

RANCANG BANGUN ANIMASI INTERAKTIF TUNTUNAN SHOLAT DENGAN METODE MDLC

Yunita

Abstract— Education is one of the factors the formation of qualified human resources, creative and innovative. Better education is given in early childhood, since education is given at an early age can affect the formation of attitudes, behavior and mindset. Especially religious education, of guidance prayer. The program is multimedia-based learning applications. The application program is made so that children feel happy and not easily saturated in the process of learning, especially learning about prayer guidance. Because the display of the application program made it interesting by using language that is easy to understand and add to their sound, animation and text so that children feel are playing while learning. Implementation of this application program using Adobe Flash CS3. The authors conducted interviews to teachers and primary school students. From the interview can be concluded that the application program that built the material is quite complete, the application program is easy to use by children, it looks interesting, learning becomes fun, tone of voice produced easily understood by children.

Intisari— Pendidikan merupakan salah satu faktor pembentukan sumber daya manusia yang berkualitas, kreatif dan inovatif. Pendidikan lebih baik diberikan pada anak usia dini, karena pendidikan yang diberikan sejak usia dini dapat mempengaruhi pembentukan sikap, tingkah laku dan pola pikir. Khususnya pendidikan agama, tentang tuntunan shalat. Program aplikasi pembelajaran ini berbasis multimedia. Program aplikasi dibuat agar anak-anak merasa senang dan tidak mudah jenuh dalam proses pembelajaran, khususnya pembelajaran tentang tuntunan shalat. Karena tampilan dari program aplikasi dibuat semenarik mungkin dengan menggunakan bahasa yang mudah di mengerti dan ditambahkan dengan adanya suara, animasi dan teks sehingga anak-anak merasa sedang bermain sambil belajar. Implementasi program aplikasi ini menggunakan Adobe Flash CS3. Penulis mengadakan interview kepada guru dan siswa sekolah dasar. Dari interview tersebut dapat disimpulkan bahwa program aplikasi yang dibangun materinya sudah cukup lengkap, Program aplikasi ini mudah digunakan oleh anak-anak, tampilannya menarik, proses belajar menjadi lebih menyenangkan, intonasi suara yang dihasilkan mudah dimengerti oleh anak-anak.

Kata Kunci : Multimedia, Aplikasi, Tuntunan Sholat

I. PENDAHULUAN

Komputer pada saat ini telah menjadi pilihan hampir setiap individu dan kelompok dalam memperingan dan mempermudah pekerjaan. Sebagai seorang muslim yang baik kita wajib mengembangkan ilmu pengetahuan itu untuk mempermudah jalannya dakwah kita, yaitu sesuai zamannya. Seperti sekarang ini ketika zaman multimedia, anak-anak akan

lebih tertarik dengan multimedia yang menampilkan desain gambar jelas dan menarik. Seperti yang penulis buat yaitu tentang perancangan aplikasi tuntunan sholat, aplikasi ini didesain untuk membantu anak-anak dalam belajar agar mereka lebih bisa memahami tentang materi sholat yang disajikan dalam bentuk multimedia sehingga mereka tidak bosan dan tidak jenuh dalam belajar. Dengan fungsi, manfaat serta keakuratan data dan informasi yang sangat besar yang diperoleh dari penggunaan komputer saat ini tidaklah perlu diragukan lagi. Komputer juga sangat mendukung dalam proses belajar mengajar, mulai dari lingkup sekolah dasar bahkan hingga jenjang pendidikan perkuliahan. Komputer sangat bermanfaat sebagai media visualisasi karena dengan adanya materi visualisasi yang ditampilkan dikomputer sangatlah membantu daya tarik belajar para siswa.

II. KAJIAN LITERATUR

A. Konsep Dasar Multimedia

Multimedia adalah sarana belajar yang sangat efektif, karena dengan media pembelajaran yang berbasis multimedia sangatlah membantu para siswa dalam memahami materi yang diberikan oleh para guru. Hal ini terbukti dengan diterapkannya pembelajaran yang berbasis multimedia yang dikemas secara praktis dengan disertai gambar dan suara menjadikan minat para siswa untuk belajar lebih besar [1]

B. Animasi

“Animasi adalah rangkaian gambar yang disusun secara berurutan. Ketika rangkaian gambar tersebut ditampilkan dengan kecepatan memadai, rangkaian gambar tersebut akan terlihat bergerak [2]. Dilihat dari teknik pembuatannya, animasi dapat dikategorikan menjadi 3, yaitu [3] :

1. Animasi *Stop-Motion*

Sering pula disebut *claymation* karena dalam perkembangannya, jenis animasi ini sering menggunakan *clay* (tanah liat) sebagai objek yang digerakkan. Teknik *stop motion animation* merupakan animasi yang dihasilkan dari pengambilan gambar berupa objek (boneka atau yang lainnya) yang digerakkan setahap demi setahap, dikerjakan dengan menggunakan komputer.

2. Animasi Tradisional

Tradisional animasi adalah teknik animasi yang paling umum dikenal sampai saat ini. Dinamakan tradisional karena teknik animasi inilah yang digunakan pada saat animasi pertama kali dikembangkan

3. Animasi Komputer

Sesuai dengan namanya, animasi ini secara keseluruhan dikerjakan dengan menggunakan komputer.

Program Studi Teknik Informatika STMIK Nusa Mandiri, Jl. Kramat Raya No. 18, Jakarta Pusat, tlp 021-31908569; email : yunita.yut@nusamandiri.ac.id

C. Adobe Flash CS3

Adobe Flash CS3 merupakan *software* yang tepat untuk membuat berbagai bentuk sajian visual yang dapat menginterpretasikan berbagai media, seperti video, animasi, gambar dan suara[4]. Sehingga program ini cukup handal dalam pembuatan berbagai macam aplikasi tutorial yang interaktif dan menarik. Dengan *Adobe Flash CS3* kita dapat membuat program pembelajaran berbasis multimedia untuk pendidikan, presentasi baik komersial maupun non komersial, maupun laporan ilmiah.

Pada *Adobe Flash* pengembangan aplikasi dimulai dengan pembuatan objek, menentukan *behaviour* objek, kemudian pengaturan objek, pada *frame* tiap-tiap layar, mengatur properti dari objek, dan kemudian dilakukan penulisan kode program untuk menangani kejadian-kejadian (*event*). Adapun beberapa elemen yang terdapat dalam Adobe Flash:

1. Panel Tools

Yaitu bagian yang berisi tombol-tombol untuk membuat, mengatur dan mendesain objek.

2. Timeline

Yaitu bagian bagian lembar kerja yang digunakan untuk menampung layer.

3. Stage

Merupakan tempat untuk membuat atau memodifikasi semua objek dalam Flash.

4. Scale View

Digunakan untuk mengatur skala lembar kerja atau stage.

5. Panel Properties

Digunakan untuk mengatur, frame dan stage yang terpilih.

6. Panel Library

Digunakan untuk menampung simbol seperti simbol Graphic, Button dan Movie Clip yang telah dibuat.

7. Workspace

Berfungsi untuk mengatur tampilan area kerja Adobe Flash CS3.

8. Batang Menu

Merupakan kumpulan perintah dalam bentuk teks.

9. Tabulasi Dokumen

Merupakan tabulasi dari lembar kerja atau stage yang sedang dikerjakan. Sering juga disebut Document.

D. Flash Player

Flash Player merupakan *software* untuk melihat animasi dan *movie* dengan menggunakan komputer. *Flash Player* menjalankan file SWF. Apabila menginginkan atau menggunakan *software Macromedia Flash* versi apa saja maka akan disertai *Flash Player* didalamnya [5].

E. Storyboard

Storyboard merupakan terjemahan berupa gambar cerita, naskah yang sudah dibuat, dan digunakan dalam proses perancangan sebuah aplikasi multimedia. Bentuk storyboard bermacam-macam, diantara berupa gambar visual, keterangan percakapan, keterangan adegan, keterangan special effect, dan durasi. Selain storyboard, juga dikenal lain dalam penyajian alur cerita yaitu narasi, skrip dialog, dan skrip skenario. Kelebihan penggunaan storyboard dibanding dengan teknik-teknik tersebut dalam menyajikan alur cerita adalah bahwa

pengaturan secara visual mudah diwujudkan karena sudah terilustrasi melalui gambar [6].

F. Testing Program

Pengujian *Black-box* berfokus pada persyaratan fungsional perangkat lunak. Pengujian ini memungkinkan analis sistem memperoleh kumpulan kondisi input yang akan mengerjakan seluruh keperluan fungsional program.

Tujuan metode ini mencari kesalahan pada:

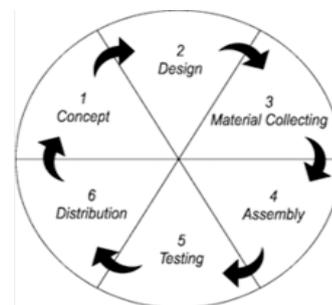
1. Fungsi yang salah atau hilang
2. Kesalahan pada interface
3. Kesalahan pada struktur data atau akses database
4. Kesalahan performansi
5. Kesalahan inisialisasi dan tujuan akhir

Pengujian *Black-box* juga dilakukan untuk memastikan bahwa suatu *event* atau masukan akan menjalankan proses yang tepat dan menghasilkan *output* sesuai dengan rancangan.

III. METODE PENELITIAN

A. Metode Pengembangan Perangkat Lunak

Pada penelitian ini Metode yang digunakan adalah metode yang digunakan MDLC (*Multimedia Life Cycle*) yang terdiri dari enam tahap, yaitu pengonsepan (*concept*), perancangan (*design*), pengumpulan materi (*material collecting*), pembuatan (*assembly*), pengujian (*testing*), dan pendistribusian (*distribution*):



Gambar 1. Multimedia Development Life Cycle (MDLC)

1. Pengonsepan (*Concept*)

Tahap pengonsepan (*concept*) adalah tahap untuk menentukan tujuan dan siapa pengguna program (*audiens identification*). Selain itu menentukan jenis aplikasi (presentasi, interaktif dan lain-lain) dan tujuan aplikasi (hiburan, pelatihan, pembelajaran dan lain-lain). Dasar aturan untuk perancangan juga ditentukan pada tahap ini misalnya ukuran aplikasi, target aplikasi. *Output* dari tahap ini berupa dokumen yang bersifat naratif untuk mengungkapkan tujuan proyek yang ingin dicapai.

2. Perancangan (*Design*)

Adalah tahap pembuatan spesifikasi meliputi arsitektur program, tampilan, dan kebutuhan material atau bahan Untuk program. Spesifikasi dibuat serinci mungkin sehingga pada tahap berikutnya yaitu *material collecting* dan *assembly*, pengambilan keputusan baru tidak diperlukan lagi, cukup

menggunakan keputusan yang sudah ditentukan pada tahap ini. Tahap ini biasanya menggunakan *storyboard* untuk menggambarkan deskripsi tiap *scene* dengan mencantumkan semua objek multimedia dan tautan ke *scene* lain dengan bagan alir (*flowchart*) untuk menggambarkan aliran dari satu *scene* ke *scene* lain.

3. Pengumpulan Materi (*Material Collecting*)

Material collecting adalah tahap pengumpulan bahan yang sesuai dengan kebutuhan yang dikerjakan. Bahan-bahan tersebut antara lain *clip art*, foto, animasi, video, audio. Tahap ini dapat dikerjakan secara paralel dengan tahap *assembly*. Namun dapat juga tahap *material collecting* dan tahap *assembly* akan dikerjakan secara linear dan tidak paralel.

4. Pembuatan (*Assembly*)

Tahap *assembly* adalah tahap pembuatan semua objek atau bahan multimedia. Pembuatan aplikasi didasarkan pada tahap design, seperti *storyboard*, bagan alir, struktur navigasi. Tahap ini biasanya menggunakan perangkat lunak *authoring* seperti Adobe Adobe Flash CS3 dengan memakai bahasa ActionScript 3.0.

5. Pengujian (*Testing*)

Tahap pengujian dilakukan setelah menyelesaikan tahap pembuatan (*assembly*) dengan menjalankan aplikasi atau program dan melihatnya apakah ada kesalahan atau tidak. Dalam pengujian aplikasi Animasi Tuntunan Sholat ini.

B. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan oleh penulis adalah:

1. Observasi

Penulis melakukan pengamatan dengan melihat berbagai Aplikasi yang berbentuk Animasi pembelajaran ataupun Animasi yang berbentuk tutorial pembelajaran agar dapat menjadi acuan.

2. Studi Pustaka

Penulis lakukan studi pustaka dengan cara mencari literatur yang berhubungan dengan pembahasan yang diperlukan untuk dijadikan sebagai referensi dalam penulisan ini.

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Aplikasi

Aplikasi yang penulis buat merupakan suatu aplikasi multimedia sebagai media pengenalan tuntunan shalat yang ditujukan untuk anak SD khususnya siswa kelas IV. Pembuatan aplikasi ini bertujuan memberikan manfaat dan pengetahuan bagi anak tentang tuntunan shalat yang baik dan benar yang tidak hanya bersifat untuk mendidik tetapi juga menghibur. Aplikasi ini disajikan dengan obyek-obyek yang menarik agar dapat menarik minat anak SD serta menumbuhkembangkan imajinasi dan pengetahuan anak akan tuntunan shalat yang benar. Obyek-obyek tersebut disajikan dalam berbagai bentuk animasi gambar dan penambahan video sehingga aplikasi ini tidak terlihat monoton dan sangat menarik bagi anak-anak, selain itu dengan adanya

video tersebut anak-anak juga dapat lebih jelas dan faham tentang gerakan dan bacaan shalat yang baik dan benar.

B. Manfaat Aplikasi

Aplikasi tuntunan sholat yang penulis buat memiliki kemampuan sebagai berikut:

1. Menyajikan materi berupa niat sholat fardlu, niat sholat sunnah, tatacara sholat, gerakan serta bacaan sholat.
2. Setiap materi yang disajikan disertai dengan gambar, video dan animasi yang menarik yang berkaitan dengan materi sholat.
3. Mempermudah anak-anak agar lebih mengerti bacaan sholat serta gerakan sholat yang benar.

C. Perancangan Animasi

Alur cerita dari aplikasi yang penulis buat yang akan disampaikan dengan menggunakan tulisan dan gambar. Berikut ini penulis menceritakan alur dari aplikasi tuntunan sholat. Pertama siswa harus *double* klik pada *icon* TuntunanSholat.exe. Setelah itu akan masuk ke tampilan *Opening*, pada tampilan *Opening* terdapat tombol *Next*. Ketika diklik tombol *Next* maka akan masuk ketampilan menu utama setelah itu siswa bisa memilih salah satu menu atau tombol yang ada didalam menu utama. Untuk tombol yang pertama adalah "Niat sholat fardlu", "Niat sholat sunnah" dan "Tatacara sholat".

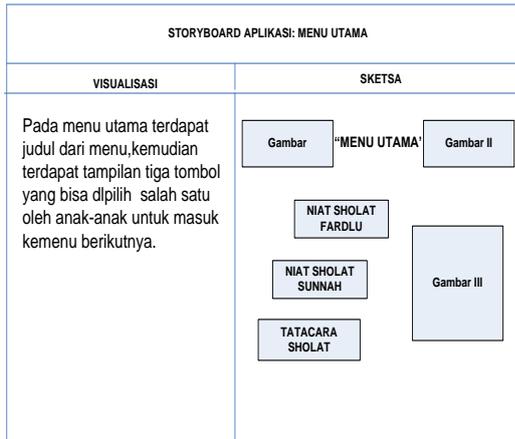
Bila siswa memilih tombol Niat sholat fardlu maka siswa akan masuk ketampilan lima niat sholat fardlu. Siswa bisa memilih salah satu dari kelima niat sholat fardlu yaitu siswa akan membaca dan mendengar niat sholat Subuh, Dzuhur, Ashar, Maghrib atau pilihan yang terakhir yaitu niat sholat isya.

Bila siswa memilih tombol Niat sholat sunnah maka siswa akan masuk ketampilan lima niat sholat sunnah. Siswa bisa memilih salah satu dari kelima niat sholat sunnah yaitu siswa akan membaca dan mendengarkan niat sholat idul fitri, idul adha, Tahajud, dhuha atau pilihan yang terakhir yaitu niat sholat Tarawih. Namun jika siswa memilih pilihan tombol yang terakhir yaitu tentang Tatacara sholat, maka siswa bisa melihat tatacara sholat, bacaan sholat beserta video yang berisi gerakan sholat. Sebelum masuk ke menu tatacara sholat siswa harus memilih terlebih dahulu tatacara sholat yang akan ditampilkan yaitu tata cara sholat laki-laki atau perempuan. Dalam aplikasi ini untuk tatacara sholat menjelaskan tentang sholat dzuhur.

Tatacara sholat laki-laki seluruhnya diuraikan tetapi untuk tatacara sholat perempuan hanya menjelaskan posisi serta gerakan yang berbeda saja. Jadi tidak disertakan bacaan ataupun video sholat untuk perempuan.

1. Penulisan *Storyboard*

Berikut ini adalah gambaran *Storyboard* menu utama dari Tuntunan Sholat Fardlu dan Sunnah.



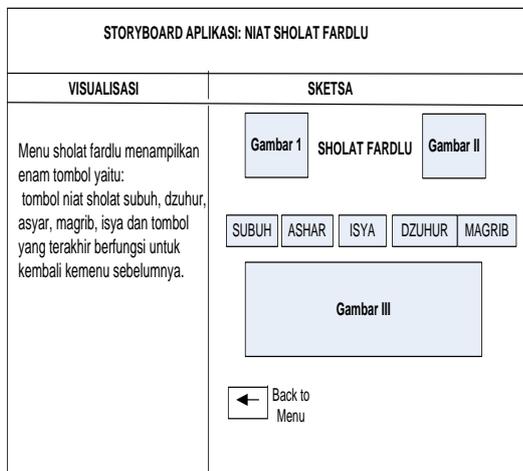
Sumber : Hasil Penelitian (2011)

Gambar 2. Storyboard Menu Utama



Sumber : Hasil Penelitian (2011)

Gambar 5. Tampilan Menu Sholat Fardlu



Sumber : Hasil Penelitian (2011)

Gambar 3. Storyboard Niat Sholat Fardlu

2. Perancangan User Interface

Berikut ini rancangan User Interface dari aplikasi Tuntunan Sholat Fardlu dan Sunnah:



Sumber : Hasil Penelitian (2011)

Gambar 4. Tampilan Menu Utama

3. Pengujian Black Box

TABEL I
HASIL PENGUJIAN BLACK BOX

INPUT/ EVENT	PROSES	OUTPUT/NEXT STAGE	HASIL PENGUJIAN
Tombol Niat sholat Fardlu	on (release) { gotoAndPlay (3); }	Menu Sholat Fardlu	Sesuai
Tombol Niat sholat Sunnah	on(release){ gotoAndPlay(4); }	Menu Sholat Sunnah	Sesuai
Tombol Tatacara Sholat	on(release){ gotoAndPlay(12); }	Menu Tatacara Sholat	Sesuai
Tombol Sholat Subuh	on(release){ gotoAndPlay(6); }	Menu Tampilan Sholat Subuh	Sesuai
Tombol Sholat Dzuhur	on(release){ gotoAndPlay(5); }	Menu Tampilan Sholat Dzuhur	Sesuai
Tombol Sholat Ashar	on(release){ gotoAndPlay(5); }	Menu Tampilan Sholat Ashar	Sesuai
Tombol Sholat maghrib	on(release){ gotoAndPlay(8); }	Menu Tampilan Sholat Dzuhur	Sesuai
Tombol Sholat isya	on(release){ gotoAndPlay(9); }	Menu Tampilan Sholat Isya	Sesuai

Sumber : Hasil Penelitian (2011)

IV. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Dari hasil perancangan aplikasi tuntunan sholat fardlu dan sunnah maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Adobe flash CS3 merupakan salah satu softwer yang dapat digunakan untuk membuat aplikasi yang berbasis multimedia dengan hasil aplikasi yang tidak kalah bagus dengan *software-software* yang lain.
2. Perancangan aplikasi tuntunan sholat yang dibuat ini bersifat *user friendly* karena mudah digunakan oleh *user*.
3. Mempunyai tujuan yang jelas untuk siapa aplikasi dibuat, bagaimana cara implementasinya dan setiap apa yang ditampilkan pada layar terdapat tanggung jawab didalamnya.
4. Aplikasi dibuat secara terstruktur dari mulai pembuatan rancangan aplikasi, penyusunan alur-alur dan logika aplikasi hingga pembuatan *interface*. sebuah karya tidak akan menarik jika susunan atau urutan aplikasi tidak tersusun secara baik dan benar.
5. Program aplikasi dirancang secara dinamis dengan menggunakan visualisasi gambar dan efek suara sehingga hasil tampilan tidak monoton.

B. Saran

Berdasarkan kesimpulan diatas, maka penulis bermaksud memberikan saran-saran yang dapat penulis sampaikan sebagai berikut :

1. Untuk membuat sebuah proggram aplikasi diperlukan desain yang menarik dan interaktif. Agar pengguna tidak merasa jenuh ketika menggunakan program aplikasi tersebut.
2. Hal yang perlu diperhatikan ketika membuat aplikasi yang berbasis edukasi adalah apakah benar aplikasi yang dibuat benar-benar mengandung materi edukasi yang bermanfaat bagi pengguna dan menunjang dalam membantu meningkatkan belajar.
3. Kenali terlebih dahulu *user* atau pengguna yang akan menggunakan aplikasi yang dibuat, sasaran dan tujuan pengguna program aplikasi harus tepat.
4. Materi dan logika aplikasi yang disampaikan harus jelas, sehingga pengguna tidak merasa kesulitan dalam menggunakan aplikasi.

- [6] Binanto, Iwan. *Multimedia Digital – Dasar Teori dan Pengembangannya*. Yogyakarta: Andi Offset. 2010.
- [7] Nurhayati Asti dan Purnama Eddy. 2010. Analisis pengujian perangkat lunak augmented reality. [<http://digilib.its.ac.id/public/ITS-Undergraduate>] (Akses 20 januari 2011)



Yunita, M.Kom. Palembang, 21 Agustus 1987. Menyelesaikan pendidikan Strata Satu (S1) pada tahun 2011 di STMIK Nusa Mandiri Jakarta dan Program Pasca Sarjana (S2) Program Studi Magister Ilmu Komputer STMIK Nusamandiri Jakarta pada tahun 2013. Saat ini aktif menjadi dosen tetap di STMIK Nusa mandiri Jakarta.

REFERENSI

- [1] Lee Lay Wah. 2007. Development of multimedia learning recources for children with learning disabilities in an undergraduate special educatioan special technology course. [<http://www.fp.utm.my>]. (Akses 15 November 2010).
- [2] Zeembry. Efek Animasi Spektakuler *Flash 8*. Jakarta: PT. Elex Media Komputindo. 2006.
- [3] Master.com. Menguasai *Adobe Flash*. Jakarta: Kuncikom. 2012
- [4] Sejarah adobe flash CS3. [<http://books.google.co.id/books>] (Akses 1 Desember 2010)
- [5] Madcoms. 2008. Adobe Flash CS3 untuk pemula. Yogyakarta. Andi.