fisiologi manusia ini dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



Gambar III.60 Perancangan Antarmuka Pankreas

20. Perancangan Antarmuka Usus Besar

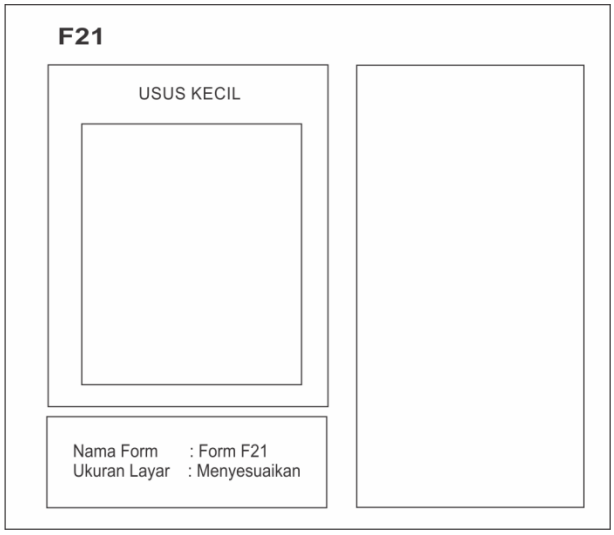
Peracangan antarmuka usus besar pada aplikasi pembelajaran anatomi dan fisiologi manusia ini dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



Gambar III.61 Perancangan Antarmuka Usus besar

21. Perancangan Antarmuka Usus Kecil

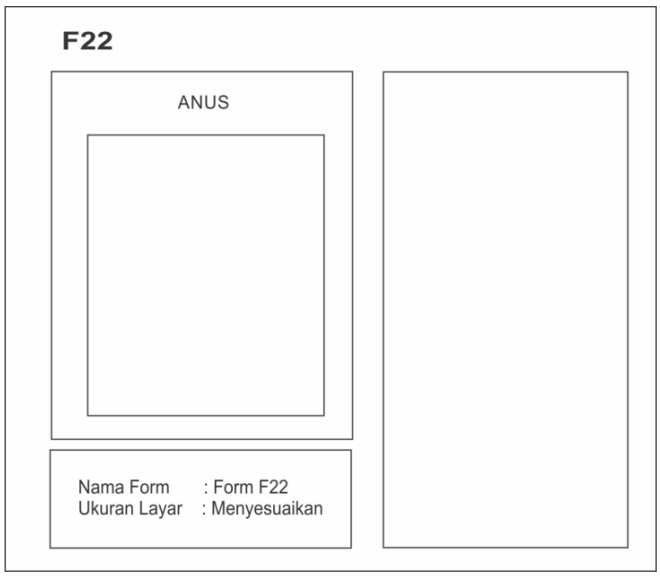
Peracangan antarmuka usus kecil pada aplikasi pembelajaran anatomi dan fisiologi manusia ini dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



Gambar III.62 Perancangan Antarmuka Usus Kecil

22. Perancangan Antarmuka Kerongkongan

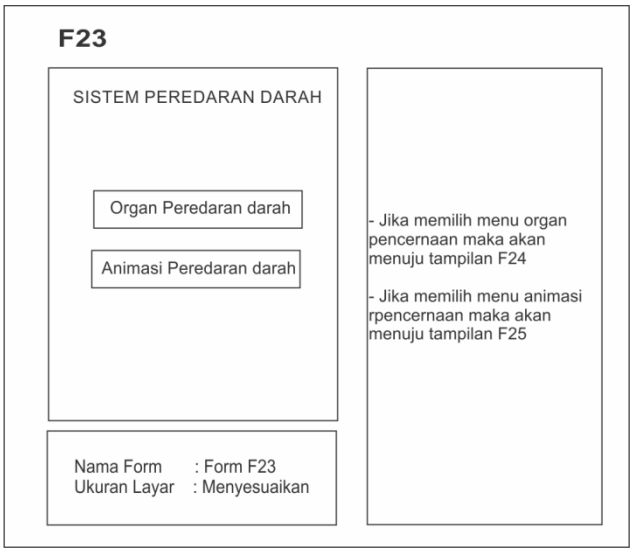
Peracangan antarmuka kerongkongan pada aplikasi pembelajaran anatomi dan fisiologi manusia ini dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



Gambar III.63 Perancangan Antarmuka Anus

23. Perancangan Antarmuka Sistem Peredaran Darah

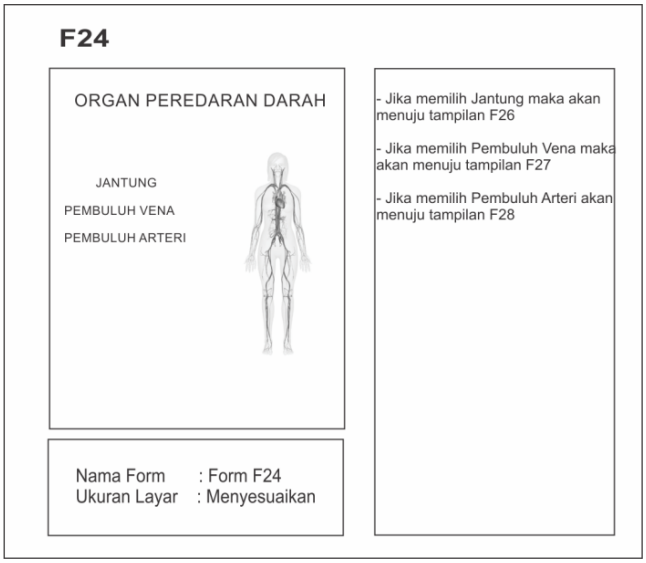
Peracangan antarmuka sistem peredaran darah pada aplikasi pembelajaran anatomi dan fisiologi manusia ini dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



Gambar III.64 Perancangan Antarmuka Sistem Peredaran Darah

24. Perancangan Antarmuka Organ Peredaran Darah

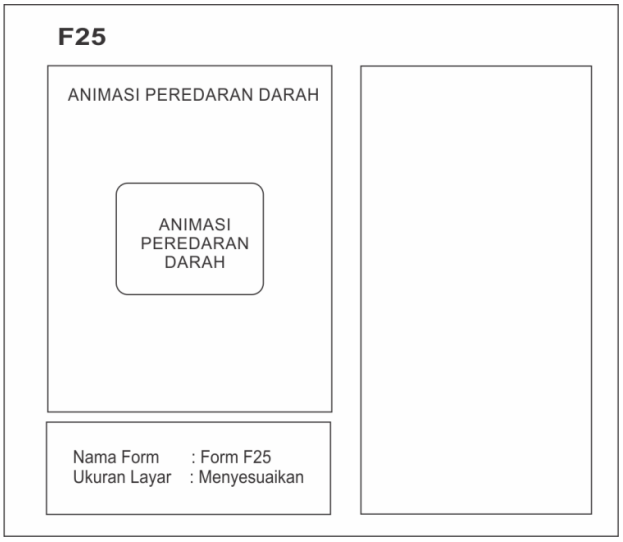
Peracangan antarmuka organ peredaran darah pada aplikasi pembelajaran anatomi dan fisiologi manusia ini dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



Gambar III.65 Perancangan Antarmuka Organ Peredaran Darah

25. Perancangan Antarmuka Animasi Peredaran Darah

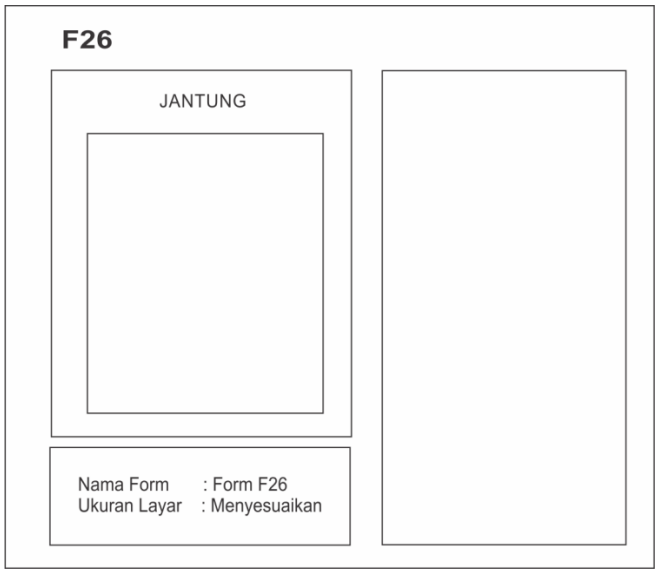
Peracangan antarmuka animasi peredaran darah pada aplikasi pembelajaran anatomi dan fisiologi manusia ini dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



Gambar III.66 Perancangan Antarmuka Animasi Sistem Peredarah Darah

26. Perancangan Antarmuka Jantung

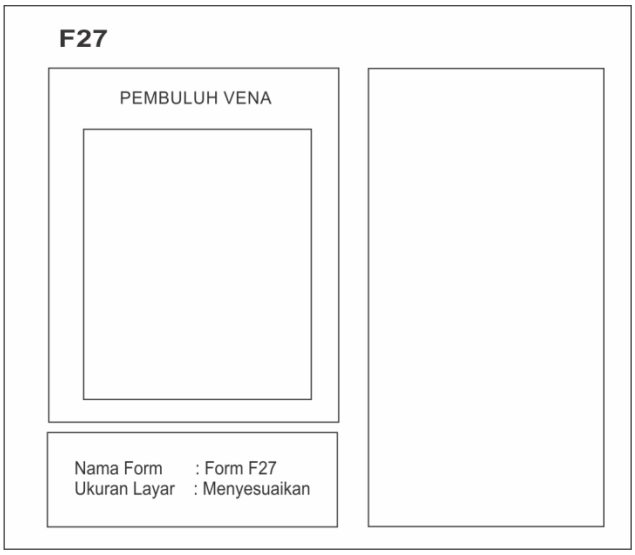
Peracangan antarmuka jantung pada aplikasi pembelajaran anatomi dan fisiologi manusia ini dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



Gambar III.67 Perancangan Antarmuka Jantung

27. Perancangan Antarmuka Pembuluh Vena

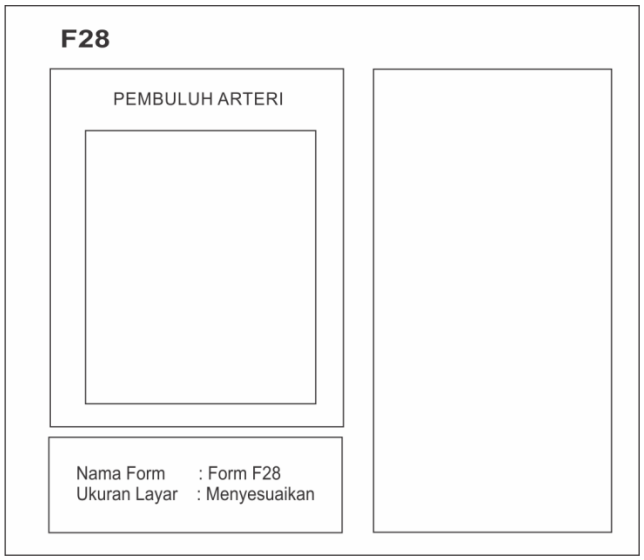
Peracangan antarmuka pembuluh vena pada aplikasi pembelajaran anatomi dan fisiologi manusia ini dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



Gambar III.68 Perancangan Antarmuka Pembuluh Vena

28. Perancangan Antarmuka Pembuluh Arteri

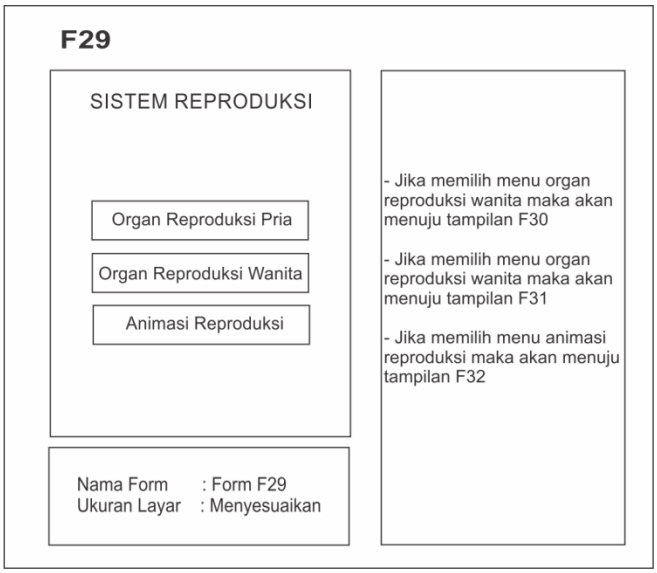
Peracangan antarmuka pembuluh arteri pada aplikasi pembelajaran anatomi dan fisiologi manusia ini dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



Gambar III.69 Perancangan Antarmuka Pembuluh Arteri

29. Perancangan Antarmuka Sistem Reproduksi

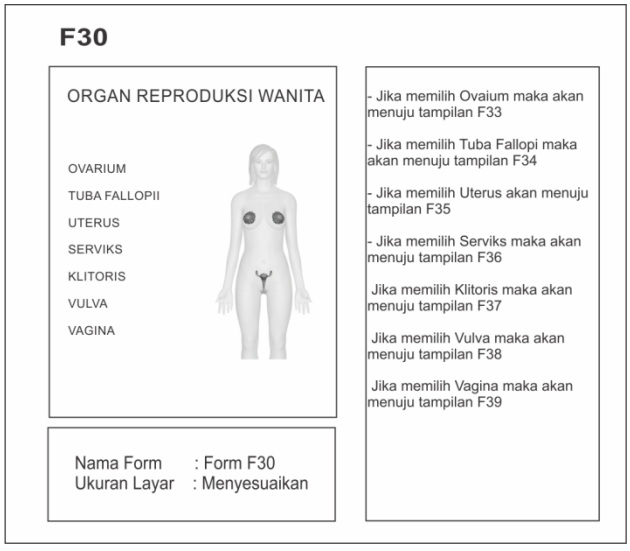
Peracangan antarmuka sistem reproduksi pada aplikasi pembelajaran anatomi dan fisiologi manusia ini dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



Gambar III.70 Perancangan Antarmuka Sistem Reproduksi

30. Perancangan Antarmuka Organ Reproduksi Wanita

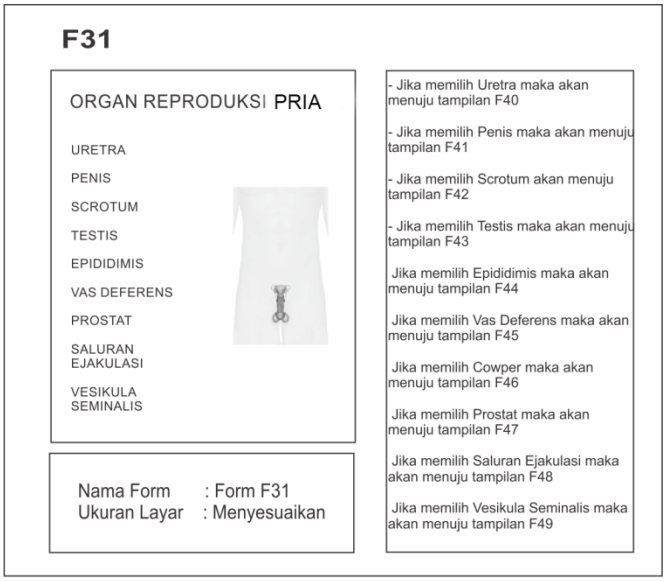
Peracangan antarmuka organ reproduksi wanita pada aplikasi pembelajaran anatomi dan fisiologi manusia ini dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



Gambar III.71 Perancangan Antarmuka Organ Reproduksi Wanita

31. Perancangan Antarmuka Organ Reproduksi Pria Manusia

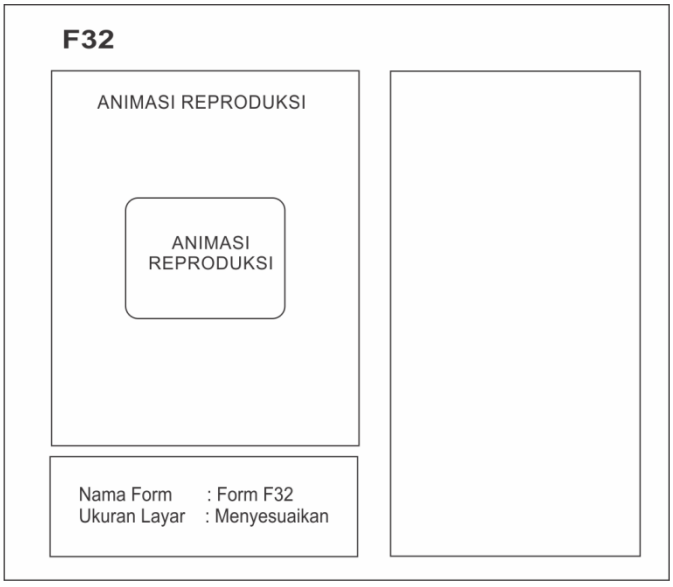
Peracangan antarmuka organ reproduksi pria pada aplikasi pembelajaran anatomi dan fisiologi manusia ini dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



Gambar III.72 Perancangan Organ Reproduksi Pria

32. Perancangan Antarmuka Animasi Sistem Reproduksi

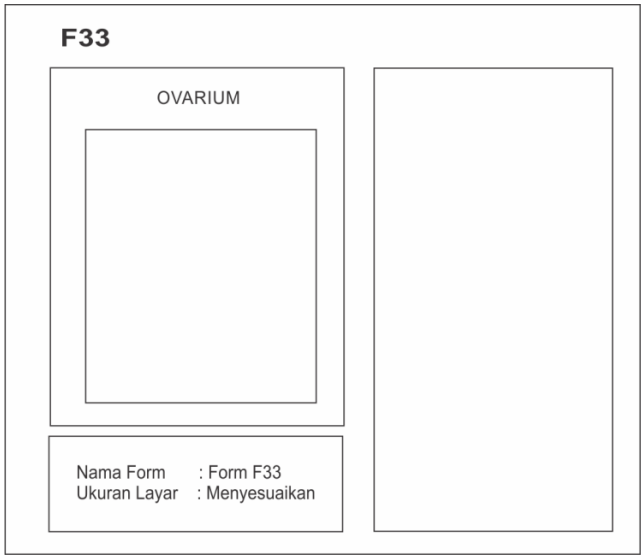
Peracangan antarmuka animasi sistem reproduksi pada aplikasi pembelajaran anatomi dan fisiologi manusia ini dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



Gambar III.73 Perancangan Antarmuka Animasi Reproduksi

33. Perancangan Antarmuka Ovarium

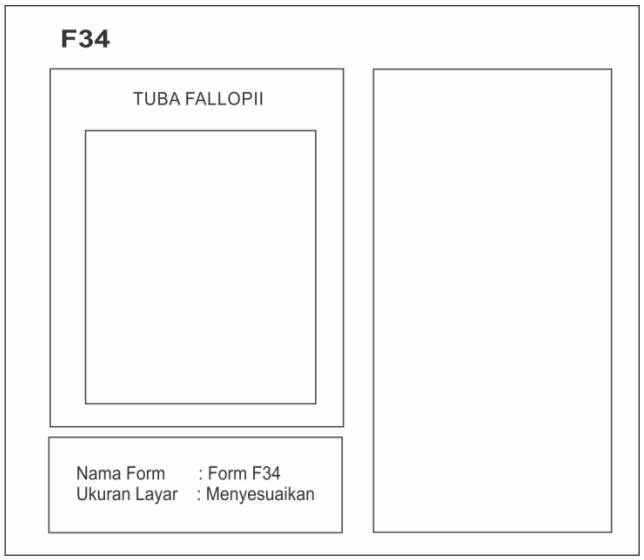
Peracangan antarmuka ovarium pada aplikasi pembelajaran anatomi dan fisiologi manusia ini dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



Gambar III.74 Perancangan Antarmuka Ovarium

34. Perancangan Antarmuka Tuba Fallopii

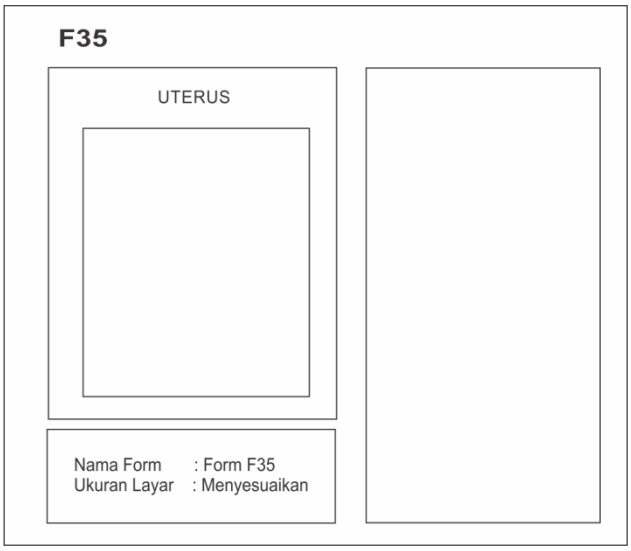
Peracangan antarmuka tuba fallopii pada aplikasi pembelajaran anatomi dan fisiologi manusia ini dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



Gambar III.75 Perancangan Antarmuka Tuba Fallopii

35. Perancangan Antarmuka Uterus

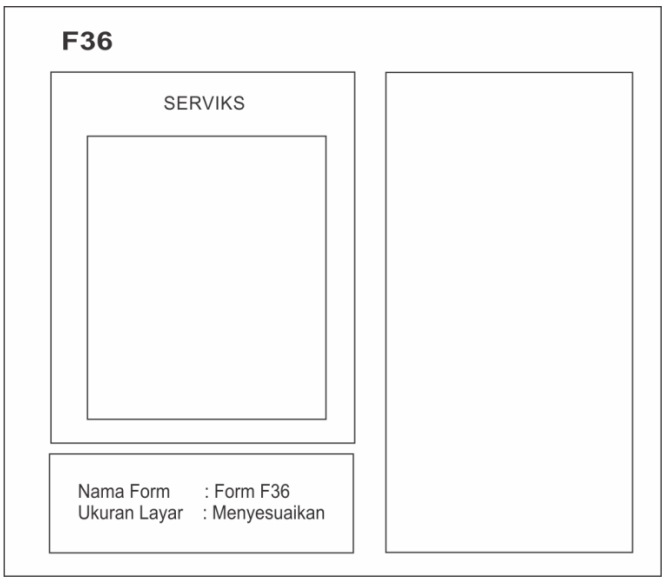
Peracangan antarmuka uterus pada aplikasi pembelajaran anatomi dan fisiologi manusia ini dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



Gambar III.76 Perancangan Antarmuka Uterus

36. Perancangan Antarmuka Serviks

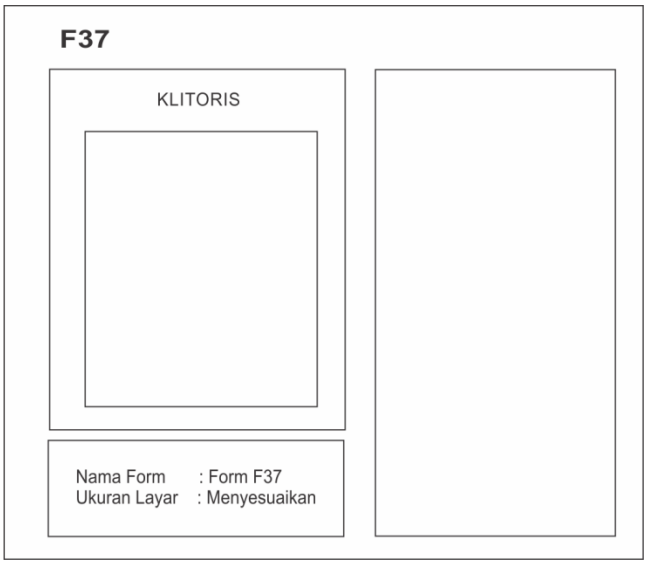
Peracangan antarmuka serviks pada aplikasi pembelajaran anatomi dan fisiologi manusia ini dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



Gambar III.77 Perancangan Antarmuka Serviks

37. Perancangan Antarmuka Klitoris

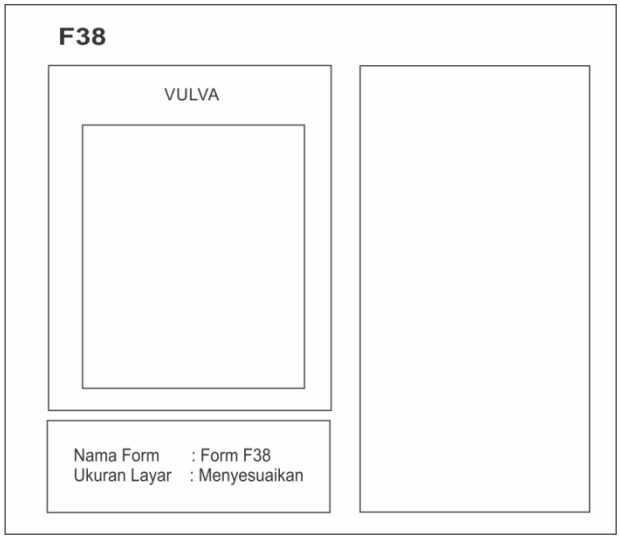
Peracangan antarmuka klitoris pada aplikasi pembelajaran anatomi dan fisiologi manusia ini dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



Gambar III.78 Perancangan Antarmuka Klitoris

38. Perancangan Antarmuka Vulva

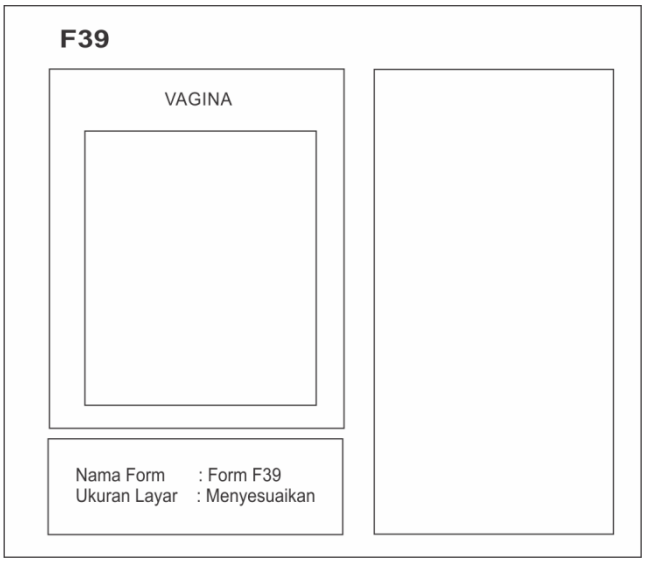
Peracangan antarmuka vulva pada aplikasi pembelajaran anatomi dan fisiologi manusia ini dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



Gambar III.79 Perancangan Antarmuka Vulva

39. Perancangan Antarmuka Vagina

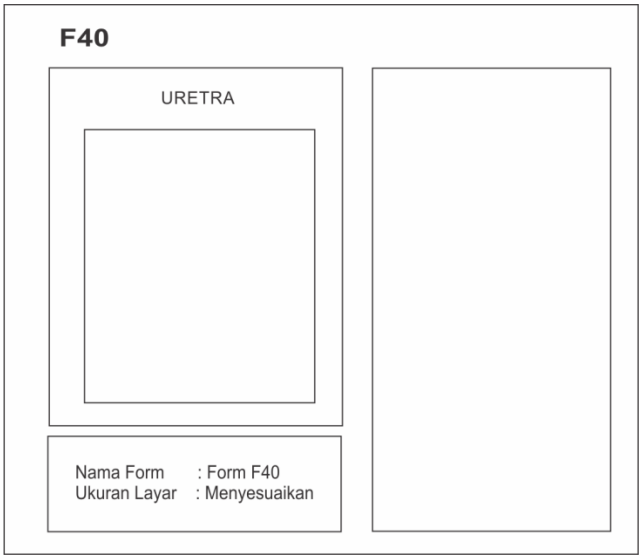
Peracangan antarmuka vagina pada aplikasi pembelajaran anatomi dan fisiologi manusia ini dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



Gambar III.80 Perancangan Antarmuka Vagina

40. Perancangan Antarmuka Uretra

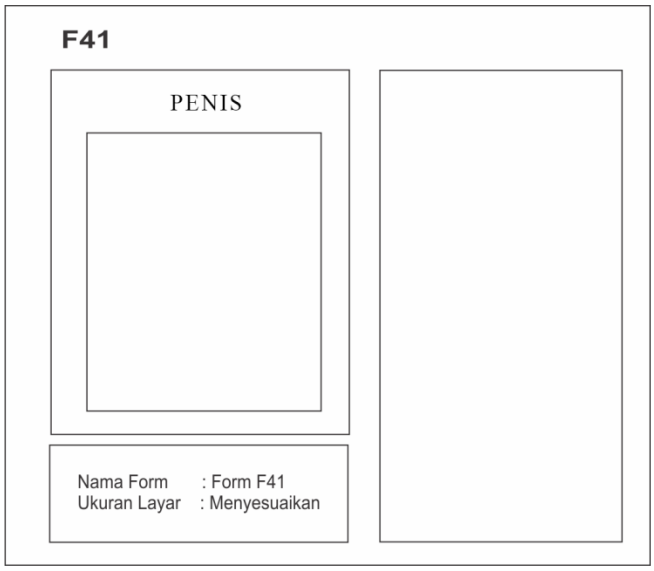
Peracangan antarmuka uretra pada aplikasi pembelajaran anatomi dan fisiologi manusia ini dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



Gambar III.81 Perancangan Antarmuka Uretra

41. Perancangan Antarmuka Penis

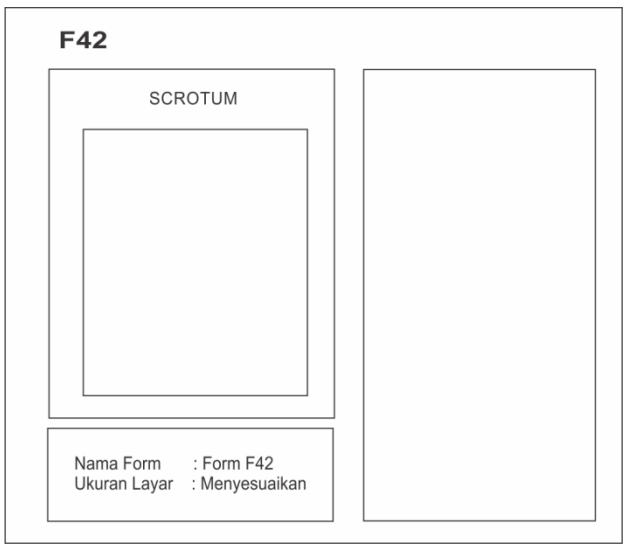
Peracangan antarmuka penis pada aplikasi pembelajaran anatomi dan fisiologi manusia ini dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



Gambar III.82 Perancangan Antarmuka Penis

42. Perancangan Antarmuka Skrotum

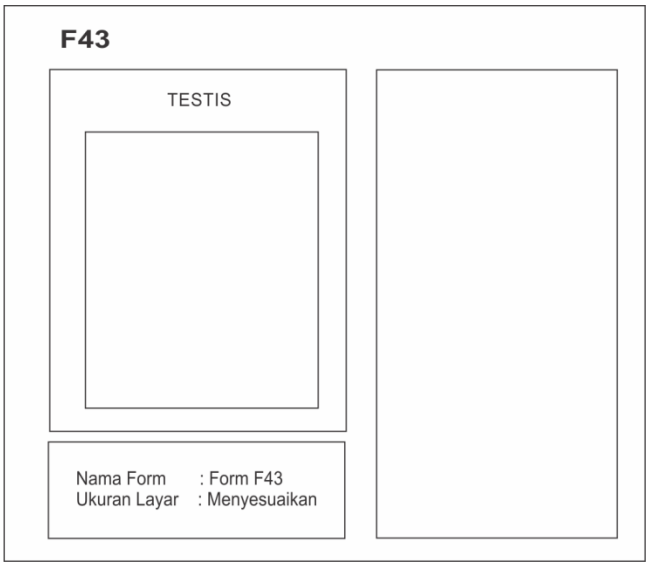
Peracangan antarmuka skrotum pada aplikasi pembelajaran anatomi dan fisiologi manusia ini dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



Gambar III.83 Perancangan Antarmuka Skrotum

43. Perancangan Antarmuka Testis

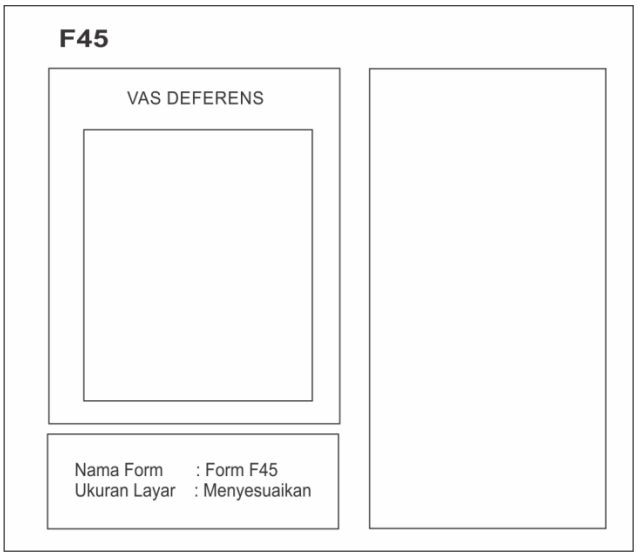
Peracangan antarmuka kerongkongan pada aplikasi pembelajaran anatomi dan fisiologi manusia ini dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



Gambar III.84 Perancangan Antarmuka Testis

44. Perancangan Antarmuka Epidimis

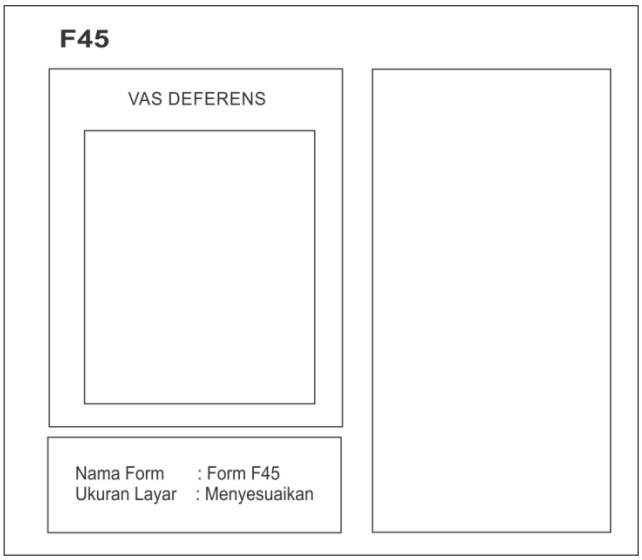
Peracangan antarmuka kerongkongan pada aplikasi pembelajaran anatomi dan fisiologi manusia ini dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



Gambar III.85 Perancangan Antarmuka Epididimis

45. Perancangan Antarmuka Vas Deferens

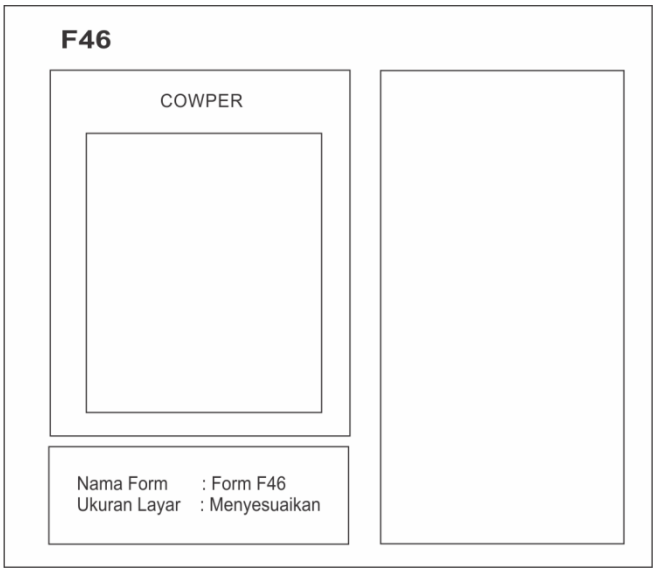
Peracangan antarmuka vas deferens pada aplikasi pembelajaran anatomi dan fisiologi manusia ini dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



Gambar III.86 Perancangan Antarmuka Vas Deferens

46. Perancangan Antarmuka Kelenjar Cowper

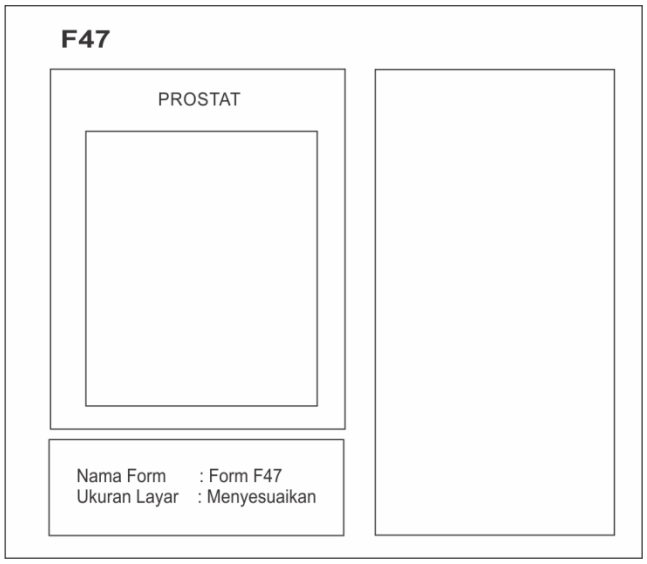
Peracangan antarmuka kelenjar cowper pada aplikasi pembelajaran anatomi dan fisiologi manusia ini dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



Gambar III.87 Perancangan Antarmuka Kelenjar Cowper

47. Perancangan Antarmuka Kelenjar Prostat

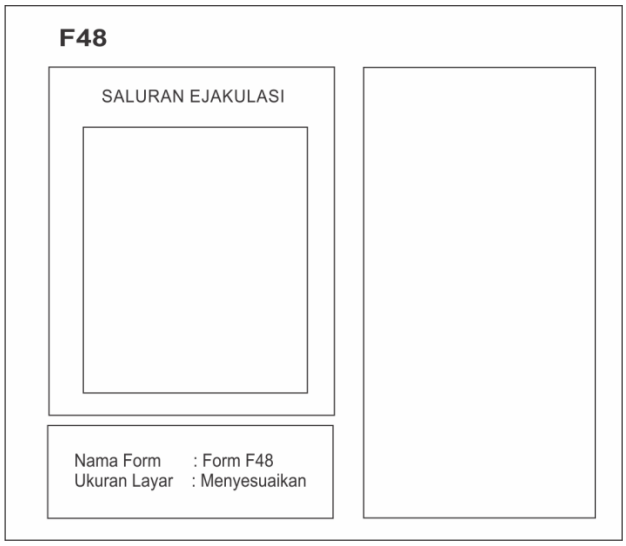
Peracangan antarmuka prostat pada aplikasi pembelajaran anatomi dan fisiologi manusia ini dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



Gambar III.88 Perancangan Antarmuka Kelenjar Prostat

48. Perancangan Antarmuka Saluran Ejakulasi

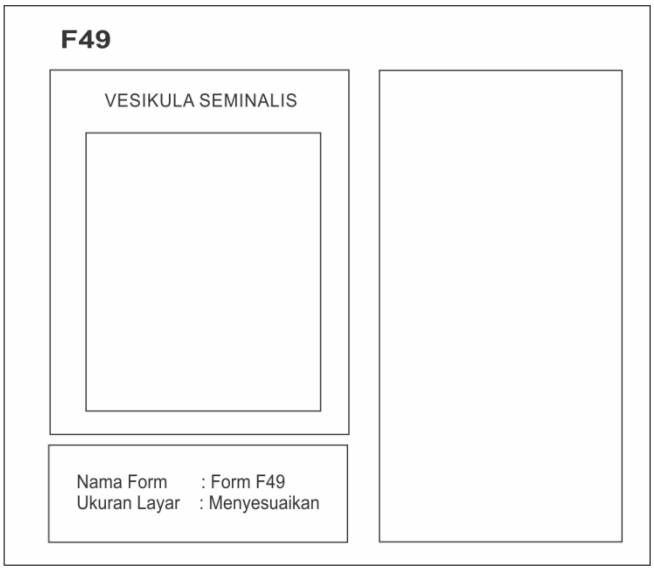
Peracangan antarmuka saluran ejakulasi pada aplikasi pembelajaran anatomi dan fisiologi manusia ini dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



Gambar III.89 Perancangan Antarmuka Saluran Ejakulasi

49. Perancangan Antarmuka Vesikula Seminalis

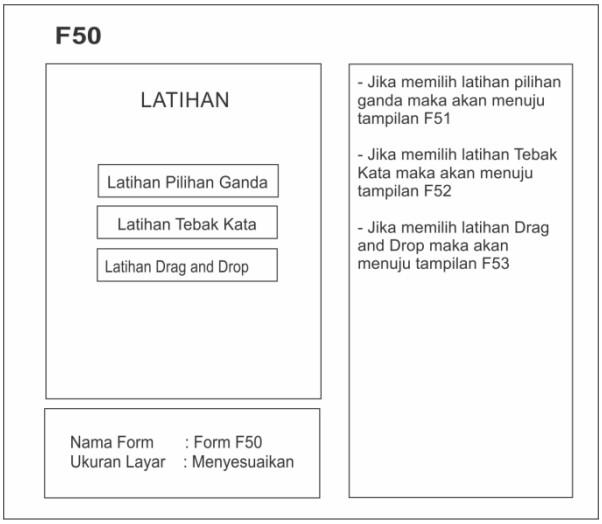
Peracangan antarmuka vesikula seminalis pada aplikasi pembelajaran anatomi dan fisiologi manusia ini dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



Gambar III.90 Perancangan Antarmuka Vesikula Seminalis

50. Perancangan Antarmuka Latihan

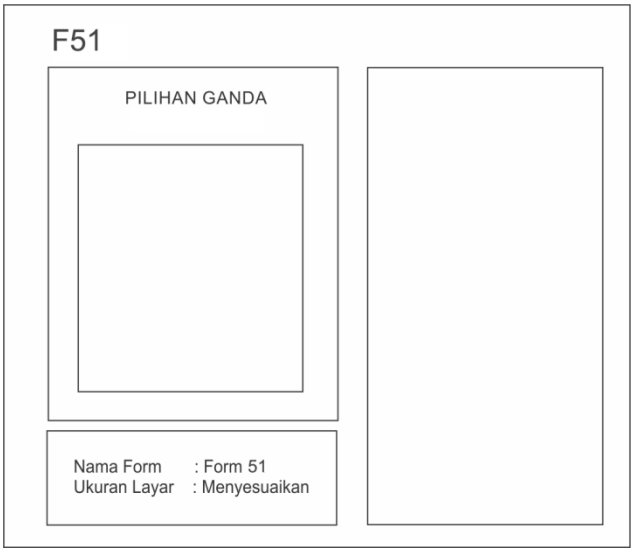
Peracangan antarmuka latihan pada aplikasi pembelajaran anatomi dan fisiologi manusia ini dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



Gambar III.91 Perancangan Antarmuka Latihan

51. Perancangan Antarmuka Latihan Pilihan Ganda

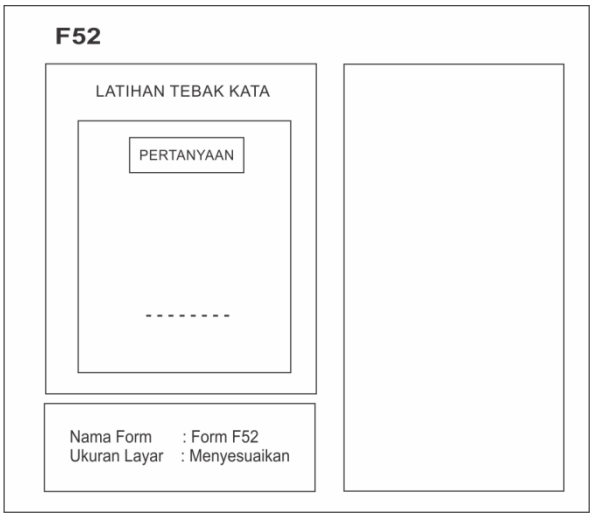
Peracangan antarmuka latihan pilihan ganda pada aplikasi pembelajaran anatomi dan fisiologi manusia ini dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



Gambar III.92 Perancangan Antarmuka Latihan Pilihan Ganda

52. Perancangan Antarmuka Tebak Kata

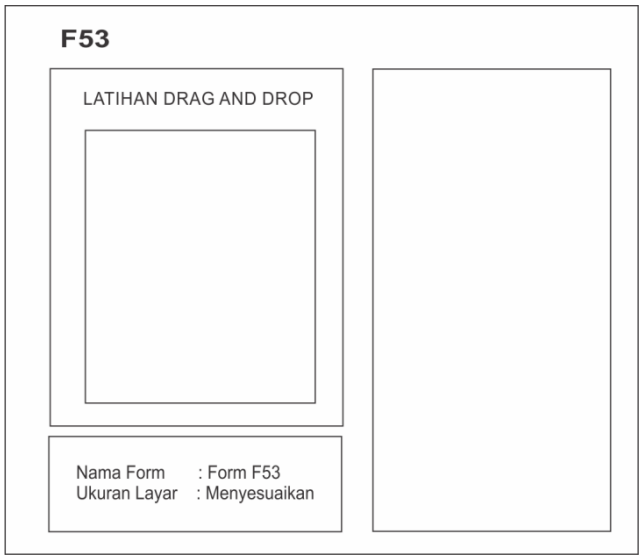
Peracangan antarmuka tebak kata pada aplikasi pembelajaran anatomi dan fisiologi manusia ini dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



Gambar III.93 Perancangan Antarmuka Latihan Tebak Kata

53. Perancangan Antarmuka Drag and Drop

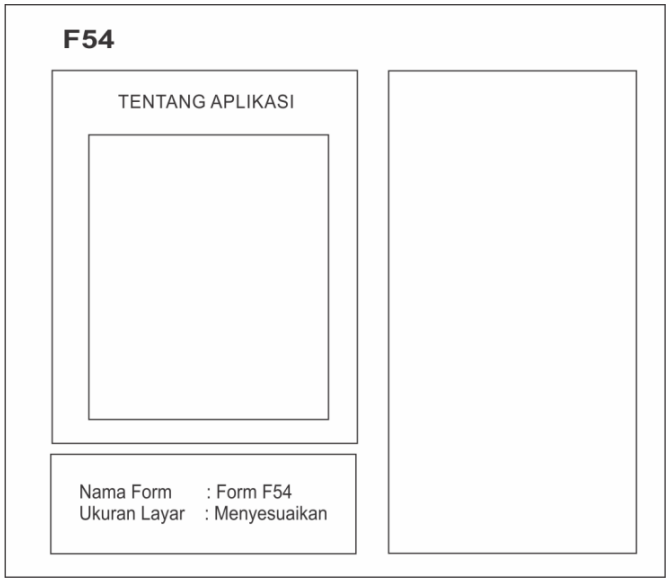
Peracangan antarmuka drag and drop pada aplikasi pembelajaran anatomi dan fisiologi manusia ini dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



Gambar III.94 Perancangan Antarmuka Drag and Drop

54. Perancangan Antarmuka Tentang Aplikasi

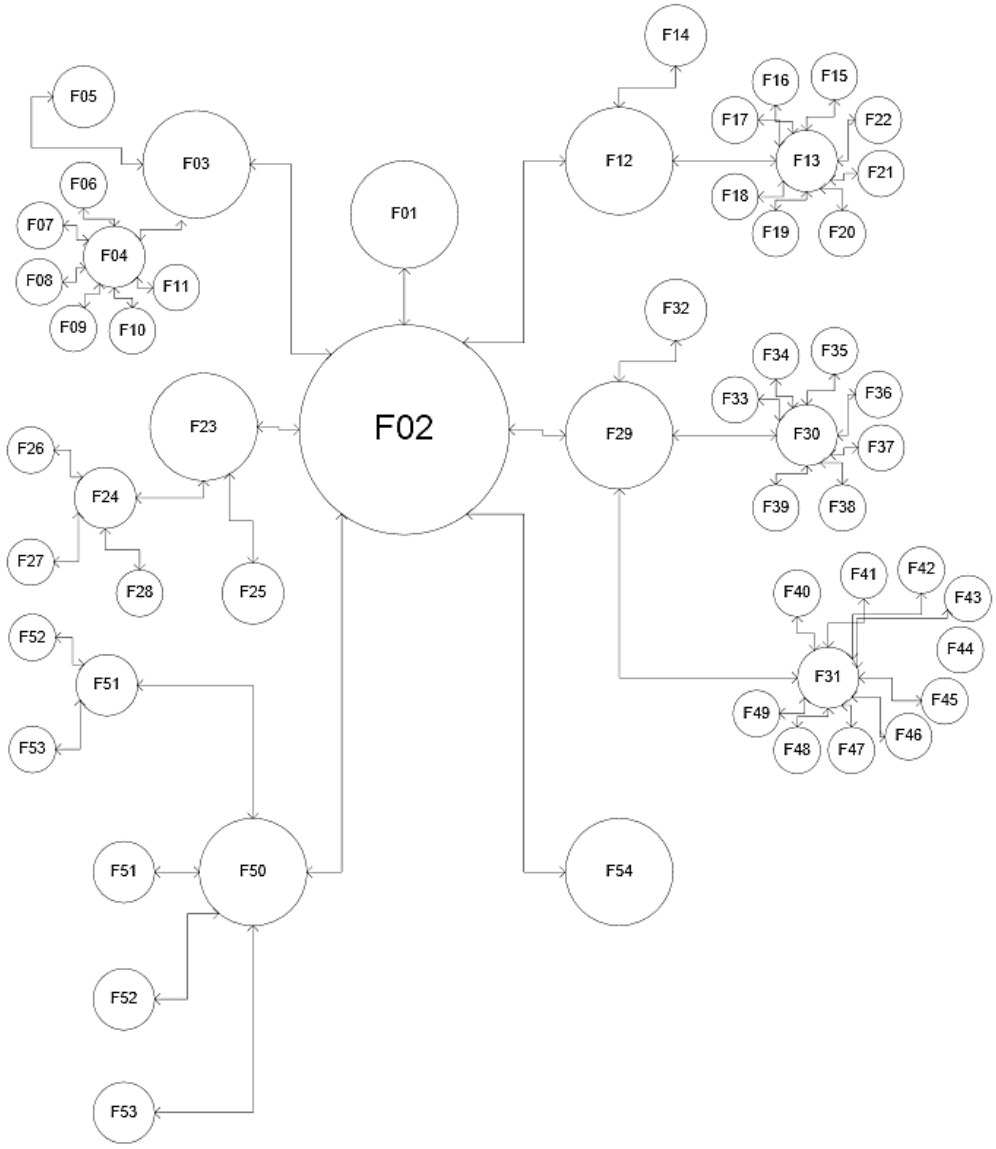
Peracangan antarmuka tentang aplikasi pada aplikasi pembelajaran anatomi dan fisiologi manusia ini dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



Gambar III.95 Perancangan Antarmuka Tentang Aplikasi

III.2.5 Jaringan Semantik

Setelah melakukan perancangan antarmuka, maka dilakukanlah perancangan terhadap aliran dari menu-menu yang ada pada program. Untuk menggambarkan hubungannya maka digambarkan dalam sebuah jaringan semantik yang ada pada gambar III.96.



Gambar III.96 Jaringan Semantik Aplikasi Pembelajaran Anatomi dan Fisiologi Manusia

Berikut ini adalah tabel yang berisi keterangan untuk jaringan semantik :

Tabel III.9 Keterangan Jaringan Semantik Aplikasi

No	Kode	Keterangan
1	F01	Antarmuka Splash Screen
2	F02	Antarmuka Halaman Utama
3	F03	Antarmuka Sistem Pernapasan
4	F04	Antarmuka Organ Sistem Pernapasan
5	F05	Antarmuka Animasi Sistem Pernapasan
6	F06	Antarmuka Rongga Hidung
7	F07	Antarmuka Laring
8	F08	Antarmuka Faring
9	F09	Antarmuka Tenggorokan
10	F10	Antarmuka Bronkus
11	F11	Antarmuka Paru-Paru
12	F12	Antarmuka Sistem Pencernaan
13	F13	Antarmuka Organ Sistem Pencernaan
14	F14	Antarmuka Animasi Sistem Pencernaan
15	F15	Antarmuka Mulut
16	F16	Antarmuka Kerongkongan
17	F17	Antarmuka Hati
18	F18	Antarmuka Lambung
19	F19	Antarmuka Pankreas
20	F20	Antarmuka Usus Besar
21	F21	Antarmuka Usus Kecil
22	F22	Antarmuka Anus
23	F23	Antarmuka Sistem Peredaran Darah
24	F24	Antarmuka Organ Sistem Peredaran Darah
25	F25	Antarmuka Animasi Sistem Peredaran Darah
26	F26	Antarmuka Jantung
27	F27	Antarmuka Pembuluh Vena
28	F28	Antarmuka Pembuluh Arteri
29	F29	Antarmuka Sistem Reproduksi
30	F30	Antarmuka Organ Sistem Reproduksi Wanita
31	F31	Antarmuka Organ Sistem Reproduksi Pria
32	F32	Antarmuka Animasi Sistem Reproduksi
33	F33	Antarmuka Ovarium
34	F34	Antarmuka Tuba Fallopii
35	F35	Antarmuka Uterus
36	F36	Antarmuka Serviks
37	F37	Antarmuka Klitoris
38	F38	Antarmuka Vulva
39	F39	Antarmuka Vagina
40	F40	Antarmuka Uretra

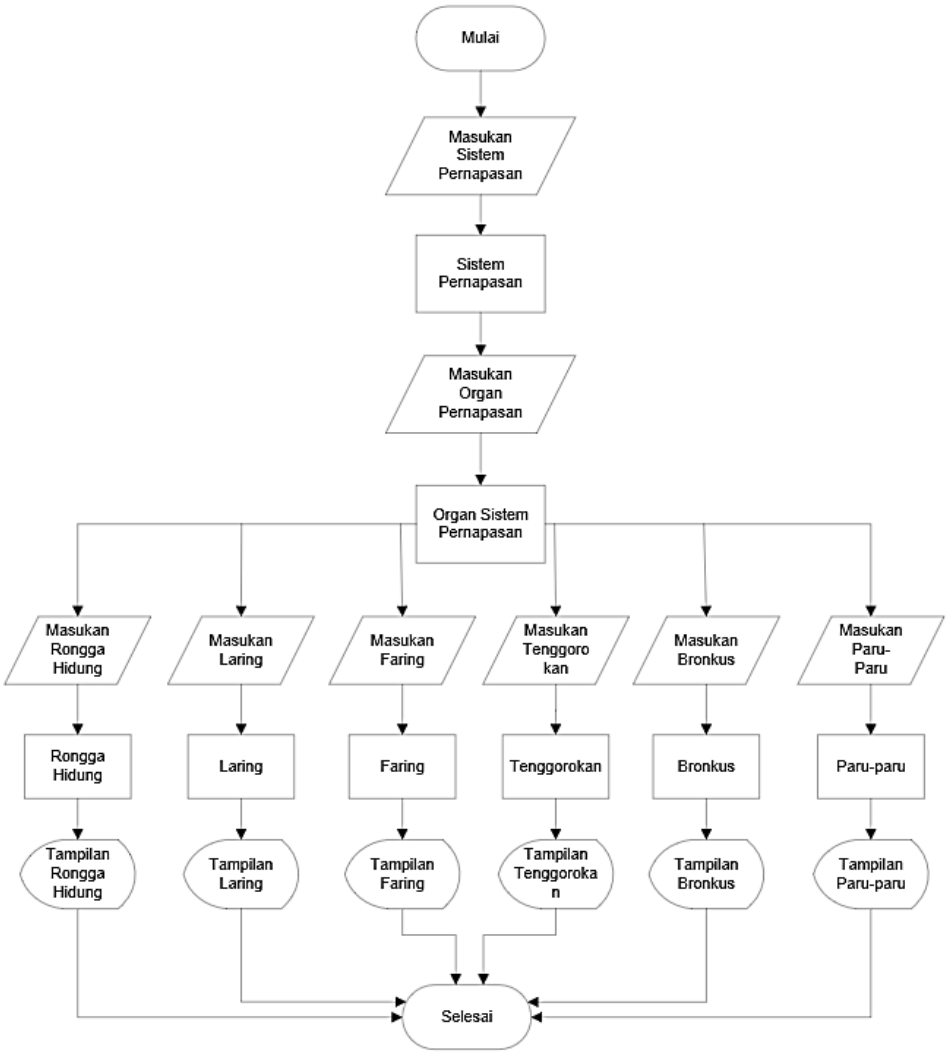
No	Kode	Keterangan
41	F41	Antarmuka Penis
42	F42	Antarmuka Skrotum
43	F43	Antarmuka Testis
44	F44	Antarmuka Epididimis
45	F45	Antarmuka Vas Deferens
46	F46	Antarmuka Kelenjar Cowper
47	F47	Antarmuka Kelenjar Prostat
48	F48	Antarmuka Saluran Ejakulasi
49	F49	Antarmuka Vesikula Seminalis
50	F50	Antarmuka Latihan
51	F51	Antarmuka Pilihan Ganda
52	F52	Antarmuka Tebak Kata
53	F53	Antarmuka Drag and Drop
54	F54	Antarmuka Tentang Aplikasi

III.2.6 Perancangan Prosedural

Perancangan prosedural merupakan elemen-elemen struktural dari arsitektur program ke dalam suatu deskripsi dari komponen-komponen perangkat lunak.

III.2.6.1 Prosedural Organ Sistem Pernapasan

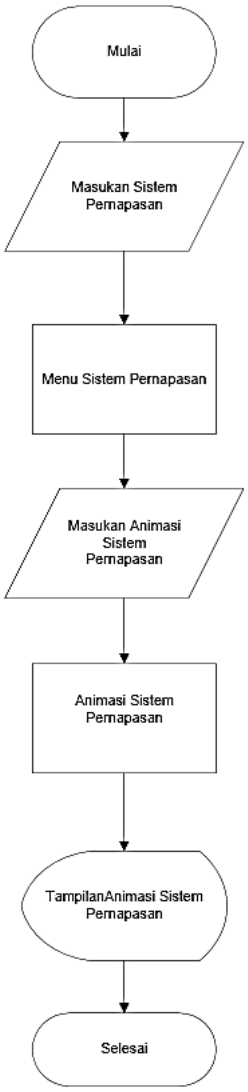
Prosedural Organ Sistem Pernapasan merupakan prosedur yang terjadi ketika pengguna akan melihat organ sistem pernapasan. Prosedural Organ Sistem Pernapasan dapat dilihat pada Gambar III.97.



Gambar III.97 Prosedural Organ Sistem Pernapasan

III.2.6.2 Prosedural Animasi Sistem Pernapasan

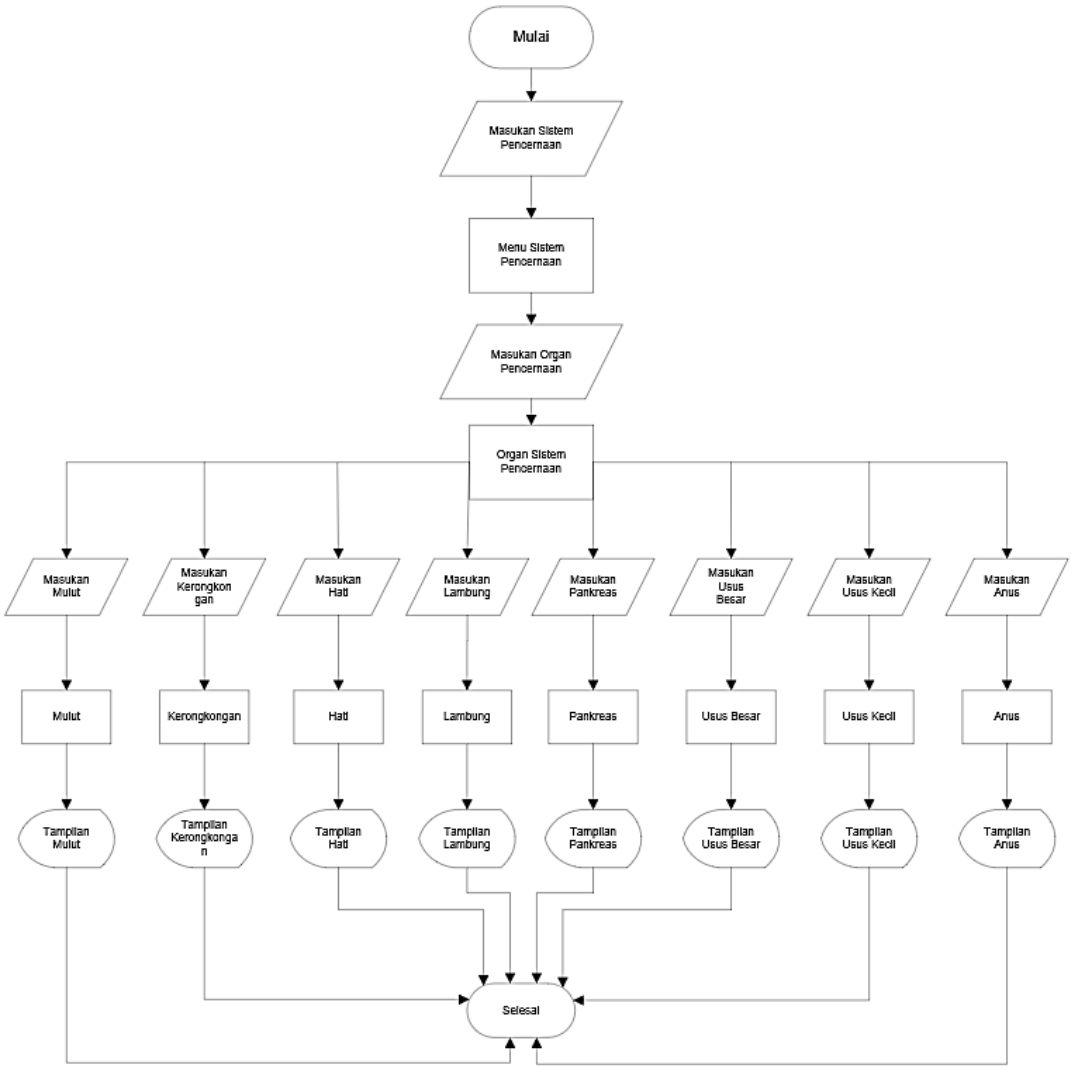
Prosedural Organ Sistem Pernapasan merupakan prosedur yang terjadi ketika pengguna akan melihat animasi sistem pernapasan. Prosedural Animasi Sistem Pernapasan dapat dilihat pada Gambar III.98.



Gambar III.98 Prosedural Animasi Sistem Pernapasan

III.2.6.3 Prosedural Organ Sistem Pencernaan

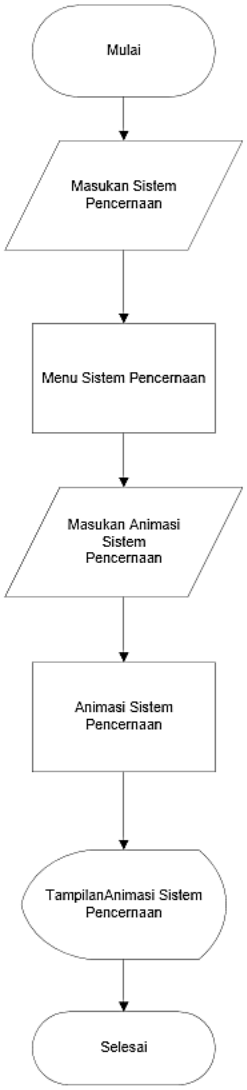
Prosedural Organ Sistem Pencernaan merupakan prosedur yang terjadi ketika pengguna akan melihat organ sistem pencernaan. Prosedural Organ Sistem Pencernaan dapat dilihat pada Gambar III.99.



Gambar III.99 Prosedural Organ Sistem Pencernaan

III.2.6.4 Prosedural Animasi Sistem Pencernaan

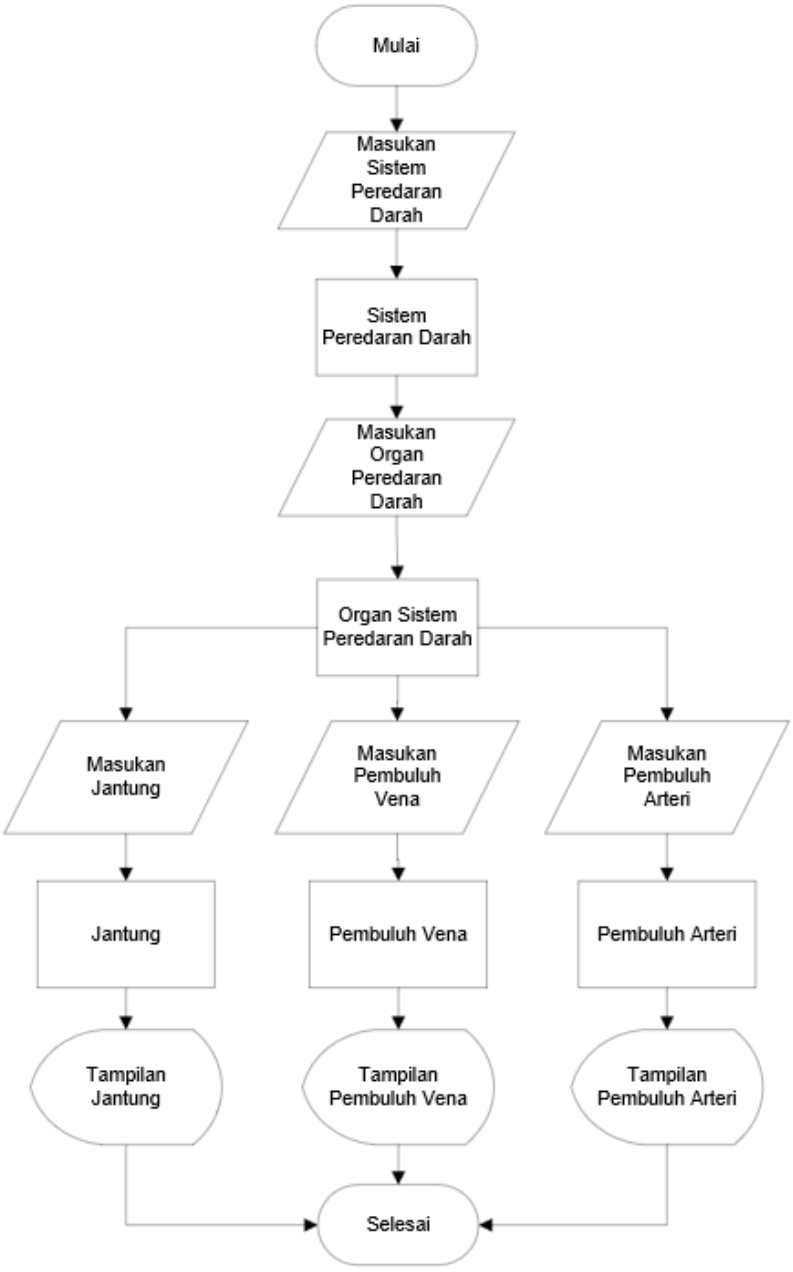
Prosedural Organ Sistem Pencernaan merupakan prosedur yang terjadi ketika pengguna akan melihat animasi sistem pencernaan. Prosedural Animasi Sistem Pencernaan dapat dilihat pada Gambar III.100.



Gambar III.100 Prosedural Animasi Sistem Pencernaan

III.2.6.5 Prosedural Organ Sistem Peredaran Darah

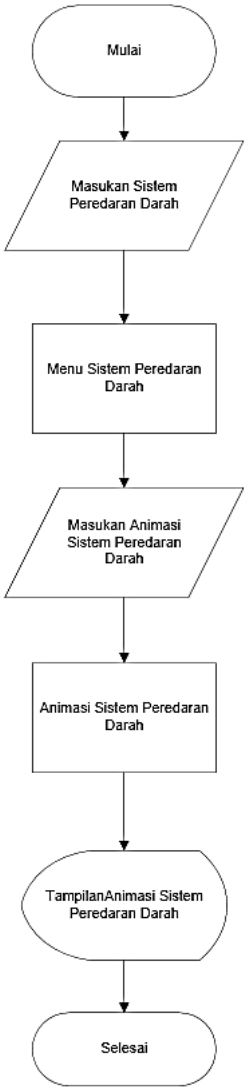
Prosedural Sistem Organ Peredaran Darah merupakan prosedur yang terjadi ketika pengguna akan melihat ogan sistem peredaran darah . Prosedural Organ Sistem Peredaran Darah dapat dilihat pada Gambar III.101.



Gambar III.101 Prosedural Organ Sistem Peredaran Darah

III.2.6.6 Prosedural Animasi Sistem Peredaran Darah

Prosedural Organ Sistem Peredaran Darah merupakan prosedur yang terjadi ketika pengguna akan melihat animasi sistem peredaran darah. Prosedural Animasi Sistem Peredaran Darah dapat dilihat pada Gambar III.102.



Gambar III.102 Prosedural Animasi Sistem Peredaran Darah

III.2.6.7 Prosedural Organ Reproduksi Wanita

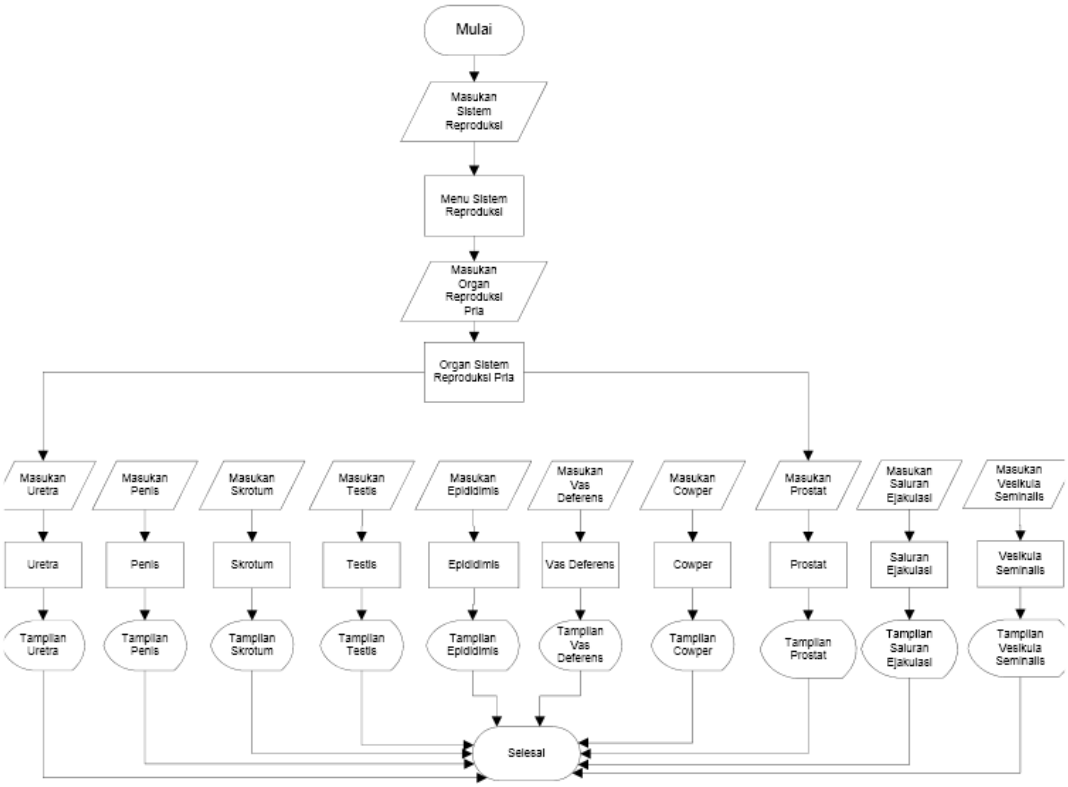
Prosedural Organ Reproduksi Wanita merupakan prosedur yang terjadi ketika pengguna akan melihat organ sistem reproduksi wanita . Prosedural Organ Reproduksi Wanita dapat dilihat pada Gambar III.103.



Gambar III.103 Prosedural Organ Reproduksi Wanita

III.2.6.8 Prosedural Organ Reproduksi Pria

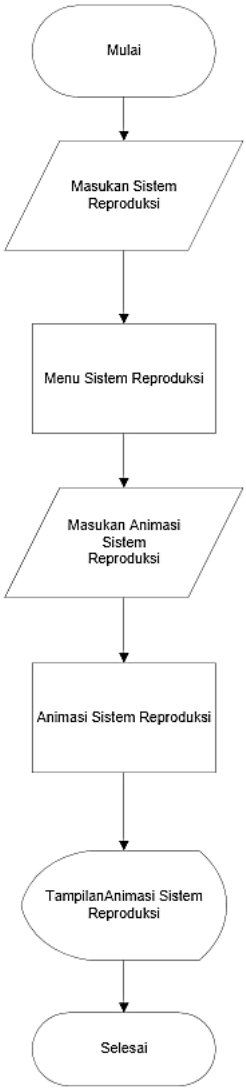
Prosedural Organ Reproduksi Pria merupakan prosedur yang terjadi ketika pengguna akan melihat organ sistem reproduksi pria . Prosedural Organ Reproduksi Pria dapat dilihat pada Gambar III.104.



Gambar III.104 Prosedural Organ Reproduksi Pria

III.2.6.9 Prosedural Animasi Sistem Reproduksi

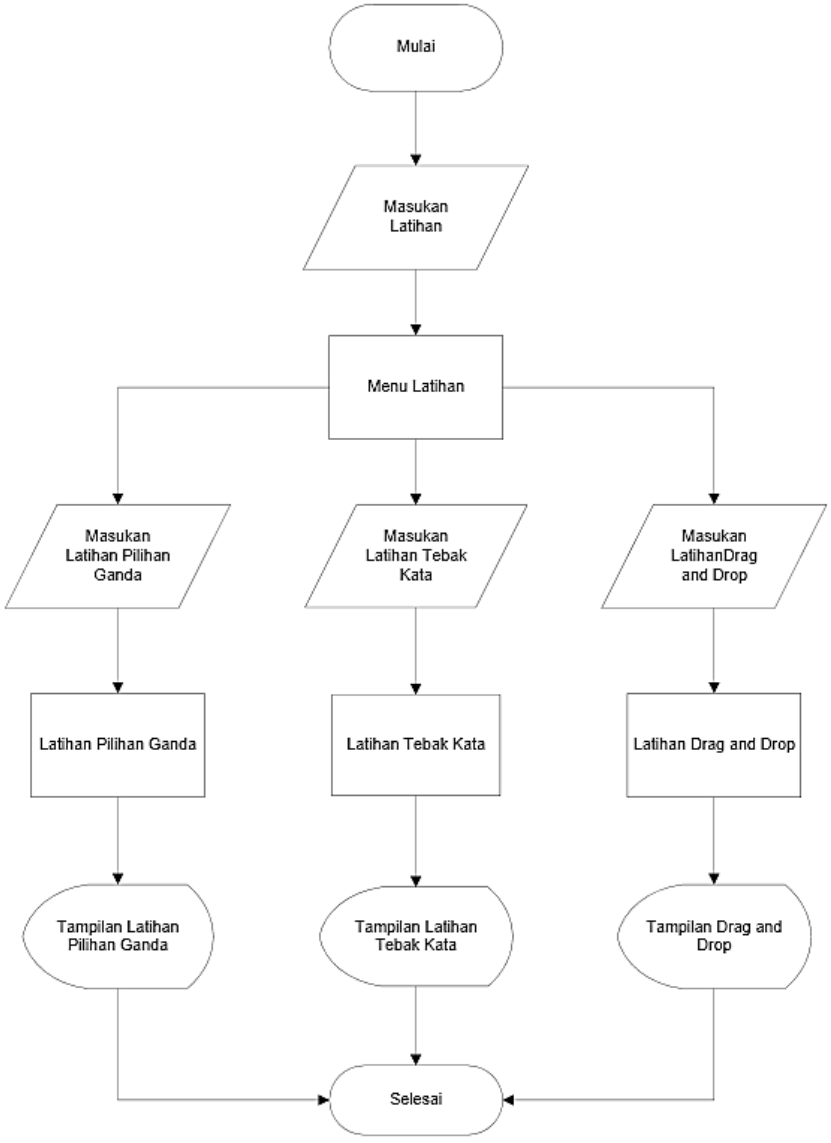
Prosedural Animasi Sistem Reproduksi merupakan prosedur yang terjadi ketika pengguna akan melihat animasi sistem reproduksi. Prosedural Animasi Sistem Reproduksi dapat dilihat pada Gambar III.105.



Gambar III.105 Prosedural Animasi Sistem Reproduksi

III.2.6.10 Prosedural Latihan

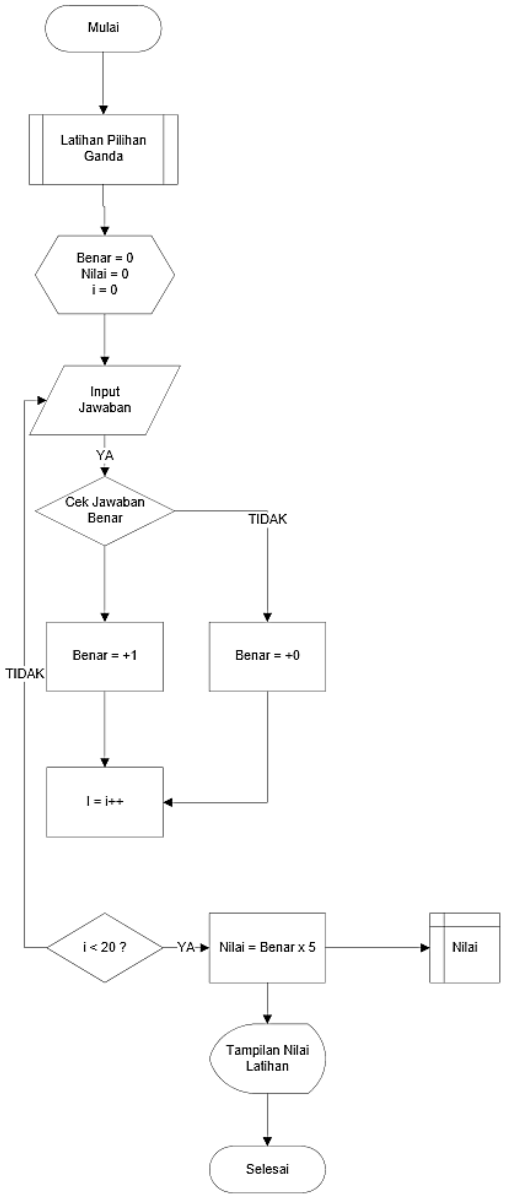
Prosedural Latihan merupakan prosedur yang terjadi ketika pengguna akan melihat latihan. Prosedural Latihan dapat dilihat pada Gambar III.106.



Gambar III.106 Prosedural Latihan

III.2.6.11 Prosedural Nilai Pilihan Ganda

Prosedural Nilai Pilihan Ganda merupakan prosedur yang terjadi ketika pengguna memilih latihan pilihan ganda di sistem pernapasan, sistem pencernaan, sistem peredaran darah, dan sistem reproduksi . Prosedural Nilai Pilihan Ganda dapat dilihat pada Gambar III.107.



Gambar III.107 Prosedural Nilai Pilihan Ganda