



Available online at : <http://bit.ly/InfoTekJar>

InfoTekJar : Jurnal Nasional Informatika dan Teknologi Jaringan

ISSN (Print) 2540-7597 | ISSN (Online) 2540-7600



Multimedia

Rancangan Alat Bantu Pembelajaran Salat untuk Siswa SLB Bagian B Tunarungu Berbasis Multimedia

Vany Varha Vauzia, Diana Effendi

Universitas Komputer Indonesia, Jl. Dipati Ukur No.112-116, Bandung, 40132, Indonesia

KEYWORDS

Prayer learning, Multimedia, Deaf students, Object-Oriented,

CORRESPONDENCE

Phone: +62 82210483344

E-mail: vanyvarha98@gmail.com

A B S T R A C T

Currently SLB Negeri Cicendo students still need special teaching so that information and material are conveyed properly. The media used for teaching and learning activities of the prayer movement is also still conventional in nature, and therefore the design of Interactive Multimedia Applications for Prayer Learning which contains the material of prayer, prayer movement and, evaluation of material. Data collection research methods conducted were observation, interviews and also documents. In addition, the approach method used in this study uses an object-oriented approach with UML tools, namely use cases, scenario diagrams and activity diagrams, while the method of development is carried out with a prototype model. The purpose of this application was made to make it easy for teachers to be able to convey material with interesting aids, and also make it easy for deaf students to receive material and reading while measuring the ability of deaf students.

PENDAHULUAN

SLB Negeri Cicendo menyediakan Pendidikan untuk Sekolah Dasar (SD), salah satu pelajarannya yaitu pembelajaran salat pada Kelas IV yang dipelajari oleh siswa tunarungu yang sama seperti siswa – siswi pada umumnya. Namun (1) penyampaian informasi secara langsung oleh guru masih menggunakan papan tulis termasuk untuk memandu siswa membaca bacaan salat dengan bahasa latin, sehingga terdapat keterbatasan dalam menulis materi yang menyebabkan beberapa materi lain ada yang terlewat. Masalah lainnya (2) materi yang diuraikan visualisasinya berupa tabel dan teks dengan media penyampaian berupa papan tulis yang ukurannya sekitar 80x120 cm, menyebabkan materi tidak tersampaikan dengan baik sehingga siswa tunarungu kesulitan memahami materi. Selain itu belum tersedia evaluasi yang dapat dicoba secara mandiri untuk mengukur pemahaman siswa tunarungu.

Pada sebuah penelitian berjudul Perancangan Program Aplikasi Pembelajaran IPA Materi Sistem Pernapasan Berbasis Multimedia untuk Siswa SDLB Bagian B Tunarungu Menggunakan *Object Oriented Approach* [1] yang ditulis oleh Diana Effendi, Bella Hardiyana dan Iyan Gustiana ini merancang aplikasi tentang pelajaran IPA dengan *Object Oriented Approach*, sedangkan penelitian kali ini tentang pembelajaran salat dengan

Object Oriented. Peneliti yang telah membuat jurnal “Rancangan Aplikasi Pembelajaran Angklung Untuk SLB Bagian B Tuna Rungu Berbasis Android” [2] melakukan riset mengenai pengaruh aplikasi Angklung pada siswa tunarungu, riset tersebut berjudul *The Impact of Implementation of Angklung Learning Application for SLB Part B Deaf using Multimedia-Based Coloring Method on User Satisfaction* menjelaskan kebanyakan dari mereka menganggap penerapan Aplikasi Pembelajaran Angklung memiliki pengaruh yang baik yang tentunya membawa kepuasan tersendiri dan kenyamanan bagi penggunaannya[3] dengan kata lain Aplikasi pembelajaran berbasis multimedia ini efektif untuk pembelajaran siswa tunarungu. Adapun dari penelitian yang berjudul *Strategi Pembelajaran Pendidikan Agama Islam pada Anak Berkebutuhan Khusus (Abk) Tunarungu di SLB ABC Taman Pendidikan Islam Medan* yang ditulis oleh Anisa Zein dari Universitas Islam Negeri[4], Perbedaannya ada pada menganalisis strategi pembelajaran PAI untuk tunarungu, sementara penelitian penulis membuat aplikasi pembelajaran salat untuk tunarungu. Penelitian lainnya yaitu *Perancangan Media Pembelajaran Interaktif Mata Pelajaran PKN untuk Penyandang Tunarungu Berbasis Multimedia (Studi Kasus di Kelas VII SMPLB Negeri Garut Kota)* oleh Yeni Pariatin dan Yuda Zuliansa Ashari dari Sekolah Tinggi Teknologi Garut [5], Perbedaannya ada pada Metode penelitian dan materi pembelajaran.

Maksud dari penelitian skripsi ini adalah untuk membuat aplikasi pembelajaran salat berbasis multimedia untuk siswa tunarungu agar dapat mempelajari materi yang menarik dan doa dengan mudah di SLB Negeri Cicendo. Aplikasi ini juga dibuat dengan mengutamakan kemudahan pemakaian untuk guru dan siswa tunarungu

Tujuan yang hendak dicapai dari penelitian ini (1) untuk memberikan kemudahan bagi Guru dengan dibuatkan suatu program aplikasi multimedia secara interaktif di mana aplikasi akan merespons tindakan pengguna dengan menyajikan animasi gerak salat, *text*, gambar agar guru dapat menyampaikan materi dengan alat bantu yang menarik. Selain untuk guru, tujuan lain juga (2) untuk memberikan kemudahan bagi siswa tunarungu dalam menerima materi dan bacaan, dengan tampilan multimedia yang terdapat animasi pada gerakan salat, serta terdapat evaluasi yang dapat mengukur pemahaman siswa tunarungu secara mandiri..

METODE PENELITIAN

Metode penelitian merupakan hal yang sangat penting dalam penelitian, metode ini merupakan proses yang digunakan dalam mencari sumber data maupun proses dalam perancangan sistem, maka dari itu harus ada kesesuaian metode penelitian dengan rancangan aplikasi. Metode penelitian akan menjadi acuan selama proses penelitian agar berlangsung dengan baik sampai mencapai tujuan.

A. Desain Penelitian

Desain penelitian ini merupakan gambaran bagaimana suatu penelitian akan dirancang dari awal sampai akhir. Pada penelitian ini dimulai dari (1) mengidentifikasi suatu masalah di SLB Negeri Cicendo khususnya Kelas IV pada pembelajaran salat (2) lalu dilakukan pengumpulan data primer dengan cara wawancara, serta data sekunder berupa dokumen, (3) pendekatannya juga menggunakan orientasi objek (4) Pengembangan sistem menggunakan metode pengembangan *prototype* (5) dan *tools* yang digunakan berupa *use case*, skenario dan *activity diagram*.

B. Jenis dan Metode Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini penulis menggunakan metode pengumpulan data dari sumber data primer dan sekunder.

Sumber Data Primer

Dengan melakukan observasi dan wawancara kepada narasumber, pada penelitian ini penulis melakukan wawancara kepada Guru Agama Islam Kelas IV secara *online*, di mana langkah ini dilakukan untuk menganalisis situasi mengenai proses sistem yang berjalan saat ini serta data-data yang diperlukan untuk penelitian agar informasi lebih akurat, sehingga hasil sesuai dengan yang diharapkan.

Sumber Data Sekunder

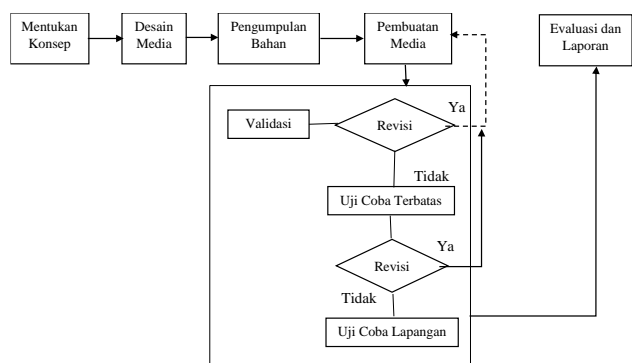
Sumber ini berupa data yang telah di *publish* ataupun tidak boleh dipublikasikan. Data yang digunakan pada penelitian ini yaitu dokumen berupa Panduan Bacaan Shalat untuk Peserta Didik di Lingkungan SLB Negeri Cicendo yang dibuat oleh Guru Agama Islam Kelas IV SLB Negeri Cicendo, Drs. Tasdik.

C. Metode Pendekatan Sistem

Metode pendekatan yang dipakai penulis dalam menyusun penelitian ini yaitu metode pendekatan berorientasi objek, di mana data akan dikemas ke dalam objek yang saling berinteraksi dengan objek lainnya. Alasan penulis menggunakan pendekatan berorientasi objek ini dikarenakan tingkah laku objek dalam sistem akan lebih mudah dimengerti dalam pemodelan, hasil dari penelitian ini akan lebih berfokus pada interaksi antar objek dari pada proses aliran data.

D. Metode Pengembangan Sistem

Pada suatu sistem terdapat kebutuhan untuk mengatasi kebutuhan yang disebabkan oleh ketidakpastian dalam persyaratan sistem maupun kebutuhan pengguna. Model perancangan yang akan penulis gunakan yaitu Model *Prototype*, agar aplikasi dapat dirancang sesuai dengan kebutuhan pengguna. dalam pengembangan *prototype* siklus pertama adalah mengidentifikasi kebutuhan seperti data yang diperlukan, persyaratan yang harus ada dalam aplikasi maupun entitas. Siklus kedua melakukan perancangan aplikasi sesuai kebutuhan awal, lalu diimplementasikan oleh pengguna, pada saat implementasi terdapat interaksi *user* dan *builder* mengenai hal-hal yang harus diubah atau penambahan aktivitas baru. Selain itu terdapat prosedur penelitian yang digunakan dalam membuat aplikasi yang dapat dilihat pada Gambar 1 berikut ini.



Gambar 1. Prosedur Penelitian
(Sumber : <https://jurnal.umk.ac.id/> [6])

HASIL DAN PEMBAHASAN

Rancangan aplikasi ini merupakan gambaran yang akan dibangun membentuk objek-objek yang saling terhubung. Perancangan ini dibangun berdasarkan latar belakang sampai batasan masalah yang telah ditetapkan pada awal pendahuluan. Proses rancangan aplikasi ini juga termasuk ke dalam prosedur penelitian yang digunakan penulis dalam membuat aplikasi.

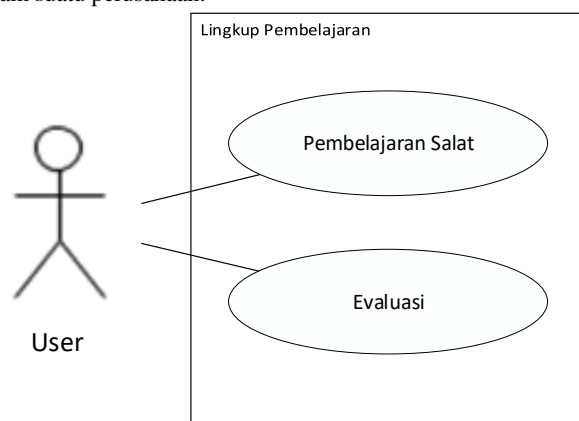
Aplikasi Pembelajaran Salat ini dibuat untuk siswa tunarungu Kelas IV SD di SLB Negeri Cicendo. Pada tampilan utama terdapat tombol pembelajaran salat, tombol ini nantinya menampilkan pembahasan dan praktik gerakan salat yang dibuat dengan animasi gerakan salat dan video penjelasan Bahasa isyarat. Tombol lain yang ada di halaman utama yaitu tombol evaluasi, tombol ini akan menampilkan tampilan utama mengenai ketentuan selama menjawab soal sebelum memulai evaluasi.

Aplikasi ini dapat memudahkan siswa dalam mempelajari materi dan melakukan evaluasi secara mandiri tanpa pengawasan dari guru, di samping itu guru dapat menyampaikan materi maupun evaluasi dengan mudah dan menarik tanpa harus menyiapkan media lainnya seperti kertas ataupun materi di papan tulis. Perancangan sistem ini merupakan tahap awal dari rancangan aplikasi pembelajaran salat berorientasi objek yang dapat diakses melalui desktop. Pada perancangan ini akan menggambarkan bagaimana objek saling terhubung dan bagaimana tampilan sistem merespons tindakan pengguna.

Pada perancangan ini akan menggambarkan bagaimana objek saling terhubung dan bagaimana tampilan sistem merespons tindakan pengguna. Penulis menggunakan *use case* diagram, skenario *use case*, *activity* diagram, dan *storyboard* sebagai alat bantu dalam perancangan sistem.

A. System Use case Diagram

Pada Gambar 2 merupakan pemodelan mengenai perilaku sistem yang akan dibuat, pemodelan tersebut akan digambarkan dalam bentuk *System Use Case* Diagram, yaitu diagram yang menggambarkan proses yang dilakukan secara komputersisasi dalam suatu perusahaan.



Gambar 2. *System Use Case* Diagram

Terdapat aktor *user* sebagai guru maupun siswa yang dapat mengakses *case* pembelajaran salat dan evaluasi. Aktor *user* merupakan pihak yang dapat mengakses *case* pembelajaran salat dan evaluasi. *Case* pembelajaran salat merupakan *case* yang pertama dapat diakses terlebih dahulu, dalam pembelajarannya disertai animasi gerak salat, video isyarat penjelasan dan juga pilihan doa gerakan salat. Terakhir merupakan *case* evaluasi, terdapat soal-soal yang berhubungan dengan pembelajaran salat yang disajikan dengan animasi gerak salat dan juga berbagai macam cara pengerjaannya.

B. Skenario Diagram

Skenario pada Tabel 1 merupakan gambaran pada aplikasi saat melakukan kegiatan belajar gerakan salat.

Tabel 1. Skenario Pembelajaran Salat

Nama <i>Usecase</i> : Pembelajaran Salat			
Tujuan : Melakukan kegiatan belajar mengajar materi pembelajaran salat			
Deskripsi : Sebagai bahan materi pembelajaran salat yang akan disampaikan kepada siswa tunarungu			
Aktor : <i>User</i>			
SKENARIO UTAMA			
Kondisi Awal : Sistem menampilkan menu gerakan salat			
No	Aksi Aktor	No.	Reaksi Sistem
1.	Mengakses menu pembelajaran salat	2.	Menampilkan tampilan menu materi dan menu gerakan salat
3.	Memilih menu materi yang akan dipelajari	4.	Menampilkan tampilan menu materi
5.	Menekan ikon 'Rumah' kembali ke menu gerakan salat	6.	Menampilkan tampilan menu materi dan menu gerakan salat
7.	Memilih menu gerakan salat yang akan dipelajari	8.	Menampilkan tampilan animasi gerakan salat, penjelasan singkat doa dan terjemahan.
9.	Memilih doa	10.	Menampilkan doa
Kondisi Akhir : Menampilkan keseluruhan tampilan menu materi dan gerakan salat yang sedang dipelajari			

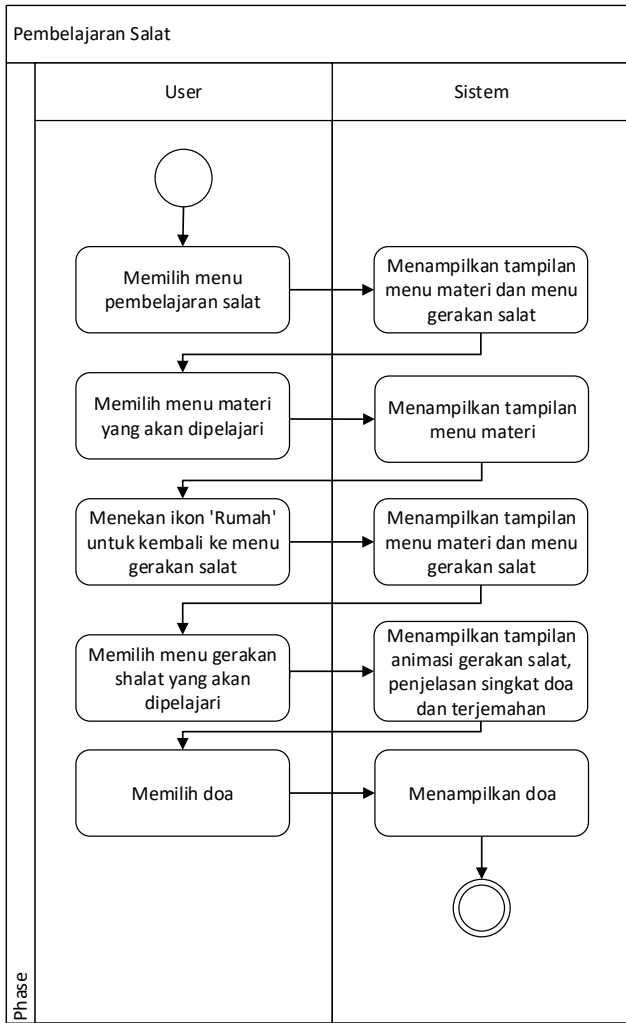
Skenario pada Tabel 2 merupakan gambaran dari alur evaluasi untuk mengukur tingkat pemahaman siswa tunarungu Kelas IV dalam pembelajaran salat.

Table 2. Skenario Evaluasi

Nama <i>Usecase</i> : Evaluasi			
Tujuan : Mengukur tingkat pemahaman siswa tunarungu			
Deskripsi : Sebagai alat bantu untuk mengukur pemahaman siswa tunarungu tentang materi pembelajaran salat			
Aktor : <i>User</i>			
SKENARIO UTAMA			
Kondisi Awal : Sistem menampilkan menu utama aplikasi			
No	Aksi Aktor	No.	Reaksi Sistem
1.	Mengakses menu "Evaluasi"	2.	Menampilkan ketentuan evaluasi
3.	Memulai evaluasi dengan tombol "Mulai"	4.	Menampilkan soal secara acak
5.	Menjawab soal	6.	Menampilkan soal berikutnya
7.	Mengakses "Kirim"	8.	Menampilkan hasil skor
9.	Mengakses "Pembahasan"	10.	Menampilkan pembahasan soal
Kondisi Akhir : Menampilkan hasil pembahasan soal			

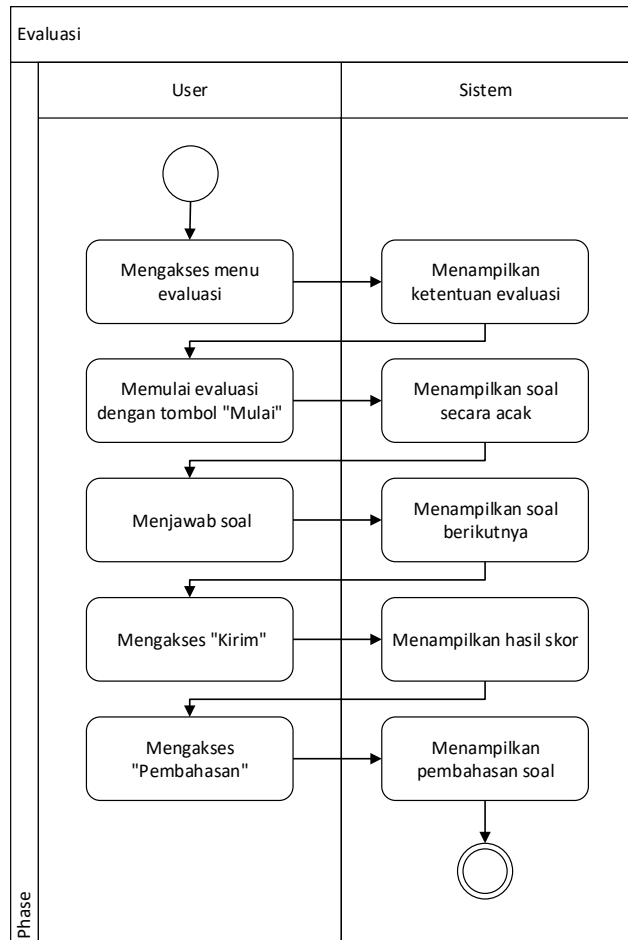
C. Activity Diagram

Pada Gambar 2 terdapat gambaran rinci dari use case pembelajaran salat, gambaran tersebut dibuat dalam bentuk activity diagram



Gambar 3. Activity Diagram Pembelajaran Salat

Pada Gambar 3 merupakan gambaran rinci dari use case evaluasi, terdapat tindakan dari aktor dan bagaimana sistem merespons tindakan user.



Gambar 4. Activity Diagram Evaluasi

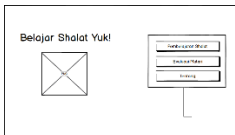
D. Storyboard

Gambaran mengenai tampilan aplikasi pembelajaran salat beserta penjelasannya ini akan digambarkan dalam bentuk storyboard secara berurutan. Selain storyboard aplikasi ada juga storyboard video yaitu rangkaian cerita yang menampilkan beberapa cuplikan dari video. Pada penelitian ini terdapat dua storyboard yang akan penulis buat dalam menggambarkan sketsa rancangan aplikasi yaitu storyboard aplikasi dan storyboard video

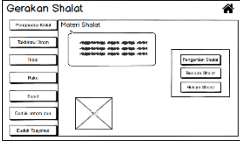
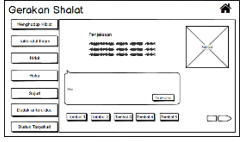
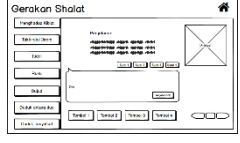
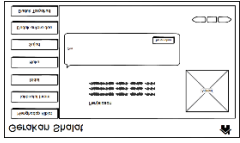
Storyboard Aplikasi

Pada Tabel 3 terdapat rincian mengenai tampilan aplikasi beserta penjelasan mengenai tombol – tombol didalamnya

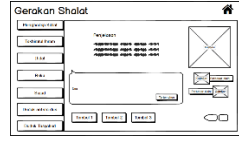
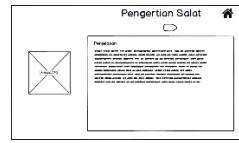
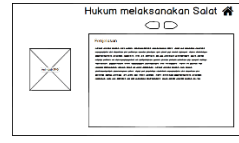
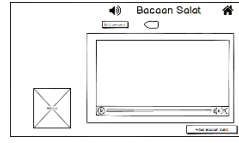
Tabel 3 Storyboard Aplikasi

Storyboard	Keterangan
	Judul : Halaman Menu Utama
	Penjelasan : Menu ini adalah tampilan pertama saat user membuka aplikasi, terdapat dua tombol yaitu pembelajaran salat yang akan menuju ke materi dan gerakan salat, tombol evaluasi materi yang akan menuju ke soal-soal dan tombol tentang yang


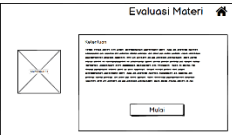
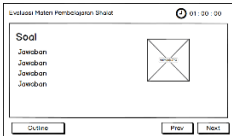
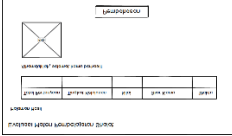
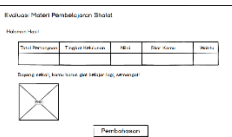
Tabel 4 *Storyboard* Aplikasi (Lanjutan)

Storyboard	Keterangan
	menampilkan informasi <i>builder</i> dan sumber materi.
	Judul : Halaman Menu Materi
	Penjelasan : Pada tampilan ini terdapat tiga tombol untuk menuju ke materi tentang salat yaitu Pengertian Shalat, Bacaan Shalat dan juga Hukum Shalat. Dan Ikon rumah yang ada di sebelah kanan atas untuk menuju ke Menu Utama.
	Judul : Halaman Menghadap Kiblat
	Penjelasan : Tampilan ini memiliki tujuh tombol yang ada di sebelah kiri, pada menu Menghadap Kiblat terdapat lima doa niat salat beserta terjemahan, dan penjelasan. Tombol 'Kembali' untuk ke gerakan salat sebelumnya, 'Materi' untuk kembali ke menu materi dan 'Lanjut' menuju ke gerakan salat selanjutnya. Tombol satu sampai lima merupakan tombol tambahan seperti bacaan niat subuh, dzuhur, ashar, maghrib dan isya.
	Judul : Halaman Takbiratul Ihram
	Penjelasan : Tampilan yang kedua ini dibuat di salah satu dari tujuh menu gerakan salat. Tombol 1 sampai 4 merupakan tombol tambahan seperti takbiratul ihram, istiftah, al-fatihah, dan surat pendek, tombol tersebut memiliki tombol terjemahan. Empat tombol di atas kotak doa, merupakan empat surat pendek. Terdapat tombol 'Kembali' untuk ke gerakan salat sebelumnya, 'Materi' untuk kembali ke menu materi dan 'Lanjut' menuju ke gerakan salat selanjutnya.
	Judul : Halaman Itidal, Ruku, Sujud, dan Duduk antara dua sujud
	Penjelasan : Tampilan yang ketiga hanya menampilkan animasi, doa

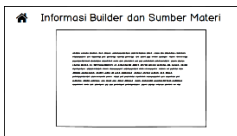
Tabel 5 *Storyboard* Aplikasi (Lanjutan)

Storyboard	Keterangan
	beserta terjemahan, dan penjelasan. Terdapat tombol 'Kembali' untuk ke gerakan salat sebelumnya, 'Materi' untuk kembali ke menu materi dan 'Lanjut' menuju ke gerakan salat selanjutnya.
	Judul : Halaman Duduk Tasyahud
	Penjelasan : Tampilan yang keempat ini terdapat tombol untuk memperbesar posisi salat, tombol tersebut ada pada "Perbesar di sini" terdapat tiga tombol seperti tasyahud awal dan akhir, dan tombol salam, tombol 'Kembali' untuk ke gerakan salat sebelumnya, 'Materi' untuk kembali ke menu materi
	Judul : Halaman Materi Pengertian Salat
	Penjelasan : Konten ini ditampilkan saat pada Menu Materi dan Gerakan Shalat, <i>user</i> menekan tombol "Pengertian Salat. Terdapat tombol Rumah yang ada di sebelah kanan atas untuk menuju ke Menu Utama. Di atas kotak penjelasan terdapat tombol Kembali untuk ke materi selanjutnya yaitu materi hukum salat.
	Judul : Halaman Materi Hukum Salat
	Penjelasan : Konten ini ditampilkan saat pada Menu Materi dan Gerakan Shalat, <i>user</i> menekan tombol Hukum salat. Terdapat tombol Rumah yang ada di sebelah kanan atas untuk menuju ke Menu Materi. Di atas kotak penjelasan terdapat tombol Kembali untuk ke materi sebelumnya dan tombol Lanjut menuju ke materi bacaan salat.
	Judul : Halaman Materi Bacaan Salat
	Penjelasan : Sama seperti materi lain, terdapat tombol Rumah menuju ke Menu Materi serta tombol kembali dan lanjut. Hanya saja penjelasan materi berupa video disertai

Tabel 6 Storyboard Aplikasi (Lanjutan)

Storyboard	Keterangan
	Animasi audio dan teks pada tombol “lihat teks di sini”, ada juga tombol untuk menuju ke video bacaan salat.
	<p>Judul : Halaman Video Bacaan Salat</p> <p>Penjelasan : Sama seperti materi sebelumnya, terdapat tombol Rumah menuju ke Menu Utama serta tombol kembali ke bacaan salat. Pada video tersebut terdapat teks dan suara bacaan salat disertai dengan gerakannya. Posisi salat dibedakan antara perempuan dan laki-laki.</p>
	<p>Judul : Evaluasi Materi</p> <p>Penjelasan : Menu ini dapat diakses saat user menekan tombol Evaluasi Materi pada Menu Utama. Terdapat tombol Rumah yang ada di sebelah kanan atas untuk menuju ke Menu Utama dan tombol Mulai menuju soal dan jawaban.</p>
	<p>Judul : Soal Evaluasi Materi</p> <p>Penjelasan : Pada menu ini waktu akan mulai menghitung mundur setelah menekan tombol Mulai, terdapat tombol Outline untuk melihat seluruh pertanyaan, Prev untuk kembali ke soal sebelumnya dan Next menuju soal selanjutnya.</p>
	<p>Judul : Evaluasi Materi Jika Berhasil</p> <p>Penjelasan : Menu ini akan tampil saat user selesai menjawab minimal 19 pertanyaan dari 25 soal yang ada di Evaluasi Materi. Terdapat tombol pembahasan untuk melihat penjelasan lebih lanjut.</p>
	<p>Judul : Evaluasi Materi Jika Gagal</p> <p>Penjelasan : Menu ini akan tampil saat user selesai menjawab kurang dari 19 pertanyaan dari 25 soal yang ada di Evaluasi Materi. Terdapat</p>



Tabel 7 Storyboard Aplikasi (Lanjutan)

Storyboard	Keterangan
	<p>tombol pembahasan untuk melihat penjelasan lebih lanjut.</p> <p>Judul : Tentang</p> <p>Penjelasan : Menu ini dapat diakses saat user menekan tombol Tentang, yang nantinya akan menampilkan informasi <i>builder</i> dan sumber materi.</p>

Storyboard Video

Aplikasi Pembelajaran salat ini juga terdapat beberapa video yaitu video penjelasan materi bacaan salat, video lengkap gerakan salat versi perempuan maupun laki-laki. Pada Tabel 8 terdapat rincian kejadian mengenai tampilan video.

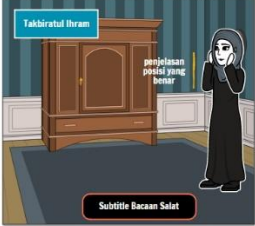

Tabel 8 Storyboard Video Isyarat

Storyboard	Keterangan
	<p>Scene 2: Penjelasan bacaan rukun</p> <p>Action: Menampilkan seorang guru yang sedang menggunakan Bahasa tunarungu untuk menyampaikan materi.</p> <p>Dialogue: Menjelaskan bacaan rukun dan apa saja yang termasuk bacaan rukun.</p>
	<p>Scene 3: Penjelasan bacaan sunat</p> <p>Action: Menampilkan seorang guru yang sedang menggunakan Bahasa tunarungu untuk menyampaikan materi</p> <p>Dialogue: Menjelaskan bacaan sunat dan apa saja yang termasuk bacaan sunat.</p>

Video selanjutnya merupakan rincian isi dari video lengkap gerakan salat untuk versi wanita yang diuraikan pada Tabel 9. Tabel 9 Storyboard Video Gerakan Salat Perempuan


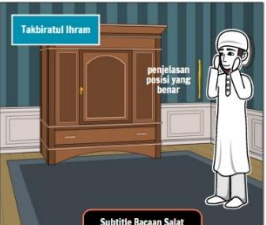
Storyboard	Keterangan
	<p>Scene 1: Tampilan judul gerakan dan bacaan salat</p> <p>Action: Menampilkan seorang perempuan yang sedang melakukan gerakan salat.</p> <p>Audio: Membacakan bacaan salat disertai teks bacaan salat</p>

Tabel 10 Storyboard Video Gerakan Salat Perempuan Lanjutan

Storyboard	Keterangan
	<p>Scene 2: Rakaat pertama dengan penjelasan Action: Menampilkan seorang perempuan yang sedang melakukan gerakan salat disertai penjelasan posisi salat yang benar untuk perempuan Audio: Membacakan bacaan salat disertai teks bacaan salat</p>
	<p>Scene 3: Rakaat selanjutnya tanpa penjelasan Action: Menampilkan seorang perempuan yang sedang melakukan gerakan salat. Audio: Membacakan bacaan salat disertai teks bacaan salat</p>

Selain versi perempuan, terdapat video gerakan salat laki-laki. Pada Tabel 11 merupakan rincian isi dari video lengkap gerakan salat untuk versi laki-laki

Tabel 11 Storyboard Video Gerakan Salat Laki-laki

Storyboard	Keterangan
	<p>Scene 1: Tampilan judul gerakan dan bacaan salat Action: Menampilkan seorang laki-laki yang sedang melakukan gerakan salat. Audio: Membacakan bacaan salat disertai teks bacaan salat</p>
	<p>Scene 2: Rakaat pertama dengan penjelasan posisi yang benar Action: Menampilkan seorang laki-laki yang sedang melakukan gerakan salat disertai penjelasan posisi salat yang benar untuk laki-laki Audio: Membacakan bacaan salat disertai teks bacaan salat</p>

Tabel 12 Storyboard Video Gerakan Salat Laki-laki Lanjutan

Storyboard	Keterangan
	<p>Scene 3: Rakaat selanjutnya tanpa penjelasan Action: Menampilkan seorang laki-laki yang sedang melakukan gerakan salat. Audio: Membacakan bacaan salat disertai teks bacaan salat</p>

KESIMPULAN

Berdasarkan pada perancangan yang dilakukan pada Aplikasi Pembelajaran Salat ini telah disesuaikan dengan tujuan penelitian dan penyelesaian masalah yang telah di buat, maka dapat di simpulkan bahwa (1) keterbatasan dalam penyampaian materi secara langsung dapat diatasi dengan alat bantu multimedia secara interaktif di mana aplikasi akan merespons tindakan pengguna dengan menyajikan animasi gerak salat, *text*, gambar agar guru dapat menyampaikan materi dengan alat bantu yang menarik. Selain itu, (2) keterbatasan materi gerakan salat yang diuraikan berupa tabel dan teks dapat diatasi dengan alat bantu multimedia yang terdapat materi serta gerakan salat berupa animasi dan video bacaan salat. Selain itu tersedianya evaluasi yang dapat dicoba secara mandiri untuk mengukur pemahaman siswa tunarungu dengan evaluasi dan pembahasan soal, hasilnya berupa skor sebagai pengukur pemahaman siswa tunarungu. Evaluasi ini dapat dicoba di rumah atau tanpa pengawasan guru melalui desktop.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Allah swt telah memberikan kesempatan untuk melakukan penelitian ini serta kepada Universitas Komputer Indonesia (UNIKOM) dan juga Prodi Sistem Informasi yang telah membimbing penelitian sehingga Penulis dapat menyelesaikan jurnal sesuai instruksi dan arahan. Penulis juga berterima kasih kepada SLB Negeri Cicendo yang telah memberikan izin dan membantu dalam kelengkapan penelitian, juga kepada orang tua yang telah memberi dukungan dan doanya.

REFERENSI

- [1] Effendi, D., Hardiyana, B., & Gustiana, I, Perancangan Program Aplikasi Pembelajaran IPA Materi Sistem Pernapasan Berbasis Multimedia untuk Siswa SDLB Bagian B Tuna Rungu Menggunakan Object Oriented Approach. *Simetris: Jurnal Teknik Mesin, Elektro dan Ilmu Komputer*, Vol.7, No.2, pp 605-618, Nov, 2016.
- [2] Effendi, D. and Hardiyana, B., Rancangan Aplikasi Pembelajaran Angklung Untuk SLB Bagian B Tuna Rungu Berbasis Android. *InfoTekJar: Jurnal Nasional Informatika dan Teknologi Jaringan*, 4(1), pp.151-154. Sep, 2019.

- [3] Effendi, D., Lestary, L., Noviansyah, B., & Hardiyana, B, The Impact of Implementation of Angklung Learning Application for SLB Part B Deaf using Multimedia-Based Coloring Method on User Satisfaction. Series: Materials Science and Engineering, vol.879, no.1, p. 012056, Jul, 2020.
- [4] Zein, A. (2018). Strategi Pembelajaran Pendidikan Agama Islam Pada Anak Berkebutuhan Khusus (Abk) Tunarungu Di SLB Abc Taman Pendidikan Islam Medan (Doctoral dissertation, Universitas Islam Negeri Sumatera Utara Medan).
- [5] Pariyatin, Y., & Ashari, Y. Z. Perancangan Media Pembelajaran Interaktif Mata Pelajaran PKN untuk Penyandang Tunarungu Berbasis Multimedia (Studi Kasus di Kelas VII SMPLB Negeri Garut Kota). Jurnal Algoritma, vol.11, no.1, pp 1-9, Jul, 2014.
- [6] Effendi, D., Hardiyana, B., & Gustiana, I., Implementasi Rancangan Aplikasi Program Pembelajaran IPA Materi Sistem Pernapasan Untuk SDLB Bagian B Tunarungu Berbasis Multimedia. Simetris: Jurnal Teknik Mesin, Elektro dan Ilmu Komputer, vol.8, no.1, pp 99-112, Apr, 2017.