

**RANCANGAN PEMBELAJARAN ILMU TAJWID BERBASIS MULTI MEDIA
UNTUK SISWA TINGKAT DASAR PADA TAMAN PENDIDIKAN AL-QUR'AN
DTA AT-TAQWA**

Fintri Indriyani

Program Studi Komputerisasi Akuntansi
Akademi Manajemen Informatika dan Komputer Bina Sarana Informatika
AMIK BSI Jakarta
Jl. RS. Fatmawati No 24 Pondok Labu Jakarta Selatan
fintri.fni@bsi.ac.id

ABSTRACT

Understanding of religion should be done by parents from since childhood, at which time the child can easily absorb knowledge, but how that is done to convey that knowledge should be done with the right method to facilitate the child understand. The method has been used in Islamic religious learning in particular subjects, al-Qur'an in Al-Qur'an garden diniyah education, ta'miliah and awaliyah (DTA) at-Taqwa is a writer doing research lecture method, the learning method less attractive for the students, so that the level of their understanding of the material is less, it can be seen from the daily repetition of the material al-Qur'an student base level DTA is lower compared to other subject matter. To overcome these problems, needed a fun but learning methods can be understood easily. In this case we can use interactive multimedia. Learning with interactive multimedia, is expected to improve students' learning motivation, increase comprehension faster than just read, can facilitate the process of learning and teaching activities at the Garden Education Qur'an diniyah, ta'miliah, awaliyah (DTA) At-Taqwa . Learning with multimedia applications using already testing by whitebox and black box testing, the test results can be concluded that the system that has made the program is already running in accordance with the purpose of planning.

Keywords : Tajweed, The Qur'an Education Park, Interactive Animations.

I. PENDAHULUAN

Nilai-nilai agama yang ditanamkan orang tua kepada anaknya sejak dini, merupakan bekal dan benteng mereka untuk menghadapi perubahan-perubahan yang terjadi. Salah satu cara yang dapat dilakukan orang tua untuk menanamkan Aqidah terhadap anak yaitu dengan membaca Al-Qur'an, karena Al-Qur'an merupakan dasar aqidah akhlak yang pertama dan utama. Membaca Al-qur'an harus benar sesuai dengan kaidah hukum tajwid, seperti dijelaskan dalam firman Allah SWT dalam surat Al-Muzammil ayat 4. Mempelajari Al-Qur'an dengan tartil memang tidaklah mudah, kesalahan sedikit saja ketika membaca Al-Qur'an dapat mempengaruhi makna dari setiap ayat yang kita baca. Maka

dari itu untuk dapat mempelajari, membaca dan memahami isi dan makna dari setiap ayat yang terkandung didalam al-qur'an yang kita baca, tentunya kita perlu mengenal dan mempelajari ilmu tajwid.

Ilmu tajwid merupakan salah satu pelajaran yang diajarkan pada Taman Pendidikan Al-Qur'an Diniyah, Ta'miliah dan Awaliyah (DTA) At-Taqwa, dimana metode yang selama ini digunakan dalam pembelajaran ilmu tajwid adalah dengan metode ceramah, metode tanya jawab, metode diskusi, metode pemberian tugas serta dengan menggunakan metode Iq'ra. Sehingga dirasakan kurang menarik bagi para siswa, hal ini dikemukakan oleh kepala sekolah dengan menunjukkan nilai ulangan harian materi al-qur'an siswa tingkat dasar Diniyah Ta'miliah Awaliyah (DTA)

memang lebih rendah dibandingkan dengan materi pelajaran yang lainnya. Untuk mengatasi masalah tersebut, diperlukan suatu metode pembelajaran yang menyenangkan namun dapat dipahami dengan mudah. Dalam hal ini kita dapat menggunakan sarana multimedia interaktif.

Pembelajaran interaktif adalah suatu pembelajaran yang dilengkapi dengan alat pengontrol yang dapat dioperasikan oleh pengguna, sehingga pengguna dapat memilih apa yang dikehendaki (Kurniawan, 2011). Pembelajaran dengan menggunakan multimedia interaktif, diharapkan dapat meningkatkan motivasi belajar siswa, meningkatkan pemahaman lebih cepat dibandingkan dengan hanya membaca, dapat mempermudah kegiatan dalam proses belajar mengajar pada Taman Pendidikan Al-Qur'an Diniyah Ta'miliah Awaliyah (DTA) At-Taqwa, selain itu pembelajarannya pun tidak hanya dapat dilakukan pada saat berada dalam lembaga saja anak-anak dapat kembali mengulang materi pembelajaran yang disampaikan di rumah. Untuk mengimplementasikan proses pembelajaran dengan menggunakan multimedia interaktif, penulis mengambil data berdasarkan materi pada buku paket tingkat dasar DTA, hal ini dikarenakan kurikulum pada buku paket materi Al-qur'an mengenai materi dasar pengenalan Tajwid ada pada tingkat dasar DTA. Materi yang dipelajari pada kelas persiapan hanya dengan buku Iqra', begitu juga dengan kelas TPQ buku paket yang digunakan belum ada pembahasan mengenai Ilmu Tajwid. Oleh karena itu, untuk lebih memahami Ilmu Tajwid sebaiknya dilakukan ditingkat dasar DTA pada Taman Pendidikan Al-Qur'an Diniyah, Ta'miliah, Awaliyah (DTA) At-Taqwa.

II. KAJIAN LITERATUR

Mempelajari ilmu tajwid adalah fardhu kifayah. Artinya apabila disuatu tempat, wilayah, atau negeri telah ada orang yang ahli dalam ilmu tajwid, dimana orang dapat bertanya kepadanya, maka kewajiban itu telah terpenuhi. Namun, membaca Al-Qur'an menurut ketentuan ilmu tajwid hukumnya fardhu ain. Artinya, setiap orang yang membaca Al-Qur'an harus dengan bacaan yang baik dan benar sesuai dengan ketentuan Ilmu Tajwid. Menurut (Chaer, 2012), Tajwid adalah membungkus bacaan huruf (ayat) dan mengenal tempat-tempat perhentian, dan juga tempat-tempat memulai bacaan Al-Qur'an. Menurut para ulama yang

dimaksud dengan Ilmu Tajwid adalah pengetahuan mengenai kaidah-kaidah membaca Al-Qur'an dengan baik dan benar. Sesuai firman Allah "Orang-orang yang telah Kami berikan Al Kitab kepadanya, mereka membacanya dengan bacaan yang sebenarnya, mereka itu beriman kepadanya. Dan barang siapa yang ingkar kepadanya, maka mereka itulah orang-orang yang rugi." (Al-Baqarah: 121).

Penelitian mengenai penggunaan multimedia interaktif sudah banyak diusulkan. (Hestingsih, dkk, 2012) menjelaskan mengenai pentingnya pembelajaran agama islam untuk anak-anak, pembelajaran yang dilakukan selama ini dengan menggunakan buku cetak biasa yang membuat anak-anak lebih sulit untuk memahami materi yang disampaikan. Tingkat kepuasan pengguna terhadap aplikasi berbasis multimedia dan *web* menunjukkan bahwa aplikasi mudah digunakan, mudah dipahami, interaktif dan relevan sesuai dengan materi yang diajarkan sehingga bisa disimpulkan pembelajaran multimedia dengan grafik dan animasi yang menarik menjadikan anak-anak tidak bosan dan lebih menyerap informasi yang disampaikan. Menurut (Husaini, 2013) Berdasarkan observasinya dengan proses interview kepada pengelola TPA, Media pembelajaran yang diberikan dengan menggunakan buku Iqro' kurang menarik bagi para santri, menurut penulis untuk melatih anak-anak balita haruslah menggunakan metode yang berbeda seperti penggunaan media edukasi berbasis multimedia interaktif agar anak-anak mudah memahami huruf hijaiyah sehingga bisa membaca Al-Qur'an dengan lebih cepat.

Konsep animasi memegang peran penting dalam merancang, menyusun dan mengembangkan suatu metode pembelajaran berbasis multimedia, khususnya untuk animasi yang besar dan kompleks. Menurut (Puspitosari, 2011), Animasi adalah suatu seni yang memanipulasi gambar menjadi seolah-olah hidup dan bergerak, yang terdiri dari animasi 2 dimensi maupun 3 dimensi. Animasi 2D membuat benda seolah hidup dengan menggunakan kertas atau komputer. Animasi 3D merupakan animasi yang dibuat dengan menggunakan model dari lilin boneka dan menggunakan kamera animasi yang dapat merekam *frame* demi *frame*. Ketika gambar-gambar tersebut diproyeksikan secara berurutan dan cepat, lilin atau boneka tersebut akan terlihat seperti hidup dan bergerak.

Untuk membuat konsep animasi biasa digambarkan dengan menggunakan storyboard. Menurut (Binanto, 2010) "*Storyboard* yaitu pengorganisasi grafik, contohnya adalah sederetan ilustrasi atau gambar yang ditampilkan berurutan untuk keperluan visualisasi awal dari suatu file, animasi atau urutan media interaktif, termasuk interaktifitas di web". Kelebihan penggunaan *story board* dibanding dengan teknik-teknik tersebut dalam menyajikan alur cerita adalah bahwa pengaturan secara visual mudah diwujudkan karena sudah terilustrasi melalui gambar.

Menurut (Rosa dan Shalahudin, 2011) "*State machine* diagram disebut diagram mesin status digunakan untuk menggambarkan perubahan status atau transisi status dari sebuah mesin atau sistem. Perubahan tersebut digambarkan dalam sebuah graf berarah. *State machine* diagram merupakan perkembangan dari diagram *finite state* automata dengan penambahan beberapa fitur dan konsep baru".

Pengujian program animasi dilakukan dengan dua metode yaitu *blackbox testing* dan *whitebox testing*. Menurut (Risky, 2011) "*White box* testing secara umum merupakan jenis testing yang lebih berkonsentrasi terhadap "isi" perangkat lunak itu sendiri". Keunggulan pengujian *white box* adalah mampu mendeteksi kesalahan logika, ketidaksesuaian asumsi, dan *case sensitive*. Sedangkan kelemahan dari pengujian *white box* adalah melibatkan sumber daya yang besar sehingga boros. Sedangkan "*Black box* testing adalah Tipe testing yang merupakan perangkat lunak yang tidak diketahui kinerja internalnya", Risky (2011:264). Keunggulan dari pengujian *black box* adalah bisa memilih subset test secara efektif dan efisien, dapat menemukan cacat, memaksimalkan *testing investmen*. Sedangkan kelemahan dari pengujian *black box* adalah *tester* tidak pernah yakin apakah perangkat lunak tersebut benar-benar lolos uji.

III. METODE PENELITIAN

Subjek penelitian ini adalah membuat animasi interaktif belajar ilmu tajwid yang didalamnya memuat materi pelajaran meliputi pengenalan huruf hijaiyah, Pengenalan tanda baca huruf, pengertian ilmu tajwid Jenis Tajwid beserta pengertian dan contoh kalimatnya. Untuk model pengembangan sistem menggunakan Metode waterfall, metode waterfall adalah suatu proses pengembangan perangkat lunak

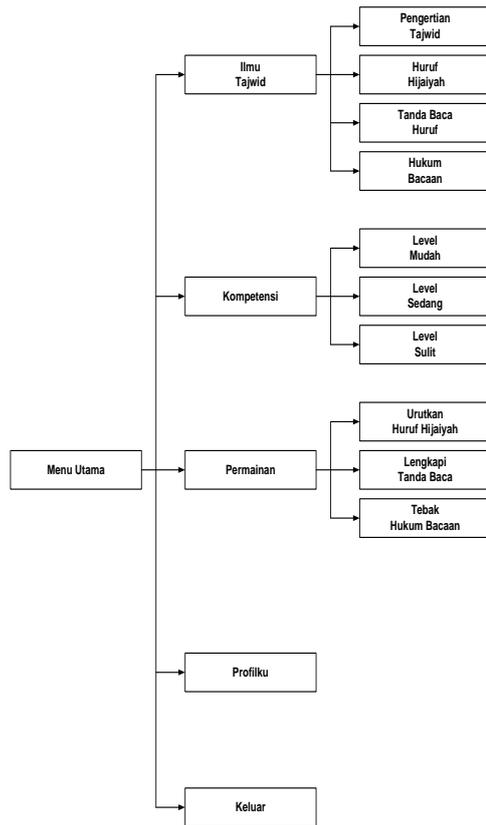
berurutan, dimana kemajuan dipandang sebagai terus mengalir kebawah (seperti air terjun) melewati fase-fase perencanaan, pemodelan, implementasi dan pengujian. Model yang digunakan adalah dengan Analisa Kebutuhan *Software, Design, Code Generation, Testing dan Support*.

3.1. Analisa Kebutuhan Software

Menganalisa semua kebutuhan yang dibutuhkan termasuk dokumen dan *interface* yang diperlukan guna menentukan solusi piranti lunak *software* yang diperlukan yang akan digunakan sebagai proses komputerisasi sistem. Dokumen yang digunakan penulis untuk membuat aplikasi ini adalah berupa data yang didapat dari buku karya Maman Abdul Djaliel dengan judul buku mari belajar Al-Qur'an diniyah ta'miliyah, awaliyah (DTA) Untuk Kelas III Semester 1 dan 2, untuk software yang digunakan untuk pembuatan animasi adalah Adobe flash cs3 profesional, untuk proses perekaman dan pengisian suara dengan menggunakan camtasia studio 4.

3.2. Design

Mendefinisikan kebutuhan sistem yang terkait dengan pengembangan aplikasi terkait rancangan *storyboard* dan rancangan antar muka. *State Transition* Diagram adalah suatu pemodelan peralatan (*modeling tool*) yang menggambarkan sifat ketergantungan terhadap suatu sistem waktu nyata (*real time system*), dan tampilan tatap muka (*interface*) pada sistem aktif (*online system*). Pemodelan ini juga penulis gunakan dalam menjelaskan alur-alur dari aplikasi yang penulis rancang.



Sumber: Hasil Penelitian (2015)

Gambar 1.State Transition Diagram Menu Utama

Menggambarkan menu awal aplikasi dimana pertama kali pengguna akan menemui opening dengan sebuah tombol Menu Utama, lalu akan masuk ke menu utama yang terdapat tombol Ilmu Tajwid, Kompetensi, Permainan, Profilku dan Keluar.

3.3. Code Generation

Pada tahap ini menerapkan hasil desain kedalam bentuk animasi dengan menggunakan *software* Adobe Flash CS3. Pada pembuatan aplikasi ini dikarenakan fungsinya yang bersifat informasi pengenalan, aplikasi ini dibuat tidak terlalu berlebihan, sehingga mampu menyesuaikan dari fungsi aplikasi multimedia ini. Pada beberapa tiap halamannya juga diberikan latar suara, sehingga mampu menambah efek menarik dari aplikasi ini. Aplikasi ini juga mudah digunakan (*user friendly*), tombol (*button*) penghubung antar satu *frame* dengan *frame* lainnya mudah diketahui, sehingga tidak mempersulit pengguna untuk menggunakannya. Tampilan *user interface* dari aplikasi ini adalah:

1. Menu Utama
Tampilan menu utama ini berisi 4 tombol menu diantaranya Ilmu Tajwid, Kompetensi, Permainan dan Profilku.



Sumber: Hasil Penelitian (2015)

Gambar 2 Tampilan Menu Utama

2. Ilmu Tajwid
Tampilan menu ilmu tajwid ini berisi 4 tombol menu diantaranya Pengertian ilmu Tajwid, pengenalan huruf hijaiyah, pengenalan tanda baca huruf dan hukum bacaan yang meliputi jenis-jenis tajwid beserta pengertian dan contoh kalimatnya masing-masing.



Sumber: Hasil Penelitian (2015)

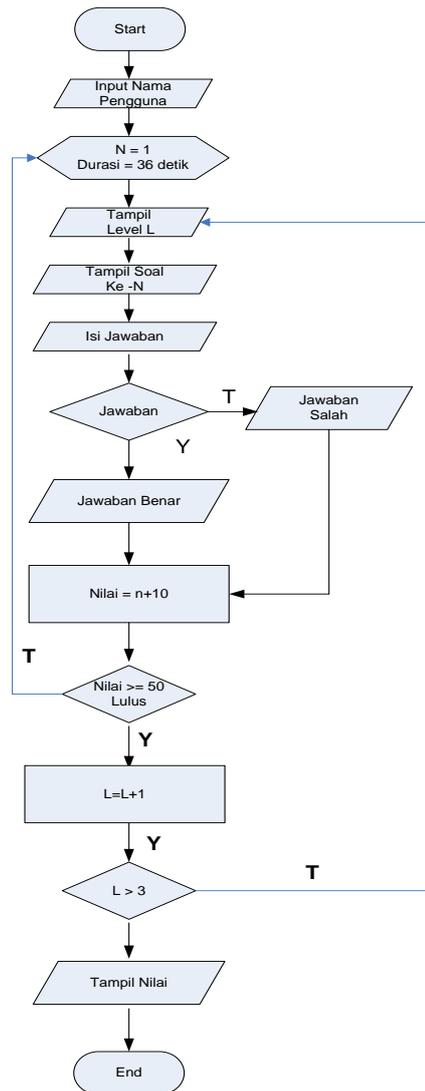
Gambar 3 Tampilan menuTajwid

3.4. Testing

Mendeskripsikan proses pengujian yang akan dilakukan dengan menggunakan *blackbox testing*, *white box* dan *acceptance testing*.

1. Pengujian White box

Metode *white box* ini adalah suatu metode desain *test case* yang menggunakan struktur kontrol desain prosedural untuk memperoleh *test case*.



Sumber: Hasil Penelitian (2015)

Gambar 4. Bagan Alir Kompetensi

Kompleksitas Siklomatis (pengukuran kuantitatif terhadap kompleksitas logis suatu program) dari grafik alir dapat diperoleh dengan perhitungan:

$$V(G) = E - N + 2$$

Dimana :

E = Jumlah edge grafik alir yang ditandakan dengan gambar panah

N = Jumlah simpul grafik alir yang ditandakan dengan gambar lingkaran

Sehingga kompleksitas siklomatisnya

$$V(G) = 17 - 15 + 2 = 4$$

Ketika aplikasi dijalankan, maka terlihat bahwa salah satu basis set yang dihasilkan adalah 1 - 2 - 3 - 4 - 5 - 6 - 7 - 9 - 10 - 11

- 12 - 13 - 14 - 15 dan terlihat bahwa simpul telah dieksekusi satu kali.

Berdasarkan pengamatan ketentuan tersebut dari segi kelayakan *software*, sistem ini telah memenuhi syarat. Adapun untuk *level* sedang dan sulit, alur jalannya latihan soal sama dengan *level* mudah, hanya berubah pada perbedaan materi yang diujikan. Jadi dapat dikatakan bahwa hasil pengujian untuk *level* sedang juga telah memenuhi syarat.

2. Pengujian Black Box

Pengujian selanjutnya dilakukan untuk memastikan bahwa suatu *event* atau masukan akan menjalankan proses yang tepat dan menghasilkan output sesuai dengan rancangan yang dibuat.

Tabel 1. Pengujian Black Box Kompetensi

Input	Proses	Output	Hasil Uji
Menu Kompetensi	On (release) { stopAllSounds(); _root.gotoAndStop("menuutama"); }	Kompetensi	Sesuai

Sumber: Hasil Penelitian (2015)

3.5. Support

Mendefinisikan upaya-upaya pengembangan terhadap sistem yang sedang dibuat dalam menghadapi mengantisipasi perkembangan maupun perubahan sistem bersangkutan terkait dengan *hardware* dan *software* yang akan digunakan untuk mengimplementasikan animasi dibutuhkan spesifikasi minimal perangkat keras dan perangkat lunak.

Tabel 2. Kebutuhan Hardware dan Software

Kebutuhan	Keterangan
Sistem Operasi	Windows XP atau sesudahnya
Processor	Intel Pentium IV 1.62 MHz atau selebihnya
Memori	224 MB (direkomendasikan 1 GB)
Harddisk	80 GB

<i>Software</i>	<i>Adobe</i>	<i>Flash</i>	<i>CS3</i>
	<i>Professional,Microsoft</i>	<i>2003, Camtasia Studio 4.</i>	<i>Visio</i>

Sumber: Hasil Penelitian (2015)

IV. PENUTUP

Dalam pembahasan mengenai aplikasi pembelajaran ilmu tajwid berbasis multi media ini penulis menyimpulkan bahwa dibutuhkan ide yang kreatif untuk merancang aplikasi pembelajaran interaktif tersebut. Setelah melalui beberapa tahap, yaitu *planning, analisis, desain, interaktif, dan implementasi* pembelajaran *interaktif* maka dapat diambil kesimpulan yaitu Media pembelajaran yang interaktif dengan memanfaatkan teknologi multimedia membuat para siswa tingkat dasar DTA pada Taman Pendidikan Al-qur'an diniyah, ta'miliah, awaliyah (DTA) At-Taqwa menjadi lebih tertarik, karena dirancang dengan tampilan yang menarik dan tidak monoton sehingga para siswa juga tidak cepat merasa jenuh dalam belajar ilmu tajwid serta membuat para siswa menjadi lebih mengerti serta memberikan kemudahan bagi para siswa tingkat dasar DTA pada Taman Pendidikan Al-Qur'an Diniyah, ta'miliah, awaliyah (DTA) At-Taqwa dalam memahami materi ilmu tajwid.

DAFTAR PUSTAKA

- Binanto, Iwan. (2010). *Multimedia Digital Dasar Teori + Pengembangannya*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Chaer, Abdul. (2012). *Al-Qur'an dan Ilmu T ajwid*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Djaliel, Maman Abdul. (2010). *Mari Belajar Al-Qur'an Diniyah Takmiliah Awaliyah (DTA) Untuk Kelas III, Semester 1 dan 2*. Bandung: Rizqi.

Enterprise, Jubilee. (2007). *Seri Penuntun Visual Flash CS3*. Jakarta: Elex Media Komputindo.

Hestningsih, Idhawati, dkk. (2012). *Rancang Bangun Aplikasi Pembelajaran Agama Islam Untuk Anak-Anak Berbasis Multimedia Interaktif dan Web*. Semarang: *Jurnal Informatika*. Vol 6, No. 2: 642-653.

Husaini, Fachri. (2013). *Pembuatan Media Edukasi Ayo Bermain Huruf Hijaiyah Pada TPA An-Nur Daleman*. Karanganyar: Unsa. Vol. 2, No. 1:68-74.

Kurniawan, Herman. (2011). *Pendukung Materi Taman Pendidikan Al-Qur'an Melalui Game Edukasi Untuk Anak Umur 6-10 Tahun Menggunakan Macromedia Flash 8*. Surakarta: Komuniti. Vol. II, No. 2:51-55.

Madcoms. (2009). *Mahir Dalam 7 Hari Adobe Flash CS4*. Yogyakarta: Andi Offset.

Puspitosari, Heni. A. (2011). *Animasi Grafis dengan Adobe Flash Pro CS5 Tingkat Lanjut*. Jakarta: Skripta.

Rizky, Soetam. (2011). *Konsep Dasar Rekayasa Perangkat Lunak Software Reengineering*. Jakarta: Prestasi Pustaka.

Rosa A.S dan M. Shalahudin. (2011). *Pembelajaran Rekayasa Perangkat Lunak*. Bandung. Modula.