Aplikasi Interaktif Pengenalan Huruf Hijaiyah Sebagai Media Pembelajaran Anak

Linda Azka Dini¹, Sri Muryani², Khoirun Nisa^{3*}

¹ Prodi Sistem Informasi Akuntansi, Universitas Bina Sarana Informatika, Jakarta Barat, Indonesia

² Program Studi Teknik Informatika, STMIK Nusa Mandiri, Jakarta Selatan, Indonesia

³ Program Studi Sistem Informasi, STMIK Nusa Mandiri, Jakarta Selatan, Indonesia

Email: ¹ lindaazka99@gmail.com, ² sri.smy@nusamandiri.ac.id, ^{3*} khoirun.khn@nusamandiri.ac.id

Abstrak

Belajar Membaca AlQuran merupakan hal penting bagi umat Islam, pembelajaran AlQuran diberikan sedini mungkin kepada anak-anak dengan tujuan agar lebih cepat mengaji AlQuran dengan tartil sekaligus untuk menanamkan nilai-nilai pendidikan agama Islam pada diri anak tersebut. Sebelum ke tahap membaca AlQuran, yang pertama dipelajari adalah pengenalan huruf-huruf *hijaiyah*. Mulai dari pelafalannya dan cara membedakan bentuknya yang berjumlah 30 huruf. Seiring berkembangnya teknologi jaman sekarang ini, minat pembelajaran dengan metode buku sering membuat anak-anak jenuh. Sehingga peneliti menyadari betapa pentingnya memperkenalkan huruf-huruf hijaiyah kepada anak-anak dengan aplikasi interaktif yang menyenangkan. Aplikasi interaktif ini diharapkan memudahkan anak-anak dalam belajar mengenali huruf *hijaiyah*. Pengenalannya menggunakan animasi audio, visual, serta *games* yang diharapkan lebih efektif dan efisien dari pada metode pembelajaran menggunakan buku. Diharapkan anak-anak lebih termotivasi lagi dalam belajar mengenali huruf-huruf *hijaiyah*. Berdasarkan hasil pengujian aplikasi interaktif pengenalan huruf *hijaiyah* untuk anak-anak menyatakan bahwa aplikasi ini dapat berjalan baik pada komputer dan banyak anak yang menyukainya.

Kata Kunci: Aplikasi, Interaktif, Aplikasi Interaktif, Multimedia, Hijaiyah

Abstract

Learning to Read the Koran is important for Muslims, learning the Koran is given as early as possible to children with the aim to more quickly study the Koran with tartil as well as to instill the values of Islamic religious education in the child. Before going to the Koran reading stage, the first thing to learn is the introduction of hijaiyah letters. Starting from the pronunciation and how to distinguish the forms, amounting to 30 letters. As the development of technology today, the interest in learning by the book method often makes children bored. So that researchers realize how important it is to introduce hijaiyah letters to children with a fun interactive application. This interactive application is expected to make it easier for children to learn to recognize hijaiyah letters. Its introduction uses audio animation, visuals, and games which are expected to be more effective and efficient than learning methods using books. It is hoped that children will be even more motivated in learning to recognize hijaiyah letters. Based on the results of interactive application testing the introduction of hijaiyah letters for children states that this application can run well on computers and many children love it..

Keywords: Applications, Interactive, Interactive Applications, Multimedia, Hijaiyah

1. PENDAHULUAN

Komputer saat ini sudah berperan aktif dalam dunia pendidikan. Melalui komputer bisa disediakan sarana belajar yang interaktif dan menyenangkan. Pembelajaran dengan pemanfaatan teknologi dapat dipadukan dengan adanya unsur permainan yang interaktif, sehingga merupakan suatu metode pembelajaran yang menyenangkan bagi anak-anak untuk belajar [1]. Belajar membaca *Al-Qur'an* merupakan hal penting bagi umat Islam, terutama bagi anak-anak usia dini. Pembelajaran *Al-Qur'an* sangat penting bertujuan untuk menanamkan nilai-nilai pendidikan Islam pada diri anak tersebut. Pada saat ini kegiatan pembelajaran *Al-Qur'an* banyak dilakukan oleh lembaga sekolah maupun lembaga diluar sekolah. Namun Sebelum anak dapat membaca *Al-Qur'an*, anak harus belajar mengenal huruf-huruf hijaiyah terlebih dahulu. Dalam penelitian ini dibangun sebuah alat belajar yang menarik dan interaktif, yang kali ini akan terfokus pada pembelajaran huruf *hijaiyah*. Dengan adanya aplikasi interaktif pengenalan huruf hijaiyah diharapkan anak-anak lebih bersemangat dan termotivasi dalam belajar. Suasana belajar lebih menyenangkan dan mudah dipahami.

Pembuatan aplikasi Pembelajaran Interaktif Berbasis Multimedia dibuat menggunakan *software Adobe Flash CS5* dan bahasa *Action Script*. Metodologi penelitian yang digunakan mengadaptasi metodologi pengembangan sistem versi Luther-Sutopo dengan tahapan *Concept, Design, Material Collecting, Assembly, Testing dan Distribution*. Berdasarkan analisa pengembangan sistem menggunakan metodologi Luther-Sutopo tersebut dihasilkan Aplikasi Pembelajaran Interaktif Berbasis Multimedia yang berisi materi-materi dan soal latihan berdasarkan standar kompetensi kurikulum yang berjalan dengan batasan materi untuk pelajaran IPA kelas VI SD [2].

Pembuatan aplikasi Komik Interaktif Cerita rakyat Jambi berbasis android menggunakan metode studi literatur, perancangan aplikasi, dan uji coba aplikasi yang telah dibuat juga telah dilakukan. Dari aplikasi yang dibuat, informasi dan cerita-cerita rakyat Jambi dapat disampaikan dengan cara yang lebih menarik, yaitu melalui aplikasi komik interaktif dengan gaya gambar yang unik [3]. Penggunaan media pembelajaran interaktif berbantuan aplikasi I-Spring Presenter dapat meningkat kemampuan berpikir kritis peserta didik pada mata pelajaran PPKn kelas XI di SMK Negeri 14 Garut [4].

2. METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah pengembangan metode Waterfall. Tahapan-tahapan Metode Waterfall adalah sebagai berikut [5] :

1. Requirements analysis and definition
Layanan sistem, kendala, dan tujuan ditetapkan oleh hasil konsultasi dengan pengguna yang kemudian didefinisikan secara rinci dan berfungsi sebagai spesifikasi sistem.
2. System and software design
Tahapan perancangan sistem mengalokasikan kebutuhan-kebutuhan sistem baik perangkat keras maupun perangkat lunak dengan membentuk arsitektur sistem secara keseluruhan. Perancangan perangkat lunak melibatkan identifikasi dan penggambaran abstraksi sistem dasar perangkat lunak dan hubungannya.
3. Implementation and unit testing
Pada tahap ini, perancangan perangkat lunak direalisasikan sebagai serangkaian program atau unit program. Pengujian melibatkan verifikasi bahwa setiap unit memenuhi spesifikasinya.
4. Integration and system testing
Unit-unit individu program atau program digabung dan diuji sebagai sebuah sistem lengkap untuk memastikan apakah sesuai dengan kebutuhan perangkat lunak atau tidak. Setelah pengujian, perangkat lunak dapat dikirimkan ke customer.
5. Operation and maintenance
Biasanya (walaupun tidak selalu), tahapan ini merupakan tahapan yang paling panjang. Sistem dipasang dan digunakan secara nyata. Maintenance melibatkan pembetulan kesalahan yang tidak ditemukan pada tahapan-tahapan sebelumnya, meningkatkan implementasi dari unit sistem dan meningkatkan layanan sistem sebagai kebutuhan baru.

3. ANALISA DAN PEMBAHASAN

3.1 Analisa Kebutuhan

Tampilan pengguna merupakan bentuk tampilan grafis yang berhubungan langsung dengan pengguna (*user*). Antarmuka pengguna berfungsi untuk menghubungkan antara pengguna dengan sistem operasi, sehingga komputer tersebut bisa digunakan. Maka dari itu tampilan dari aplikasi ini akan dibuat semenarik mungkin, sehingga anak-anak sangat tertarik terhadap aplikasi pembelajaran ini.

1. Materi pembelajaran
Materi pembelajaran yang penulis berikan yaitu meliputi pengenalan huruf hijaiyah dengan tanda bacanya serta mengenali ciri-ciri dari huruf hijaiyah tersebut. Aplikasi ini juga dikemas dengan semenarik mungkin sehingga menambah daya minat anak-anak.
2. Games
Games ini bertujuan untuk mengevaluasi kemampuan para pengguna, dan untuk mengukur sampai batas manakah pembelajaran yang telah dikuasai dari masing-masing pengguna.
3. Musik dan Suara Pendukung
Music dan suara pendukung ini digunakan untuk menambah daya tarik aplikasi ini. Musik dapat menenangkan pikiran seseorang dan alat bantu bagi pengembangan kecerdasan manusia. Dan salah satu jenis musik yang banyak dipakai dalam pengkondisian suasana belajar adalah jenis musik klasik. Sehingga aplikasi ini menggunakan Music dan suara pendukung agar lebih menarik dan juga sebagai daya tarik bagi penggunaannya.

Analisa kebutuhan non fungsional yaitu berupa perangkat keras dan perangkat lunak, diantaranya adalah:

1. Perangkat Keras (*Hardware*)
Hardware adalah semua bagian fisik komputer yang berfungsi untuk memberi masukan, mengolah dan menampilkan keluaran, dan digunakan oleh sistem untuk menjalankan perintah yang telah diprogramkan. Berikut merupakan perangkat keras (*Hardware*) yang digunakan penulis untuk membuat aplikasi interaktif pengenalan huruf hijaiyah yaitu :
 - a. Komputer
 - b. Mouse
 - c. Speaker
 - d. Keyboard
2. Perangkat Lunak (*Software*)
Software merupakan beberapa perintah yang dieksekusi oleh mesin komputer dalam mengerjakannya. Secara luas perangkat lunak dapat diartikan sebagai suatu prosedur pengoperasian, dan dapat pula diartikan sebagai segala macam jenis program yang digunakan untuk menoperasikan komputer dan peralatannya. Adapun perangkat lunak yang digunakan untuk pembuatan aplikasi interaktif ini adalah:
 - a. *Miscrosoft Windows 7 Ulitimate*(32-bit)
 - b. Visual Basic

c. *Adobe Photoshop 7*d. *Sound Recorder*e. *Format Factory*

3.2 Perancangan Storyboard

Fungsi *storyboard* adalah menerjemahkan isi skenario secara visual atau penggambaran secara singkat. Dalam pembahasan kali ini akan dijelaskan penggambaran *storyboard* pada aplikasi interaktif pengenalan huruf hijaiyah. Storyboard Menu Utama.

VISUAL	SKETSA	AUDIO
Dalam <i>frame</i> ini terdapat empat tombol, yaitu: "mulai belajar" untuk pengenalan huruf hijaiyah, "Games" untuk melakukan <i>games</i> , "Info Program" untuk penjelasan tentang penulis, "Keluar" untuk keluar dari program.	<i>Background</i>	Salam.wav

Gambar 1. Storyboard Menu Utama

Dalam storyboard Menu Utama dapat dilihat pilihan menu yaitu Mulai Belajar, Games, Info Program dan Keluar. Pada saat menu utama ditampilkan, akan terdengar suara ucapan salam.

VISUAL	SKETSA	AUDIO
Dalam <i>frame</i> ini ditampilkan tombol huruf hijaiyah secara keseluruhan, dan keterangan. Ketika salah satu tombol di tekan maka akan mengeluarkan bunyi sesuai tombol bersangkutan. Dan tombol "Kembali Ke Menu Utama" untuk kembali ke halaman menu utama.	<i>Background</i>	Suara Pengenalan Huruf Hijaiyah

Gambar 2. Storyboard Mulai Belajar

Dalam storyboard Mulai Belajar akan menampilkan huruf hijaiyyah mulai dari alif sampai dengan ya. Saat huruf di klik, akan terdengar suara pengenalan huruf.

VISUAL	SKETSA	AUDIO
Dalam <i>frame</i> ini terdapat teks pertanyaan untuk menampilkan pertanyaan dan gambar animasi ini berfungsi sebagai tombol jawaban atau teks pertanyaan yang diajukan serta terdapat score benar dan score salah. Jika jumlah salah sama dengan tiga maka permainan berhenti (<i>game over</i>). Tombol "Kembali Ke Menu" untuk keluar menuju halaman menu utama.	<i>Background</i>	batasmalah.wav Ringtone.wav

Gambar 3. Storyboard Game

4. IMPLEMENTASI

1. Tampilan Menu Utama

Dalam pilih menu utama ini terdapat empat tombol, yaitu Mulai Belajar, *Games*, Info Program, dan keluar. Mulai Belajar untuk masuk ke menu pengenalan huruf hijaiyah, *Games* untuk masuk ke menu *games*, Info Program untuk penjelasan tentang penulis, dan Keluar untuk keluar dari program.

Gambar 4. Tampilan Halaman Menu Utama

2. Tampilan Halaman Mulai Belajar

Dalam Halaman ini ditampilkan tombol huruf hijaiyah secara keseluruhan, dan keterangan. Ketika salah satu tombol di tekan maka akan mengeluarkan bunyi pengenalan huruf hijaiyah sesuai dengan tampilan tombol yang bersangkutan. Dan tombol Kembali Ke Menu Utama untuk kembali ke halaman menu utama.

Gambar 5. Tampilan Halaman Mulai Belajar

3. Tampilan Halaman Mulai Belajar Lanjutan

Dalam halaman ini pada satu huruf *hijaiyah* ada keterangan *klick* untuk belajar huruf *hijaiyah* dengan tanda baca. Maka ketika *diklick* akan keluar halaman pembelajaran huruf *hijaiyah* dengan tanda baca disertai dengan suara pendukung. Tombol tutup untuk kembali ke halaman mulai belajar.

Gambar 6. Tampilan Halaman Mulai Belajar

4. Tampilan Halaman Games

Dalam Halaman ini terdapat Teks Pertanyaan untuk menampilkan pertanyaan. Juga terdapat gambar animasi yang berperan sebagai pemberi jawaban, serta ada score benar dan score salah. Adapun tombol Kembali ke menu untuk keluar menuju halaman menu utama.

Gambar 7. Tampilan Halaman Games

5. Tampilan Halaman Games Lanjutan

Dalam Halaman ini terdapat teks dan gambar hadiah yang didapatkan *user* sesuai dengan score yang didapat, dan juga terdapat tombol YA untuk mengulang *games*, Tombol TIDAK untuk kembali kehalaman menu utama.

Gambar 8. Tampilan Halaman Games Lanjutan

6. Pengujian Unit

Pengujian unit dilakukan untuk mengetahui fungsionalitas dan cara kerja dari agar sesuai dengan yang dibutuhkan. Berikut adalah pengujian pada Menu Utama.

Tabel 1. Pengujian Menu Utama

INPUT	PROSES	OUTPUT	HASIL
Loading	Membuka Aplikasi Huruf Hijaiyah	Menampilkan halaman utama	Berhasil
Pengujian tombol “Mulai Belajar”	Mengklik tombol “Mulai Belajar”	Menampilkan form materi pengenalan dan menutup sementara form menu utama	Berhasil
Pengujian Tombol “Games”	Mengklik tombol “Games”	Menampilkan form <i>games</i> dan menutup sementara menu utama	Berhasil
Pengujian Tombol “Info Program”	Mengklik tombol “Info Program”	Menampilkan form info program	Berhasil
Pengujian Tombol “Keluar”	Mengklik tombol “Keluar”	Keluar aplikasi	Berhasil

5. KESIMPULAN

Dalam pembuatan aplikasi interaktif pengenalan huruf *hijaiyah* ini diharapkan dapat membantu para pengguna terutama anak-anak dalam mengenali huruf-huruf *hijaiyah*. Esimpulan dari penelitian ini adalah:

1. Aplikasi interaktif pengenalan huruf hijaiyah memberi pengetahuan dalam pengenalan huruf-huruf hijaiyah.
2. Sasaran pengguna aplikasi ini adalah anak-anak.
3. Aplikasi interaktif pengenalan huruf hijaiyah didesain menggunakan aplikasi visual basic .
4. Aplikasi interaktif pengenalan huruf hijaiyah ini dilengkapi *games* yang menarik.
5. Materi yang disajikan yaitu pengenalan huruf hijaiyah, cara membacanya dengan tanda baca hingga keterangan bentuk dari huruf hijaiyah itu sendiri.
6. Aplikasi interaktif ini dapat dijalankan pada komputer dengan spesifikasi yang terjangkau

REFERENCES

- [1] A. Farqi and B. Maula, "Aplikasi Multimedia Interaktif Pembelajaran Membaca, Menulis, Berhitung (CALISTUNG)," Jurnal ISTEK, vol. VIII, no. 2, pp. 229-245, 2014.
- [2] M. Setiawan, A. S. Lumenta and V. Tulenan, "Aplikasi Pembelajaran Interaktif Berbasis Multimedia Untuk Sekolah Dasar (Studi Kasus : SD Negeri I Bitung, Kelas VI)," Jurnal Teknik Elektro dan Komputer, vol. 6, no. 4, pp. 194-205, 2017.
- [3] M. Ismail, "Aplikasi Komik Interaktif Cerita Rakyat Jambi Berbasis," Jurnal PROCESSOR, vol. 12, no. 2, pp. 1069-1074, 2017.
- [4] E. . N. Sastrakusumah 1, U. Suherman, D. Darmawan and Jamilah, "PENGARUH MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF BERBANTUAN APLIKASI ISPRING PRESENTER TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS," Jurnal Teknologi Pendidikan dan Pembelajaran, vol. 3, no. 1, pp. 462-485, 2018.
- [5] G. W. Sasmito, "Penerapan Metode Waterfall Pada Desain Sistem Informasi Geografis Industri Kabupaten Tegal," Jurnal Informatika:Jurnal Pengembangan IT (JPIT), vol. 2, no. 1, pp. 6-12, 2017.