

APLIKASI PENGENALAN ANGGOTA TUBUH MANUSIA MENGGUNAKAN SWISHMAX PADA TK DARUL FALAH 10 SAMARINDA BERBASIS MULTIMEDIA

Bartolomius Harpad¹⁾, Meilinda Wulandari²⁾

²⁾Manajemen Informatika, STMIK Widya Cipta Dharma

^{1,2)}Jl. M. Yamin No.25, Samarinda, 75123

E-mail : arvenusharpad@gmail.com¹⁾, meilindawulandariiii@gmail.com²⁾

ABSTRAK

Dalam sebuah komputer atau perangkat *multimedia* lainnya terasa tidak lengkap bila tidak terdapat aplikasi pembelajaran. Pembuatan pembelajaran tersebut bisa dilakukan dengan berbagai macam cara. Dalam pembuatan aplikasi ini penulis membuat elemen-elemen yang di gunakan dalam Aplikasi Pembelajaran ini berupa karakter, *background* dan elemen lainnya dengan memanfaatkan tool yang ada pada *software SwishMax4* serta penyimpanan musik dan efek suara dengan meng-import ke *library* dimana dalam *library* penulis mengorganisasi elemen-elemen tersebut. Elemen yang telah disiapkan dan dibuat kemudian penulis susun dalam *scene*, *layer* dan *frame* sesuai dengan apa yang penulis rancang. Penulis memanfaatkan *actionsript* dan *motion* dalam mengatur elemen-elemen pada Aplikasi Pembelajaran ini agar pembelajaran tersebut menjadi lebih menarik untuk diaplikasikan kepada siswa. Hasil akhir dari penelitian ini adalah dihasilkan program aplikasi berbasis Multimedia yang dapat memberikan gambaran jelas mengenai Aplikasi Pengenalan Anggota Tubuh Manusia Menggunakan SwishMax Pada TK Darul Falah 10 Samarinda yang dapat menampilkan informasi tentang bagian-bagian anggota tubuh serta fungsinya.

Kata Kunci: *Multimedia, SwishMax4, Pengenalan Anggota Tubuh Manusia*

1. PENDAHULUAN

Multimedia mulai dikembangkan karena penggunaan media pengenalan berbasis multimedia dapat meningkatkan minat belajar pada anak. Selain itu, anak-anak juga memiliki karakteristik yang berbeda. Apabila potensi dalam diri anak berkembang dengan baik, maka kemampuan anak juga akan berkembang dengan baik. Selain itu, seorang guru dalam menerapkan media pembelajaran, hendaknya dapat menggunakan media dan metode yang menarik, efektif dan efisien.

Pengenalan ini bukan berarti menggantikan model belajar didalam kelas, tetapi memperkuat model belajar tersebut melalui pengembangan teknologi pendidikan dengan menyediakan aplikasi yang dapat memperkaya nilai belajar secara konvensional. Salah satunya kepada anak didik yaitu sebagai pengenalan. TK Darul Falah 10 Samarinda dalam menyampaikna ilmu pengetahuan alam terutama pada materi Anggota Tubuh Manusia dengan menggunakan cara pengajaran konvensional yakni guru menerangkan secara verbal untuk teorinya sehingga tidak efektif saat proses belajar mengajar berlangsung karena anak-anak mudah jenuh serta kurang menarik dalam menyampaikan materi kepada siswa sehingga proses belajar secara interaktif akan menurun.

Observasi awal yang peneliti lakukan pada proses belajar mengajar di kelas pada TK Darul Falah 10 Samarinda mendapati bahwa, dalam mengenalkan bagian-bagian anggota tubuh manusia guru masih menggunakan media buku, juga media berbentuk gambar-gambar yang ditempelkan pada tembok ruangan belajar anak-anak.

Selanjutnya informasi yang yang peneliti peroleh dari hasil wawancara dengan ibu Rusdah sebagai kepala sekolah di TK Darul Falah 10 Samarinda mendapati bahwa dalam mengenalkan anggota tubuh manusia kepada anak didik yang baru memasuki sekolah untuk pertama kalinya mempunyai kesulitan tersendiri. Dan pada saat guru mengenalkan anggota tubuh serta fungsinya pada anak belum pernah menggunakan multimedia interaktif.

Dengan melihat permasalahan diatas dari perkembangan teknologi sekarang yang semakin berkembang pesat dan banyak yang belum dimanfaatkan secara optimal didunia pendidikan, maka dibuat sebuah media pengenalan yang memuat materi pengenalan anggota tubuh untuk TK Darul Falah 10 Samarinda yang kemudian diimplementasikan dalam sebuah penelitian yang berjudul "Aplikasi Pengenalan Anggota Tubuh Manusia Menggunakan SwishMax Pada TK Darul Falah 10 Samarinda Berbasis Multimedia".

Dengan adanya aplikasi ini dapat memudahkan para pengajar dalam penyampaian melalui metode

efektif, efisien, dan menarik, yang selama ini masih menggunakan media buku dan media berbentuk gambar-gambar yang ditempelkan pada tembok ruangan belajar sehingga anak-anak kurang cepat memahami dan merasa cepat jenuh. Sebaiknya siswa Taman Kanak-Kanak didampingi oleh guru-guru maupun masing-masing orang tua siswa. Dengan demikian anak-anak pada usia ini lebih dapat menyerap ilmu yang telah diajarkan dan menjadi memori yang menyenangkan sehingga mereka dapat mengingat terus-menerus.

2. RUANG LINGKUP PENELITIAN

1. Bagaimana membangun Aplikasi Pengenalan Anggota Tubuh ini yang mudah dipahami, menarik dan tidak membosankan bagi anak-anak.
2. Mengintegrasikan suara animasi yang bertujuan untuk mempermudah pemahaman pengguna apa yang diberikan didalam aplikasi ini.
3. Memberikan sebuah alternatif pengenalan bagi anak yang ingin belajar mengenal anggota tubuh manusia serta fungsi dari masing-masing anggota tubuh manusia tersebut.
4. Aplikasi ini bergambar, berteks, dan bersuara.

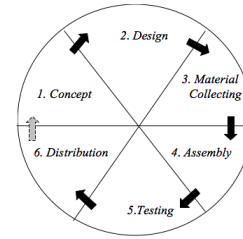
3. BAHAN DAN METODE

3.1 Bahan

1. Rayanda Asyar (2012), mengemukakan bahwa media pembelajaran dapat dipahami sebagai segala sesuatu yang dapat menyampaikan atau menyalurkan pesan dari sumber secara terencana, sehingga terjadi lingkungan belajar yang kondusif dimana penerimanya dapat melakukan proses belajar secara efektif dan efisien.
2. Hasugia (2014), secara istilah aplikasi komputer adalah suatu subkelas perangkat lunak komputer yang menggunakan kemampuan komputer langsung untuk melakukan suatu tugas yang diinginkan pemakai.
3. Menurut Naseer (2013), Multimedia dapat diartikan sebagai gabungan dari teks, gambar, audio yang menghasilkan presentasi yang menajubkan. Selain itu, istilah multimedia juga dapat diartikan sebagai kumpulan teknologi yang beragam yang mengkombinasikan media *visual* (penglihatan) dan *audio* (pendengaran).

3.2 Tahapan Pengembangan Multimedia

Pengembangan multimedia dapat dilakukan dengan metode *Multimedia Development Life Cycle (MDLC)* terdiri dari 6 tahapan, yaitu *Concept*, *Design*, *Material Collecting*, *Assembly*, *Testing*, dan *Distribution*.



Gambar 1. Tahapan Pengembangan Multimedia

Tahapan Pengembangan Multimedia Meliputi :

1. *Concept* (Konsep)
 “Aplikasi Pengenalan Tata Cara Shalat Berbasis Multimedia” Merumuskan dasar-dasar dari proyek multimedia yang akan dibuat dan dikembangkan. Terutama pada tujuan dan jenis proyek yang akan dibuat.
2. *Design* (Desain)
 Tahap dimana pembuat atau pengembang proyek multimedia menjabarkan secara rinci apa yang akan dilakukan dan bagaimana proyek multimedia tersebut akan dibuat. Pembuatan naskah ataupun navigasi serta proses desain lain harus secara lengkap dilakukan. Pada tahap ini akan harus mengetahui bagaimana hasil akhir dari proyek yang akan dikerjakan.
3. *Material Collecting* (Pengumpulan Bahan)
 Merupakan proses untuk pengumpulan segala sesuatu yang dibutuhkan dalam proyek. Mengenai materi yang akan disampaikan, kemudian file-file multimedia seperti audio, video, dan gambar yang akan dimasukkan dalam penyajian proyek multimedia tersebut.
4. *Assembly* (Pembuatan)
 Waktunya proyek multimedia diproduksi. Materi-materi sefta file-file multimedia yang sudah didapat kemudian dirangkai dan disusun sesuai desain. Pada proses ini sangat dibutuhkan kemampuan dari ahli agar mendapatkan hasil yang baik.
5. *Testing* (Uji Coba)
 Setelah hasil dari proyek multimedia jadi, perlu dilakukan uji coba. Uji coba dilakukan dengan menerapkan hasil dari proyek multimedia tersebut pada pembelajaran secara minor. Hal ini dimaksudkan agar apa yang telah dibuat sebelumnya memang tepat sebelum dapat diterapkan dalam pembelajaran secara massal.
6. *Distribution* (Distribusi/Menyebar Luaskan)
 Tahap penggandaan dan penyebaran hasil kepada pengguna. Multimedia perlu dikemas dengan baik sesuai dengan media penyebar luasannya, apakah melalui CD/DVD, download, ataupun media yang lain. *File* akan lebih baik bila ditempatkan dalam media penyimpanan yang memadai.

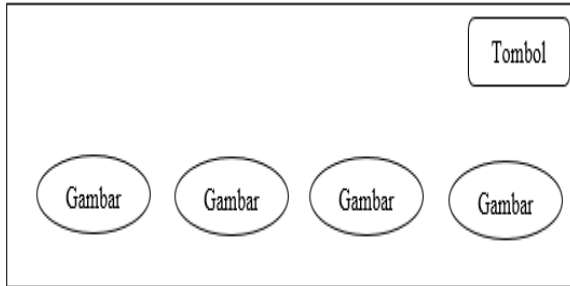
4. RANCANGAN SISTEM/APLIKASI

Flowchart atau diagram alir adalah suatu bagan diagram dengan simbol-simbol grafis yang menyatakan aliran algoritma secara detail dan prosedur sistem secara logika.

Alur *flowchart* awal adalah menu utama dan terdapat 3 pilihan menu yaitu menu petunjuk, materi, latihan dan keluar. Adapun Rancangan Aplikasi dan *flowchart* nya sebagai berikut :

1. Rancangan Halaman Menu

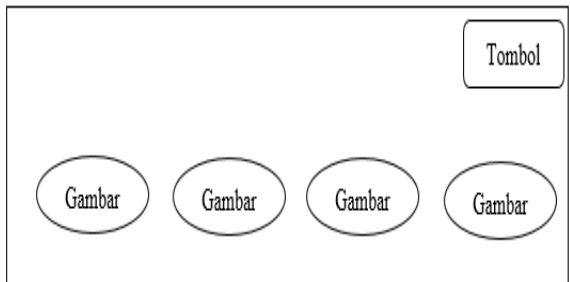
Merupakan Halaman utama yang menampilkan suatu menu-menu aplikasi ini.



Gambar 2. Rancangan Halaman Menu Utama

2. Rancangan Halaman Menu Materi

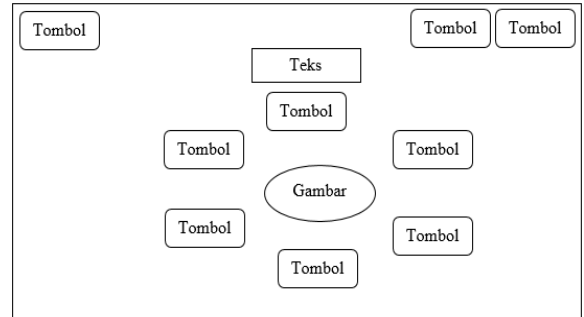
Dalam halaman materi ini terdapat materi anggota tubuh bagian kepala, bagian badan dan bagian kaki, apabila ditekan akan mengeluarkan suara. Struktur halaman materi dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



Gambar 3. Rancangan Halaman Menu Materi

3. Rancangan Halaman Bagian Kepala

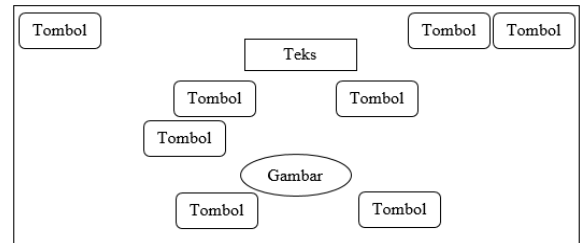
Halaman bagian kepala merupakan halaman selanjutnya dari aplikasi ini. Halaman ini berisikan sebuah gambar bagian kepala dan terdapat tombol yang menampilkan nama dari masing-masing anggota tubuh bagian kepala tersebut. Struktur halaman bagian kepala dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



Gambar 4. Rancangan Halaman Bagian Kepala

4. Rancangan Halaman Bagian Badan

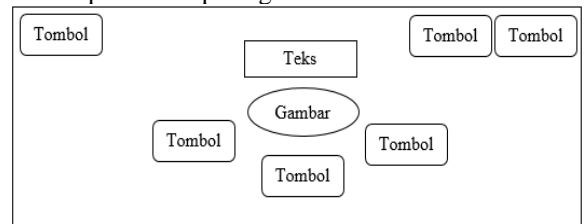
Halaman bagian badan merupakan halaman selanjutnya dari aplikasi ini. Halaman ini berisikan sebuah gambar bagian badan dan terdapat tombol yang menampilkan nama dari masing-masing anggota tubuh bagian badan tersebut. Struktur halaman bagian badan dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



Gambar 5. Rancangan Halaman Bagian Badan

5. Rancangan Halaman Bagian Kaki

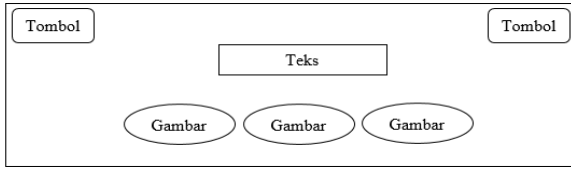
Halaman bagian kaki merupakan halaman selanjutnya dari aplikasi ini. Halaman ini berisikan sebuah gambar bagian kaki dan terdapat tombol yang menampilkan nama dari masing-masing anggota tubuh bagian kaki tersebut. Struktur halaman bagian kaki dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



Gambar 6. Rancangan Halaman Bagian Kaki

6. Rancangan Halaman Latihan

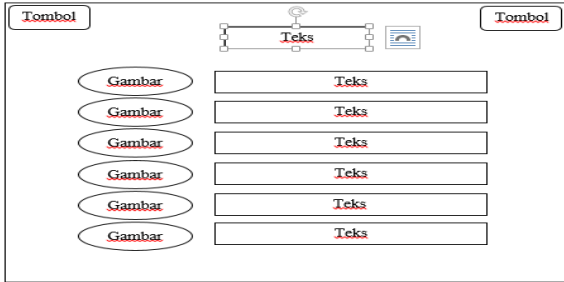
Halaman latihan merupakan halaman selanjutnya dari aplikasi ini. Halaman ini berisikan sebuah gambar dan *teks* soal yang berisikan suara pada kursor yang melintas pada gambar tersebut. Struktur halaman latihan dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



Gambar 7. Rancangan Halaman Latihan

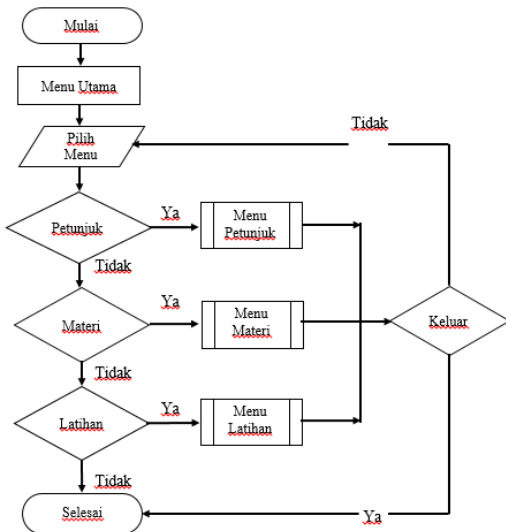
7. Rancangan Halaman Petunjuk

Halaman petunjuk merupakan halaman yang berisikan tombol-tombol serta kegunaannya didalam aplikasi ini.



Gambar 8. Rancangan Halaman Petunjuk

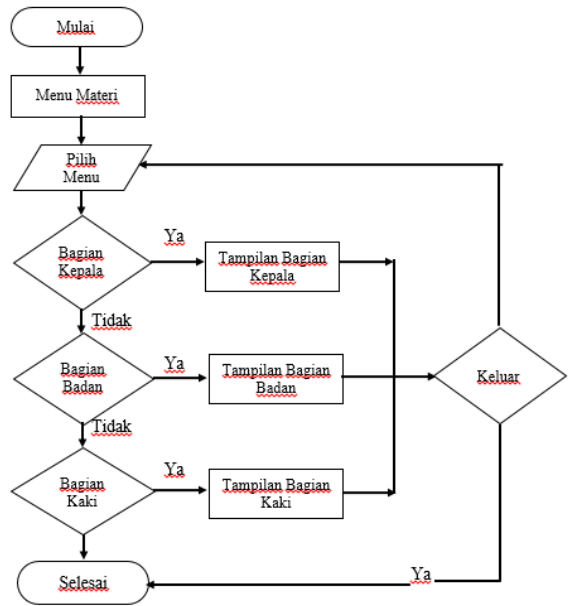
8. Flowchart Menu Utama



Gambar 8. Flowchart Menu Utama

Flowchart diatas menjelaskan alur dalam procedure menu utama. Alur flowchart utama adalah menu utama dan terdapat pilihan menu yaitu menu petunjuk sebagai keterangan pada aplikasi ini, materi sebagai bahan yang akan dipelajari, latihan sebagai bahan untuk daya ingat anak dan keluar sebagai akhir dari aplikasi.

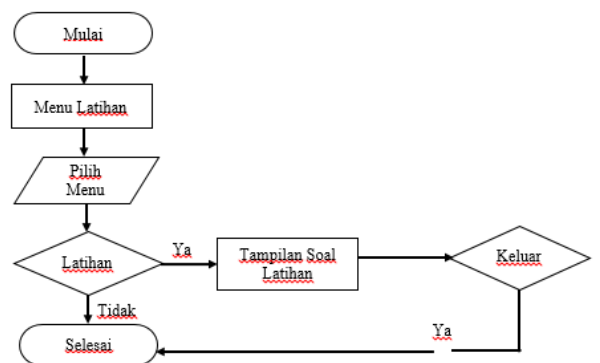
9. Flowchart Menu Materi



Gambar 9. Flowchart Menu Dzikir dan Doa Sesudah Shalat

Flowchart diatas menjelaskan alur dalam procedure menu materi, Flowchart diatas menjelaskan alur dalam procedure menu materi, didalam menu tersebut terdapat pilihan yang akan dibahas seperti Anggota Tubuh Bagian Kepala yang membahas tentang fungsi dari bagian-bagian anggota tubuh yang ada dibagian kepala, Bagian Badan yang menjelaskan tentang fungsi dari masing-masing anggota tubuh yang ada dibagian badan dan Bagian Kaki yang membahas tentang fungsi dari masing-masing anggota tubuh yang ada dibagian kaki.

10. Flowchart Menu Latihan



Gambar 10. Flowchart Menu Permainan

Flowchart diatas menjelaskan tentang alur didalam procedure menu latihan. Didalam menu tersebut terdapat lima soal yang akan dibahas mengenai materi yang telah dipelajari didalam aplikasi tersebut.

5. IMPLEMENTASI

1. Tampilan Menu Utama



Gambar 11. Menu Utama

Tampilan halaman menu utama berupa menu pilihan yang terdapat 4 menu pilihan yaitu petunjuk, materi, latihan dan keluar. Pada saat tombol ditekan pada masing-masing tombol akan terdengar suara yang menyebutkan nama tombol tersebut, dan pada scene akan terdengar musik.

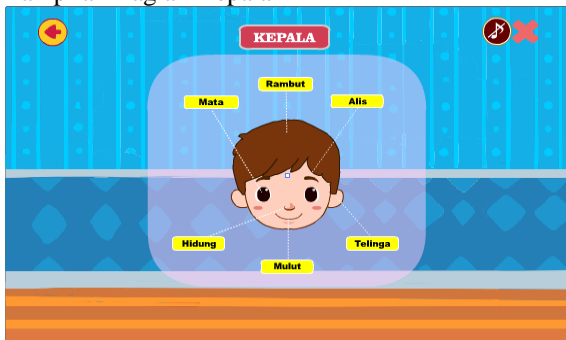
2. Tampilan Menu Materi



Gambar 12. Tampilan Menu Materi

Halaman menu materi adalah halaman yang menampilkan materi-materi yang akan dipelajari pada aplikasi ini. Di halaman menu materi ini terdapat materi anggota tubuh bagian kepala, anggota tubuh bagian badan dan anggota tubuh bagian kaki.

3. Tampilan Bagian Kepala



Gambar 13. Tampilan Bagian Kepala

Tampilan halaman bagian kepala adalah halaman yang menampilkan gambar bagian kepala selain itu menampilkan nama dari masing-masing anggota tubuh yang terdapat dibagian kepala.

4. Tampilan Bagian Rambut



Gambar 14. Tampilan Bagian Rambut

Tampilan halaman rambut adalah halaman yang menampilkan gambar rambut serta suara yang bertujuan untuk menjelaskan fungsi dari rambut.

5. Tampilan Bagian Mata



Gambar 15. Tampilan Bagian Mata

Tampilan halaman mata adalah halaman yang menampilkan gambar mata serta suara yang bertujuan untuk menjelaskan fungsi dari mata.

6. Tampilan Bagian Alis



Gambar 16. Tampilan Bagian Alis

Tampilan halaman alis adalah halaman yang menampilkan gambar alis serta suara yang bertujuan untuk menjelaskan fungsi dari alis.

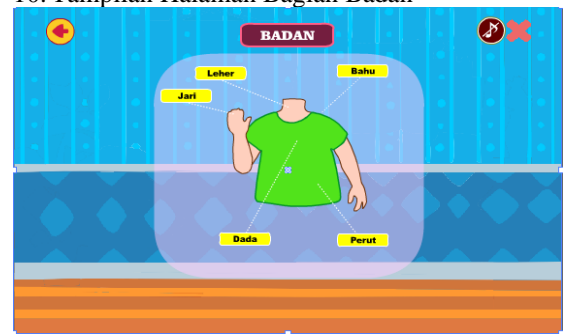
7. Tampilan Bagian Hidung



Gambar 17. Tampilan Bagian Hidung

Tampilan halaman hidung adalah halaman yang menampilkan gambar hidung serta suara yang bertujuan untuk menjelaskan fungsi dari hidung.

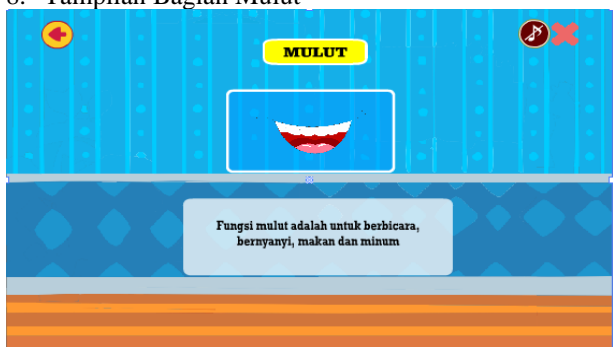
10. Tampilan Halaman Bagian Badan



Gambar 20. Tampilan Halaman Bagian Badan

Tampilan halaman bagian badan adalah halaman yang menampilkan gambar bagian badan selain itu menampilkan nama dari masing-masing anggota tubuh yang terdapat dibagian badan.

8. Tampilan Bagian Mulut



Gambar 18. Tampilan Bagian Mulut

Tampilan halaman mulut adalah halaman yang menampilkan gambar mulut serta suara yang bertujuan untuk menjelaskan fungsi dari mulut.

11. Tampilan Bagian Leher



Gambar 21. Tampilan Bagian Leher

Tampilan halaman leher adalah halaman yang menampilkan gambar leher serta suara yang bertujuan untuk menjelaskan fungsi dari leher.

9. Tampilan Bagian Telinga



Gambar 19. Tampilan Bagian Telinga

Tampilan halaman telinga adalah halaman yang menampilkan gambar telinga serta suara yang bertujuan untuk menjelaskan fungsi dari telinga.

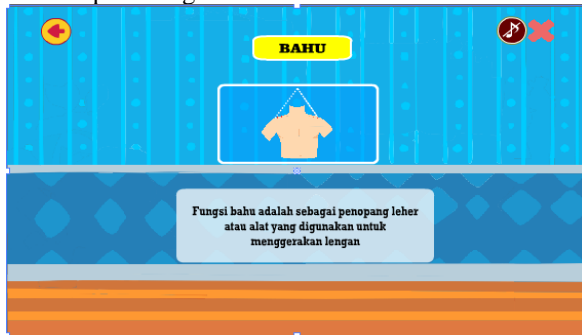
12. Tampilan Bagian Jari



Gambar 22. Tampilan Bagian Leher

Tampilan halaman jari adalah halaman yang menampilkan gambar jari serta suara yang bertujuan untuk menjelaskan fungsi dari jari.

13. Tampilan Bagian Bahu



Gambar 23. Tampilan Bagian Bahu

Tampilan halaman bahu adalah halaman yang menampilkan gambar bahu serta suara yang bertujuan untuk menjelaskan fungsi dari bahu.

14. Tampilan Bagian Dada



Gambar 24. Tampilan Bagian Dada

Tampilan halaman dada adalah halaman yang menampilkan gambar dada serta suara yang bertujuan untuk menjelaskan fungsi dari dada.

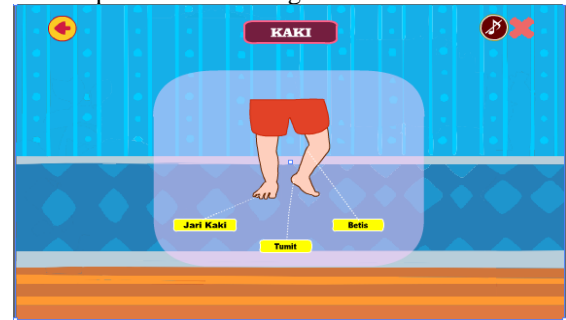
15. Tampilan Bagian Perut



Gambar 25. Tampilan Bagian Perut

Tampilan halaman perut adalah halaman yang menampilkan gambar perut serta suara yang bertujuan untuk menjelaskan fungsi dari perut.

16. Tampilan Halaman Bagian Kaki



Gambar 27. Tampilan Halaman Bagian Kaki

Tampilan halaman bagian kaki adalah halaman yang menampilkan gambar bagian kaki selain itu menampilkan nama dari masing-masing anggota tubuh yang terdapat dibagian kaki.

17. Tampilan Bagian Jari Kaki



Gambar 28. Tampilan Bagian Jari Kaki

Tampilan halaman jari kaki adalah halaman yang menampilkan gambar jari kaki serta suara yang bertujuan untuk menjelaskan fungsi dari jari kaki

18. Tampilan Bagian Tumit



Gambar 29. Tampilan Bagian Tumit

Tampilan halaman tumit adalah halaman yang menampilkan gambar tumit serta suara yang bertujuan untuk menjelaskan fungsi dari tumit.

19. Tampilan Bagian Betis



Gambar 30. Tampilan Bagian Betis

Tampilan halaman betis adalah halaman yang menampilkan gambar betis serta suara yang bertujuan untuk menjelaskan fungsi dari betis.

20. Tampilan Halaman Bagian Petunjuk



Gambar 31. Tampilan Halaman Bagian Petunjuk

Tampilan halaman petunjuk adalah tampilan yang menampilkan tombol-tombol yang terdapat dihalaman-halaman aplikasi ini. Tampilan halaman petunjuk berupa tombol dan penjelasan fungsi dari masing-masing tombol tersebut.

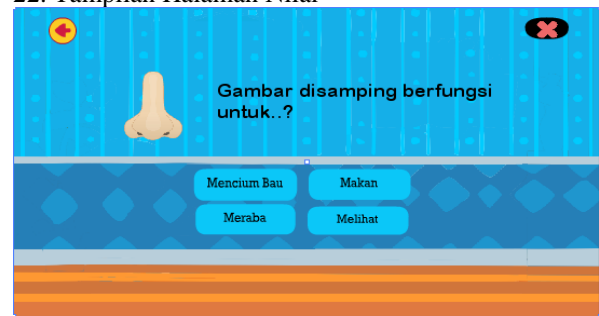
21. Tampilan Halaman Latihan



Gambar 32. Tampilan Halaman Latihan

Pada tampilan latihan ini akan menampilkan khusus latihan soal. Soal yang ditampilkan berkaitan dengan materi yang telah disampaikan sebelumnya.

22. Tampilan Halaman Nilai



Gambar 33. Tampilan Halaman Nilai

Pada tampilan nilai ini akan menampilkan hasil nilai tersebut. Nilai yang ditampilkan berkaitan dengan materi yang telah disampaikan, soal tersebut ada 5 dan masing-masing soal mendapatkan nilai 2.

6. KESIMPULAN

Setelah mengimplementasikan “Aplikasi Pengenalan Anggota Tubuh Manusia pada TK Darul Falah 10 Samarinda Berbasis Multimedia” sebagai sarana promosi yang memadukan teknologi multimedia dengan komputer sebagai alat bantu, maka dapat diambil dalam kesimpulan sebagai berikut :

Aplikasi Pengenalan Anggota Tubuh Manusia pada TK Darul Falah 10 Samarinda Berbasis Multimedia ini dibuat untuk memberikan kemudahan guru untuk menyampaikan materi dalam mengajar, akan tetapi tidak digunakan untuk menggantikan seluruh peranan guru.

Aplikasi ini bertujuan untuk mempermudah anak-anak dalam mengenal anggota tubuh serta fungsi dari masing-masing anggota tubuh dengan mudah.

7. SARAN

Aplikasi ini memerlukan bimbingan guru untuk dapat mengarahkannya.

Diharapkan aplikasi yang dibuat ini agar dapat lebih dikembangkan pada pengenalan anggota tubuh manusia agar bisa lebih sempurna lagi.

Dengan adanya aplikasi multimedia ini diharapkan kepada teman-teman selanjutnya untuk lebih mengembangkan lagi aplikasi pengenalan anggota tubuh manusia kearah yang lebih luas lagi.

8. DAFTAR PUSTAKA

- Antinah, Sri. 2014, *Mengembangkan Multimedia Pembelajaran Interaktif*.
 Arsyad, Azhar. 2011, *Media Pembelajaran*. Jakarta : PT Raja Grafindo Persada.
 Asyar, Rayanda. 2012, *Multimedia Sebagai Media Pembelajaran*.
 Binanto, Iwan. 2010, *Multimedia Digital Dasar Teori dan Pengembangan*.
 Yogyakarta : Andi.

- Hariansyah, 2016, Aplikasi Pengenalan Huruf & Angka Berbasis Multimedia Pada SD Tahfidz Qur'an As-Sunnah Samarinda.
- Hasugia, 2014, Rancang Bangun Aplikasi *E-Reminder Services* (Layanan Pengingat Elektronik) UIN Suska Riau.
- Hidayat, Rahmad. 2017, Aplikasi Pembelajaran pengenalan Rukun Iman Ke 2 Berbasis Multimedia Pada SD Tahfidz Qur'an Home Schooling As-Sunnah Samarinda.
- Indra, Yanti. 2010, *Flowchart, Algoritma dan Pemrograman*.
- Mayer, Richard E. 2009, *Multimedia Learning*. Surabaya : ITS Press.
- Naseer, Muchamad. 2013, *Sistem Multimedia*. Yogyakarta : Andi
- Pahlevy, Randy, Tesar. 2010, *Rancang Bangun Sistem Pendukung Keputusan*.
- Rohen W, Johannes. 2011, *Color Atlas of Anathomy*.
- Sujadi. 2017, Aplikasi Pembelajaran Tata Cara Shalat Pada TK Mayang Mekar Tenggara Seberang Berbasis Multimedia.
- Sutopo, Ariesto Hadi. 2012, *Teknologi Informasi dan Komunikasi dalam Pendidikan*. Yogyakarta : PT. Graha Ilmu.