

ABAS (Ayo Belajar Sholat): Game Edukasi Pembelajaran Sholat Untuk Anak Tuna Rungu Wicara

Fatah Yasin Al Irsyadi¹, Desy Puspitasari², Yogie Indra Kurniawan³

¹Informatika Universitas Muhammadiyah Surakarta, ²Informatika Universitas Muhammadiyah Surakarta, ³Teknik Informatika Universitas Jenderal Soedirman
fatah.yasin@ums.ac.id¹, dessayuspita09@gmail.com², yogiekindrakurniawan@gmail.com³

ABSTRAK

Sekolah Luar Biasa (SLB) Yayasan Rehabilitasi Tuna Rungu Wicara (YRTRW) Surakarta adalah sebuah sekolah dasar untuk pendidikan anak dengan keterbatasan berupa tuna rungu wicara. Berdasarkan observasi serta wawancara yang telah dilakukan, terdapat permasalahan di Sekolah tersebut, yaitu mengenai media pembelajaran maupun alat bantu yang masih sangat minim, terutama khusus untuk siswa tuna rungu wicara pada pembelajaran sholat. Pada saat ini, pembelajaran hanya 1 arah dari guru ke murid dengan bahasa isyarat serta alat bantu berupa buku dan papan tulis. Solusi yang dapat diberikan adalah dengan sebuah aplikasi bernama ABAS (Ayo Belajar Sholat), yaitu aplikasi game pembelajaran untuk sholat khusus bagi anak-anak tuna rungu wicara. Aplikasi ini memberikan pengajaran mengenai tata cara sholat beserta dengan bacaan-bacaan doa dalam bahasa Indonesia, bahasa Arab serta bahasa isyarat. Metode yang digunakan terbagi menjadi beberapa tahap, yaitu analisis permasalahan, perancangan aplikasi, implementasi aplikasi, pemaparan, simulasi dan pengujian, serta maintenance dan follow up. Berdasarkan kuesioner yang diberikan, aplikasi ABAS dapat digunakan sebagai media pembelajaran yang memudahkan siswa untuk belajar gerakan dan bacaan sholat

Kata kunci: Game Edukasi, Game Pembelajaran Sholat, Sekolah Luar Biasa, Tuna Rungu Wicara.

I. PENDAHULUAN

Anak Berkebutuhan Khusus (ABK), dalam paper Nida pada tahun 2013, adalah anak yang dalam setiap proses pertumbuhan fisik, mental, intelektual, sosial atau emosional dan mengalami perkembangan kelainan yang membutuhkan perawatan khusus [6]. Beberapa dari mereka buta, tuli, keterbelakangan mental, autisme dan cacat gerak. Tuli adalah kelainan dengan kesulitan berbicara atau biasa disebut ketidakmampuan bicara yang merupakan kondisi di mana seseorang mengalami ketidakmampuan untuk mendengar dan kesulitan untuk berbicara. Keterbatasan anak-anak tuli dalam mendengar dan berbicara sedikit menghambat proses pembelajaran.

Sekolah Luar Biasa (SLB) Yayasan Rehabilitasi Tuna Rungu Wicara (YRTRW) Surakarta adalah sebuah sekolah dasar untuk pendidikan anak dengan keterbatasan berupa tuna rungu (tuli) dan tuna wicara (bisu) yang terletak di Surakarta. SLB-B YRTRW Surakarta merupakan satu-satunya sekolah untuk ABK khusus untuk anak Tuna Rungu Wicara di wilayah Surakarta, Jawa Tengah. Sekolah ini menerima siswa dari beberapa wilayah di sekitar, mulai dari daerah Surakarta sampai siswa dari Jawa Barat dan Jawa Timur.

Berdasarkan observasi yang telah dilakukan dengan mengunjungi SLB-B YRTRW Surakarta, kegiatan belajar mengajar dilakukan oleh para guru dengan menggunakan media manual, yaitu buku dan dibantu dengan papan tulis. Setiap guru memberikan pengajaran dengan bahasa isyarat kepada para murid.

Proses pembelajaran yang baik yaitu adanya interaksi yang aktif antara guru dan murid. Kegiatan belajar juga dilakukan secara interaktif, menyenangkan, dan memfokuskan murid agar dapat aktif berpartisipasi dalam proses pembelajaran. Kegiatan belajar mengajar merupakan upaya seorang guru untuk menyampaikan ilmu dan pengetahuan kepada muridnya, dengan kata lain pembelajaran merupakan proses transfer ilmu agar murid bisa memperoleh informasi baru. Proses pembelajaran yang sukses dapat diidentifikasi melalui ketertarikan siswa terhadap materi yang disampaikan oleh guru. Media yang digunakan untuk menyampaikan materi pelajaran sangat mempengaruhi tingkat ketertarikan siswa terhadap materi pembelajaran oleh karena itu diperlukan sebuah media pembelajaran yang interaktif dan edukatif untuk mendampingi guru dalam menyampaikan informasi kepada para murid. Hanya saja, di SLB-B YRTRW Surakarta, beberapa murid mengalami kesulitan dalam menangkap pengajaran yang diberikan oleh guru dikarenakan keterbatasan yang mereka miliki serta keterbatasan media yang dimiliki oleh sekolah.

Salah satu pembelajaran mendasar yang diajarkan oleh guru di SLB-B YRTRW Surakarta adalah mengenai pembelajaran sholat. Pada pembelajaran ini, guru mencontohkan gerakan sholat dengan diikuti oleh para murid. Hanya saja, pada saat memberikan pengajaran mengenai bacaan sholat, beberapa guru mengalami kesulitan dikarenakan keterbatasan yang dimiliki oleh para siswanya.

Metode pendukung yang biasa digunakan oleh guru ketika menyampaikan materi adalah menggunakan bahasa isyarat selain menggunakan gerakan bibir dengan jelas sehingga materi dapat terbawa dengan baik kepada siswa. Hal yang sama juga diterapkan oleh para guru dalam mengajar siswa tentang bagaimana melakukan sholat beserta dengan bacaan dan doanya. Penggunaan bahasa Arab dalam membaca doa tentu saja menjadi kesulitan tersendiri bagi siswa untuk memahaminya karena bahasa Arab bukanlah bahasa sehari-hari yang digunakan oleh siswa tuna rungu wicara.

Solusi yang dapat dilakukan untuk mengatasi permasalahan tersebut adalah dengan penerapan game edukasi pembelajaran sholat yang diperuntukkan khusus bagi anak tuna rungu wicara, yaitu dengan menggabungkan konsep game, edukasi serta pembelajaran dengan bahasa isyarat untuk anak tuna rungu wicara.

II. KAJIAN PUSTAKA

Aplikasi berbasis teknologi dapat dimanfaatkan untuk Anak Berkebutuhan Khusus[8] sebagaimana pada paper Kurniawan dan Dwiyatmika serta dapat juga digunakan dalam dunia pendidikan[9] sebagaimana pada paper Kurniawan, dkk. Pemanfaatan teknologi yang tepat dapat membantu kehidupan ABK menjadi lebih baik.

Salah satu metode yang menarik dan menyenangkan dalam pembelajaran adalah menggunakan *game*. Pembelajaran berbasis permainan telah menjadi tren yang berkembang kuat di abad 21. Selain digunakan sebagai sarana hiburan, game komputer telah diadopsi untuk waktu yang lama sebagai alat yang bernilai untuk belajar. Dalam papernya, Bouzid menyatakan, Permainan komputer dapat menawarkan banyak manfaat belajar bagi siswa karena *game* dapat mengkonsumsi perhatian siswa dan meningkatkan motivasi dan keterlibatan mereka yang kemudian dapat mendorong pembelajaran [5]. Dalam papernya, Ak dan Kutlu [1] menyatakan bahwa lingkungan mengambil efek dan meningkatkan potensi siswa belajar, terutama lingkungan berbasis permainan. Keterampilan khusus anak-anak menunjukkan efek positif setelah bermain dengan *game* digital. *Game* edukasi dapat menjadi metode alternatif yang membuat pembelajaran menjadi lebih mudah dan menyenangkan.

Paper Al Irsyadi dan Nugroho [2] membuat sebuah game edukasi untuk anak-anak berkebutuhan khusus. Dengan game edukasi tersebut, anak berkebutuhan khusus dapat menyerap pelajaran dengan lebih baik. Perkembangan lebih lanjut pada paper Al Irsyadi dan Rohmah[3], game edukasi dapat menunjukkan peningkatan pembelajaran yang signifikan untuk anak autis. Hal ini menunjukkan game edukasi dapat menjadi salah satu alternatif solusi dalam pembelajaran.

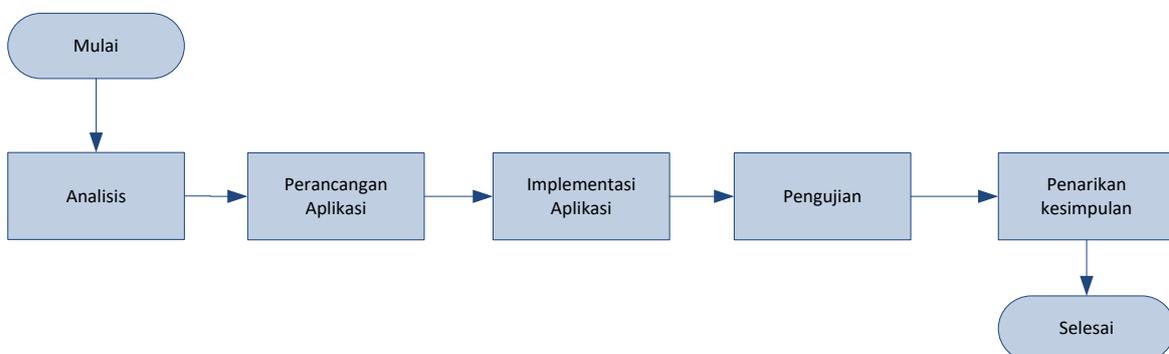
Dalam paper yang lain, Aprilia dan Irsyadi [4] menunjukkan bahwa game edukasi yang ditanam di sebuah android dapat digunakan oleh siswa untuk mengulang pembelajaran kembali setelah tidak berada di sekolah. Hal ini dapat menjadi solusi bagi siswa ketika di kelas, siswa tersebut mengalami kesulitan dalam menangkap pelajaran. Sehingga dengan game yang bisa dibuka di dalam sebuah handphone, memudahkan siswa ketika mengulang pelajaran di rumah.

III. METODE PENELITIAN

Solusi yang dapat dilakukan untuk pembelajaran sholat di SLB-B YRTRW Surakarta, adalah dengan membuat sebuah aplikasi game bernama ABAS (Ayo Belajar Sholat), yaitu aplikasi pembelajaran dua dimensi yang memberikan pengajaran mengenai tata cara sholat beserta dengan bacaan-bacaan doa dalam bahasa Indonesia, bahasa Arab serta bahasa isyarat. Aplikasi ini dibuat menggunakan Construct 2 yang memiliki fitur lengkap dan mudah dioperasikan. Construct 2 adalah mesin permainan perangkat lunak yang digunakan untuk membuat game atau aplikasi 2D berbasis HTML5 dan logika. ABAS dapat dipergunakan untuk anak-anak tuna rungu (tuli) dan tuna wicara (bisu) sekolah dasar yang berisi pedoman bagaimana melakukan gerakan sholat serta berdoa dengan membaca dan bermain sebagai sarana untuk memahami materi yang telah ditunjukkan. Permainan ini juga di lengkapi dengan tangan bahasa isyarat pada materi prosedur doa untuk membuat siswa memahami makna materi yang telah diberikan dengan mudah. Game ini mampu mendukung media pembelajaran siswa agar lebih mudah menyerap materi dan menghafal sehingga dapat diimplementasikan dalam kehidupan sehari-hari.

Sarana dan prasarana yang dibutuhkan oleh sekolah untuk menerapkan ABAS hanyalah sebuah *smartphone* yang di-*install* dengan aplikasi tersebut. *Smartphone* tersebut dapat berasal dari sekolah maupun dari *smartphone* masing-masing siswa. Hal ini memudahkan bagi guru maupun siswa karena *smartphone* adalah barang yang tidak terlalu sulit untuk dicari maupun dipergunakan pada saat ini.

Metode serta langkah-langkah yang dilakukan dalam menyelesaikan kegiatan ini dapat diperlihatkan oleh gambar 1:



Gambar 1. Metode Penelitian

Rincian dari masing-masing langkah pelaksanaan kegiatan pada gambar 1 dapat dijelaskan sebagai berikut :

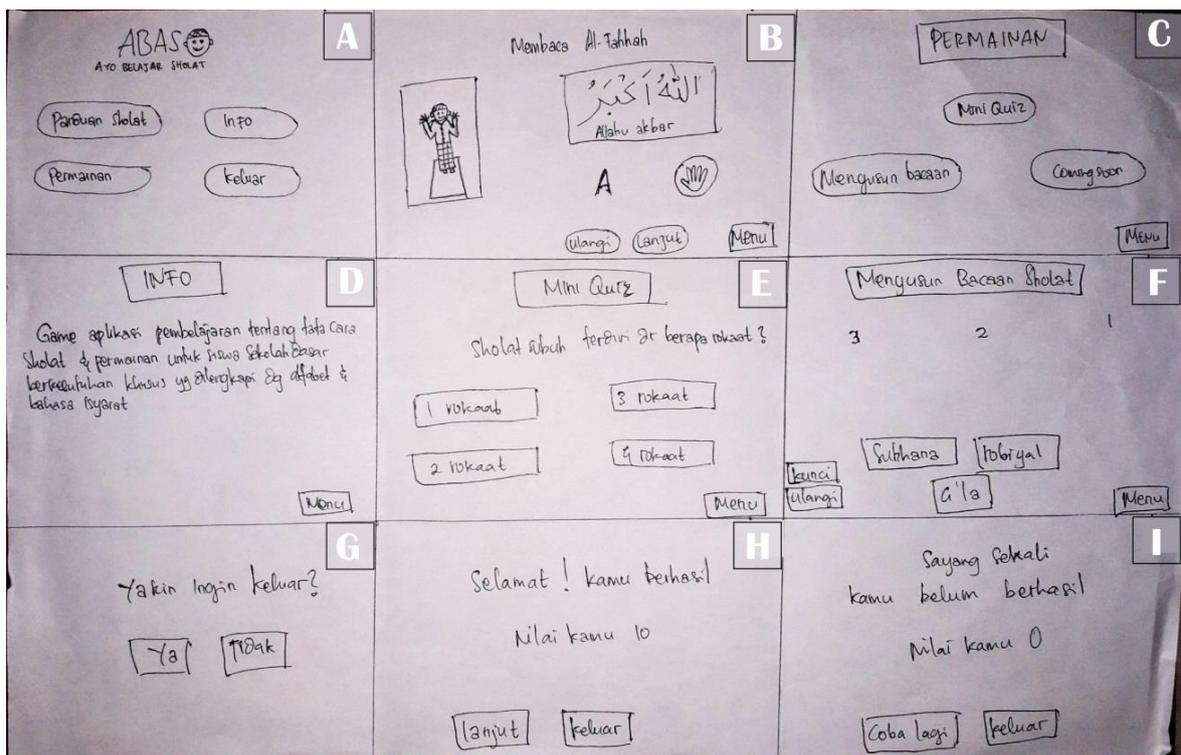
1. Analisis

Pada langkah ini dilakukan analisis terhadap situasi pada mitra. Setelah itu, dijabarkan permasalahan yang muncul pada mitra, yaitu permasalahan mengenai media pembelajaran untuk sholat bagi siswa tuna rungu wicara di SLB-B YRTRW Surakarta. Dari permasalahan yang muncul, dilakukan analisis lebih lanjut mengenai solusi yang ditawarkan, yaitu berupa sebuah aplikasi game pembelajaran sholat bernama "ABAS" (Ayo Belajar Sholat) yang dipergunakan khusus untuk siswa tuna rungu wicara.

2. Perancangan Aplikasi

Pada tahap ini dilakukan perancangan terkait aplikasi yang akan dibangun, baik dalam fitur, fungsionalitas maupun pengguna dari aplikasi ABAS. Perancangan tersebut terkait dengan pengguna serta *level user* yang akan mempergunakan masing-masing aplikasi sehingga dapat memberikan kemudahan bagi *user* dalam menggunakan masing-masing aplikasi.

Perancangan aplikasi ABAS dapat dilakukan dengan pembuatan *storyboard* aplikasi. *Storyboard* untuk aplikasi ABAS dapat diperlihatkan oleh gambar 2.



Gambar 2. *Storyboard* Aplikasi ABAS

Storyboard pada Gambar 2 berisi halaman aplikasi pembelajaran game ABAS. Pada *scene* pertama adalah menu utama (A) dari aplikasi pembelajaran game. Dalam menu ini jika di klik maka akan beralih ke halaman yang sesuai dengan sub menu. Beberapa di antaranya adalah tombol sub menu "Panduan Shalat" seperti yang terlihat pada *scene* berikutnya yang jika di klik maka akan beralih ke halaman sub menu tentang bahan panduan shalat. Sub menu "Permainan" jika di klik akan ditampilkan halaman sub menu permainan (C). Begitu juga dengan sub menu "Info" dan "Keluar".

Scene "Permainan" terdiri dari beberapa game, termasuk "Mini Quis" (E) dan "Menyusun Bacaan Sholat" (F). *Scene* berikutnya adalah "Panduan Sholat" (B). Menu ini adalah menu utama aplikasi ini yang menjelaskan langkah-langkah sholat dengan animasi.

Kemudian pada *scene* berikutnya terdapat sub menu "info" (D) yang berisi informasi dan credit tentang game yang dibangun. Dua *scene* berikutnya menunjukkan tata letak hasil permainan. Sedangkan pada *scene* terakhir adalah sub menu "Keluar" (G) yang menampilkan kotak dialog sebelum menutup permainan.

3. Implementasi Aplikasi

Pada langkah ini, dibuatlah sebuah aplikasi, yaitu aplikasi ABAS (Ayo Belajar Sholat) dengan menggunakan Construct 2. Aplikasi ABAS dibuat berbasis desktop dengan pengaksesan menggunakan komputer sekaligus aplikasi Android sehingga dapat dipergunakan oleh siswa di sekolah maupun sebagai alat bantu pembelajaran di rumah masing-masing.

4. Pengujian

Pada langkah ini, guru di SLB-B YRTRW Surakarta dapat melakukan simulasi aplikasi ABAS kepada murid di kelasnya serta mencatat hasil dari penggunaan aplikasi tersebut. Penggunaan media pembelajaran berupa game edukasi dapat memberikan proses yang berbeda dibandingkan dengan cara tradisional yang selama ini dilakukan oleh guru.

Pada tahap ini, diberikan pula kuesioner kepada guru dan siswa pengguna aplikasi ABAS. Kuesioner tersebut digunakan untuk menilai aplikasi yang telah digunakan dari sisi fitur, fungsionalitas dan kegunaan.

5. Penarikan kesimpulan

Pada tahap ini dilakukan penarikan kesimpulan dari aplikasi yang telah dibuat serta berdasarkan hasil dari kuesioner terhadap pengguna. Dengan adanya kesimpulan tersebut, didapatkan hasil mengenai kegunaan dan manfaat dari aplikasi ABAS.

IV.HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan ini berfokus pada pengembangan aplikasi ABAS (Ayo Belajar Sholat), yaitu media pembelajaran mengenai tata cara melakukan sholat untuk siswa Sekolah Luar Biasa (SLB) Yayasan Rehabilitasi Tuna Rungu Wicara (YRTRW) Surakarta.

1. Implementasi Aplikasi

Aplikasi ABAS dikembangkan dengan menggunakan *software Construct 2* yang hasilnya dapat dijalankan pada handphone maupun web browser. Menu utama dari ABAS dapat ditunjukkan oleh gambar 3.



Gambar 3. Menu Utama Aplikasi ABAS

Seperti yang ditunjukkan pada Gambar 3, menu utama terdiri dari 4 tombol. Tombol "Panduan Sholat" akan diarahkan ke "Menu Panduan Sholat", tombol "Info" akan mengarah ke Informasi Layout permainan, tombol "Permainan" akan diarahkan ke "Menu Permainan" dan tombol "Keluar" akan menutup aplikasi.

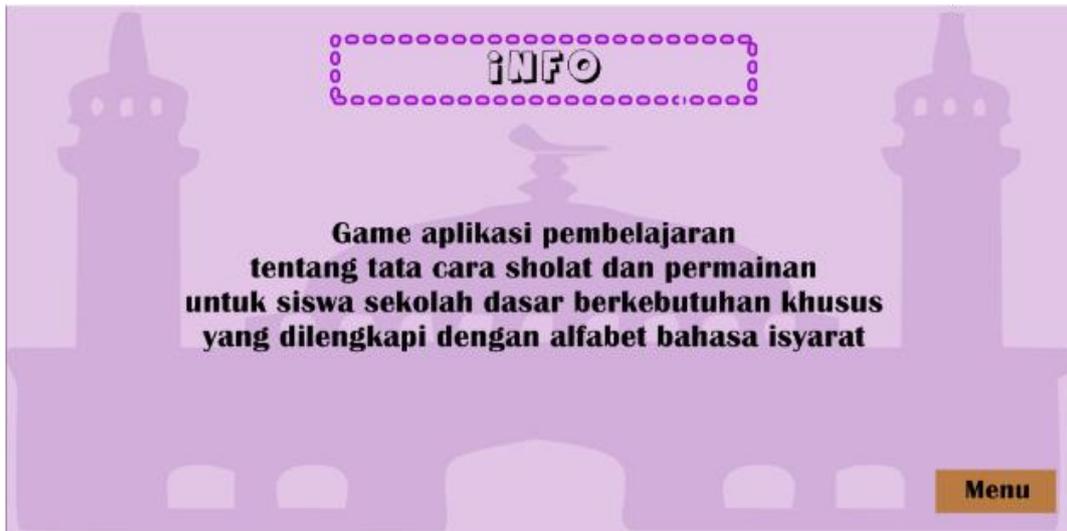
Ketika menu "Panduan Sholat" pada Menu Utama dipilih, maka akan muncul tampilan seperti pada gambar 4.



Gambar 4. Menu "Panduan Sholat"

Menu "Panduan Sholat" terdiri dari animasi gerakan, animasi Arab, animasi alfabet dan animasi bahasa isyarat. Tata letak ini juga memiliki 3 tombol lainnya, yaitu tombol "Ulangi" untuk mengulang tata letak, tombol "Lanjut" untuk pergi ke langkah berikutnya dan tombol "Menu" di setiap tata letak akan mengarah ke menu utama.

Ketika menu "Info" pada Menu Utama dipilih, maka akan muncul tampilan seperti pada gambar 5 yang menunjukkan informasi dari game ABAS.



Gambar 5. Menu Info

Ketika menu “Permainan” pada Menu Utama dipilih, maka akan muncul tampilan seperti pada gambar 6.



Gambar 6. Menu “Permainan”

Menu "Permainan" memiliki 3 sub-menu yaitu “Mini Quiz” akan mengarah ke mini quiz game, "Melengkapi Bacaan Sholat" akan mengarah untuk game merancang bacaan sholat dan "Pasangkan Gerakan & Bacaan" untuk game memasangkan gerakan dengan bacaan.

Ketika sub-menu “Mini Quiz” pada Menu Permainan dipilih, maka akan muncul tampilan seperti pada gambar 7.



Gambar 7. Sub-Menu “Mini Quiz”

Sub-menu “Mini Quiz” terdiri dari beberapa pertanyaan beserta dengan pilihan jawaban yang telah disediakan. Pengguna dapat memilih 1 jawaban diantara 4 pilihan jawaban yang ada. Ketika menjawab dengan benar, maka akan diberikan nilai 10, sedangkan jawaban salah akan mendapatkan nilai nol. Di akhir sub-menu ini, akan dimunculkan nilai total yang didapatkan dari 10 pertanyaan yang telah diberikan.

Ketika sub-menu “Melengkapi Bacaan Sholat” pada Menu Permainan dipilih, maka akan muncul tampilan seperti pada gambar 8.



Gambar 8. Sub-Menu “Melengkapi Bacaan Sholat”

Pada sub-menu “Melengkapi Bacaan Sholat”, terdapat beberapa potongan ayat. Pengguna diminta untuk melakukan *drag and drop* pada potongan-potongan ayat tersebut ke arah nomor yang telah disediakan sesuai dengan urutannya. Setiap jawaban yang benar akan mendapatkan nilai 10, sedangkan jawaban yang salah akan mendapatkan nilai 0. Di akhir, akan dimunculkan total nilai yang diperoleh dari permainan ini. Pada sub-menu ini, juga terdapat tombol “Kunci” untuk mengetahui apakah jawaban yang diberikan sudah benar atau salah, serta tombol “Ulangi” untuk mengulangi pertanyaan.

Menu terakhir yang diberikan pada Menu Utama adalah Menu “Keluar” yang apabila dipilih, maka akan muncul tampilan pada gambar 9.



Gambar 9. Sub-Menu “Keluar”

Menu Keluar akan memunculkan pertanyaan apakah pengguna yakin untuk keluar dari aplikasi ABAS. Pilihan tombol yang disediakan terdiri dari 2 pilihan, yaitu “Ya” untuk keluar dan “Tidak” untuk tetap berada di aplikasi.

2. Pengujian

Pengujian aplikasi ABAS dibagi menjadi 3 bagian, yaitu pengujian pada *Smartphone Android*, pengujian *Blackbox*, serta pengujian menggunakan kuesioner kepada pengguna aplikasi ABAS.

Pengujian pada *Smartphone Android* dapat ditunjukkan oleh tabel 1:

Tabel 1. Hasil Pengujian Aplikasi ABAS pada *Smartphone Android*

<i>Android Smartphone Type</i>	Sistem Operasi	<i>Android API</i>	Kondisi <i>Smartphone</i>	Kondisi Aplikasi ABAS
<i>Huawei Y3</i>	<i>Lollipop</i>	5.0	Baik	Baik
<i>Oppo A37F</i>	<i>Lollipop</i>	5.1	Baik	Sangat Baik
<i>Oppo A71</i>	<i>Nougat</i>	7.1	Sangat Baik	Sangat Baik
<i>Samsung Galaxy J5</i>	<i>Marshmallow</i>	6.0	Baik	Sangat Baik
<i>Samsung Galaxy J3Pro</i>	<i>Nougat</i>	7.0	Sangat Baik	Sangat Baik
<i>Samsung Galaxy Note5</i>	<i>Lollipop</i>	5.1	Baik	Sangat Baik
<i>Samsung Galaxy S Advance</i>	<i>Jellybean</i>	4.0	Baik	Buruk

Aplikasi ABAS dapat dijalankan secara maksimal dengan versi Android minimal 4.1 dikarenakan pada versi Android 4.0 aplikasi tidak dapat berjalan dengan baik. Hasil pengujian dapat dijadikan referensi dari pengguna ketika melakukan instalasi aplikasi ABAS.

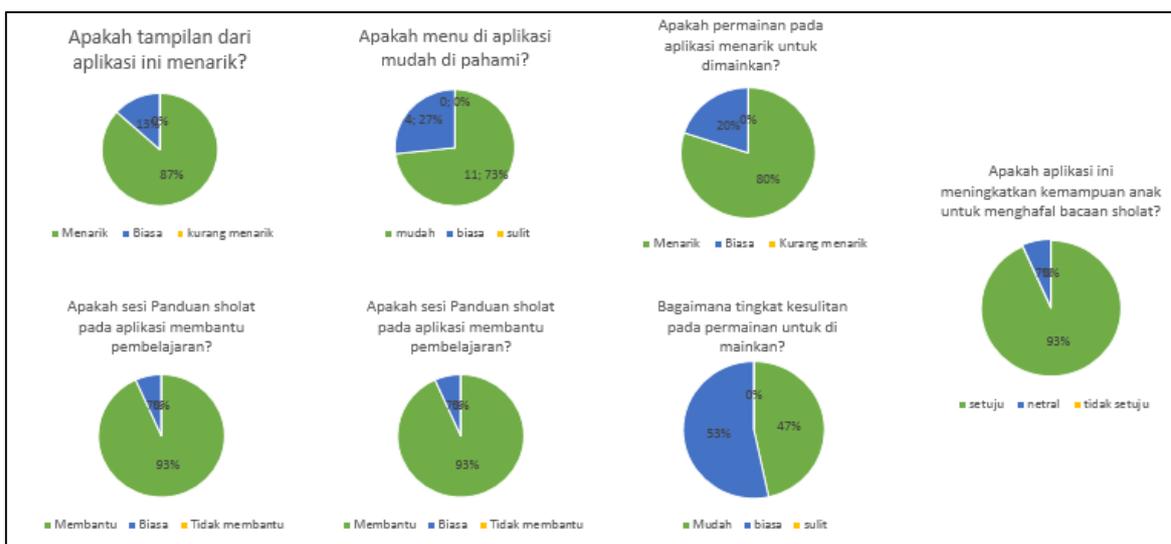
Pengujian *Blackbox* adalah pengujian pada sebuah *software* untuk menguji fitur dan fungsionalitas dari aplikasi, apakah sudah sesuai dengan yang diharapkan oleh pengembang aplikasi dengan melihat input dan output yang diberikan pada aplikasi tersebut.

Hasil pengujian *blackbox* dapat ditunjukkan oleh tabel 2.

Tabel 2. Hasil Pengujian *Blackbox* pada Aplikasi ABAS

No	Skenario Pengujian	Input	Output	Status
1.	Tombol Menu “Panduan sholat”	Menyentuh tombol panduan sholat	Menuju tampilan Panduan sholat	Valid
2.	Tombol “Info”	Menyentuh tombol info	Menampilkan informasi	Valid
3.	Tombol “Keluar”	Menyentuh tombol keluar	Menampilkan pilihan	Valid
4.	Tombol “Mini quiz”	Menyentuh tombol Mini quiz	Menuju tampilan mini quiz	Valid
5.	Tombol “Menyusun Bacaan”	Menyentuh tombol Menyusun Bacaan	Menuju tampilan Menyusun bacaan	Valid
6.	Tombol “Menu”	Menyentuh tombol Menu	Menuju tampilan Menu Utama	Valid
7.	Tombol “Mulai”	Menyentuh tombol <i>Mulai</i>	Menuju tampilan selanjutnya	Valid
8.	Tombol “Kembali”	Menyentuh tombol <i>Kembali</i>	Menuju tampilan Menu Utama	Valid
9.	Tombol “Ulangi”	Menyentuh tombol <i>ulangi</i>	Restart layout	Valid
10.	Tombol “kunci”	Menyentuh tombol <i>kunci</i>	Mengunci jawaban	Valid
11.	Tombol “Coba lagi”	Menyentuh tombol coba lagi	Kembali ke tampilan sebelumnya	Valid
12.	Tombol “Lanjut”	Menyentuh tombol <i>lanjut</i>	Menuju tampilan selanjutnya	Valid
13.	Tombol “Ya” pada keluar	Menyentuh tombol <i>Ya</i>	Menutup aplikasi	Valid
14.	Tombol “Tidak” pada keluar	Menyentuh tombol <i>Tidak</i>	Menuju tampilan sebelumnya	Valid
15.	4-quiz option	Menyentuh tombol salah satu pilihan jawaban	Menuju tampilan pada setiap pilihan	Valid
16.	Drag-and-Drop object	Menyentuh, drag serta drop sebuah object	Mengikuti arah dari object yang di-drag and drop	Valid

Pengujian terakhir yang dilakukan yaitu dengan memberikan kuesioner kepada guru serta siswa yang menggunakan aplikasi ABAS. Pengujian aplikasi yang dibangun kepada pengguna adalah tahapan yang penting karena dengan pengujian tersebut, dapat diketahui respon pengguna terhadap aplikasi yang dibangun, sebagaimana ditunjukkan oleh paper Kurniawan[7]. Hasil pengujian kuesioner dapat ditunjukkan oleh gambar 10.



Gambar 10. Hasil Pengujian Kuesioner Aplikasi ABAS

Hasil yang didapat dari pengujian kuesioner adalah sebagai berikut :

- Pertanyaan 1 (Apakah tampilan dari aplikasi ini menarik) : 87% responden mengatakan "menarik", 13% responden mengatakan "biasa", 0% responden mengatakan "kurang menarik". Hal ini menunjukkan aplikasi ini cukup menarik berdasarkan tampilan.
- Pertanyaan 2 (Apakah menu di aplikasi mudah dimengerti) : 73% responden mengatakan "mudah", 27% responden mengatakan "biasa", 0% responden mengatakan "sulit". Hal ini menunjukkan aplikasi ini cukup mudah dimengerti.
- Pertanyaan 3 (Apakah permainan pada aplikasi menarik untuk dimainkan) : 80% responden mengatakan "menarik", 20% responden mengatakan "biasa", 0% responden mengatakan "kurang menarik". Hal ini menunjukkan game ini cukup menarik untuk dimainkan.
- Pertanyaan 4 (Apakah sesi Panduan Sholat pada aplikasi membantu pembelajaran) : 93% responden mengatakan "membantu", 7% responden mengatakan "biasa", 0% responden mengatakan "tidak membantu". Hal ini menunjukkan sesi Panduan Sholat membantu pengguna untuk belajar.
- Pertanyaan 5 (Apakah permainan pada aplikasi efektif untuk latihan): 87% responden mengatakan "Ya", 13% responden mengatakan "biasa", 0% responden mengatakan "Tidak", itu artinya permainan aplikasi cukup efektif untuk praktek.
- Pertanyaan 6 (Bagaimana tingkat kesulitan permainan untuk dimainkan) : 47% responden mengatakan "mudah", 53% responden mengatakan "Biasa", 0% responden mengatakan "sulit". Hal ini menunjukkan tingkat kesulitan permainan pada tingkat biasa dan masih bisa dimainkan.
- Pertanyaan 7 (Apakah aplikasi ini meningkatkan kemampuan anak-anak untuk menghafal bacaan sholat) : 93% responden mengatakan "setuju", 7% responden mengatakan "netral", 0% responden mengatakan "Tidak setuju". Hal ini menunjukkan aplikasi membantu anak-anak untuk meningkatkan kemampuan menghafal doa doa.

Secara garis besar, aplikasi ABAS telah dapat dipergunakan oleh guru dalam mengajarkan bacaan sholat serta dapat dipergunakan oleh siswa dalam belajar mengenai bacaan dan gerakan sholat.

V. KESIMPULAN

Berdasarkan implementasi dan pengujian yang telah dilakukan, dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut :

1. Telah dibuat sebuah aplikasi Ayo Belajar Sholat (ABAS) yang berisi panduan pembelajaran mengenai gerakan dan bacaan sholat khusus untuk anak Tuna Rungu dan Wicara.
2. Hasil pengujian *blackbox* menunjukkan bahwa aplikasi telah berjalan sesuai dengan yang diharapkan.
3. Hasil pengujian aplikasi ABAS terhadap guru dan siswa menunjukkan bahwa aplikasi ABAS dapat digunakan sebagai media pembelajaran yang memudahkan siswa untuk belajar gerakan dan bacaan sholat serta dapat meningkatkan minat belajar siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Ak, O., & Kutlu, B. (2017). Comparing 2D and 3D game-based learning environments in terms of learning gains and student perceptions. *British Journal of Educational Technology*, 48 No. 1, 129-144. doi:10.1111/bjet.12346
- [2] Al Irsyadi, F. Y., & Nugroho, Y. S. (2015). Game edukasi pengenalan anggota tubuh dan pengenalan angka untuk anak berkebutuhan khusus (ABK) tunagrahita berbasis kinect. *Prosiding SNATIF*, 13-20.
- [3] Al Irsyadi, F. Y., & Rohmah, A. N. (2017). Pemanfaatan Augmented Reality untuk Game Edukasi Bagi Anak Autis Tingkat Sekolah Dasar di Rumah Pintar Salatiga. *Simetris: Jurnal Teknik Mesin, Elektro dan Ilmu Komputer*, 8(1), 91-98.
- [4] Aprilia, K., & Al Irsyadi, F. Y. (2018). Game Edukasi Pengenalan Nama-Nama Nabi dan Kisahnya Berbasis Android (Doctoral dissertation, Universitas Muhammadiyah Surakarta).
- [5] Bouzid, Y., Khenissi, M. A., Essalmi, F., & Jemni, M. (2016). Using Educational Games for Sign Language Learning - A SignWriting Learning Game: Case Study. *Journal of Educational Technology & Society*, 129-141.
- [6] Nida, F. L. K. (2013). Komunikasi Bagi Anak Berkebutuhan Khusus. *Jurnal Komunikasi Penyiaran Islam*, 163-189.
- [7] Kurniawan, Y. I. (2017). Pelatihan Aplikasi Pengukuran Minat Kejuruan Siswa Bagi Guru Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) Se-Jawa Tengah. *Warta LPM*, 19(2), 149-155.
- [8] Kurniawan, Y. I., & Dwiyatmika, W. (2017). Aplikasi Diagnosa Retardasi Mental Pada Anak.
- [9] Kurniawan, Y. I., Soviana, E., & Yuliana, I. (2018, June). Merging Pearson Correlation and TAN-ELR algorithm in recommender system. In *AIP Conference Proceedings* (Vol. 1977, No. 1, p. 040028). AIP Publishing.