

# Game Edukasi Bahasa Arab Berbasis Desktop Untuk Pendidikan Anak Usia Dini

Rafsanjani  
Program Studi Teknik Informatika  
Universitas Islam Indonesia  
Yogyakarta, Indonesia  
12523178@students.uii.ac.id

**Abstract**— Bahasa adalah suatu sistem simbol lisan yang *arbitrer* dan dipakai oleh anggota suatu masyarakat untuk berkomunikasi atau berinteraksi antar sesamanya, berlandaskan pada budaya yang mereka miliki bersama. Bahasa kedua adalah bahasa yang digunakan untuk berinteraksi sosial, pengalaman hidup, motivasi, pembelajaran, pekerjaan, komunikasi yang lebih luas dan sebagai bahasa pustaka dalam buku tertentu yang materinya tidak ada pada buku bahasa utama.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengembangkan Gim Edukasi Bahasa Arab Berbasis Desktop untuk Pendidikan Anak Usia Dini yang menarik sebagai media hiburan dan media pembelajaran.

Permainan ini dikembangkan dengan menggunakan Adobe Animate CC 2018. Gim ini hanya menggunakan 4 tema yang sesuai dengan materi di TKIT Baiturrahim. Metode yang digunakan dalam pengembangan gim ini adalah ADDIE (*Analyze, Design, Develop, Implement and Evaluate*). Dengan menggunakan gim ini anak-anak dapat belajar bahasa Arab dengan tema yang mudah ditemukan di kehidupan sehari-hari anak. Gim ini mengenalkan beberapa profesi, buah-buahan, bagian tubuh dan benda-benda di sekitar rumah dalam bentuk gambar dan suara berbahasa Indonesia dan terjemahan bahasa Arab.

**Kata kunci**—*bahasa; metode; ADDIE; gim; alat bantu ajar; bahasa Arab; gim edukasi;*

## I. PENDAHULUAN

Bahasa adalah suatu sistem simbol lisan yang *arbitrer* dan dipakai oleh anggota suatu masyarakat untuk berkomunikasi atau berinteraksi antar sesamanya, berlandaskan pada budaya yang mereka miliki bersama (Soenjono Dardjowidjojo, 2010). Dalam pendidikan di Indonesia juga banyak sekali yang mempelajari tentang bahasa kedua atau *second language* di antara lain adalah bahasa Inggris, bahasa Arab, bahasa Mandarin, bahasa China dan lain sebagainya.

Bahasa kedua adalah bahasa yang digunakan untuk berinteraksi sosial, pengalaman hidup, motivasi, pembelajaran, pekerjaan, komunikasi yang lebih luas dan sebagai bahasa

pustaka dalam buku tertentu yang materinya tidak ada pada buku bahasa utama (Muriel Saville & Troike, 2016). Salah satu contoh bahasa kedua yang dipelajari adalah bahasa Arab.

Saat ini bahasa Arab tidak hanya untuk masyarakat di negara Arab, tetapi bahasa Arab kini dianggap sebagai bahasa teknologi, bisnis dan ilmu pengetahuan dunia (Abdallah Hussein et al, 2018). Mengajarkan bahasa Arab dimulai sejak dini sangat bermanfaat untuk masa depan anak khususnya yang beragama Islam.

Pembelajaran bahasa Arab di taman kanak-kanak masih sebagian besar dengan cara menghafal, sedangkan pembelajaran yang baik adalah dengan cara menghafal dan memahami agar anak lebih mudah untuk mengingat apa yang telah dipelajari. Oleh karena itu dibutuhkan alat bantu pembelajaran yang dapat digunakan sebagai media untuk menghafal dan memahami.

Kemampuan belajar anak dapat ditingkatkan dengan melakukan aktivitas yang membutuhkan koordinasi tangan dan mata (Sorby, 2007). Salah satu aktivitas yang membutuhkan koordinasi tangan dan mata adalah dengan permainan. Gim adalah aktivitas yang kompetitif dibuat secara artifisial dengan tujuan, aturan dan batasan yang terletak dalam konteks tertentu (Hays, 2005).

Penelitian ini dilakukan untuk alat bantu pembelajaran melalui pengembangan Gim Edukasi Pengenalan Bahasa Arab Berbasis Desktop untuk Taman Kanak-Kanak khususnya TKIT Baiturrahim. Konten gim dengan berbagai tema yang menarik dan berada di sekitar kehidupan anak-anak akan membuat mereka lebih tertarik untuk belajar bahasa Arab dan mudah memahami bahasa Arab.

## II. LANDASAN TEORI

### A. Gim Edukasi

Gim berasal dari kata *game* yang berarti permainan. Gim merupakan karya seni dimana pemain membuat keputusan untuk mengelola sumber daya yang dimiliki melalui benda di dalam gim demi mencapai tujuan (Greg Costikyan, 2012). *Education* berasal dari bahasa Inggris yang berarti edukasi. Edukasi adalah proses pembelajaran yang bertujuan untuk

mewujudkan proses pembelajaran yang lebih baik demi tercapainya pengembangan potensi diri pada peserta didik.

Gim edukasi mengandung 2 elemen penting yaitu hiburan dan pendidikan, yang membuat pembelajaran lebih efektif dan pelajar atau pemain termotivasi untuk memainkannya (Belloti et al, 2013). Gim edukasi adalah suatu permainan yang memiliki aturan tertentu untuk mencapai tujuan yang di dalamnya terdapat konten pembelajaran. Gim juga berfungsi sebagai sarana latihan, pendidikan dan simulasi. Selain itu, gim dapat mengasah keterampilan otak dalam mengatasi konflik atau permasalahan buatan yang ada dalam permainan.

### B. Boardgame (Papan Permainan)

*Board game* adalah permainan yang menggunakan komponen pion, koin atau bidak sebagai karakter yang akan digerakkan pada sebuah papan yang memiliki aturan tertentu di dalamnya. Papan permainan jika dimainkan dalam bentuk tim maka anggota akan belajar bersama dan tidak ada yang merasa dikucilkan karena tidak tahu jawaban (Elizabeth N. Treher, 2011). Salah satu contoh papan permainan yang banyak dimainkan oleh anak-anak adalah Ular Tangga. Ular tangga adalah papan permainan yang menggunakan bidak sebagai karakter yang akan digerakkan saat bermain, dadu yang akan mengeluarkan angka acak sebagai perintah langkah yang akan dijalankan pemain dan kotak 1-100 sebagai jalur pemain untuk memenangkan permainan.

### C. Pembelajaran Bahasa Arab Pendidikan Anak Usia Dini.

Berdasarkan data dari hasil observasi dan wawancara yang dilakukan di Taman Kanak-Kanak Islam Terpadu Baiturrahim Yogyakarta, materi untuk pelajaran bahasa Arab pada anak usia dini (4 sampai 6 tahun) adalah tentang pengenalan lingkungan rumah, keluarga, anggota tubuh, lingkungan sekolah, alam semesta, kebutuhan sehari-hari, profesi dan lingkungan bermain.

Peserta didik harus memiliki 3 aspek penting untuk mempelajari bahasa Arab yaitu membaca, menulis dan mendengarkan. Oleh karena itu, pengajar akan mengajarkan para peserta didik cara membaca, menulis dan mendengarkan kosa kata dalam bahasa Arab sesuai dengan materi yang dipelajari.

### D. Taman Kanak-Kanak Islam Terpadu Baiturrahim (TKIT Baiturrahim)

TKIT Baiturrahim adalah taman kanak-kanak berbasis Islam yang berada di Sleman, Yogyakarta. Siswa-siswinya dibedakan menjadi 2 kelas, yaitu kelas A dan kelas B. Masing-masing kelas dipisahkan berdasarkan umur, kelas A berusia 4 sampai 5 tahun dan kelas B berusia 5 sampai 7 tahun. Kelas A dan B memiliki kurikulum pelajaran yang hampir sama, namun dengan materi dan metode pembelajaran yang berbeda.

Metode pembelajaran yang sering digunakan guru dalam mengajar bahasa Arab adalah bernyanyi sambil belajar, video edukasi pengenalan bahasa Arab untuk PAUD dan menggunakan poster-poster yang ditempelkan di dinding sekolah. Namun, masih banyak anak yang kurang tertarik akan metode-metode tersebut karena anak merasa adanya tekanan saat diajarkan bernyanyi dan kurangnya rasa percaya diri pada

anak untuk ikut bernyanyi juga menjadi salah satu alasan kurang efektifnya cara tersebut.

### E. Review Gim Sejenis

Gim berjudul Bahasa Arab + Suara berbasis android ini dibuat oleh Solite Kids. Gim ini terdapat 2 menu utama yaitu, menu belajar dan menu bermain. Pada menu belajar pengguna akan dikenalkan bahasa arab dengan 4 tema yang disediakan yaitu, benda dalam kelas, benda dalam rumah, nama keluarga dan angka bahasa Arab. Dan pada menu bermain disediakan 4 tema yang sama dengan menu pengenalan agar anak yang memainkan tidak mengalami kesulitan dalam bermain.

Gim bahasa Arab ini menggunakan suara, animasi dan gambar objek untuk menarik minat bermain anak. Materi dengan menyebutkan nama objek dengan bahasa Indonesia dan kemudian mengartikannya kedalam bahasa Arab sangat berpengaruh agar anak tidak merasa bosan saat menggunakan gim ini.

Gim ini memanfaatkan objek sekitar kehidupan anak untuk dijadikan materi pembelajaran agar anak dapat dengan mudah mengingat apa yang telah dipelajari dan dimainkan. Dari gim ini dapat disimpulkan bahwa dengan memanfaatkan objek sekitar kehidupan anak dapat memudahkan anak untuk mempelajari bahasa Arab, karena dengan cara tersebut akan meningkatkan rasa ingin tahu anak yang tentu akan membuat anak senang untuk memainkan gim tersebut.

## III. METODOLOGI

### A. Analyze (Analisis)

Pada tahap ini peneliti mengumpulkan data dan menganalisis kebutuhan-kebutuhan yang akan digunakan dalam aplikasi.

- Observasi dan Wawancara

Observasi dan wawancara dilakukan di TKIT Baiturrahim yang terletak di Sukoharjo, Sleman, Yogyakarta. Observasi pertama kali dilakukan pada tanggal 2 Januari 2019 untuk mengetahui permasalahan dalam kegiatan pembelajaran bahasa Arab di TK tersebut. Melalui wawancara kepada guru bahasa Arab pada TKIT Baiturrahim, salah satu masalah yang didapat adalah kurangnya alat bantu ajar yang dapat meningkatkan minat anak untuk belajar bahasa Arab. Selama ini pembelajaran bahasa Arab pada TKIT Baiturrahim masih berupa mengajar secara *manual* yaitu dengan membacakan atau memperlihatkan gambar objek dan menerjemahkan objek tersebut ke bahasa Arab, selain itu mengajar juga menggunakan nyanyian bahasa Arab dan video edukasi bahasa Arab. Untuk itu dibutuhkan cara mengajar baru atau alat bantu ajar yang dapat membantu meningkatkan minat belajar anak agar anak merasa antusias dan senang saat belajar bahasa Arab di dalam kelas.

- Analisis Kebutuhan

Analisis kebutuhan sistem terdiri dari analisis kebutuhan fungsional dan analisis kebutuhan non fungsional.

- Analisis Kebutuhan Fungsional

Analisis kebutuhan fungsional membahas tentang kebutuhan sistem yang akan digunakan dalam gim ini. Berikut adalah analisis kebutuhan fungsional dari gim yang akan dibangun:

- a. Pemain dapat memulai permainan dengan menekan tombol bermain.
- b. Pemain dapat keluar dari permainan dengan menekan tombol keluar.
- c. Pemain dapat menghapus huruf ketika salah memilih huruf jawaban dengan menarik huruf yang salah keluar dari kotak jawaban.
- d. Pemain dapat memilih tema yang ingin dimainkan dengan menekan tombol tema yang diinginkan.
- e. Pemain dapat memilih tema lain ketika selesai memainkan 1 tema dengan menekan tombol pilihan tema.
- f. Pemain menerima intruksi permainan ketika menekan tombol intruksi.  
Pemain dapat mengaktifkan dan mematikan musik latar belakang dengan menekan tombol musik.

- Analisis Kebutuhan Non Fungsional

Analisis kebutuhan non fungsional adalah membahas tentang proses yang terlibat dalam pembuatan gim ini. Pada gim ini terdapat 3 kebutuhan non fungsional yaitu kebutuhan perangkat keras (*Hardware*), kebutuhan perangkat lunak (*Software*) dan Sasaran Platform.

a. Kebutuhan Perangkat Keras (*Hardware*)

Untuk mengembangkan dan menjalankan gim ini dibutuhkan spesifikasi komputer atau laptop sebagai berikut:

- RAM 4GB atau lebih.
- *Graphic Card*.

b. Kebutuhan Perangkat Lunak (*Software*)

Perangkat lunak yang dibutuhkan untuk membangun serta menjalankan gim ini yaitu:

- Sistem Operasi yang digunakan adalah windows 10.
- Corel Draw X7.
- Adobe Animate CC 2017.
- Adobe Illustrator CC 2019.
- Adobe Photoshop CC 2017.
- Adobe Audition CC 2018

c. Sasaran Platform

Sasaran platform pada gim ini adalah laptop atau desktop dengan spesifikasi sebagai berikut:

- Sistem Operasi minimal Windows 7.
- Memori RAM minimal 1GB.

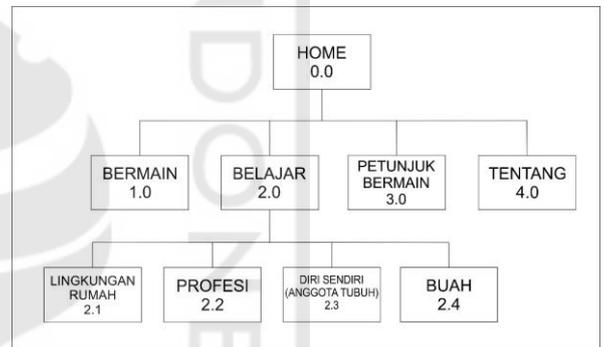
• Design (Desain)

- HIPO

Diagram HIPO (*Hierarchy Plus Input-Process-Output*) berfungsi sebagai dokumentasi program dan desain untuk pengembangan sistem agar pengguna dapat mempermudah pencarian informasi secara manual sesuai dengan yang diinginkan dan kemudian ditampilkan oleh sistem. Diagram HIPO menjelaskan fungsi khusus dan akan menunjukkan bagian dari masukan hingga keluaran. Diagram HIPO terbagi menjadi 3 bagian, yaitu VTOC (*Visual Table of Content*), *Overview Diagram* (Diagram Ringkas) dan *Detail Diagram* (Diagram Rinci).

**VTOC (*Visual Table of Content*)**

VTOC terdiri dari satu diagram hirarki atau lebih. Diagram ini menggambarkan hubungan dari fungsi-fungsi secara berlanjut. VTOC menggambarkan seluruh program HIPO baik secara rinci maupun ringkasan yang terstruktur. Pada Gambar 3.1 menampilkan diagram VTOC dari gim ini. Home adalah modul awal ketika membuka gim, kemudian menampilkan modul Bermain, Belajar, Petunjuk Bermain dan Tentang. Dalam modul belajar terdapat modul Lingkungan Rumah, Profesi, Diri Sendiri (Anggota Tubuh) dan Buah.



Gambar 3.1 Diagram VTOC

Tabel 3.1 Penjelasan Diagram VTOC.

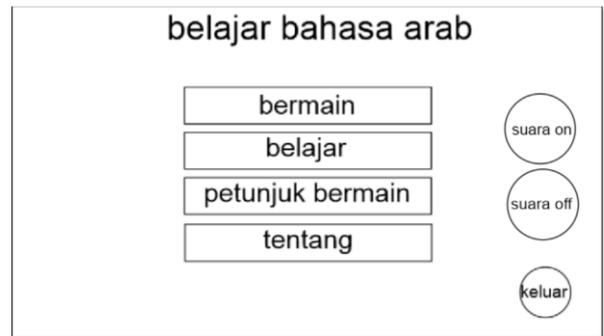
Home 0.0	Modul Home, menampilkan halaman awal dari gim yang terdapat tombol <i>sound</i> untuk menyalakan atau mematikan <i>backsound</i> pada gim dan 4 <i>menu</i> utama yaitu Bermain, Belajar, Petunjuk Bermain dan Tentang.
Bermain 1.0	Modul Bermain, menampilkan pilihan karakter yang akan digunakan ketika memainkan permainan. dan terdapat tombol kembali untuk kembali ke <i>menu</i> utama.
Belajar 2.0	Modul Belajar, menampilkan materi-materi yang digunakan dalam

	permainan. Dan terdapat tombol kembali untuk kembali ke <i>menu</i> utama.
Petunjuk Bermain 3.0	Modul Petunjuk Bermain, menampilkan petunjuk atau cara memainkan gim ini. Dan terdapat tombol kembali untuk kembali ke <i>menu</i> utama.
Tentang 4.0	Modul Tentang, menampilkan profil singkat dari pembuat aplikasi.
Lingkungan Rumah 2.1	Modul Lingkungan Rumah adalah tema untuk belajar. Dalam tema ini terdapat benda-benda di lingkungan rumah yang menjadi objek dalam permainan.
Profesi 2.2	Modul Profesi adalah tema untuk belajar. Dalam tema ini terdapat berbagai profesi yang menjadi objek dalam permainan.
Diri Sendiri (anggota tubuh) 2.3	Modul Diri Sendiri (anggota tubuh) adalah tema untuk belajar. Dalam tema ini terdapat berbagai anggota tubuh yang menjadi objek dalam permainan.
Buah 2.4	Modul Buah adalah tema untuk belajar. Dalam tema ini terdapat berbagai buah-buahan yang menjadi objek dalam permainan.

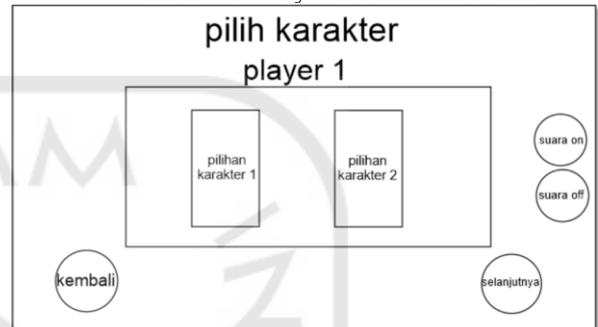
- Storyboard

*Storyboard* adalah sketsa gambar untuk merefleksikan aliran aplikasi multimedia dan sebagai alat bantu untuk perancangan antarmuka. Dengan *storyboard* pengembang aplikasi dapat dengan mudah menjelaskan alur aplikasi kepada orang lain sebelum dibuat.

Berikut merupakan *storyboard* dari Gim Edukasi Pengenalan Bahasa Arab Berbasis Desktop untuk Pendidikan Anak Usia Dini.



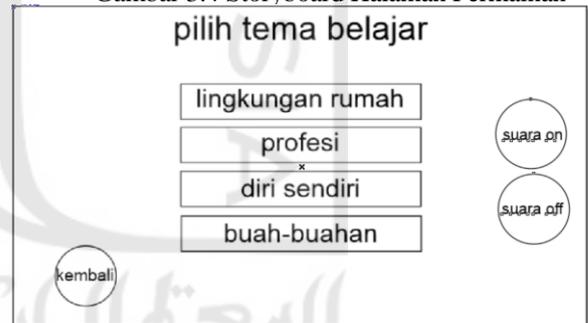
Gambar 3.2 Storyboard halaman utama.



Gambar 3.3 Storyboard halaman karakter.



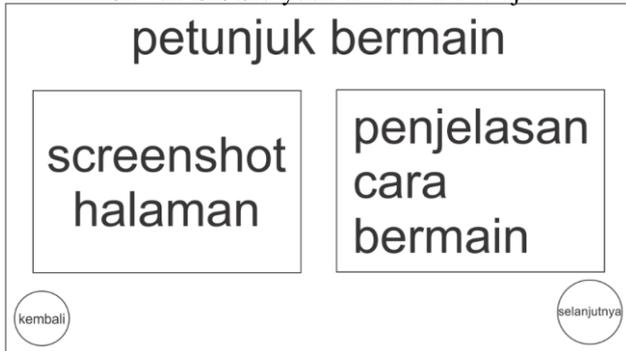
Gambar 3.4 Storyboard Halaman Permainan



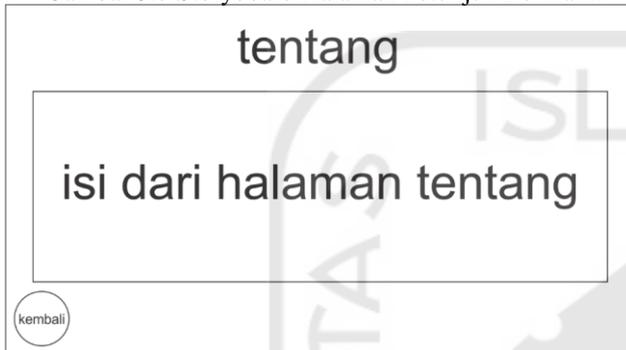
Gambar 3.5 Storyboard Halaman Tema Belajar



Gambar 3.6 Storyboard Halaman Belajar



Gambar 3.7 Storyboard Halaman Petunjuk Bermain.



Gambar 3.8 Storyboard Halaman Tentang

#### IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

##### A. Development (Pengembangan)



Gambar 4.1 Hasil Antarmuka Halaman Awal.



Gambar 4.2 Hasil Antarmuka Tema Belajar



Gambar 4.3 Hasil Antarmuka Halaman Belajar



Gambar 4.4 Hasil Antarmuka Popup



Gambar 4.5 Hasil Antarmuka Pilih Karakter



Gambar 4.6 Hasil Antarmuka Halaman Mulai



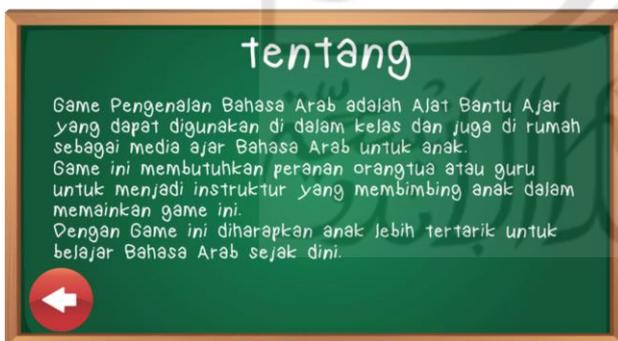
Gambar 4.7 Hasil Antarmuka Halaman Permainan.



Gambar 4.8 Hasil Antarmuka popup benar dan salah



Gambar 4.9 Hasil Antarmuka Halaman Petunjuk Bermain



Gambar 4.10 Hasil Antarmuka Halaman Tentang



Gambar 4.11 Hasil Antarmuka Hasil Permainan

### B. Implementation (Implementasi)

Implementasi dilakukan di Taman Kanak-Kanak Islam Terpadu Baiturrahim dengan melibatkan guru dan murid. Lokasi implementasi untuk guru dilakukan di dalam kantor guru dan untuk murid dilakukan di teras masjid Baiturrahim. Implementasi dilakukan dengan menjelaskan keseluruhan dari Gim Pengenalan Bahasa Arab untuk Pendidikan Anak Usia Dini kepada guru TKIT Baiturrahim, serta mempraktekkan langsung ke murid-murid TKIT Baiturrahim.

Gambar 4.12 adalah saat menjelaskan cara bermain dan isi dari menu belajar dari Gim Pengenalan Bahasa Arab kepada guru TKIT Baiturrahim. Selain itu, dijelaskan juga fungsi-fungsi tombol yang ada pada gim. Setelah semua dijelaskan, dilanjutkan dengan mencoba gim tersebut.



Gambar 4.12 Implementasi kepada guru Implementasi berikutnya dilakukan kepada murid-murid Taman Kanak-Kanak Islam Terpadu Baiturrahim. Gambar 4.13 adalah saat memainkan Gim Pengenalan Bahasa Arab untuk Pendidikan Anak Usia Dini di Masjid Baiturrahim.



Gambar 4.13 Implementasi ke murid

### C. Evaluated (Evaluasi)

#### - Hasil Wawancara

Dari hasil wawancara, maka dapat disimpulkan kelayakan gim pengenalan bahasa Arab sebagai alat bantu ajar yang menghibur dan mendukung untuk anak usia dini dengan catatan tombol konfirmasi jawaban, tombol hapus jawaban, suara terjemahan dan pengisi suara harus lebih dikembangkan menjadi lebih baik lagi. Tombol hapus jawaban dan tombol konfirmasi jawaban diganti menjadi tombol dengan tulisan daripada hanya dengan simbol seperti yang ada pada gim. Suara terjemahan lebih diperjelas dan ditambahkan suara untuk perempuan.

## V. KESIMPULAN DAN SARAN

### A. Kesimpulan

Kesimpulan dari gim pengenalan bahasa Arab untuk pendidikan anak usia dini adalah:

1. Tampilan dari gim yang dibuat telah sesuai dengan perancangan, namun ada beberapa penyesuaian saat pengerjaan pengembangan gim yang disayangkan harus berubah dari rancangan awal.
2. Gim ini berhasil mengeluarkan suara dan gambar sesuai dengan yang diinginkan oleh pihak pengguna yaitu Taman Kanak-Kanak Islam Terpadu Baiturrahim.
3. Gim ini menggunakan 4 tema yaitu diri sendiri, lingkungan rumah, profesi dan buah-buahan. Diharapkan untuk menambahkan tema-tema yang lainnya tetapi masih ada didalam kehidupan anak sehari-hari dan mudah untuk ditemukan.

4. Semua terjemahan bahasa Indonesia dan Bahasa Arab telah sesuai dari huruf maupun pengisi suara.
5. Jumlah soal dan jumlah objek belajar telah berhasil dibuat dengan total yang sama yaitu 35.
6. Gim ini berhasil menghibur dan mendukung anak usia dini untuk belajar bahasa Arab.

### B. Saran

Masih banyak kekurangan dan keterbatasan yang ada pada gim pengenalan bahasa Arab untuk pendidikan anak usia dini. Diharapkan untuk pengembangan aplikasi selanjutnya untuk:

1. Menambahkan tema yang lebih banyak dan beragam
2. Membuat animasi yang lebih menarik
3. Suara latar lebih menarik
4. Menambahkan huruf hijaiyah lam alif dan ain
5. Suara terjemahan diperjelas
6. Pengisi suara ditambahkan suara perempuan.

### DAFTAR PUSTAKA

- [1] Dardjowidjojo, Soenjono. (2010). *Psikolinguistik: Pengantar Pemahaman Bahasa Manusia*. Jakarta: Yayasan Obor.
- [2] Saville-Troike, M., & Barto, K. (2016). *Introducing second language acquisition*. Cambridge University Press.
- [3] Sorby, S. A. (2007). Developing 3D spatial skills for engineering students. *Australasian Journal of Engineering Education*, 13(1), 1-11.
- [4] Hays, R. T. (2005). *The effectiveness of instructional gims: A literature review and discussion* (No. NAWCTSD-TR-2005-004). Naval Air Warfare Center Training Systems Div Orlando FL.
- [5] Dardjowidjojo, Soenjono. (2010). *Psikolinguistik: Pengantar Pemahaman Bahasa Manusia*. Jakarta: Yayasan Obor.
- [5] Saville-Troike, M., & Barto, K. (2016). *Introducing second language acquisition*. Cambridge University Press.
- [5] Sorby, S. A. (2007). Developing 3D spatial skills for engineering students. *Australasian Journal of Engineering Education*, 13(1), 1-11.
- [5] Hays, R. T. (2005). *The effectiveness of instructional gims: A literature review and discussion* (No. NAWCTSD-TR-2005-004). Naval Air Warfare Center Training Systems Div Orlando FL.
- [5] Hamari, J., Shernoff, D. J., Rowe, E., Coller, B., Asbell-Clarke, J., & Edwards, T. (2016). Challenging gims help students learn: An empirical study on engagement, flow and immersion in gim-based learning. *Computers in Human Behavior*, 54, 170-179.