

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS *ANDROID* MATA PELAJARAN PAI

Abu Bakar Siddiq¹, Satria Riki Mustafa²

^{1,2}Student Teknik Informatika, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Pasir Pangaraian

²Teknik Informatika, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Pasir Pangaraian

Email: ¹siddiqabubakar00@gmail.com, ²satriarikimustafa@gmail.com

Abstrak: Media pembelajaran merupakan salah satu cara atau alat bantu yang digunakan dalam proses belajar mengajar. Pengenalan media pembelajaran di SMP Muhammadiyah Rambah Hilir ini dapat membantu dalam bidang Pendidikan sebagai media ilmu pengetahuan. Hal ini dilakukan untuk merangsang pola pembelajaran agar dapat menunjang keberhasilan dari proses belajar mengajar. Sehingga kegiatan belajar mengajar dapat efektif untuk mencapai tujuan yang diinginkan. Kegiatan magang ini bertujuan untuk membangun aplikasi pembelajaran berbasis multimedia mata pelajaran Pendidikan agama islam. Aplikasi ini berhasil dibangun menggunakan *adobe animate*, dan berdasarkan hasil perhitungan UAT menunjukkan persentase yang cukup tinggi yaitu 90,6% sehingga dapat disimpulkan bahwa aplikasi ini dapat diterima dengan baik.

Kata kunci: Adobe Animate, Aplikasi Media Pembelajaran, Multimedia.

Abstract: Learning media is one of the methods or tools used in the teaching and learning process. The introduction of learning media at SMP Muhammadiyah Rambah Hilir can help in the field of education as a medium of knowledge. This is done to stimulate learning patterns in order to support the success of the teaching and learning process so that teaching and learning activities can be effective in achieving the desired goals. This internship activity aims to build multimedia-based learning applications for Islamic education. This application was successfully built using Adobe Animate, and based on the results of UAT calculations it shows a fairly high percentage of 90,6% so it can be concluded that this application can be well received.

Keywords: Adobe Animate, Learning media Applications, Multimedia.

1. PENDAHULUAN

Teknologi informasi di bidang komputer berkembang dengan sangat pesat, mulai dari kemajuan di bidang *cost/performance* dari komputer, arsitekturnya yang dikenal dengan *client/server*, penampilan yang membuat teknologi informasi semakin mudah digunakan. (Mildawati T, 2022)

Pesatnya kemajuan yang terjadi disegala bidang diseluruh dunia saat ini telah mengejutkan berbagai pihak, seperti kemajuan media pembelajaran dan salah satunya adalah komputer yang mengalami kemajuan yang sangat pesat, membawa dampak baik pada kehidupan. Komputer memiliki kemampuan tinggi dalam mengakses dan mengolah data yang dibutuhkan oleh manusia yang dapat mempercepat pekerjaan, termasuk juga dunia Pendidikan yang saat ini sudah terbilang cukup berkembang. Dengan adanya metode-metode pembelajaran berupa aplikasi pembelajaran, video pembelajar, dan masih banyak lagi. Dalam pengembangan media pembelajaran ini sangat berdampak positif bagi para Bapak/Ibu Guru dalam membantu proses belajar dan mengajar.

Pendidikan merupakan pondasi dasar bagi kehidupan manusia. Setiap anak sejak usia dini, belajar untuk mengembangkan dan menggunakan kekuatan mental, moral, dan fisik mereka. Semua itu mereka peroleh melalui pendidikan. Pendidikan sangat penting bagi anak karena dapat mendidik anak mencapai impiannya. Salah satu pendidikan yang dipupuk sejak dini adalah pendidikan agama, terutama Pendidikan Islam bagi kita sebagai orang muslim.

SMP Muhammadiyah Rambah Hilir merupakan salah satu Sekolah Menengah Pertama yang berada di Kecamatan Rambah Hilir Kabupaten Rokan Hulu. SMP Muhammadiyah Rambah Hilir yang berdiri tahun 2019 dan menamatkan siswa/siswi pertama pada tahun 2022. Dalam proses belajar sekolah ini masih menggunakan metode sederhana dengan menyampaikan materi secara langsung kepada muridnya atau

menggunakan media berupa buku dan papan tulis. Permasalahan ini diketahui berdasarkan wawancara kepada salah satu guru yang ada di sekolah tersebut mengatakan ada beberapa siswa mengalami kesulitan dalam proses pembelajaran dan juga cenderung membosankan.

Berdasarkan permasalahan yang telah ditemukan, maka salah satu solusinya untuk membantu dalam proses belajar adalah dengan mengembangkan media pembelajaran berupa aplikasi berbasis android yang didasari dengan sistem multimedia. Aplikasi tersebut nantinya dapat dijadikan sebagai alat bantu dalam proses selama belajar di sekolah maupun di rumah. Karena sekolah ini merupakan salah satu sekolah Islam di Rambah Hilir, maka disini penulis ingin membuat sebuah aplikasi berupa media pembelajaran Pendidikan Agama Islam, yang nantinya akan membantu sekolah dalam proses mengajar.

Media pembelajaran merupakan salah satu alat bantu yang digunakan oleh pendidik agar kegiatan pembelajaran berlangsung dengan efektif. Media adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan dari pengirim kepada penerima sehingga dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian dan minat serta perhatian peserta didik sedemikian rupa sehingga terjadi proses pembelajaran. (Hasan et al., 2021).

Dengan adanya kemajuan teknologi informasi dan komunikasi maka guru dalam memberikan materi pelajaran harus mengikuti kemajuan tersebut. Guru harus dapat menggunakan media pembelajaran yang menarik, menyenangkan dan sesuai dengan kebutuhan belajar siswa. Sehingga siswa dapat dengan mudah menerima pelajaran yang di berikan oleh guru. (Nurrita, 2018)

1. Pengajaran lebih menarik perhatian siswa sehingga dapat menumbuhkan motivasi belajar.
2. Bahan pengajaran akan lebih jelas maknanya, sehingga dapat lebih di pahami siswa, serta memungkinkan siswa menguasai tujuan pengajaran dengan baik.
3. Metode pembelajaran bervariasi, tidak semata-mata hanya komunikasi verbal melalui penuturan kata-kata lisan pengajar, siswa tidak bosan, dan pengajar tidak kehabisan tenaga.
4. Siswa lebih banyak melakukan kegiatan belajar, sebab tidak hanya mendengarkan penjelasan dari pengajar saja, tetapi juga aktivitas lain yang dilakukan seperti mengamati, melakukan, mendemonstrasikan dan lain-lainnya.

Pengembangan merupakan penggunaan ilmu ilmu pengetahuan teknis dalam rangka memproduksi bahan baru atau peralatan. Produksi dan jasa ditingkatkan secara substansial untuk proses atau sistim baru, sebelum dimulainya sistim produksi komersial meningkatkan secara substansial apa yang sudah di produksi. Pengertian mengenai pengembangan dapat peneliti simpulkan bahwa pengembangan merupakan perluasan atau pedalaman suatu materi pembelajaran sehingga menghasilkan suatu produk. (I Ilmiawan, 2018)

PAI adalah usaha dan proses penanaman sesuatu (pendidikan) secara kontinyu antara guru dengan siswa, dengan akhlakul karimah sebagai tujuan akhir. Penanaman nilai-nilai Islam dalam jiwa, rasa, dan pikir; serta keserasian dan keseimbangan adalah karaktersitik utamanya. (Iman F, 2019)

PAI dibangun oleh dua makna esensial yakni “pendidikan” dan “agama Islam”. Salah satu pengertian pendidikan menurut Plato adalah mengembangkan potensi siswa, sehingga moral dan intelektual mereka berkembang sehingga menemukan kebenaran sejati, dan guru menempati posisi penting dalam memotivasi dan menciptakan lingkungannya. Dalam etiknya Aristoteles, pendidikan diartikan mendidik manusia untuk memiliki sikap yang pantas dalam segala perbuatan. (MI Firmansyah, 2019)

Android adalah sebuah sistem operasi untuk perangkat mobile berbasis linux yang mencakup sistem operasi, *middleware* dan aplikasi. Android adalah sebuah sistem operasi telepon seluler dan komputer tablet layar sentuh (*touchscreen*) yang berbasis *linux*. Namun seiring perkembangannya, android berubah menjadi *platform* yang begitu cepat dalam melakukan inovasi. Hal ini tidak lepas dari pengembang utama dibelakangnya yaitu Google. Google-lah yang mengakuisisi android, kemudian membuatkan sebuah platform. (Fauziah D, 2018)

Belakangan ini istilah kata aplikasi banyak sekali digunakan. Menurut Jogiyanto HM (dalam suhartini (2017), “Aplikasi merupakan penerapan, menyimpan sesuatu hal, data, permasalahan, pekerjaan ke dalam suatu sarana atau media yang dapat digunakan untuk diterapkan menjadi sebuah bentuk yang baru.” Menurut KBBI (Kamus Besar Bahasa Indonesia) “Aplikasi adalah penerapan dari rancang sistem untuk mengolah data yang menggunakan aturan atau ketentuan bahasa pemrograman tertentu. Aplikasi adalah suatu program komputer yang dibuat untuk mengerjakan dan melaksanakan tugas khusus dari user.” (Erlita Ar, 2020)

Multimedia menurut etimologi atau asal usul bahasanya adalah berasal dari kata multi (latin) “multus” yang berarti banyak atau lebih dari satu. Dan media (latin) berasal dari kata latin medius yang merupakan bentuk jamak dari kata “medium”, yang berarti perantara atau pengantar. Dalam pengertian ini, guru, buku, dan lingkungan sekolah merupakan media. (Sadiman, dkk), media adalah segala sesuatu yang digunakan sebagai penyalur pesan dan mengirim pesan, sehingga dapat merangsang pikiran, perhatian, perasaan dan juga minat serta perhatian dari siswa sedemikian rupa, sehingga di dalam proses mengajar dapat berlangsung dengan efektif dan juga efisien sesuai dengan apa yang diharapkan. (Wardhana RI, 2019)

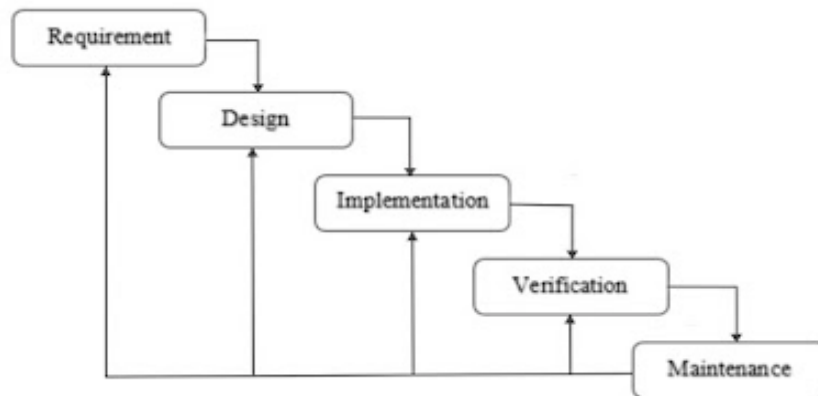
1. *Use case diagram*, merupakan pemodelan untuk kelakuan sistem informasi yang akan dibuat. *Use case* bekerja dengan mendeskripsikan tipikal interaksi antara user sebuah sistem dengan sistemnya sendiri melalui sebuah cerita bagaimana sistem itu dipakai.
2. *Sequence diagram*, menggambarkan kelakuan objek pada *use case* dengan mendeskripsikan waktu hidup objek dan pesan yang dikirimkan dan diterima antar objek. Gambaran *sequence diagram* dibuat minimal sebnayak pendefinisian *use case* yang memiliki proses sendiri atau yang penting semua *use case* yang telah didefinisikan interaksi jalannya pesan sudah dicakup pada *sequence diagram* sehingga semakin banyak *use case* yang didefinisikan, maka *sequence diagram* yang harus dibuat juga semakin banyak
3. *Activity diagram*, merupakan diagram yang menggambarkan *workflow* atau aktivitas dari sebuah sistem yang ada pada perangkat lunak.

Adobe Animate CC, merupakan bagian dari *Adobe grafis* dan *software publishing* yang bisa digunakan untuk melakukan desain web dan membuat animasi *HTML* yang interaktif untuk web anda, iklan media, penerbitan digital, bahkan membuat desktop dan mobile browser dengan sangat mudah menggunakan teknologi *HTML5*, *CSS3*, serta *Javascript*.

Adobe Animate CC adalah program multimedia authoring dan animasi komputer yang dikembangkan oleh *Adobe Systems*. *Adobe Animate CC* dirancang untuk pengerjaan gambar animasi, pengerjaan gambar vektor, serta pengerjaan aplikasi interaktif, maupun media *visual* berbasis animasi. Untuk bahasa pemrogramannya menggunakan *Action Script*. Pada *Adobe Animate CC* menggunakan *Action Script* terbaru yaitu *Action Script 3*.(MAB Pattiasina, 2019)

2. METODE

Metode yang digunakan dalam menganalisa pengembang perangkat lunak, yaitu metode *waterfall*. Metode *waterfall* adalah model pengembangan perangkat lunak yang dilakukan secara berurutan dan sangat sistematis. Adapun tahapan – tahapan yang dilakukan adalah sebagai berikut:



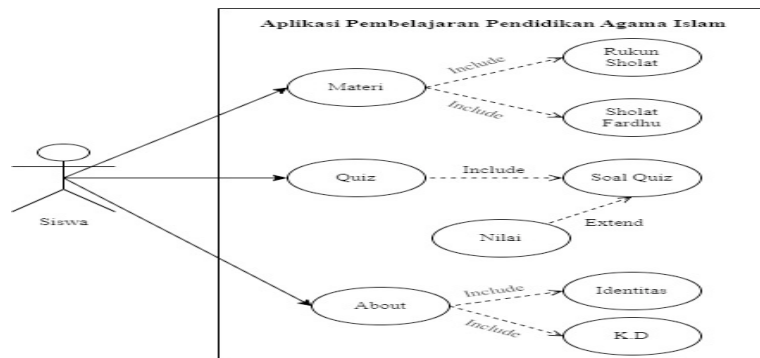
Gambar 1. Metode *Waterfall*

1. *Requirement Analisis*
Tahap ini dilakukan proses wawancara dengan pihak sekolah untuk membuat aplikasi media pembelajaran yang bisa membantu proses belajar siswa.
2. *System Design*
Tahap ini, akan mempelajari kebutuhan yang diperlukan dan menyiapkan desain sistem.
3. *Implementation*
Tahap ini, aplikasi yang akan dibuat menggunakan *Adobe Animate*.
4. *Integration & Testing*
Pada tahap ini, pengujian sistem akan dilakukan untuk mengetahui dimana letak kesalahan sebelum aplikasi tersebut dapat digunakan.
5. *Operation & Maintenance*
Tahap akhir ini, aplikasi yang sudah jadi akan digunakan dan dilakukan pemeliharaan. Pemeliharaan berguna untuk memperbaiki kesalahan yang tidak ditemukan pada langkah sebelumnya.

3. TABEL DAN GAMBAR

3.1 Use Case Diagram

Use case diagram yaitu salah satu jenis diagram pada UML yang menggambarkan interaksi antara sistem dan aktor, use case diagram juga dapat men-deskripsikan tipe interaksi antara si pemakai sistem dengan sistemnya.



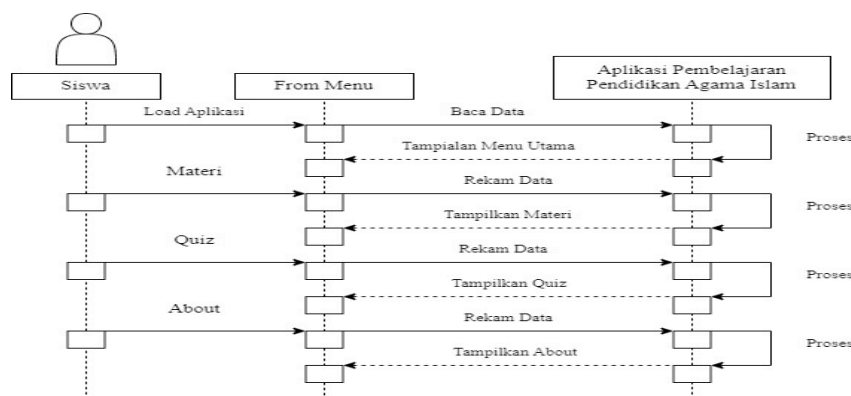
Gambar 2. Use Case Diagram Siswa

Tabel 1. Use Case Diagram Aplikasi pembelajaran Pendidikan Agama Islam

Aktor	Use Case	Deskripsi
Siswa	1. Buka Aplikasi. 2. Pilih Menu Materi. 3. Quiz 4. About	Siswa dapat belajar dan memahami tentang rukun sholat, sholat fardhu, dan juga siswa dapat mengerjakan kuis untuk mengasah pengetahuan yang telah di pelajari.

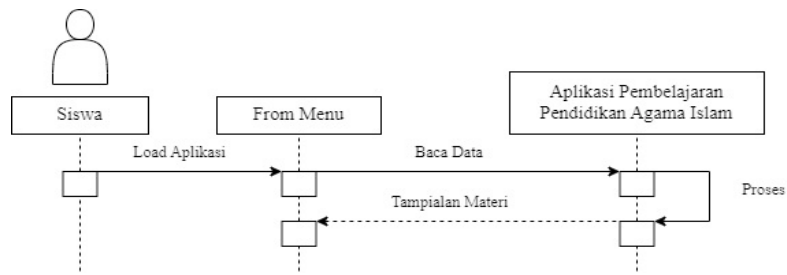
3.2 Sequence Diagram

Sequence diagram yaitu salah satu jenis diagram pada UML yang menjelaskan interaksi objek yang berdasarkan urutan waktu, sequence diagram juga dapat menggambarkan urutan atau tahapan yang harus dilakukan untuk dapat menghasilkan sesuatu seperti pada use case diagram.



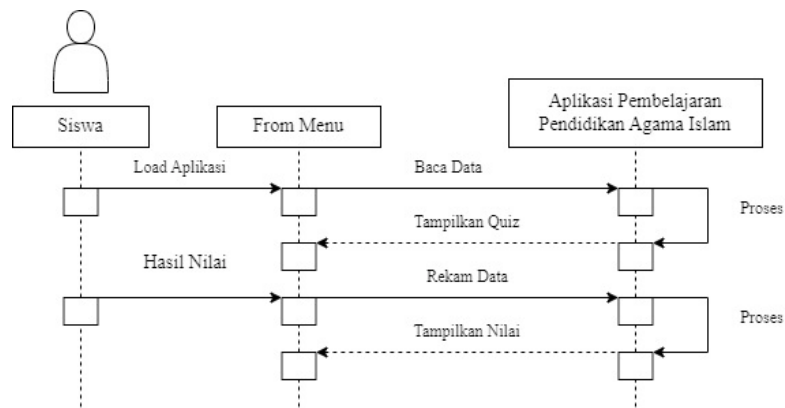
Gambar 3. Sequence Diagram Siswa

Pada gambar 3 menunjukan sequence diagram siswa yang dapat menampilkan Menu Utama, Materi, Quiz dan About.



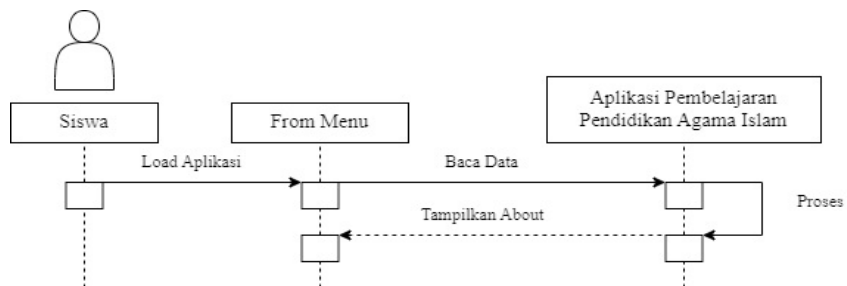
Gambar 4. *Sequence Diagram Materi*

Pada gambar 4 menunjukkan *sequence diagram* materi yang dapat menampilkan menu materi, yang berisikan pembelajaran tentang rukun sholat, dan sholat fardhu.



Gambar 5. *Sequence Diagram Quiz*

Pada gambar 5 menunjukkan *sequence diagram Quiz* yang dapat menampilkan menu *Quiz*, yang berisikan pertanyaan untuk siswa berjumlah 10 soal dan menampilkan hasil nilai.

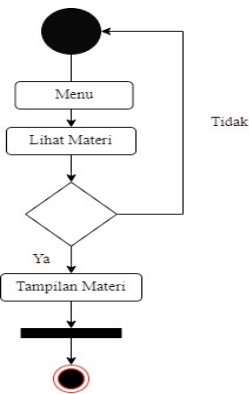


Gambar 6. *Sequence Diagram About*

Pada gambar 6 menunjukkan *sequence diagram About* yang dapat menampilkan menu *About*, yang berisikan *profile* si pembuat, dan K.D pembelajaran.

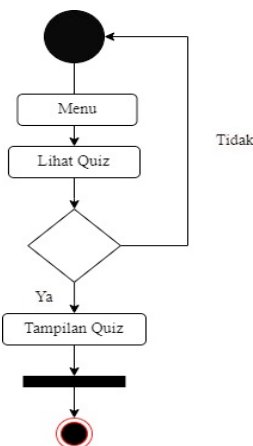
3.3 Activity diagram

Activity diagram atau diagram aktivitas yaitu salah satu jenis diagram pada *UML* yang dapat memodelkan proses-proses apa saja yang terjadi pada sistem.



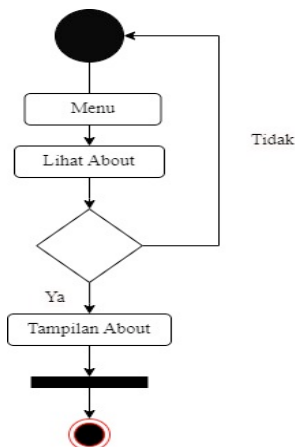
Gambar 7. Activity Diagram Materi

Pada gambar 7 *Activity Diagram Materi* digunakan untuk melihat tampilan dan penjelasan tentang rukun sholat dan sholat fardhu, aplikasi pembelajaran Pendidikan Agama Islam



Gambar 8. Activity Diagram Quiz

Pada gambar 8 *Activity Diagram Quiz* digunakan untuk mengerjakan soal kuis agar dapat mengasah ingatan dan pengetahuan siswa tentang rukun sholat dan sholat fardhu, aplikasi pembelajaran Pendidikan Agama Islam.



Gambar 9. Activity Diagram About

Pada gambar 9 *Activity Diagram About* yaitu menampilkan profil dari perancang aplikasi pembelajaran Pendidikan Agama Islam dan Kompetensi Dasar Pembelajaran.

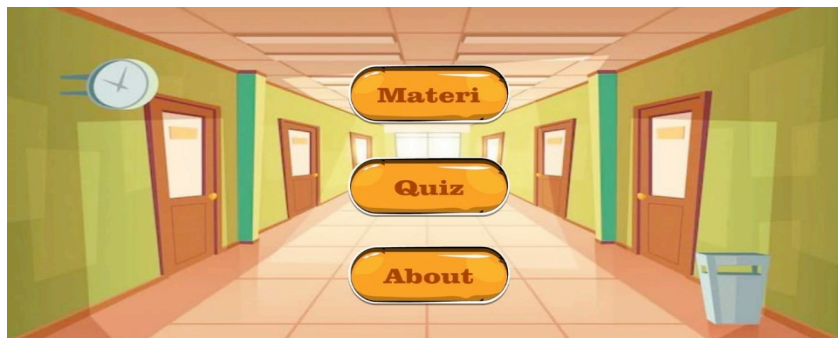
4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Merancang dan Membangun sebuah aplikasi pembelajaran pada mata pelajaran Pendidikan Agama Islam dengan menggunakan *Adobe Animate*. Aplikasi yang di rancang berisikan penjelasan tentang rukun sholat, sholat fardhu, *quiz*, dan juga terdapat suara ditombol maupun di halaman aplikasinya. Aplikasi ini dapat membantu guru dan orang tua siswa dalam proses belajar mengajar di rumah maupun di sekolah, dengan tampilan visual dari aplikasi yang menarik untuk anak yang sedang belajar Pendidikan Agama Islam di SMP Muhammadiyah Rambah Hilir. Berdasarkan aplikasi ini berhasil dibangun menggunakan *adobe animate*, dan berdasarkan hasil perhitungan UAT menunjukkan persentase yang cukup tinggi yaitu 90,6% sehingga dapat disimpulkan bahwa aplikasi ini dapat diterima dengan baik.

Form ini merupakan tampilan menu utama pada aplikasi pembelajaran Pendidikan Agama Islam, sebagai berikut :



Gambar 4.1 *Form* Menu Utama

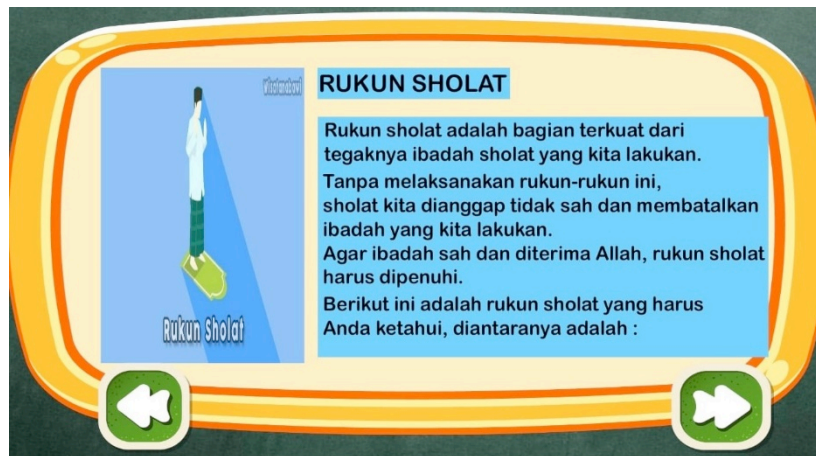


Gambar 4.2 *Form* Tampilan Menu

Form ini menampilkan materi yang berupa penjelasan tentang rukun sholat, dan sholat fardhu. Contohnya, sebagai berikut :



Gambar 4.3 *Form* Menu Materi



Gambar 4.4 Form Menu Materi (penjelasan materi)

DAFTAR PUSTAKA

- [1.] Abraham, J., Ismail, I. E., Kom, S., & Kom, M. (2021). *Unit Testing dan User Acceptance Testing* pada Sistem Informasi Pelayan Kategorial Pelayanan Anak.
- [2.] Erlita Ar. (2020). Tinjauan Pustaka Dan Dasar Teori 2.1 Tinjauan Pustaka.
- [3.] Fauziah D. (2018). Android Adalah Sebuah Sistem Operasi Untuk Perangkat Mobile Berbasis Linux Yang Mencakup Sistem Operasi, Middleware Dan Aplikasi. (Nazruddin Safaat H, 2012:1).
- [4.] GL Nurhakim. (2022). Landasan Teori 2 Definisi 4.7 *Unified Modeling Language (UML)*.
- [5.] Hasan, M., Milawati, Mp., Darodjat, Mp., & DrTuti Khairani Harahap, Ma. (2021). Makna Peran Media Dalam Komunikasi dan Pembelajaran | Media Pembelajaran.
- [6.] M Rizki Soleh, S Nurajizah, & S Muryani. (2019). Perancangan Animasi Interaktif Prosedur Merawat Peralatan Multimedia pada Jurusan *Multimedia SMK BPS&K II Bekasi*. *Jurnal Teknologi Dan Informasi*. <https://doi.org/10.34010/jati.v9i2>
- [7.] MAB Pattiasina. (2019). *LANDASAN TEORI 2.1. Adobe Animate CC*, merupakan bagian dari *Adobe grafis* dan *software publishing* yang bisa digunakan untuk melakukan desain *web* dan membuat animasi *HTML* yang interaktif.
- [8.] MI Firmansyah. (2019). Pendidikan Agama Islam, Pengertian, Tujuan, Dasar, Dan Fungsi (1).
- [9.] Mildawati T. (2022). Teknologi Informasi Dan Perkembangannya.
- [10.] Yanto, B., & Putra, A. S. (2017). Sistem Informasi Buku Tamu Front End Berbasis Android Pada Badan Pusat Statistik Rokan Hulu. *Journal Of Computer Science*, 4(1).
- [11.] Yanto, B., & Sari, R. P. (2019). Elektronik Pembelajaran Semester (E-RPS) Berbasis Web Fakultas Ilmu Komputer Universitas Pasir Pengaraian. *Riau Journal Of Computer Science*, 05(02).