

APLIKASI MULTIMEDIA PENGENALAN HURUF HIJAIYAH

Julianti, Riyadhul Fajri,S.ST.,M.Kom

¹Mahasiswa Jurusan Teknik Informatika, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Almuslim²Dosen Jurusan Teknik Informatika, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Almuslim

Jl. Almuslim No.1, Bireuen-Aceh Indonesia

*e-mail: Julianti@gmail.com***ABSTRAK**

Semakin pesatnya perkembangan ilmu dan teknologi maka diperlukan peningkatan dalam menyampaikan ilmu dan teknologi itu sendiri, tentunya dunia pendidikan dapat memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi yang telah ada. Pembuatan aplikasi pengenalan huru hijaiyah sangat membantu anak-anak untuk mengetahui huruf-huruf hijaiyah. Penggunaan Macromedia Flash Professional 8 dapat dijadikan salah satu solusinya, dimana anak-anak dapat melihat tidak hanya dari gambar, bahkan dari suara. Dalam proses pengoperasiannya, aplikasi pengenalan huruf hijaiyah ini mudah digunakan karena cukup dengan meng-klik pada tombol-tombol yang tersedia pada setiap tampilan yang disajikan. Aplikasi ini dapat dijadikan media bantu dalam belajar yang dilakukan disekolah.

Kata kunci : Multimedia, Macromedia Flash Professional 8, huruf hijaiyah.

1. PENDAHULUAN

Salah satu ilmu yang sangat penting dan harus dimiliki oleh seorang anak sejak usia dini dan umat muslim sebagai basic sebelum mempelajari ilmu-ilmu lainnya adalah membaca Al-Qur'an dengan baik dan benar. Ilmu tersebut dinamakan ilmu tajwid. Hal ini sangat penting karena hukum mempelajari Al-Qur'an adalah fardhu'ain, yang berarti mendapat prioritas utama sebelum mempelajari ilmu-ilmu pengetahuan lainnya.

Media pembelajaran ilmu tajwid yang ada sekarang tersedia dalam beberapa bentuk diantaranya dalam bentuk buku, cd interaktif, dan e- learning. Buku memiliki keterbatasan

hanya dapat menampilkan informasi berupa teks dan gambar, mudah rusak terkena air atau robek, serta menyulitkan untuk dibawa kemana-mana karena membutuhkan ruang penyimpanan yang besar. Dengan adanya kendala-kendala tersebut di atas maka diperlukan suatu alat bantu yang akan mempermudah dalam proses belajar membaca Al-Qur'an. Sehingga penulis ingin membuat suatu aplikasi interaktif berbasis multimedia untuk membuat pembelajaran al-Qur'an menjadi menarik dan iteraktif, sehingga penulis mengangkat judul “ **APLIKASI MULTIMEDIA PENGENALAN HURUF HIJAIYAH** “

METODE PENELITIAN

Adapun tahapan-tahapan metodologi penelitian yang dilakukan dalam penyusunan tugas akhir adalah :

1. Metode Pengumpulan Data

Metode Pengumpulan Data yang digunakan penulis dalam pembuatan skripsi ini adalah sebagai berikut :

a. **Studi Pustaka** Yaitu, mengumpulkan informasi dari buku-buku yang ada di perpustakaan dan pencarian data-data yang dibutuhkan melalui internet.

b. **Observasi** Yaitu metode pengumpulan data dengan cara memberikan pertanyaan umum tentang pengenalan huruf hijaiyah secara langsung kepada guru agama untuk kemudian dilakukan pencatatan hasil yang didapat dari pertanyaan tersebut.

c. Metode Wawancara (Interview)

Wawancara adalah metode pengumpulan data dengan cara tanya jawab langsung pada guru agama. yang dibutuhkan dalam penyusunan tugas akhir, yang bersangkutan mengenai informasi yang diperlukan.

2. PEMBAHASAN

Pengertian Macromedia Flash 8

Program Macromedia flash 8 adalah sebuah program animasi yang telah banyak digunakan oleh Designer untuk menghasilkan design yang profesional. Diantara program-program animasi, program Macromedia Flash 8 merupakan program yang paling fleksibel untuk membuat animasi sehingga banyak yang menggunakan Julianti | Aplikasi Multimedia Pengenalan Huruf Hijaiyah

program tersebut. Program Macromedia Flash 8 adalah sebuah multimedia platform yang populer untuk menambahkan animasi dan interaktivitas untuk halaman web. Flash diperkenalkan pada tahun 1996, dan saat ini dikembangkan dan di distribusi oleh *Adobe System*.

Fungsi program Macromedia Flash 8 adalah untuk membuat animasi baik animasi interaktif maupun animasi *non interaktif*, iklan, dan bagian halaman animasi web yang akan ditampilkan dalam sebuah situs internet, untuk mengintegrasikan video ke dalam halaman web, serta untuk mengembangkan aplikasi internet. Flash dapat memanipulasi *vektor* dan *grafik* dan mendukung *bidirectional streaming audio* dan *video*. Flash juga memiliki bahasa *scripting* yang disebut *ActionScript* (Sucipta 2009).

Keunggulan Macromedia Flash 8 dibanding program lain yang sejenis antara lain:

1. Dapat membuat tombol interaktif dengan sebuah movie atau objek yang lain.
2. Dapat membuat perubahan tansparansi warna dalam *movie*.
3. Dapat membuat perubahan animasi dari satu bentuk ke bentuk lain.
4. Dapat membuat gerakan animasi dengan mengikuti alur yang telah ditetapkan.
5. Dapat dikonversi dan dipublikasikan (*publish*) ke dalam beberapa tipe di antaranya adalah: *.swf, .html, .gif, .jpg, .png, .exe, .mov*.

Pengertian Pembelajaran

Pembelajaran merupakan suatu proses hubungan interaksi antara pendidik dan peserta

didik. Pemilihan metode, materi yang dikemas dalam proses pembelajaran yang terarah akan sangat membantu dalam proses mencapai keberhasilan dari tujuan pembelajaran secara optimal, khususnya dalam pembelajaran seni tari. Di dalam pelaksanaan proses pembelajaran harus dilakukan secara bertahap sesuai alur dan kapasitasnya, seorang pengajar tidak bisa memberikan satu materi bahan ajar secara acak, tidak tersusun dan terarah. Pola yang terarah, pedoman pembelajaran yang baik, metode penyampaian dan media yang baik dapat menciptakan hasil yang efektif dan efisien sesuai dengan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai.

Pembelajaran yang mengundang rasa ingin tahu anak dan mengajak anak untuk terlibat aktif dalam pembelajaran sangat diharapkan. Pemanfaatan potensi alam disekitar pendidikan perlu dioptimalkan agar anak belajar dari konteks kehidupan kesehariannya. Berdasarkan hal itu akan dirancang suatu aplikasi pembelajaran huruf hijaiyah yang dapat membantu proses pembelajaran untuk anak berbasis multimedia interaktif.

Konsep perancangan aplikasi ini menitikberatkan pada bagaimana aplikasi dirancang untuk mendukung pembelajaran huruf hijaiyah untuk anak sekolah berbasis multimedia interaktif dengan menggunakan teknologi informasi dan komunikasi (ICT) yang memenuhi kriteria sebagai media tambahan bagi anak-anak. Aplikasi yang dirancang bersifat Multimedia interaktif dan merupakan jenis pembelajaran berbasis komputer yang memanfaatkan ICT. Dengan menggunakan

multimedia interaktif, bertujuan membantu anak untuk belajar secara mudah, komunikatif, dan dapat menerapkan berbagai konsep-konsep yang terasa rumit menjadi sesuatu yang menyenangkan untuk dipelajari serta di aplikasikan.

Pada tahap ini juga memaparkan bagaimana karakteristik pengguna dari calon pemakai dari aplikasi pembelajaran huruf hijaiyah, karakteristik dari calon pengguna itu antara lain adalah sebagai berikut :

1. Anak, dengan umur 8-12 tahun yang termasuk dalam kategori jenjang sekolah dasar, yang didampingi oleh guru dalam mempelajari materi yang akan dibuat dalam aplikasi pembelajaran huruf hijaiyah.
2. Pengajar atau guru, yang menggunakan aplikasi ini sebagai media penyampaian materi pembelajaran huruf hijaiyah.
3. Peran aktif orang tua ketika anak memakai aplikasi ini, sehingga media pembelajaran akan lebih bermanfaat.
4. Daftar materi yang akan digunakan dalam aplikasi yang akan dirancang.

Data Flow Diagram

Definisi diagram arus data menurut Jogiyanto (2005) dalam bukunya yang berjudul Analisis & Desain Sistem Informasi, menjelaskan bahwa “Data Flow Diagram digunakan untuk menggambarkan suatu sistem yang telah ada atau sistem baru yang akan dikembangkan secara logika tanpa mempertimbangkan lingkungan fisik dimana data tersebut mengalir atau lingkungan fisik

dimana data tersebut akan disimpan. Data Flow Diagram juga digunakan pada metodologi pengembangan sistem yang terstruktur”.

Menurut Al bahra bin ladjamudin (2005) dalam bukunya yang berjudul Analisis dan Desain Sistem Informasi, menjelaskan bahwa: “diagram aliran data merupakan model dari sistem untuk menggambarkan pembagian sistem ke modul yang lebih kecil”. Langkah-langkah di dalam membuat data flow diagram menurut Tata Sutabri (2004) dalam bukunya Analisa Sistem Informasi, dibagi menjadi 3 (tiga) tahap atau tingkat konstruksi data flow diagram, yaitu sebagai berikut:

1. Diagram konteks

Diagram ini dibuat untuk menggambarkan sumber serta tujuan data yang akan diproses atau dengan kata lain diagram tersebut digunakan untuk menggambarkan sistem secara umum/global dari keseluruhan sistem yang ada.

2. Diagram nol

Diagram ini dibuat untuk menggambarkan tahapan proses yang ada di dalam konteks, yang penjabarannya lebih terperinci.

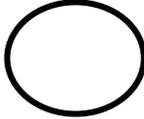
3. Diagram detail

Diagram ini dibuat untuk menggambarkan arus data secara lebih rinci mendetail lagi dari tahapan proses yang ada di dalam diagram nol.

Berdasarkan pengertian di atas maka penulis dapat menyimpulkan bahwa data flow

diagram adalah suatu model perancangan yang menggambarkan aliran data yang diproses dalam suatu sistem.

Simbol DFD

No.	Simbol	Keterangan
1.		Terminator adalah entitas diluar sistem yang berkomunikasi / berhubungan langsung dengan sistem. Terminator dapat berupa orang, sekelompok orang, organisasi, perusahaan/departemen yang berada diluar sistem, diberi nama yang berhubungan dengan sistem tersebut.
2.		Arus Data digunakan untuk menerangkan perpindahan data/paket data dari satu bagian ke bagian lainnya.
3.		Suatu proses adalah kegiatan atau kerja yang dilakukan oleh orang, mesin atau komputer dari hasil suatu arus data yang masuk ke dalam proses untuk dihasilkan arus data yang akan keluar dari proses. Proses disesuaikan dengan proses / kegiatan yang sedang dilakukan.
4.		Data Store adalah tempat penyimpanan data

Perancangan Sistem

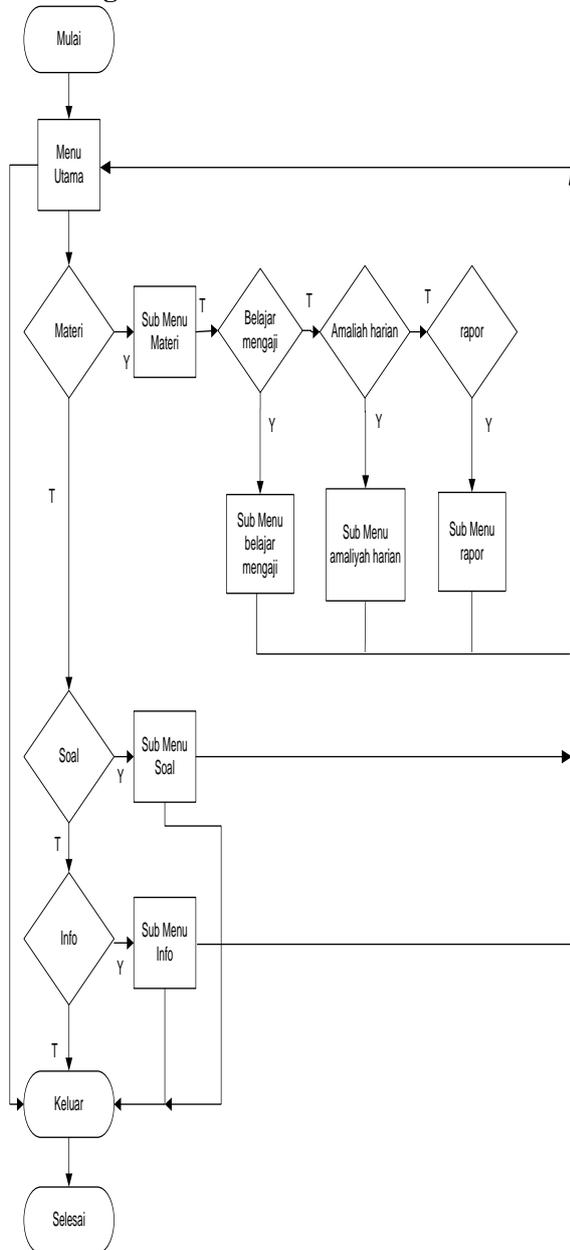


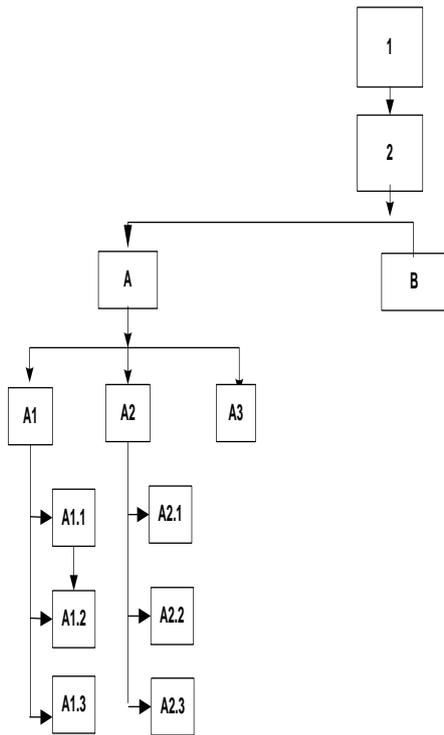
Diagram tersebut dijelaskan sebagai berikut :

1. Mulai
Program pertama kali dijalankan.
2. Menu Utama
Setelah diproses Start, masuk kemenu utama dalam menu utama terdapat beberapa menu yaitu, menu materi, menu soal, dan about serta terdapat tombol exit.

3. Menu materi
Ketika materi terpilih, maka akan ditampilkan sub menu materi pengenalan bagian tubuh manusia, pengenalan organ manusia, dan pengenalan kerangka manusia.
4. Quis
Pada saat Quis di pilih maka *user* akan diminta untuk memasukan nama, dan kemudian akan diberikan soal-soal latihan untuk memasukan nama, dan kemudian akan diberikan soal-soal latihan yang berkaitan dengan materi yang telah di berikan pada menu materi. Dan kemudian *user* dapat melihat nilai yang didapat dari hasil menjawab pertanyaan-pertanyaan tersebut.
5. About
Pada menu About akan menampilkan info Program serta biodata dari penulis.

Struktur Menu Aplikasi

Struktur menu aplikasi yang akan digunakan hirarkiral model, yaitu hirarki yang berasal dari hasil adaptasi dari top-down design, bermula dari satu frame menuju frame lain, dengan sedikit modifikasi. Tambahan pada model ini dapat dilihat penggunaan intro frame 1 yang dihubungkan dengan frame 2, kemudian frame 2 mempunyai hubungan dengan frame 3, frame 4 , frame 5, frame 6 , frame 7.



Gambar Stuktur Menu Aplikasi

Keterangan :

- 1. : Intro (Halaman pembuka)
- 2. : Beranda (Halaman Utama)

A : Materi

A.1 : Belajar Mengaji

- A.1.1 : Iqrah 1
- A.1.2 : Iqrah 2
- A.1.3 : Iqrah 3

A.2 : Amaliyah Harian

- A.2.1 : Doa 1
- A.2.2 : Doa 2
- A.2.3 : Doa 3

A.3 : Rapor

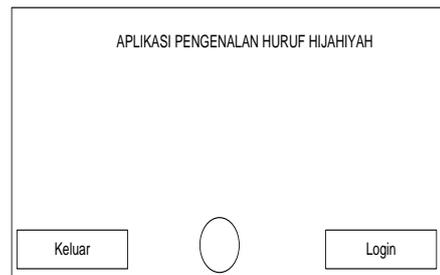
B : Keluar

Desain Antar Muka

Dalam pembuatan aplikasi pengenalan huruf hijaiyah diperlukan desain antar muka, dan karena sasaran utama pengguna adalah anak-anak, maka antar muka akan dibuat semenarik mungkin untuk menarik minat user agar lebih giat dalam berlatih. Desain antar muka ini menjadi dasar untuk membuat tampilan pada aplikasi ini.

1. Rancangan Menu Utama

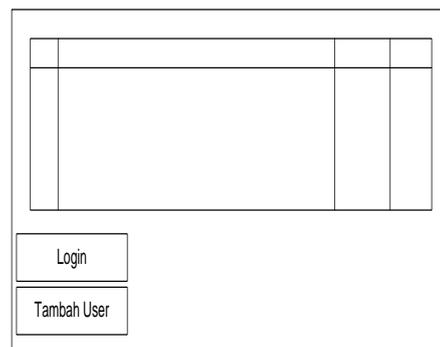
Pada menu Utama terdapat gambar Judul Aplikasi.



Gambar Tampilan Menu Utama

2. Rancangan Menu Login

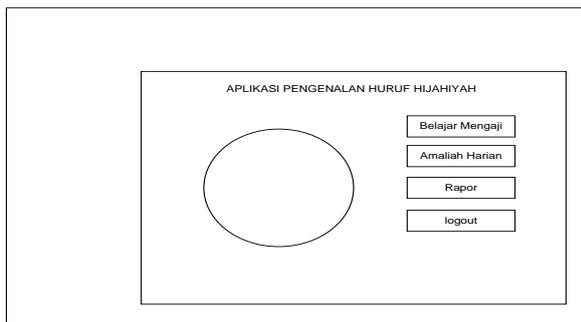
Pada menu Login Terdapat Tombol login dan tambah user baru.



Gambar Tampilan Menu Login

3. Rancangan Rancangan Menu Pengenalan huruf hijaiyah

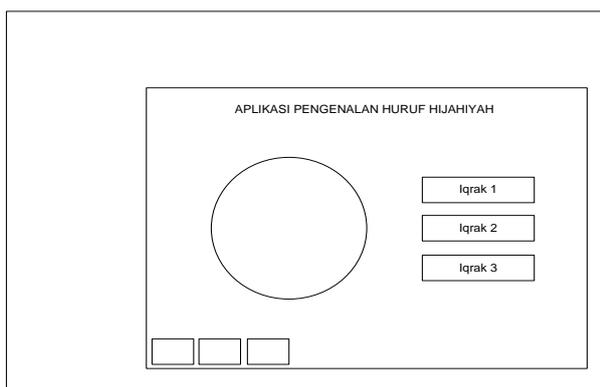
Pada menu Pengenalan huruf hijaiyah terdapat gambar tombol belajar mengaji, amaliyah harian, rapor, logout.



Gambar Tampilan Menu Pengenalan huruf hijaiyah

4. Rancangan Menu Belajar Mengaji

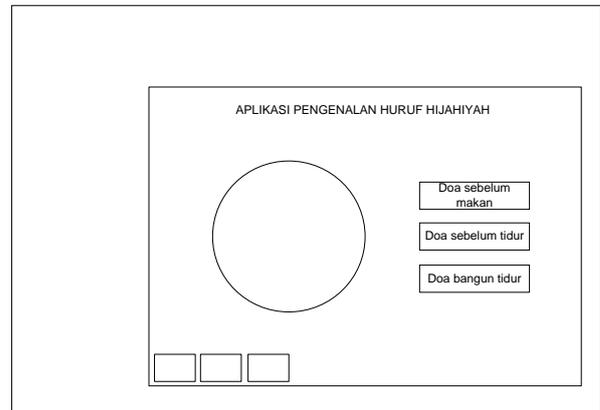
Pada menu belajar mengaji terdapat tombol iqrak1, iqrak 2, iqrak 3.



Gambar Tampilan Menu belajar mengaji

5. Rancangan Menu Amaliyah Harian

Pada tampilan menu Amaliyah Harian terdapat tombol doa sebelum makan, doa sebelum tidur, doa bangun tidur.



Gambar 3.7 Tampilan Amaliyah Harian

Perancangan Kebutuhan Hadware dan Software.

Spesifikasi perangkat keras (*hadware*) yang digunakan untuk mengimplementasikan pengenalan huruf hijaiyah memiliki spesifikasi yang dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1 Perangkat Keras yang digunakan

Perangkat keras	Keterangan
Processor	2.10 GHz
Memory	DDR2 2GB
Hardisk	320 GB
Video card	Resolusi 1152x864
Mouse	Optic 1 buah
Keyboard	1 buah
Modem hsdpa	1 buah

Implementasi Perangkat Lunak (*Software*)

Spesifikasi perangkat lunak (*Software*) yang digunakan untuk mengimplementasikan pengenalan huruf hijaiyah ini memiliki spesifikasi yang dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2 Perangkat Lunak yang digunakan

Perangkat lunak	Keterangan
Windows 7	Sistem operasi
Xampp	Localhost
MySQL	Sebagai database
Macromedia flash 8	Sebagai media pembuatan aplikasi

3. PERANCANGAN SISTEM

1. Tampilan Menu Utama

Pada *Frame* Menu Utama merupakan tampilan isi dari aplikasi ini yang berisi Menu utama dimana terdapat 4 pilihan menu yaitu : Materi, Game, Petunjuk, About dan 1 keluar untuk keluar dari aplikasi. Pada tampilan menu utama terdapat animasi gambar, teks dan animasi suara. Langkah-langkah pembuatannya adalah sebagai berikut :

- a. Buka Program *Macromedia Flash 8 Professional*
- b. pilih “Flash Dokumen” pada menu Bar



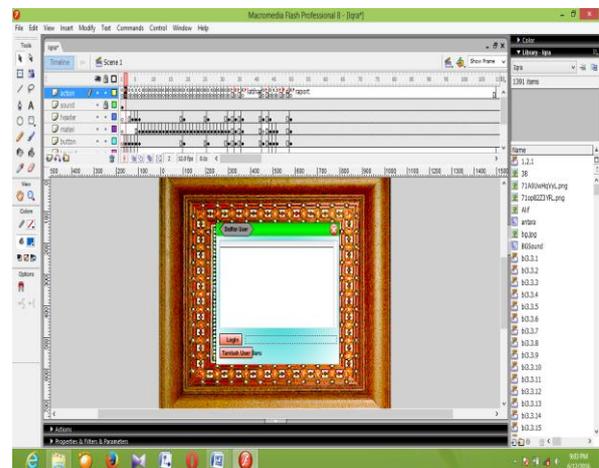
Gambar Tampilan Flash

1. Import animasi dengan type movie clip, dengan cara klik file pada menu toolbar. Lalu pilih *Import to Library*.
2. Animasi anak-anak yang bergerak kaki dan tangan dengan cara buat *movie clip* baru, kilik *insert* lalu *New Symbol* kemudian pilih *movie clip*.
3. Untuk melihat hasil tekan *Ctrl+Enter* untuk melihat hasilnya.

2. Tampilan Login

Pada Sub Menu Login dimana terdapat 2 pilihan yaitu : login dan tambah user. Didalam menu login terdapat pilihan user yang telah terdaftar. Pada tampilan login. Langkah-langkah pembuatannya adalah sebagai berikut :

- a. Klik kanan pada *insert* kemudian pilih *scene*.
- b. Masukkan atau *import* gambar *background* berupa gambar yang berformat .jpg dengan cara klik *file* pada menu toolbar. Lalu pilih *Import to Library*. Tekan tombol *ctrl L* pada *keyboard*. Drag gambar pada menu *Library* ke *Stage*.

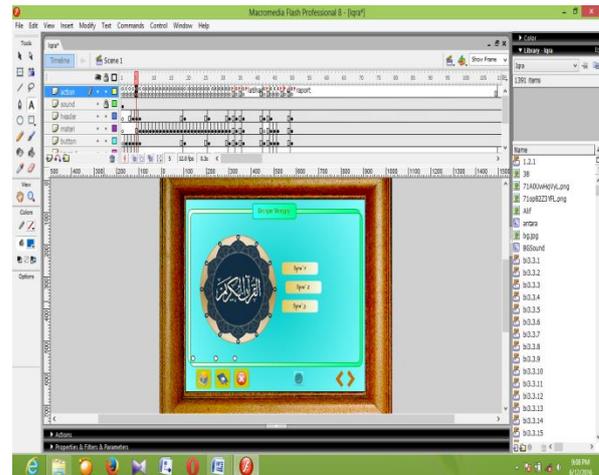


Gambar Tampilan Menu Login

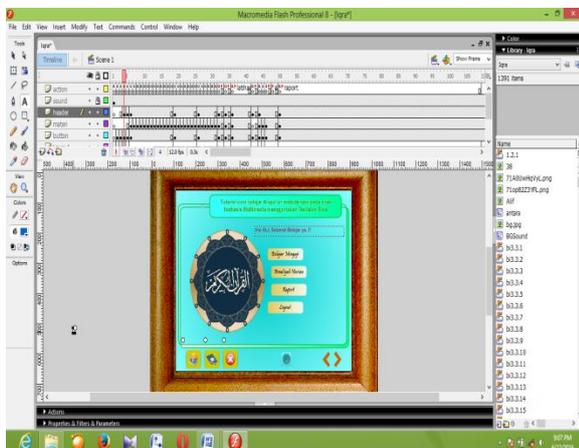
3. Tampilan Menu Utama

Pada menu utama berisi materi mengenai huruf hijaiyah dan terdapat tombol yaitu lanjut untuk pindah ke *frame* selanjutnya, tombol kembali untuk kembali pada *frame* sebelumnya, tombol Materi untuk kembali. Langkah – langkah pembuatannya sebagai berikut :

- a. Klik kanan pada *time line* kemudian pilih *insert blank frame*.
- b. Tulis text dengan *text tool* dengan *type static text* untuk membuat isi materi.
- c. Klik *insert* pilih *new symbol* dan pilih *button*. Kemudian buat gambar menyerupai sebuah anak panah menggunakan *pencil tool*. Kemudian berikan text “lanjut” atau “kembali” tepat di atasnya. Lalu kembali ke *stage* awal dan masukkan tombol yang baru saja dibuat atur posisi tombol.



Gambar Tampilan menu belajar mengaji.



Gambar Tampilan menu utama

4. Tampilan menu belajar mengaji

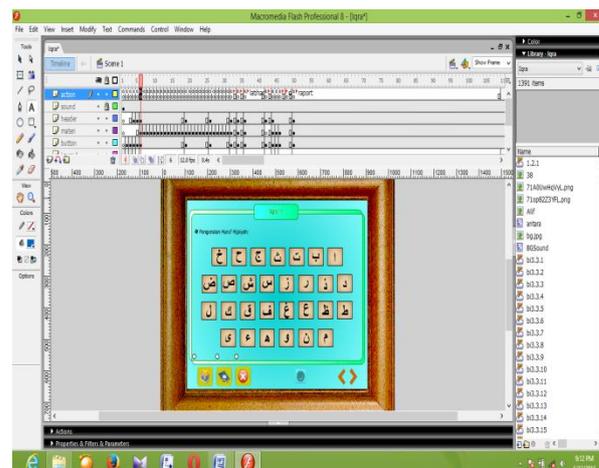
Pada tampilan ini terdapat tombol iqraq 1 sampai 3, dan juga terdapat 1 tombol menu utama yang terhubung ke menu utama dan tombol untuk menu latihan. Langkah pembuatannya sebagai berikut :

- a. klik pada *insert* kemudian pilih *scene*
- b. *Drag background* pada library kemudian letakkan di tengah stage, lalu buat text dengan *text tool*

5. Tampilan menu iqraq 1

Pada tampilan ini huruf hijaiyah untuk pengenalan kepada anak-anak, dan juga terdapat 1 tombol menu utama yang terhubung ke menu utama dan tombol untuk menu latihan. Langkah pembuatannya sebagai berikut :

- a. klik pada *insert* kemudian pilih *scene*
- b. *Drag background* pada library kemudian letakkan di tengah stage, lalu buat text dengan *text tool*



Gambar Tampilan menu iqraq 1

Kesimpulan

Pada bab terakhir ini akan dijelaskan mengenai kesimpulan yang didapat dari pengerjaan skripsi ini, berdasarkan saran-saran

yang perlu diperhatikan untuk pengembangan selanjutnya.

1. Aplikasi ini dapat dijadikan media bantu dalam belajar yang dilakukan disekolah.
2. Dengan memanfaatkan Teknologi khususnya multimedia, aplikasi ini menyajikan informasi pengenalan huruf hijaiyah.
3. Dalam proses pengoperasiannya aplikasi pengenalan huruf hijaiyah ini mudah digunakan oleh karena cukup dengan meng-klik pada tombol-tombol yang tersedia pada setiap tampilan yang disajikan.

Saran

Saran yang dapat penulis berikan kepada pengguna dan pengembang aplikasi ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk pengembangan selanjutnya aplikasi ini dapat diberikan animasi yang lebih menarik lagi.
2. Pembuatan hanya mencakup iqrak 1 sampai iqrak 3 saja.

Ucapan Terima Kasih

1. Bapak dan ibu penulis yang senantiasa mendo'akan dan mencurahkan kasih sayang yang begitu besar kepada penulis.
2. Kakak dan adik penulis yang selalu memberikan dukungan, dorongan dan semangat kepada penulis.
3. Dosen dan para staf Universitas Almuslim Bireuen.
4. Rekan-rekan mahasiswa dan rekan-rekan seperjuangan

DAFTAR PUSTAKA

Aditya, (2012), Aplikasi Belajar Membaca dan Mengucapkan Huruf Hijaiyah Dengan Tajwid Berbasis Android.

Adi. (2011). Ensiklopedia Mini Alat Musik Drum Berbasis Multimedia.

Dimiyati & Mudjiono, (2005). Belajar dan Pembelajaran, Jakarta: PT Rineka Cipta.

Djohandy (2011). Perancangan Aplikasi Angklung Berbasis Multimedia Pada Smartphone Berplatform Android.

Hofstetter, Fred T. (2011). Multimedia Literacy Trird Edition, New York: McGaw Hill.

Jogiyanto, Hartono, (2005). Analisis & Desain Sistem Informasi Pendekatan Terstruktur Teori dan Praktek Aplikasi Bisnis. Andi Yogyakarta.

Knirk & Gustafson (2005). Instructionl Technology a Systematic Approach to Education. New York: Hlt Rinehart and Winston.

Ristani, (2011). Pembuatan dan Perancangan Game Dakon dengan Macromedia Flash 8 Sebagai Usaha Untuk Tetap Melestarikan Permainan Tradisional Pada Era Digitalisasi.

Wijayanto, (2008). Aplikasi Pengenalan Ilmu Tajwid Berbasis Android.