

SKRIPSI

**PEMBUATAN MEDIA PEMBELAJARAN ILMU TAJWID BERBASIS
MULTIMEDIA MENGGUNAKAN MACROMEDIA FLASH**



Disusun Oleh :
MUHLIS AMRI FANFANI
NIM 07.12.618

**JURUSAN TEKNIK ELEKTRO S-1
KONSENTRASI TEKNIK KOMPUTER DAN INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG
2011**

100-111111

THE UNITED STATES DEPARTMENT OF JUSTICE
FEDERAL BUREAU OF INVESTIGATION

MEMORANDUM FOR THE DIRECTOR
FROM: SAC, NEW YORK

RE: [REDACTED] (NY 100-111111)
[REDACTED] (NY 100-111111)
[REDACTED] (NY 100-111111)
[REDACTED] (NY 100-111111)

LEMBAR PERSETUJUAN

PEMBUATAN APLIKASI MEDIA PEMBELAJARAN ILMU TAJWID
BERBASIS MULTIMEDIA MENGGUNAKAN MACROMEDIA FLASH

SKRIPSI

*Disusun dan diajukan untuk melengkapi dan memenuhi persyaratan
guna mencapai gelar Sarjana Teknik*

Disusun Oleh :

MUHLIS AMRI FANFANI

NIM : 07.12.618

Mengetahui

Ketua Program Studi Teknik Elektro S-1



Ir. Yusuf Ismail Nakhoda, MT
NIP. Y. 1018800189

Diperiksa dan Disetujui

Dosen Pembimbing I

Irmalia Suryani Faradisa, ST. MT.
NIP. P. 1030000365

Dosen Pembimbing II

Ahmad Faisol. ST
NIP. P. 1031000431

JURUSAN TEKNIK ELEKTRO S-1
KONSENTRASI TEKNIK KOMPUTER DAN INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG

2011

A B S T R A K S I

PEMBUATAN APLIKASI MEDIA PEMBELAJARAN ILMU TAJWID BERBASIS MULTIMEDIA MENGGUNAKAN MACROMEDIA FLASH

Muchlis Amri Fanfani, NIM 0712618

Dosen Pembimbing: Irmalia Suryani Faradisa, ST. MT dan Ahmad Faisol, ST

Perangkat lunak Pembelajaran Ilmu Tajwid sangat membantu sebagai media mempelajari tata cara membaca Al Qur'an dengan baik dan benar sesuai kaidah tajwid yang di contohkan ulama. Dengan memanfaatkan konsep multimedia pembelajaran ini dirancang jelas dan lengkap disertai tampilan yang menarik.

Skripsi ini membahas pembuatan aplikasi media pembelajaran ilmu tajwid dengan cara mengkaji teori dan dasar-dasar hukum tajwid dalam bentuk pembelajaran interaktif yang berupa animasi, gambar, teks dan suara. Untuk mengimplementasikannya penulis menggunakan Macromedia Flash yang berperan sebagai alat (sistem pemrograman) yang digunakan untuk membangun sebuah aplikasi.

Melalui program aplikasi ini diharapkan mempermudah pengguna dalam mempelajari dan mempraktekkan cara membaca Al Qur'an secara baik dan benar sesuai kaidah yang dicontohkan.

Kata Kunci : Media Pembelajaran, Multimedia, Ilmu Tajwid, Macromedia Flash

KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan syukur kehadiran Allah SWT yang dengan segala Kasih dan Anugerah – Nya, telah memberikan kekuatan, kesabaran, bimbingan dan perlindungan sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan skripsi dengan judul : **“PEMBUATAN APLIKASI MEDIA PEMBELAJARAN ILMU TAJWID BERBASIS MULTIMEDIA MENGGUNAKAN MACROMEDIA FLASH“**.

Pembuatan skripsi ini disusun guna memenuhi syarat akhir kelulusan pendidikan jenjang Strata-1 di Institut Teknologi Nasional Malang. Dalam penyusunan skripsi ini penulis banyak mendapat bantuan baik moril maupun materil, saran dan dorongan semangat dari berbagai pihak, untuk itu penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Ir Soeparno Djiwo, MT., selaku Rektor ITN Malang.
2. Bapak Ir. Sidik Noertjahyono, MT., selaku Dekan Fakultas Teknologi Industri.
3. Bapak Ir. Yusuf Ismail Nakhoda, MT., selaku Ketua Jurusan Teknik Elektro S – 1 ITN Malang.
4. Ibu Irmalia Suryani Faradisa, ST. MT, selaku Dosen Pembimbing I.
5. Bapak Ahmad Faisol, ST, selaku Dosem Pembimbing II.
6. Semua pihak yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa laporan ini masih banyak yang perlu disempurnakan. Oleh sebab itu kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan.

Akhir kata, penulis mohon maaf kepada semua pihak bilamana selama penyusunan skripsi ini penyusun membuat kesalahan secara tidak sengaja dan semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi kita semua. Amin.

Malang, Agustus 2011

Penulis

DAFTAR ISI

| | |
|-------------------------------------------------------|-------------|
| LEMBAR PERSETUJUAN | i |
| ABSTRAK | ii |
| KATA PENGANTAR | iii |
| DAFTAR ISI | v |
| DAFTAR GAMBAR | vii |
| DAFTAR TABEL | viii |
| | |
| BAB I PENDAHULUAN | 1 |
| 1.1. Latar Belakang | 1 |
| 1.2. Rumusan Masalah | 1 |
| 1.3. Tujuan | 2 |
| 1.4. Batasan Masalah | 2 |
| 1.5. Metodologi Penelitian | 2 |
| 1.6. Sistematika Penulisan | 3 |
| | |
| BAB II DASAR TEORI | 4 |
| 2.1. Definisi Ilmu Tajwid dan Tahsin | 4 |
| 2.1.1. Hukum Mempelajari Ilmu Tajwid | 6 |
| 2.2. Definisi Multimedia | 6 |
| 2.2.1. Komponen Multimedia | 7 |
| 2.2.2. Komponen Multimedia yang digunakan..... | 11 |
| 2.3. Macromedia Flash..... | 12 |
| 2.3.1. Pengenalan Macromedia Flash | 12 |
| 2.3.2. Layar Kerja Macromedia Flash..... | 13 |
| 2.3.3. ActionScript | 14 |
| | |
| BAB III PERANCANGAN DAN PEMBUATAN SISTEM | 18 |
| 3.1. Perencanaan Umum..... | 18 |
| 3.1.1. Deskripsi Sistem | 18 |
| 3.1.2. Kebutuhan Sistem | 19 |
| 3.1.3. Spesifikasi Sistem | 20 |
| 3.2. Desain Sistem | 20 |

| | |
|--------------------------------------------------|-----------|
| 3.2.1. <i>Flow Chart</i> | 20 |
| 3.2.2. Alur Proses | 22 |
| 3.3. Perancangan Sistem | 23 |
| 3.3.1. Perancangan Tema | 23 |
| 3.3.2. Desain Tampilan Aplikasi..... | 24 |
| 3.3.2.1. Desain Form Utama | 24 |
| 3.3.2.2. Desain Form SubMenu | 24 |
| 3.3.2.3. Desain Form Tampilan..... | 25 |
| 4.4. Pembuatan Aplikasi | 26 |
| 4.3.1. Pembuatan Tampilan | 26 |
| 4.3.2. Pembuatan Tombol | 27 |
| 4.3.3. Pembuatan Movie Clip..... | 28 |
| BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN | 31 |
| 4.1. Implementasi Sistem | 31 |
| 4.1.1. Implementasi Desain Menu | 31 |
| 4.1.1.1. Menu Utama | 31 |
| 4.1.1.2. SubMenu | 33 |
| 4.1.2. Tampilan Macam-Macam Huruf Hijaiyah | 35 |
| 4.1.3. Tampilan Sifat-sifat Huruf | 37 |
| 4.1.4. Tampilan Hukum Bacaan | 43 |
| 4.2. Tabel Pengujian Aplikasi | 50 |
| 4.1.1. Hasil Pengujian Aplikasi | 50 |
| BAB V PENUTUP..... | 53 |
| 5.1. Kesimpulan..... | 53 |
| 5.2. Saran | 53 |
| DAFTAR PUSTAKA..... | 54 |
| LAMPIRAN – LAMPIRAN | |

DAFTAR GAMBAR

BAB II DASAR TEORI

| | |
|------------------------------------------|----|
| Gambar 2.1. Bagian Macromedia Flash..... | 13 |
| Gambar 2.2. Frame ActionScript..... | 15 |
| Gambar 2.3. Windows ActionScript..... | 16 |

BAB III PERANCANGAN DAN PEMBUATAN SISTEM

| | |
|--------------------------------------------------------------|----|
| Gambar 3.1. Diagram Flowchart Ilmu Tajwid..... | 21 |
| Gambar 3.2. Desain Semua Menu Ilmu Tajwid..... | 22 |
| Gambar 3.3. Desain Alur Proses..... | 23 |
| Gambar 3.4. Desain Form Utama | 24 |
| Gambar 3.5. Desain Form SubMenu | 25 |
| Gambar 3.6. Desain Form Tampilan..... | 25 |
| Gambar 3.7. Desain Tampilan Menu Utama | 26 |
| Gambar 3.8. Desain Tampilan Tombol Pilihan | 26 |
| Gambar 3.9. Desain Tampilan Menu Makhorijul Huruf | 27 |
| Gambar 3.10. Desain Tampilan Tombol Halqiyah | 27 |
| Gambar 3.11. Halaman yang disiapkan | 28 |
| Gambar 3.12. Eliptical Marque Tool | 28 |
| Gambar 3.13. Layer dan Frame | 28 |
| Gambar 3.14. Layer dan Frame tombol back..... | 29 |
| Gambar 3.15. Tombol back pada Movie Clip..... | 29 |
| Gambar 3.16. Actionsript untuk menuju frame sebelumnya | 29 |
| Gambar 3.17. Library dari Movie Clip | 29 |

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN HASIL

| | |
|--------------------------------------------------------------|----|
| Gambar 4.1. Tampilan Menu Utama | 32 |
| Gambar 4.2. Tampilan SubMenu Macam-macam Huruf Hijaiyah..... | 33 |
| Gambar 4.3. Tampilan SubMenu Sifat-sifat Huruf..... | 34 |
| Gambar 4.4. Tampilan SubMenu Hukum Bacaan | 34 |
| Gambar 4.5. Tampilan SubMenu Kuis | 34 |
| Gambar 4.6. Tampilan Halqiyah (Tenggoroka)..... | 35 |

| | |
|----------------------------------------------------------|----|
| Gambar 4.7. Tampilan Lahawiyah (Tekak) | 36 |
| Gambar 4.8. Tampilan Syajariyah(Tengah Lidah) | 36 |
| Gambar 4.9. Tampilan Asaliyah (Ujung Lidah) | 37 |
| Gambar 4.10. Sifat-sifat Huruf yang Berlawanan..... | 38 |
| Gambar 4.11. Tampilan Jahr dan Hams..... | 39 |
| Gambar 4.12. Tampilan Syiddah dan Rakhawah | 39 |
| Gambar 4.13. Tampilan Isti'la' dan Istifal..... | 40 |
| Gambar 4.14. Sifat-sifat Huruf yang Tunggal | 41 |
| Gambar 4.15. Tampilan Shofir | 41 |
| Gambar 4.16. Tampilan Layyin | 42 |
| Gambar 4.17. Tampilan Takrir | 42 |
| Gambar 4.18. Waqof..... | 43 |
| Gambar 4.19. Tampilan Waqof Lazim | 44 |
| Gambar 4.20. Tampilan Waqof Mamnuu' | 44 |
| Gambar 4.21. Qolqolah..... | 45 |
| Gambar 4.22. Tampilan Qolqolah Rendah | 46 |
| Gambar 4.23. Tampilan Qolqolah Keras | 46 |
| Gambar 4.24. Nun dan Tanwin..... | 47 |
| Gambar 4.25. Tampilan Bacaan Iqlab | 47 |
| Gambar 4.26. Tampilan Bacaan Idghom Bighunnah..... | 48 |
| Gambar 4.27. Tampilan Bacaan Idghom Bila Bighunnah | 48 |
| Gambar 4.28. Tampilan Bacaan Izhar Halqi..... | 49 |
| Gambar 4.29. Tampilan Bacaan Ikhfa' Haqiqi | 49 |

DAFTAR TABEL

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN HASIL

| | |
|-----------------------------------------------------------------|----|
| Tabel 4.1. Tabel Pengujian Aplikasi..... | 50 |
| Tabel 4.2. Tabel Hasil Pengujian Aplikasi Kepada Pengguna | 51 |

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dalam Islam, rukun iman yang ketiga adalah beriman kepada kitab Allah yaitu Al Qur'an. Tidak cukup dengan beriman saja tapi umat Islam diwajibkan memahami Al Qur'an agar dapat mengamalkan isinya dengan baik. Di dalam memahami Al Qur'an tersebut yang pertama kali dilakukan adalah dengan membacanya. Dalam membaca Al Qur'an kita harus memperhatikan kaidah tajwid yang memperindah dan menyempurnakan bacaan.

Sebagai mana Allah berfirman, yang artinya : *“ Ini adalah sebuah kitab yang Kami turunkan kepadamu penuh dengan berkah supaya mereka memperhatikan ayat-ayatnya dan supaya mendapat pelajaran bagi orang-orang yang mempunyai pikiran. ”*(Qs. Shod [38] : 29). Namun demikian masih banyak umat Islam yang belum mengetahui tentang bagaimana cara membaca Al Qur'an dengan baik dan benar sesuai dengan kaidah tajwid yang di contohkan para ulama.

Oleh karena itu dalam skripsi ini menjelaskan bagaimana mempelajari suatu ilmu yang mengajarkan cara membaca Al Qur'an dengan baik dan benar, yaitu Ilmu Tajwid. Dan supaya ilmu ini tidak terkesan monoton dan membosankan, dengan memanfaatkan kemajuan teknologi di bidang pendidikan seperti perkuliahan telah memanfaatkan sebuah software untuk membuat metode aplikasi pembelajaran interaktif dengan konsep multimedia menggunakan Macromedia Flash. Metode ini dapat merubah persepsi betapa susahny belajar menjadi betapa mengasyikannya belajar itu, sehingga secara otomatis dapat meningkatkan proses belajar menjadi lebih mudah dan efektif.

1.2 Rumusan Masalah

Masalah yang akan dibahas dalam pembuatan skripsi ini adalah bagaimana membuat suatu Pembelajaran interaktif dengan menggunakan actionscript untuk memaparkan Ilmu Tajwid dengan menggunakan Macromedia Flash.

1.3 Tujuan

Tujuan pembuatan skripsi ini adalah membuat aplikasi multimedia yang berisi panduan belajar tajwid untuk kalangan umum dengan isi yang lengkap, mudah untuk dipahami dan dipraktekkan, serta tampilan program yang menarik menggunakan software Macromedia Flash.

1.4 Batasan Masalah

Agar permasalahan yang diangkat tidak meluas dan terarah sesuai dengan tujuan maka dibatasi oleh hal-hal sebagai berikut :

1. Aplikasi yang dibuat untuk membantu Pembelajaran tata cara baca Al Qur'an sesuai dengan kaidah Ilmu Tajwid.
2. Ilmu Tajwid yang dibahas hanya Tahsin.
3. Menggunakan Actionscript 2.0 Macromedia Flash

1.5 Metodologi

Metodologi yang digunakan dalam pembuatan media Pembelajaran Tajwid adalah sebagai berikut :

1. Studi literatur

Dalam pengumpulan data pada kali ini diawali dengan cara mengkaji mengenai teori dan dasar-dasar hukum Tajwid. Disamping itu dalam pengumpulan data juga disertai interview secara langsung kepada pakar-pakar Agama yang memang memegang teguh dalam memahami serta melaksanakan sunnah-sunnah Rasulullah.

2. Perencanaan & pembuatan

Perencanaan dan pembuatan sistem media Pembelajaran ini memaparkan tentang cara membaca Al Qur'an yang sesuai dengan kaidah yang telah dicontohkan dan disertai keterangan untuk setiap pembahasan guna mempermudah pemahamannya. Jadi pada media Pembelajaran ini meliputi text, gambar, audio dan animasi.

3. Pengujian dan integrasi

Pada tahap ini perancangan aplikasi Pembelajaran Tajwid yang berbasis Flash dirancang khusus secara detail karena memiliki pembahasan tersendiri pada masing-masing jenis sehingga dapat dipelajari dengan mudah untuk semua kalangan.

1.6 Sistematika Penulisan

BAB I : Pendahuluan

Dalam bab ini membahas tentang latar belakang, tujuan, permasalahan, metode pengumpulan data dan sistematika penulisan.

BAB II : Dasar Teori

Bab ini berisi penjelasan tentang teori dasar yang digunakan untuk aplikasi media Pembelajaran Tajwid sesuai tuntunan dan hukum mempelajari Ilmu Tajwid, serta berisikan teori dasar actionscript pada perangkat lunak Macromedia Flash 8.

BAB III : Perancangan dan Pembuatan

Pada bab ini membahas tentang gambaran sistem, macam bacaan yang disertai gambar, text dan audio tutorialnya.

BAB IV : Implementasi dan Pengujian

Bab ini memaparkan pembahasan secara detail terhadap hasil implementasi serta pengujian dan cara kerja dari media Pembelajaran Tajwid ini.

BAB V : Penutup

Di dalam bab lima menyajikan kesimpulan serta saran-saran dari seluruh hasil pembahasan skripsi.

BAB II DASAR TEORI

Dalam pembuatan aplikasi multimedia untuk media pembelajaran Ilmu Tajwid mengacu pada beberapa dasar teori yang mendukung sistem kerja dari aplikasi tersebut. Diantara dasar teori yang mendukung aplikasi ini menerangkan tentang apa dan bagaimana mempelajari serta penerapan dari Ilmu Tajwid dan *ActionScript*.

2.1. Definisi Ilmu Tajwid dan Tahsin

Tajwid menurut bahasa berasal dari kata *tajwiidan- yujawwidu - jawwada* yang artinya membaguskan atau membuat jadi bagus. Pengertian tajwid secara bahasa ini sama seperti pengertian Tahsin (تحسين) yang berasal dari kata *tahsiina - yuhassinu - hasan* (تَحْسِينًا يُحَسِّنُ - حَسَنٌ) yang berarti membaguskan atau memperbaiki. Sedangkan tajwid menurut istilah (terminologi) ialah: Mengucapkan suatu bunyi huruf dengan benar dan bagus. Jadi ilmu tajwid adalah suatu ilmu yang mempelajari bagaimana membaca Al-Qur'an dengan bagus dan benar dalam mengeluarkan huruf-huruf yang dibaca satu persatu sehingga menjadi bacaan yang benar. Mengeluarkan setiap huruf dari tempat keluarnya masing-masing sesuai dengan hak dan mustahqnya.

Haq huruf yaitu sifat asli yang senantiasa ada pada setiap huruf atau seperti sifat Al-jahr, Isti'la', dan lain sebagainya. Hak huruf meliputi sifat-sifat huruf dan tempat-tempat keluar huruf. Mustahaq huruf yaitu sifat yang sewaktu-waktu timbul oleh sebab-sebab tertentu seperti idzhar, ikhfa, iqlab, idgham, qalqolah, ghunnah, tafkhim, tarqiq, mad, waqaf, dan lain-lain.

Ilmu Tajwid bertujuan untuk memberikan tuntunan bagaimana cara pengucapan ayat yang tepat, sehingga lafal dan maknanya terpelihara. Pengetahuan tentang makhraj huruf memberikan tuntunan bagaimana cara mengeluarkan huruf dari mulut dengan benar. Pengetahuan tentang sifat huruf berguna dalam pengucapan huruf. Dalam ahkamul tajwid berguna untuk mengetahui hukum-hukum huruf yang sebagaimana mestinya dibaca sesuai kaidah yang ada.

Adapun masalah-masalah yang dikemukakan dalam aplikasi ini adalah sebagai berikut:

- 1) Makhraj Huruf
 - a. Huruf-huruf Halqiyyah
 - b. Huruf-huruf Lahawiyah
 - c. Huruf-huruf Syajariyah

- d. Huruf-huruf Asaliyah
 - e. Huruf-huruf Dzalaqiyah
 - f. Huruf-huruf Nith'iyah
 - g. Huruf-huruf Litsawiyah
 - h. Huruf-huruf Syafawiyah
- 2) Sifat-sifat huruf
- a. Sifat Berlawanan
 - Jahr dan Hams
 - Isti'la' dan Istifal
 - Ithbaq dan Infitah
 - Ismat dan Idzlaq
 - Syiddah dan Rakhowa
 - b. Sifat-sifat Tunggal
 - Mutawassith
 - Shafir
 - Qalqalah
 - Layin
 - Inhiraf
 - Takrir
 - Tafasysyi
 - Khafa'
 - Ghunnah
- 3) Hukum Bacaan
- a. Wakof
 - b. Hamzah
 - c. Qalqolah
 - d. Nun dan Tanwin
 - e. Nun dan mim Tasydid
 - f. Mim sukun
 - g. Lam sukun
 - h. Mad
 - i. Pertemuan dua sukun
 - j. Tafkhim dan Tarqiq

k. Pertemuan dua huruf

2.1.1 Hukum Mempelajari Ilmu Tajwid

Hukum mempelajari Ilmu Tajwid secara praktik adalah wajib bagi setiap mukallaf (Orang yang sudah baligh dan telah diwajibkan menjalankan perintah Allah), baik yang menghafal Al Qur'an secara keseluruhan atau sebagiannya maupun bagi yang hanya ingin membacanya saja. Sebagaimana firman Allah yang artinya : *"Dan bacalah Al-Qur'an itu dengan tartil"*. (Qs. Al Muzammil [73] : 4). Sedangkan arti tartil menurut *Ibnu Katsir* adalah membaca dengan perlahan-lahan dan hati-hati karena hal itu akan membantu pemahaman serta perenungan terhadap Al-Qur'an.

Sedangkan Hukum Ilmu Tajwid secara teori adalah Fardhu Kifayah. Namun demikian hendaknya seorang muslim bersungguh-sungguh untuk mempelajari cara membaca Al Qur'an yang baik dan benar dan jauh dari kesalahan, agar ia kelak pada hari kiamat bisa bersama dengan para malaikat yang mulia.

Rasulullah Muhammad bersabda : *" Bacalah Al Qur'an sesuai dengan dialek / logat / nada dan suara orang-orang Arab. Dan jauhilah olehmu cara baca para ahli kitab dan orang-orang fasik, sebab akan datang setelahku beberapa kaum yang melagukan Al Qur'an seperti nyanyian dan Rohbaniyyah (membaca tanpa tadabbur dan pengamalan) suara mereka tidak dapat melewati tenggorokan mereka (tidak meresap dalam hati), hati mereka dan orang-orang yang simpati kepada mereka telah terfitnah (keluar dari jalan yang lurus) [HR. Thabrani dalam kitabnya Al-Ausath, Baihaqi dalam kitabnya Su'abul Iman dan dalam kitab Al Jami'ush Shaghir no. 1339].*

2.2 Definisi Multimedia

Dean A. Daemon berpendapat, bahwa pada awalnya "Istilah multimedia berakar mula teater, bukan komputer. Pertunjukan yang memanfaatkan lebih dari satu medium di panggung sering kali disebut pertunjukan "multi-media". Pertunjukan multi-media mencakup monitor video, synthesized band, dan karya seni manusia sebagai bagian dari show!". Jika dipersempit dengan pengertian multimedia komputer maka multimedia diartikan sebagai sarana atau piranti komunikasi melalui lebih dari satu media komunikasi yang berbasis komputer untuk menyampaikan informasi. Yang dalam hal ini kecenderungan komputer sebagai media pengontrol terhadap media lainnya. Dari dua pengertian di atas, maka dapat disimpulkan bahwa

multimedia adalah sarana atau piranti komunikasi melalui lebih dari satu media komunikasi untuk menyampaikan informasi dengan menggunakan komputer yang dalam penyampainnya berupa teks, audio grafik, animasi dan video.

Multimedia dapat diartikan sebagai penggunaan beberapa media yang berbeda untuk menggabungkan dan menyampaikan informasi dalam bentuk text, audio, grafik, animasi, dan video. Pengertian multimedia secara umum adalah gabungan dari berbagai media informasi dengan menggunakan fasilitas komputer. Beberapa definisi menurut beberapa ahli:

- 1) Kombinasi dari komputer dan video (Rosch, 1996)
- 2) Kombinasi dari tiga elemen: suara, gambar, dan teks (McComick, 1996)
- 3) Kombinasi dari paling sedikit dua media input atau output. Media ini dapat berupa audio (suara, musik), animasi, video, teks, grafik dan gambar (Turban dan kawan-kawan,2002).
- 4) Alat yang dapat menciptakan presentasi yang dinamis dan interaktif yang mengkombinasikan teks, grafik, animasi, audio dan video (Robin dan Linda, 2001).
- 5) Multimedia dalam konteks komputer menurut Hofstetter 2001 adalah: pemanfaatan komputer untuk membuat dan menggabungkan teks, grafik, audio, video, dengan menggunakan tool yang memungkinkan pemakai berinteraksi, berkreasi, dan berkomunikasi.
- 6) Industri elektronika multimedia merupakan kombinasi dari komputer dan *video* atau secara umum merupakan kombinasi tiga elemen yaitu suara, gambar, dan teks atau multimedia kombinasi dari paling sedikit media *input* atau *output* dari data, media ini dapat berupa *audio* (suara, musik), *animasi*, *video*, teks, grafik dan gambar. (Suyanto, 2004).

2.2.1 Komponen Multimedia

1) Teks

Teks adalah elemen paling awal dan sederhana dalam multimedia, yang biasanya mengacu pada kata, kalimat dan alinea atau segala sesuatu yang tertulis atau ditayangkan. Sebagian besar multimedia menggunakan teks karena teks sangat efektif untuk menyampaikan ide dan panduan kepada pengguna. Teks merupakan bentuk data multimedia yang paling mudah

disimpan dan dikenali, serta file teks merupakan struktur yang sederhana. (Suyanto, 2003)

Dalam *Macromedia Flash*, teks diistilahkan dengan type yang dapat diberi berbagai efek. Ada 3 jenis teks pada *Flash* yaitu :

a. *Static Text Fields*

Merupakan teks yang bersifat tetap dan dalam pengoperasiannya tidak akan mengalami perubahan secara dinamis, biasanya digunakan dalam menampilkan informasi.

b. *Dynamic Text Fields*

Merupakan teks yang menyediakan variabel, dalam pengoperasiannya akan mengalami perubahan secara dinamis, dan untuk menampilkan informasi sesuai dengan variabelnya.

c. *Input Text Fields*

Merupakan teks yang memungkinkan user memberikan masukan teks. Selanjutnya masukan tersebut akan ditindaklanjuti dengan aksi-aksi tertentu sesuai dengan *script* yang dimasukkan. (Dhani, 2003).

2) Image atau Gambar

Gambar merupakan tampilan diam / tidak bergerak. Gambar merupakan salah satu komponen penting dalam multimedia karena dapat meringkas dan menyajikan data kompleks serta mampu menyampaikan seribu kata. Gambar dalam publikasi multimedia lebih menarik perhatian dan dapat mengurangi kebosanan dibandingkan dengan teks sebab manusia selalu berorientasi terhadap visual.

Menurut Suyanto (2003) format file gambar yang digunakan dalam multimedia yaitu :

a. PICT : Merupakan format file default *Macintosh* yang mampu untuk membuat objek yang digambar secara *bitmap* maupun vektor.

b. BMP

Merupakan file format default Windows. Format ini mendukung RGB, *Indexed Colour*, *Grayscale* dan *Bitmap colour mode* tetapi tidak mendukung *alpha channel*.

c. JPEG (*Joint Photographic Experts Group*) Format grafik yang terkompresi, digunakan dalam tampilan foto dan gambar secara continue,

dapat mengendalikan kedalaman warna serta mempunyai ukuran yang relatif kecil.

d. GIF (*Graphic Interchange File*)

Format file yang terkompresi yang dikembangkan oleh *CompuServe*.

e. TIFF (*Tagged Interchange File Format*)

Format file terkompresi yang digunakan di paket desktop publishing. Kekuatan dari format ini adalah lebih fleksibel dari format gambar bitmap yang didukung secara ritual oleh seluruh point, *image editing* dan aplikasi kedalaman *layout*.

f. EPS (*Encapsulated Post Script*)

Merupakan format file yang digunakan dalam *photoshop* dapat memuat baik gambar vektor maupun grafik.

g. PNG (*Portable Network Graphics*)

Merupakan format file terkompresi untuk menampilkan gambar pada *World Wide Web*, mempunyai kemampuan menampilkan gambar 24 bit dan menghasilkan latar belakang secara transparan.

h. PSD

Merupakan format file yang digunakan *photoshop* untuk menyimpan file yang dibuat dan dimanipulasi. File PSD tidak dikompresi dan memuat informasi tentang berbagai *graphics layer* yang ada tanpa sebuah file.

3) Jenis –jenis Animasi

Inti dasar penggunaan animasi dalam *flash* ada empat macam yang harus diketahui dan dikuasai ,hal ini antara lain;

a. Animasi *frame by frame*

Dinamakan penuh karena tidak mengenal pemisahan gambar proses jangka waktu pembuatannya akan memakan waktu yang banyak. Kemampuan dan keterampilan ani-mator dituntut secara penuh dalam membuat *key drawing* maupun *inbeetweemya*.

b. Animasi *motion tween*

Inti dari animasi ini adalah me-mindahkan objek atau karakter dari satu titik penempatan ke titik penempatan lain dengan kecepatan dan durasi tertentu. Sebagai contoh adalah ketika karakter gambar bergerak pindah dari posisi A ke posisi B. Menggunakan *flash*, kita cukup memindahkan keposisi tujuan

(posisi B), maka secara otomatis *inbetween* perpindahannya akan dilakukan se-penuhnya oleh komputer tanpa kita harus bersusah payah menggambar transformasinya. Contoh lain, seperti karakter yang sering digunakan untuk jenis animasi ini kendaraan yang bergerak, burung yang sedang terbang, kupu-kupu, bola yang bergerak melintas, dan sebagainya.

c. Animasi *motion shape*

Animasi *motion shape* adalah animasi perubahan bentuk dari bentuk awal menuju ke bentuk yang berbeda, misalkan kita membuat bentuk kotak, kemudian kita ingin mengubahnya menjadi bentuk bulat, maka bisa menggunakan animasi *motion shape*. Transformasi secara otomatis dari bentuk kotak ke bentuk bulat akan terprogram oleh computer. Bila ditinjau melalui proses kerjanya, hampir sama dengan *motion tween*, hanya dalam *motion shape* ada proses perubahan bentuk

d. Animasi *looping (cycling)*

Prinsip animasi ini adalah animasi yang memerlukan gerakan secara terus menerus dan konstan seperti roda berputar, kepakan sayap burung, serangga terbang, gelombang ombak yang secara terus menerus, dan sebagainya.

e. Animasi dengan menggunakan *add motion guide*

Dalam animasi terkadang kita melihat objek animasi bergerak tidak bera-turan ke kanan, ke kiri, ke atas ke bawah, meliuk-liuk, dan zig-zag. Kadang gerakan seperti ini kita butuhkan, jika kita membuat animasi serangga, kupu-kupu, atau lalat yang sedang terbang.

4) Audio

Sebuah aplikasi multimedia tanpa bunyi hanya disebut *unimedia* bukan multimedia. Bunyi dapat ditambahkan dalam produksi multimedia melalui suara, musik dan efek-efek suara. Suara dalam computer dapat disimpan dalam berbagai format.

Menurut Suyanto (2003) format-format file suara (audio) tersebut antara lain:

a. MP3 (*MPEG Audio Player 3*)

File *audio* yang digunakan suatu *codec* untuk melakukan *encoding* dan *decoding* suatu rekaman musik, dengan ekstensi *.mp3.

b. MIDI (*Musical Instrument Digital Interface*)

File *audio* yang digunakan untuk menyimpan instrument musik dengan ekstensi *.mid.

c. DAT (*Digital Audio Tape*)

Format file yang menggunakan head yang diputar serupa dengan *Video Tape Recorder* (VTR).

d. WAV (*Waveform Audio*)

Merupakan format file audio yang berbentuk digital, dapat dimanipulasi dengan perangkat lunak PC multimedia.

5) Video

Video adalah bagian dari gambar-gambar yang saling berurutan yang disebut frame dengan ukuran standar 24 *frame/second* (FPS = *Frame Per Second*), gambar-gambar tersebut kemudian diproyeksikan diatas layer ditambahi dengan objek teks atau animasi. (Suyanto, 2003).

Adapun format file dalam *audio* antara lain :

a. *Audio Video Interleave* (AVI)

Merupakan format video dan animasi yang digunakan video untuk windows dan berinteraksi.

b. *Motion Overlay Video* (MOV)

Format video dan animasi yang digunakan untuk *Macintosh* dan windows.

c. *Motion Picture Expert Group* (MPEG)

Skema kompresi dan spesifikasi format file video digital.

d. *Shockwave*

Merupakan format dari Macromedia Flash yang berekstensi, dikembangkan oleh Macromedia Format Shockwave.

e. *Real Video*

Mempunyai ekstensi serta dikembangkan oleh real media.

2.2.2 Komponen Multimedia yang digunakan pada aplikasi ini

- 1) Text : Jenis teks yang digunakan adalah *Static Text Fields* seperti yang digunakan pada tombol, keterangan animasi atau contoh bacaan.
- 2) Gambar : Jenis ekstensi gambar yang terdapat pada aplikasi ini adalah .bmp, jpeg, jpg, dan png.
- 3) Animasi : Jenis animasi yang diterapkan pada aplikasi ini yaitu motion tween, frame by frame dan looping.

- 4) Audio/suara : Contoh ekstensi suara yang terdapat pada aplikasi ini adalah mp3, mp4, midi dan wav
- 5) Komponen video tidak diterapkan pada aplikasi ini karena sudah diganti oleh animasi

2.3 Macromedia Flash

2.3.1 Pengenalan Macromedia Flash

Macromedia Flash merupakan suatu perangkat lunak yang memiliki beberapa fitur untuk membuat suatu animasi dengan dilengkapi oleh bahasa pemrograman yang disebut ActionScript. *Macromedia Flash* atau biasa disebut *Flash* merupakan perangkat lunak pengembangan aplikasi yang sangat populer di lingkungan *windows*. Dengan menggunakan *Macromedia Flash* dapat memanfaatkan beberapa komponen yang ada misalnya *movie clip*, *MotionTween*, dll.

Dalam *Macromedia Flash*, terdapat 3 macam bentuk dalam pembuatan suatu file diantaranya adalah sebagai berikut :

- 1) Flash Document

Di dalam Flash Document, user memiliki kebebasan dalam membuat atau mendesain suatu file yang dirancang sesuai kebutuhan. Sehingga user dapat menuangkan inspirasi yang akan dijadikan suatu media animasi maupun dalam bentuk multimedia.

- 2) Flash Slide Presentation

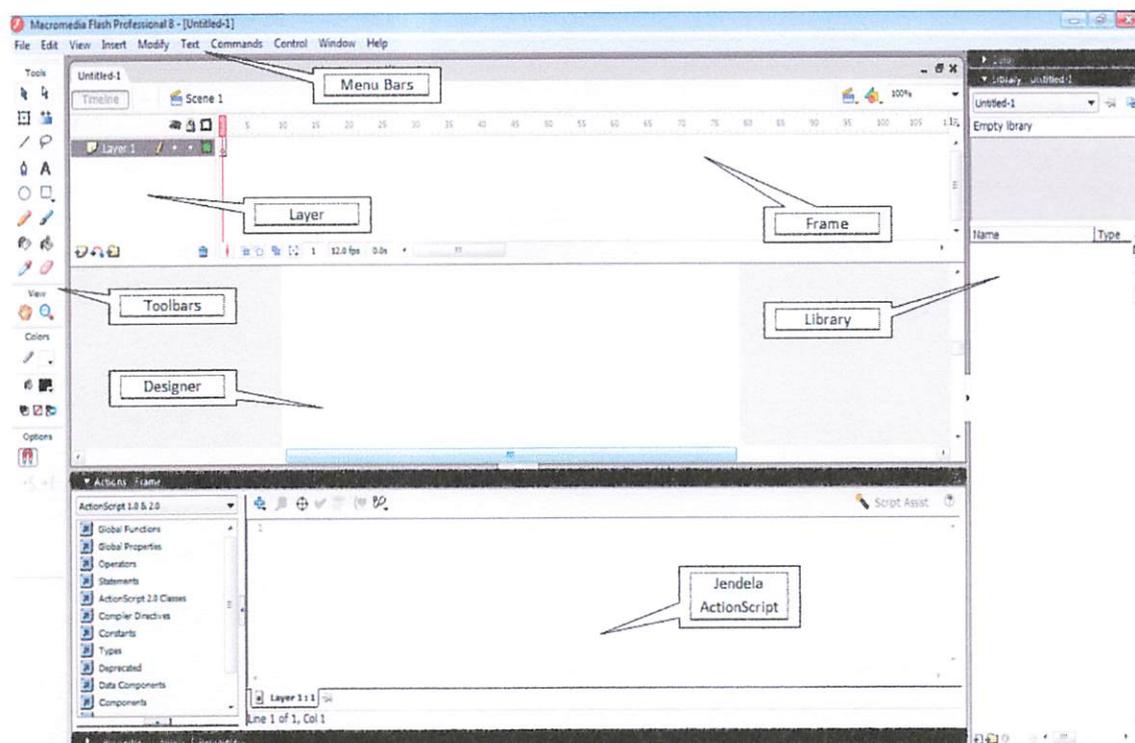
Flash Slide Presentation merupakan media yang terdapat dalam Macromedia Flash yang digunakan untuk membuat file dalam bentuk Slide yang biasa digunakan untuk presentation. Pada Flash Slide Presentation setiap slide telah memiliki link dengan sendirinya sehingga user cukup hanya mendesain tampilan yang akan di persentasikan.

- 3) Flash Form Application

Flash Form Application digunakan untuk membuat tampilan form seperti halnya dalam membuat suatu aplikasi, namun pada aplikasi ini dikhususkan untuk aplikasi multimedia.

2.3.2 Layar Kerja Macromedia Flash

Pada Layar Kerja Macromedia Flash mempunyai tujuh bagian utama yaitu *menu bars*, *toolbars*, *designer*, *frame*, *library*, *layer*, dan *actionscript window*. Tetapi sebenarnya masih ada lagi bagian-bagian Macromedia Flash yang lain yang tidak terlihat pada tampilan dibawah ini, seperti *convert to symbol* dan yang lainnya. Di bawah ini adalah gambar yang menunjukkan bagian-bagian dari layar kerja Macromedia Flash.



Gambar 2.1. Bagian Macromedia Flash

1) Menu Bar

Menu bars berisi menu-menu perintah yang dikelompokkan dalam perintah-perintah sejenis (Misalnya *File*, *Edit*, *View*, *Insert*, *Modify*, *Text*, *Commands*, *Control*, *Window*, dan *Help*) yang masing-masing menu ini mempunyai fungsi yang berbeda-beda.

2) Toolbars

Toolbars adalah kumpulan tombol sebagai pengganti beberapa *command* yang ada pada menu. Dengan adanya *toolbars* ini, kita dapat menjalankan suatu *command* dengan cepat dan lebih mudah tanpa harus melalui pemilihan menu.

3) Designer

Form *designer* digunakan untuk mendesain tampilan atau *interface* dari program yang akan kita buat, dimana kita akan meletakkan suatu media yang akan dijadikan sebagai objek.

4) Frame

Melalui frame ini kita dapat membuat sebuah manipulasi objek dengan memanfaatkan motion tween. Pada frame inilah objek akan dipola sesuai dengan keinginan kita.

5) Layer

Pada layer ini digunakan untuk mengatur posisi objek agar tidak saling tumpang tindih dengan objek yang lain, maka dari itu diperlukan adanya suatu layer sebagai pemisah sehingga memudahkan kita untuk mengorganisasikannya.

6) Library

Library digunakan untuk menampung objek yang di import dari luar Flash.

7) ActionScript

ActionScript adalah bahasa pemrograman yang di pakai oleh software Flash untuk mengendalikan object-object ataupun movie yang terdapat dalam Flash.

2.3.3 ActionScript

ActionScript adalah Bahasa Pemrograman Action Pada Flash, Jenis Script yang digunakan serupa dengan Bahasa Pemrograman Java, oleh karena itu kebanyakan orang yang telah ahli java atau setidaknya kenal tidak akan kesulitan mengintegrasikan pada Flash, untuk terciptanya sebuah animasi dengan Action yang sangat bermanfaat dalam Internet Communication, yang lebih atraktif dan lebih efisien.

1. ActionScript pada frame

ActionScript pada frame adalah Actionsript yang diletakan pada frame, atau juga sering disebut FrameScript. FrameScript ini hanya bisa dilakukan pada keyframe atau blankkeyframe. untuk melihat frame yang telah diberikan script terdapat tanda berupa hurup 'a' kecil yang menandakan keberadaan sebuah Script.



Gambar 2.2. frame ActionScript

2. ActionScript pada MovieClip

ActionScript yang diletakan pada MovieClip sering disebut MovieScript. Yang harus diingat adalah untuk membuat movieScript tentunya harus ada MovieClip tempat kita meletakkan ActionScript tersebut. MovieClip memiliki bahasa (syntax) sebagai berikut.

```
onClipEvent (event) {  
  
    perintah  
  
}
```

Arti syntax movieScript diatas adalah :

- Kata 'onClipEvent' menunjukkan bahwa perintah ini ditujukan untuk MovieClip tempat diletakannya Script.
- kata 'event' menunjukkan event yang terjadi pada movieClip tersebut. sebenarnya Event di MovieClip ada 9 diantaranya :load, enterFrame, unload, Mouse up, Mouse Down, Key down, Key up, dan data. Namun diantara semua itu yang sering digunakan yaitu load dan enter Frame.
- Kata 'perintah' menunjukkan perintah yang dapat diberikan pada MovieClip

3. ActionScript pada Button

Hal yang perlu diingat yaitu ActionScript pada button tentunya harus ada button tempat meletakkan ActionScript tersebut. Secara umum syntax yang digunakan dalam penulisan ActionScript pada button hampir sama dengan penulisan MovieScript. Perhatikan syntax berikut ini :

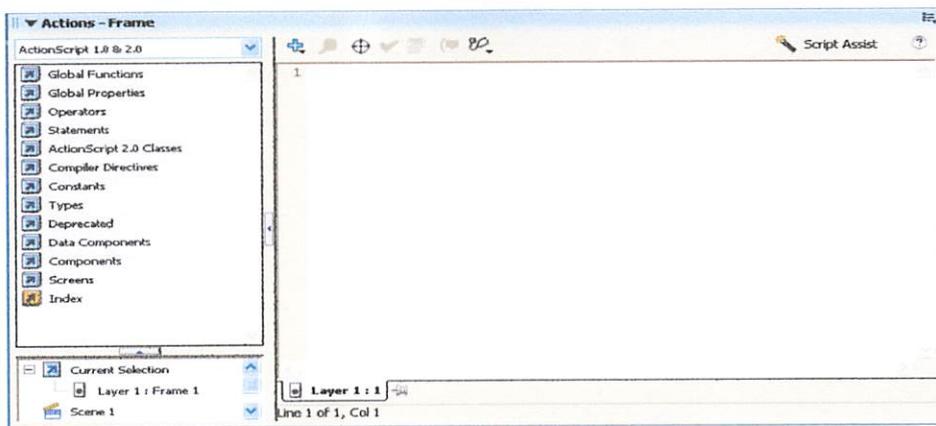
```
on (event) {perintah
```

```
}
```

Arti syntax movieScript diatas adalah :

- a. Kata 'on' menunjukkan bahwa perintah ini ditujukan untuk MovieClip tempat diletakkannya script dan ini merupakan syarat utama untuk Script yang digunakan pada Button.
- b. Kata 'event' menunjukkan event yang terjadi pada Button tersebut. ada 7 event yang terdapat pada button yaitu press, release, rollOver, rollOut, dragOver, dragOut, dan keypress. Meski demikian hanya dua event yang sering digunakan yaitu press dan release.

Di bawah ini adalah gambar yang menunjukkan window pada actionscript :



Gambar 2.3. Window ActionScript

Sebenarnya Flash juga bisa tidak menggunakan ActionScript dalam pemakaiannya, tapi kalau menginginkan adanya interaktifitas yang lebih kompleks maka ActionScript ini dibutuhkan. ActionScript mempunyai banyak kegunaan, untuk contohnya ActionScript bisa dipakai untuk:

- a. Membuat Web Interaktif
- b. Membuat CD interaktif
- c. Membuat presentasi yang bagus
- d. Membuat Game interaktif
- e. Membuat Game Online
- f. Membuat Simulasi dan animasi dalam pembelajaran

Pada dasarnya aturan penulisan pada Flash mempunyai prinsip bagaimana objek terbaca serta bagaimana objek yang telah dibaca tersimpan siap untuk di

integrasi dan di gerakkan dengan action sesuai imajinasi serta perhitungan berupa action steatment sebagai action control pada Flash.

BAB III

PERANCANGAN DAN PEMBUATAN SISTEM

3.1 Perancangan Umum

Bab ini berisi penjelasan mengenai perancangan dan pembuatan sistem aplikasi multimedia untuk Pembelajaran Ilmu Tajwid. Perancangan digunakan untuk memberikan gambaran secara umum terhadap aplikasi. Hal ini berguna untuk menunjang perancangan aplikasi yang akan dikembangkan sehingga kebutuhan akan aplikasi multimedia bagi Pembelajaran Ilmu Tajwid tersebut dapat diketahui sebelumnya. Kemudian hasil perancangan akan menjadi dasar untuk melakukan perancangan atau desain aplikasi sesuai kebutuhan sistem.

Dalam merancang aplikasi pada proyek akhir ini terlebih dahulu dilakukan pembuatan desain antar muka aplikasi dan menentukan fasilitas yang dimasukkan ke dalam aplikasi. Desain antarmuka dibuat semenarik mungkin hal ini berguna untuk memikat daya tarik pada pengguna. Setelah desain antarmuka selesai dirancang, langkah selanjutnya adalah menentukan fasilitas-fasilitas yang ada di dalam Pembelajaran Ilmu Tajwid, sehingga pengguna dapat mengoperasikan aplikasi yang dibuat.

Bab ini membahas tentang perencanaan sistem Pembelajaran Ilmu Tajwid yang diaplikasikan pada sebuah komputer agar para penggunanya dapat mempelajari ruang lingkup apa saja yang terdapat dalam Pembelajaran Ilmu Tajwid dengan menggunakan aplikasi ini. dimulai dengan menguraikan terlebih dahulu gambaran sistem secara umum. Kemudian dilakukan pembahasan untuk tiap-tiap subsistem yang ada. Sistem Pembelajaran Ilmu Tajwid ini dirancang untuk memiliki fasilitas menampilkan tampilan per bagian dari suatu Ilmu Tajwid itu sendiri.

Aplikasi multimedia untuk Pembelajaran Ilmu Tajwid ini desain tampilannya dibuat serinci mungkin untuk mempermudah yang sedang mempelajarnya. Dalam aplikasi ini juga disertai suara, text, gambar dan animasi flas agar lebih mudah dipahami dan dimengerti.

3.1.1 Deskripsi Sistem

Pengembangan aplikasi multimedia untuk Pembelajaran Ilmu Tajwid yaitu suatu perangkat lunak yang berfungsi sebagai suatu program komputer yang menyediakan fasilitas untuk mempelajari Ilmu Tajwid di suatu komputer. Karena

selama ini penjelasan atau pengertian Ilmu Tajwid hanya berupa buku saja, sedangkan pada program komputer masih belum ada.

Jika menggunakan buku maka terdapat kesulitan dalam hal mencari daftar isinya serta harus membolak-balik lembar-lembar buku tersebut, jika menggunakan aplikasi ini maka akan dapat mempermudah dalam pencarian materi Ilmu Tajwid yang akan dipelajarinya.

Untuk proses membuka bagian dari Ilmu Tajwid tersebut, kita tinggal memilih bagian yang mana dari Tajwid yang akan dipelajari terlebih dahulu. Dan setelah diproses maka akan muncul tampilan sesuai pilihan, begitu juga dengan tampilan yang lainnya.

3.1.2 Kebutuhan Sistem

Dengan melihat ruang lingkup Ilmu Tajwid, maka dapat diketahui kebutuhan tampilan aplikasi seperti apa saja yang diperlukan pengguna. Tampilan aplikasi Ilmu Tajwid tersebut digunakan untuk lebih mempermudah pengguna mempelajarinya. Kebutuhan tersebut dapat berupa lengkapnya penjelasan disetiap bagian-bagian Ilmu Tajwid, yang berfungsi agar semua bagian dari Ilmu Tajwid dapat lebih dipahami. Selain itu juga kebutuhan lainnya yaitu menyertakan audio, text dan animasi flash sebagai contoh penjelasannya.

Untuk perangkat yang akan di gunakan merancang aplikasi ini adalah sebagai berikut:

1. Laptop Intel Core i3 M370 2.40GHz.
2. RAM DDR3 2 Gigabyte.
3. Hardisk 250 Gigabyte.
4. VGA card ATI Mobile Radeon HD 5470 1236MB.

Selain perangkat keras yang digunakan sebagai pembuatan aplikasi, membutuhkan spesifikasi perangkat-perangkat lunak sebagai berikut:

1. *Operating System* Windows 7 32bit.
2. Adobe Photoshop CS 3.
3. Macromedia Flash 8.

3.1.3 Spesifikasi Sistem

Spesifikasi dari Aplikasi multimedia untuk Pembelajaran Ilmu Tajwid ini adalah sebagai berikut :

- a. Aplikasi multimedia untuk Pembelajaran Ilmu Tajwid ini dapat digunakan pada semua komputer
- b. Menu aplikasi multimedia untuk Pembelajaran Ilmu Tajwid ini disesuaikan dengan ruang lingkup yang disepakati oleh ulama.

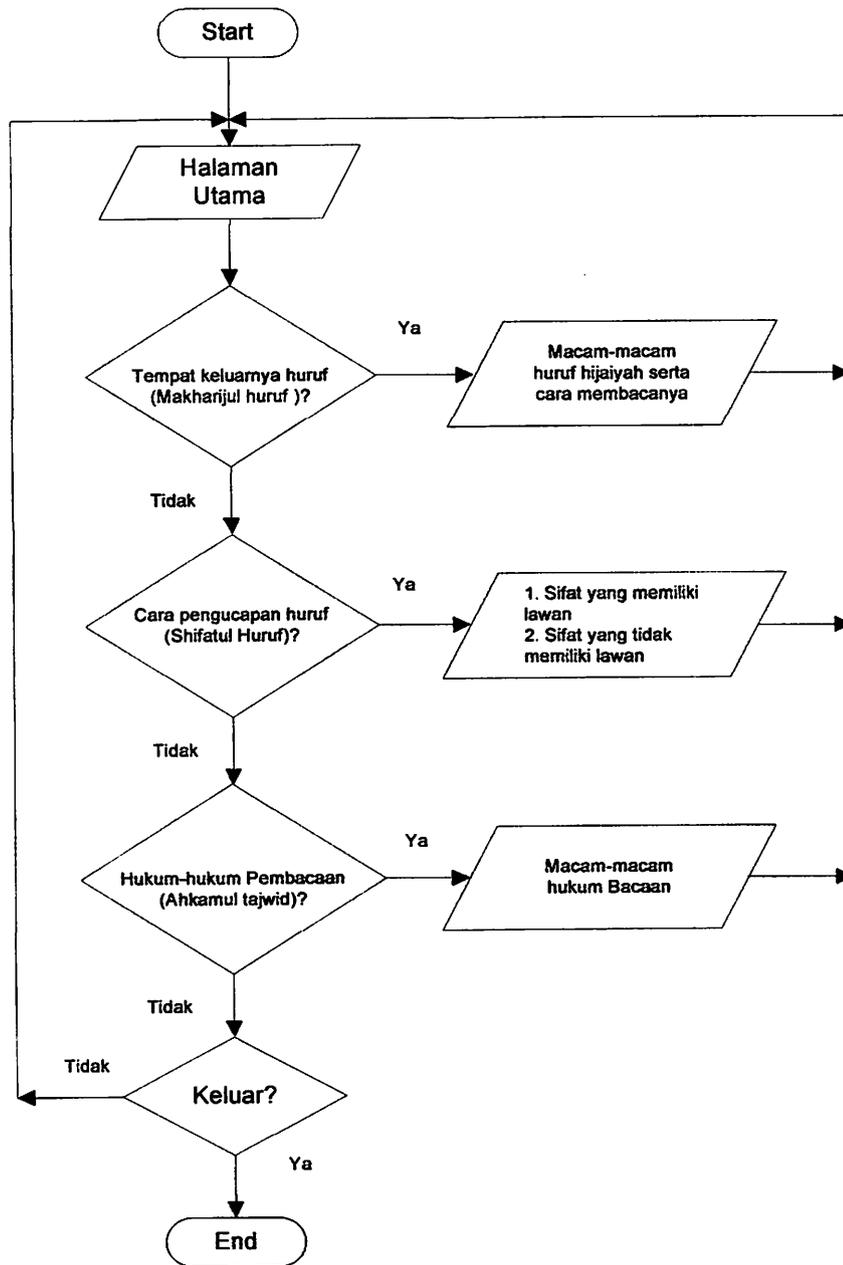
3.2 Desain Sistem

Dalam merancang suatu aplikasi, yakni aplikasi multimedia untuk Pembelajaran Ilmu Tajwid diperlukan suatu desain sistem yang dibuat dengan pemodelan proses. Model proses dari Ilmu Tajwid ini dibuat dalam bentuk *flowchart* dan alur proses.

Pada desain sistem ini akan dijelaskan bagaimana *flowchart* dan alur proses dari aplikasi Ilmu Tajwid ini.

3.2.1 Flowchart

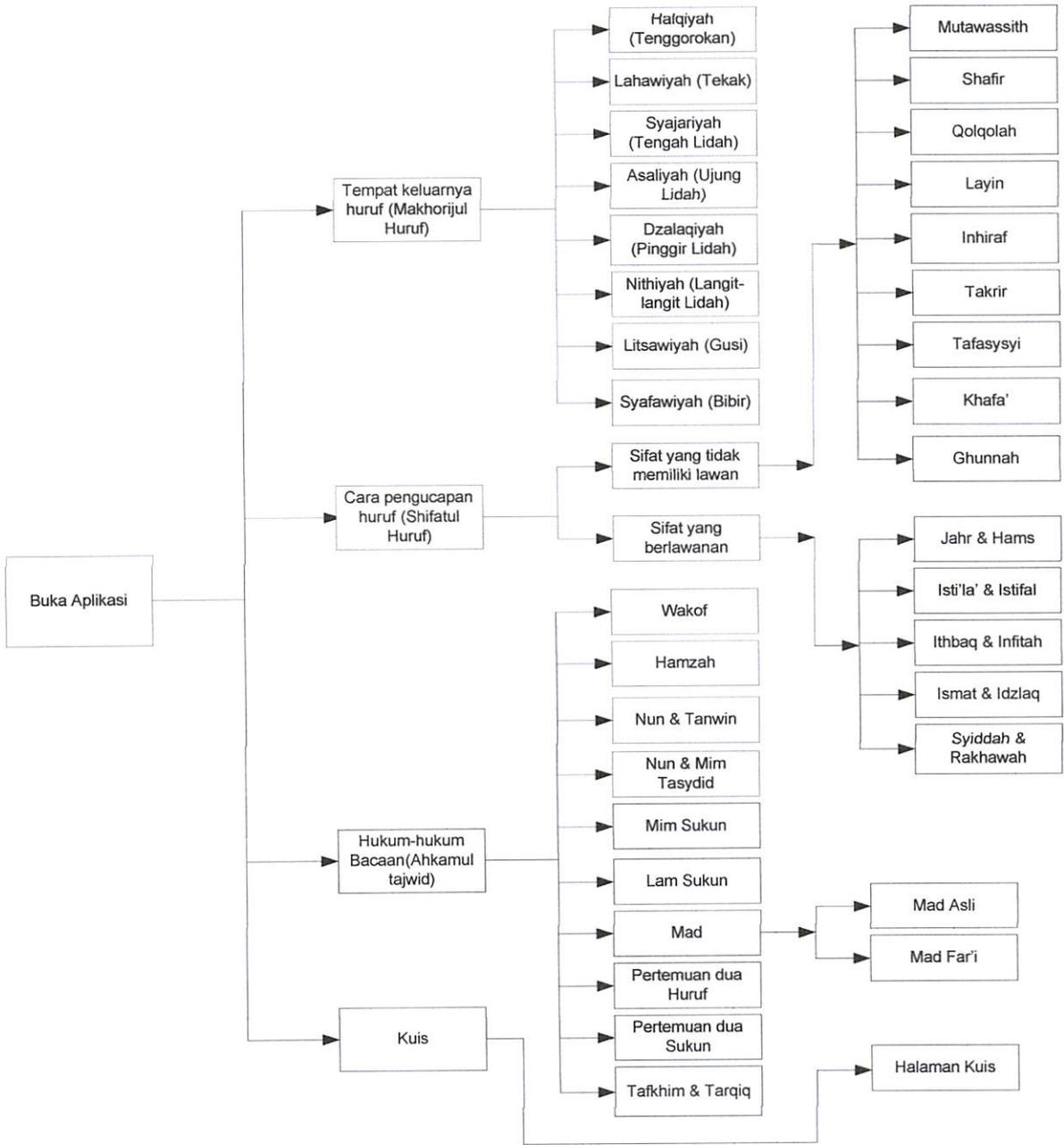
Pada flowchart di jelaskan bagaimana tahapan – tahapan aplikasi di dalam menampilkan tampilan. Di dalamnya di jelaskan secara lengkap langkah demi langkah bagaimana dari alur dari aplikasi. Mulai dari awal aplikasi di buka kemudian memasuki menu utama dan selanjutnya menu demi menu lainnya secara bertahab. Berikut merupakan gambaran dari flowchart aplikasi :



Gambar 3.1. Diagram Flowchart Ilmu Tajwid

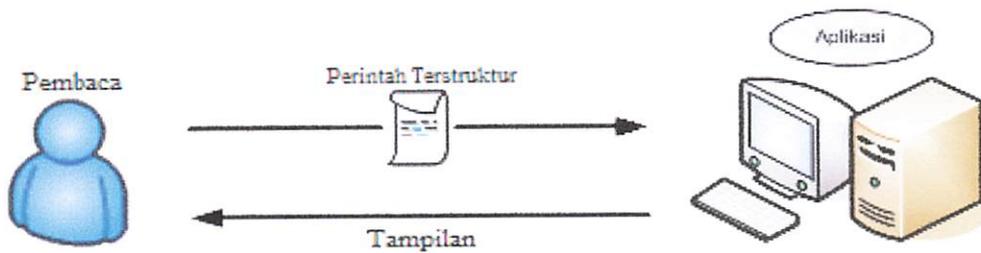
Dengan membuka aplikasi multimedia untuk Pembelajaran Ilmu Tajwid ini maka akan muncul halaman utama. Dari menu utama tersebut terdapat submenu yang didalamnya terdapat pilihan dari pengkelompokan Ilmu Tajwid. Dan dari submenu tersebut terdapat lagi submenu sebagai menu yang lebih rinci lagi terhadap ruang lingkup Ilmu Tajwid. Jika pengguna aplikasi ini meng-klik menu yang di pilih maka akan muncul form tampilan dari penjelasan yang ada sesuai dengan menu yang dipilih.

Dibawah ini gambar desain semua menu yang ada pada Ilmu Tajwid :



Gambar 3.2. Desain Semua Menu Ilmu Tajwid

3.2.2 Alur Proses



Gambar 3.3. Desain Alur Proses

Aplikasi multimedia untuk pembelajaran Ilmu Tajwid ini adalah aplikasi *client*, jadi alur prosesnya hanya berhubungan antara *user* dengan komputer. Jika *user* menjalankan perintah terstruktur maka komputer akan menampilkan perintah tersebut sesuai dengan menu-menu yang dipilihnya pada aplikasi Ilmu Tajwid tersebut.

3.3 Perancangan Sistem

Dalam merancang aplikasi multimedia untuk Pembelajaran Ilmu Tajwid terlebih dahulu dilakukan pembuatan perancangan tema, serta desain antar muka aplikasi. Perancangan tema ini berguna untuk mengetahui tampilan apa saja yang disatukan ke dalam aplikasi ini. Sedangkan perancangan antarmuka berfungsi sebagai antarmuka interaksi antara pengguna dengan sistem aplikasi yang dibuat, sehingga pengguna dapat mengoperasikan aplikasi yang dibuat.

3.3.1 Perancangan Tema

Dalam sebuah pembuatan aplikasi diperlukan perancangan tema guna untuk mempermudah seorang *programmer* dapat menentukan suatu desain yang diinginkan. Di dalam perancangan tema aplikasi Ilmu Tajwid ini terdiri dari:

- Warna

Pemilihan warna disini berfungsi sebagai memperindah tampilan baik dari segi *background* maupun tulisan, pada aplikasi Ilmu Tajwid ini warna yang dipilih adalah warna-warna yang *soft* agar tampilannya menarik dan tidak terlalu mencolok.

- Tulisan

Bentuk tulisan di desain aplikasi Ilmu Tajwid ini sama halnya dengan tulisan seperti desain aplikasi yang lain yaitu berbahasa Indonesia.

- Audio

Pengambilan audio untuk aplikasi Ilmu Tajwid ini diperoleh dari interview langsung dari ahlinya. Sehingga para pengguna (*user*) dapat lebih mudah dalam memahami Ilmu Tajwid dalam penerapannya.

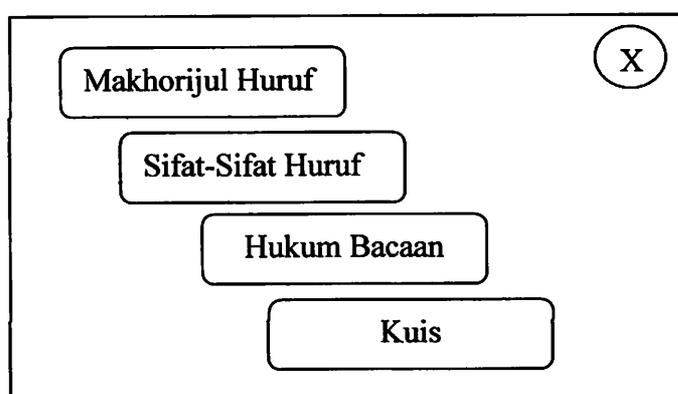
3.3.2 Desain Tampilan Aplikasi

Sesuai dengan spesifikasi sistem di atas, aplikasi Ilmu Tajwid ini diharapkan dapat digunakan dengan mudah oleh pengguna yang mengoperasikan aplikasi ini. Untuk itu dibuat desain antarmuka yang tidak terlalu rumit dan semenarik mungkin agar mudah dipahami oleh pengguna.

Perancangan desain aplikasi adalah langkah awal dari pembuatan aplikasi ini. Mulai dari menentukan tampilan dan tata letak tombol hingga script dari setiap menu yang akan di eksekusi.

3.3.2.1 Desain Form Utama

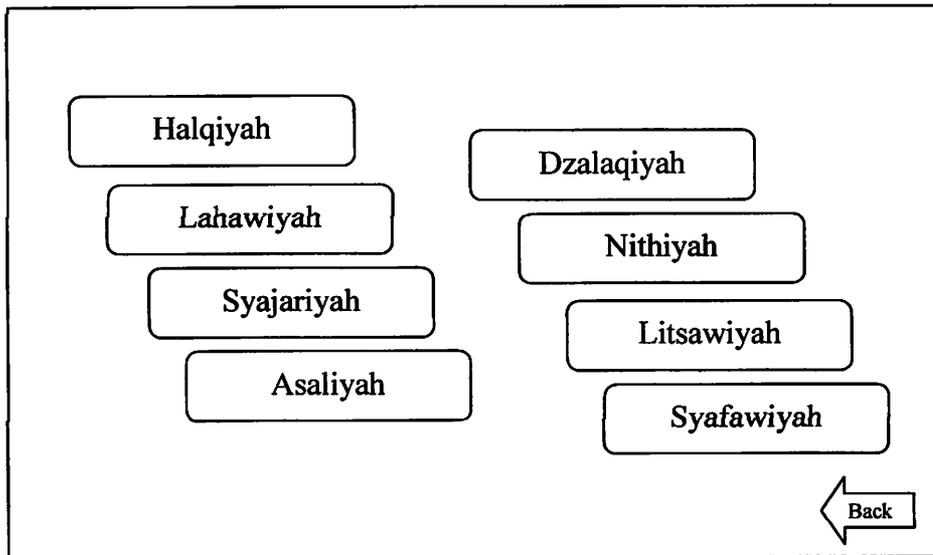
Form menu Utama berisi menu-menu aplikasi Ilmu Tajwid yang dapat diakses oleh pengguna dan tampilan disesuaikan dengan tujuan pembuatan aplikasi Ilmu Tajwid. Pada tampilan menu utama ini terdapat beberapa tombol yang terdiri dari tombol Makhorijul Huruf, Sifat-sifat Huruf, Hukum Bacaan dan kuis. Berikut desain form menu utama ditunjukkan pada gambar dibawah ini :



Gambar 3.4. Desain Form utama

3.3.2.2 Desain Form Submenu

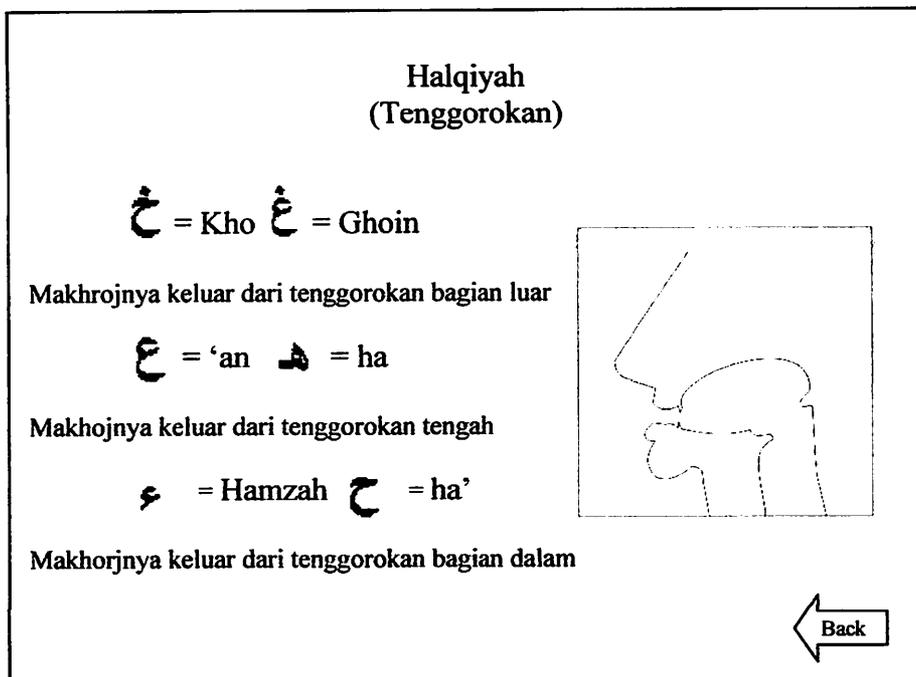
Form submenu ini adalah menu yang akan tampil setelah salah satu tombol pada form menu utama ditekan, yaitu berisikan point-point pembahasan yang berbentuk sebuah tombol yang disesuaikan berdasarkan menu yang dipilih. Berikut ini adalah gambar dari salah satu tampilan submenu :



Gambar 3.5. Desain Form SubMenu

3.3.2.3 Desain Form Tampilan

Form tampilan ini berisi dari hasil proses pemilihan tombol pada submenu. Dibuat sedemikian rupa dengan tujuan mempermudah programmer untuk menampilkan contoh-contoh bacaan serta cara membacanya. Selain untuk mempermudah pembuatan aplikasinya, form ini juga mempermudah penggunaanya sehingga tidak bingung terhadap pengelompokan Tajwid.



Gambar 3.6. Desain Form Tampilan pada Makhorijul Huruf (Halqiyah)

3.4 Pembuatan Aplikasi

3.4.1 Pembuatan Tampilan

Tampilan dari aplikasi sangat penting sebagai tatap muka dengan *user*. Di dalam aplikasi ini terdapat beberapa tampilan, seperti tampilan menu utama saat aplikasi pertama di buka dan tampilan sub menu kemudian menampilkan contoh bacaan serta cara membacanya. Dan berikut merupakan beberapa gambar dari tampilan yang ada pada setiap halaman aplikasi.

Tampilan menu utama :



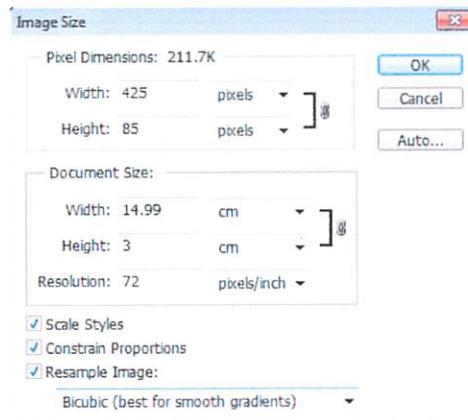
Gambar 3.7. Tampilan Menu Utama

Tampilan di buat dengan tampilan yang menarik agar para pengguna menjadi tertarik untuk belajar Ilmu Tajwid ini. Animasi dibuat untun memberi kesan manis pada tampilan.



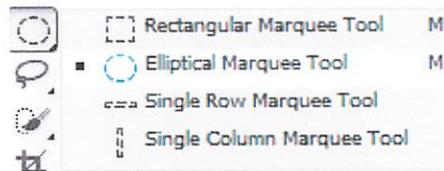
Gambar 3.8. Tombol pilihan Makhrojul Huruf pada Menu Utama

Dalam pembuatan tombol di atas. Disiapkan sebuah halaman dengan ukuran seperti gambar :



Gambar 3.11. Halaman yang di Siapkan

Setelah itu mengambil sebuah gambar yang kita inginkan, kita ambil gambar dengan menggunakan *Elipsial Marque Tool*.



Gambar 3.12. Elipsial Marque Tool

Dan Save dengan file format .png. Agar gambar yang dibuat terlihat transparan pada Macromedia Flash waktu di masukkan nanti.

3.4.3 Pembuatan Movie Clip

Movie clip merupakan sub animasi atau dapat di katakan animasi di dalam animasi. Sehingga dengan mudah dapat di sisipkan kepada frame atau layer yang di butuhkan. Dengan fungsi tersebut fasilitas Movie clip dapat di gunakan sebagai sub menu seperti yang di gunakan pada aplikasi ini.

Pada animasi daun yang berjatuhan :



Gambar 3.13. Layer dan Frame

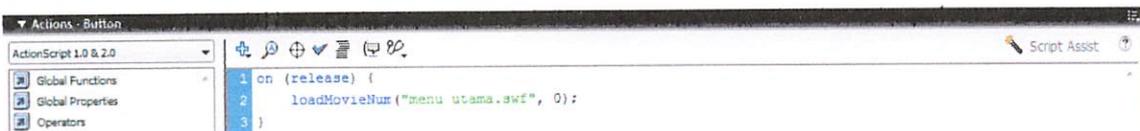


Gambar 3.14. Layer dan frame Tombol back

Pada layer dan frame di atas terdapat layer yang di dalamnya terdapat tombol yang berfungsi untuk kembali ke halaman sebelumnya.



Gambar 3.15. Tombol back pada Movie Clip



Gambar 3.16. Actionscript untuk menuju frame sebelumnya

| Name | Type |
|-------------|--------|
| ain | Bitmap |
| back | Bitmap |
| back1 | Bitmap |
| background1 | Bitmap |
| Bitmap 21 | Bitmap |
| bunga | Bitmap |
| ghain | Bitmap |
| Gunnah | Bitmap |
| ha | Bitmap |
| haa | Bitmap |
| halqiyah | Bitmap |
| hamzah | Bitmap |
| Inhirof | Bitmap |
| kelap-kelip | Movie |
| kha | Bitmap |
| Khofa' | Bitmap |
| Layin | Bitmap |
| Mutawassith | Bitmap |
| Qolqolah | Bitmap |
| Shofir | Bitmap |
| Symbol 1 | Butto |
| Symbol 2 | Butto |
| Symbol 3 | Butto |

Gambar 3.17. Library dari Movie Clip kesemuanya

Dan seperti gambar di atas setiap keterangan tiap halaman memiliki movie clip tersendiri di dalam library. Jika ingin menggunakannya tinggal drag n drop pada tempat yang di inginkan pada lembar kerja. Library sangat berguna untuk

mempercepat dan mempermudah dalam pengerjaan, karena tidak perlu mengerjakan satu persatu namun tinggal menggandakan dari yang sudah di buat dan tinggal di ubah sesuai dengan yang di inginkan.

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

Pada bab ini akan menjelaskan tentang implementasi dan pengujian terhadap kinerja aplikasi multimedia Pembelajaran Ilmu Tajwid yang telah dibuat. Dengan demikian akan diketahui tingkat kekurangan dan tingkat kelebihan dari sistem atau aplikasi yang telah dibuat dalam program aplikasi multimedia ini.

4.1. Implementasi Sistem

Tahap implementasi pengembangan perangkat lunak merupakan proses perubahan spesifikasi sistem menjadi sistem yang dapat dijalankan. Tahap ini merupakan lanjutan dari proses perancangan, yaitu proses pemrograman perangkat lunak sesuai dengan spesifikasi dan desain sistem.

Aplikasi multimedia Pembelajaran Ilmu Tajwid ini menggunakan Macromedia Flash 8 yang berfungsi sebagai media pembuatan aplikasi tersebut dengan berbagai komponen yang tersedia di dalamnya. Implementasi dan pengujian yang dilakukan meliputi :

4.1.1. Implementasi Desain Menu

Dalam menu utama untuk keseluruhan tampilan pengembangan aplikasi multimedia untuk pembelajaran Pembelajaran Ilmu Tajwid ini berisi Makhorijul Huruf, Sifat-sifat Huruf dan Hukum Bacaan.

4.1.1.1. Menu Utama

Menu utama adalah menu yang pertama kali muncul saat program mulai dijalankan. Berikut ini tampilan dari menu utama program aplikasi Pembelajaran Ilmu Tajwid :



Gambar 4.1. Tampilan Menu Utama

Pada menu utama ini berisikan 3 submenu diantaranya:

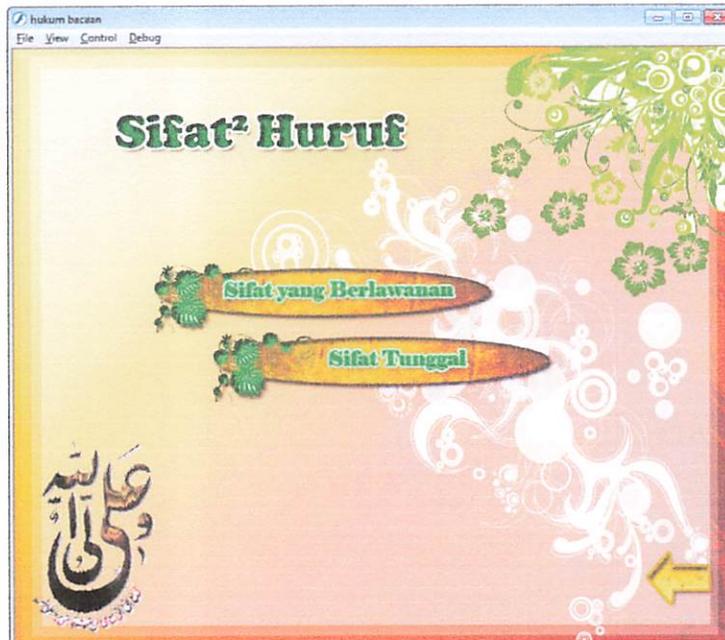
- **Makhorijul Huruf**
Menu Makhorijul Huruf ini ditujukan agar para pengguna dapat mengetahui macam-macam tempat keluarnya huruf pada waktu di ucapkan.
- **Sifat – Sifat Huruf**
Menu Sifat – Sifat Huruf ini ditujukan agar huruf yang keluar dari mulut semakin sesuai dengan keaslian huruf-huruf Al Qur'an. Jadi Huruf yang sudah tepat makhrojnya belum dapat dipastikan kebenarannya sehingga sesuai dengan sifat aslinya.
- **Hukum Bacaan**
Menu Hukum Bacaan ditunjukkan agar mengetahui huruf yang dibaca dengung, dibaca jelas, dan dibaca samar. Mengetahui panjang dan pendek sebuah harokat. Mengetahui tempat-tempat berhenti. Mengetahui bacaan tebal dan tipis. Dan yang terakhir mengetahui pembagian Idghom.

4.1.1.2. SubMenu

SubMenu ini merupakan bagian dari menu utama yang akan tampil berdasarkan tombol menu yang dipilih pada menu utama. Berikut ini adalah gambar tampilan dari SubMenu Macam-macam Huruf Hijaiyah, Sifat-sifat Huruf dan Macam-macam Hukum Bacaan :



Gambar 4.2. Tampilan SubMenu Macam-Macam Huruf Hijaiyah



Gambar 4.3. Tampilan SubMenu Sifat-Sifat Huruf



Gambar 4.4. Tampilan SubMenu Macam-Macam Hukum Bacaan



Gambar 4.5. Tampilan SubMenu Kuis

4.2.1. Tampilan Macam-macam Huruf Hijaiyah

Pada tampilan macam-macam Huruf Hijaiyah ini memiliki beberapa tampilan berdasarkan kategori yang dipilih pada halaman submenu ini. Adapaun tampilan-tampilan yang terdapat pada Huruf Hijaiyah adalah sebagai berikut :

- **Halqiyah (Tenggorokan)**

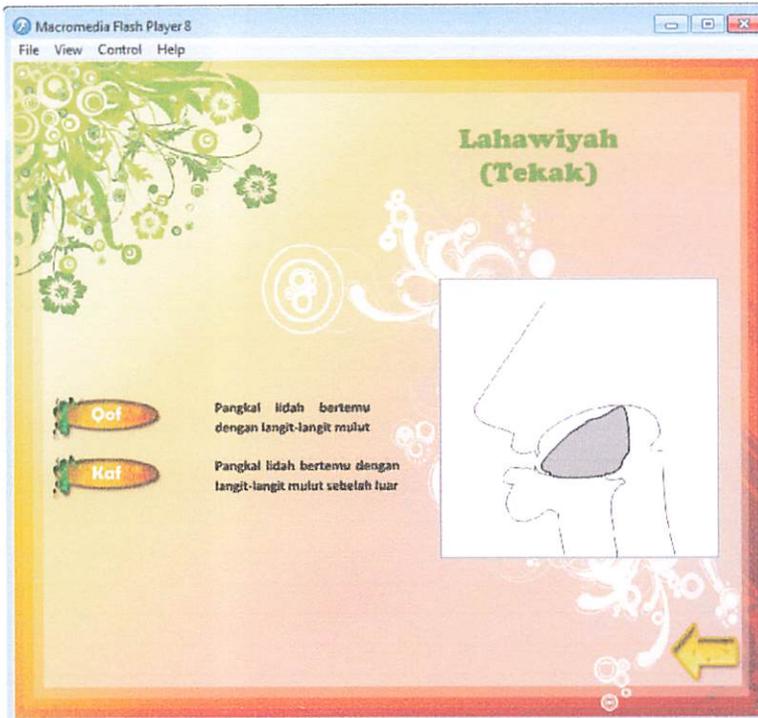
Pada halaman Halqiyah (Tenggorokan) ini memuat huruf-huruf yang keluar dari bagian tenggorokan. Berikut ini merupakan tampilan dari Halqiyah (Tenggorokan):



Gambar 4.6. Tampilan Halqiyah (Tenggorokan)

- **Lahawiyah (Tekak)**

Pada halaman Lahawiyah (Tekak) ini memuat huruf-huruf yang keluar dari bagian tekak. Berikut ini merupakan tampilan dari Lahawiyah (Tekak):



Gambar 4.7. Tampilan Lahawiyah (Tekak)

- **Syajariyah (Tengah Lidah)**

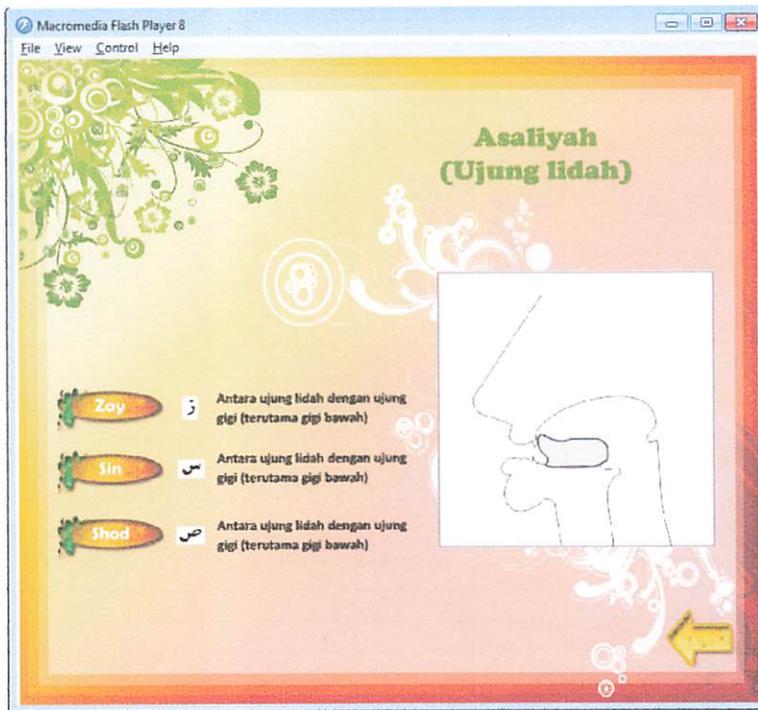
Pada halaman Syajariyah (Tengah Lidah) ini memuat huruf-huruf yang keluar dari bagian tengah lidah. Berikut ini merupakan tampilan dari Syajariyah (Tengah Lidah):



Gambar 4.8. Tampilan Syajariyah (Tengah Lidah)

- **Asaliyah (Ujung Lidah)**

Pada halaman Asaliyah (Ujung Lidah) ini memuat huruf-huruf yang keluar dari bagian ujung lidah. Berikut ini merupakan tampilan dari Asaliyah (Ujung Lidah):



Gambar 4.9. Tampilan Asaliyah (Ujung Lidah)

4.2.2. Tampilan Sifat-sifat Huruf

Pada tampilan Sifat-sifat Huruf ini memiliki beberapa tampilan berdasarkan kategori yang dipilih pada halaman submenu di atas. Adapaun tampilan-tampilan yang terdapat pada Sifat-sifat Huruf adalah sebagai berikut :

- **Sifat yang Berlawanan**

Pada halaman Sifat yang Berlawanan, Sifat yang Berlawanan sendiri dibagi menjadi 5 bagian. Berikut ini merupakan tampilan dari macam-macam Sifat yang Berlawanan :



Gambar 4.10. Sifat- Sifat Huruf yang Berlawanan

- **Jahr dan Hams**

Jahr ini memuat sifat-sifat huruf yang keluar dengan sifat pelafalan dengan kuat. Dan sebaliknya Hams ini memuat sifat-sifat huruf yang keluar dengan sifat pelafalan yang perlahan. Berikut ini merupakan tampilan dari Jahr dan Hams :



Gambar 4.11. Tampilan Jahr dan Hams

- **Syiddah dan Rakhowah**

Syiddah ini memuat sifat-sifat huruf yang keluar dengan sifat menahan suara sejenak di tempat makhroj, kemudian melepaskannya secara tiba-tiba bersama udara. Dan sebaliknya Rakhowah ini memuat sifat-sifat huruf yang keluar dengan sifat meluncurnya suara ketika melafalkan huruf tanpa ada hambatan karena pertemuan dua organ penutur di tempat makhroj.



Gambar 4.12. Tampilan Syiddah dan Rakhowah

- **Isti'la' dan Istifal**

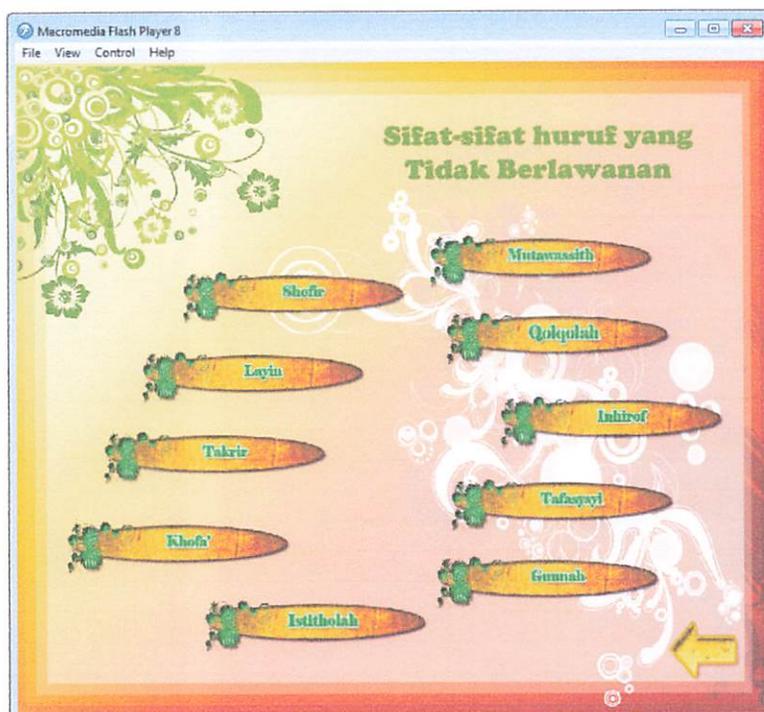
Isti'la' ini memuat sifat-sifat huruf yang keluar dengan sifat terangkatnya sebagian besar lidah ketika melafalkan huruf. Dan sebaliknya Istifal ini memuat sifat-sifat huruf yang keluar dengan sifat menurunkan sebagian besar lidah ke dasar permukaan mulut.



Gambar 4.13. Tampilan Isti'la' dan Istifaal

➤ Sifat Huruf yang Tidak Berlawanan

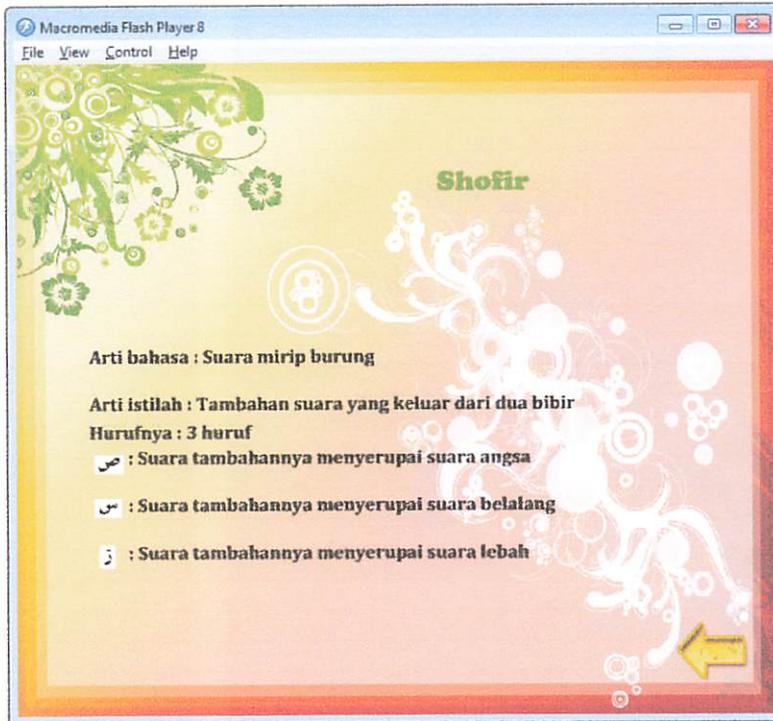
Pada halaman Sifat Huruf yang Tidak Berlawanan. Sifat Huruf yang Tidak Berlawanan sendiri dibagi menjadi 9 bagian. Berikut ini merupakan tampilan dari macam-macam Sifat Huruf yang Tidak Berlawanan:



Gambar 4.14. Sifat-Sifat Huruf yang Tunggal

- **Shofir**

Shofir yaitu suara tambahan yang mirip suara siulan. Sifatnya kuat. Hurufnya ada 3, yaitu: Zay, Sin dan Shad



Gambar 4.15. Tampilan Shofir

- **Layyin**

Layyin yaitu keluarnya suara dengan mudah dan memanjang. Sifatnya lemah. Hurufnya ada 2, yaitu: Wau dan Ya.



Gambar 4.16. Tampilan Layyin

- Takrir

Takrir yaitu Bergetarnya ujung lidah ketika melafalkan huruf.

Sifatnya kuat. Hurufnya ada 1, yaitu: Ra.



Gambar 4.17. Tampilan Takrir

4.2.3. Tampilan Hukum Bacaan

Pada tampilan Hukum Bacaan ini memiliki beberapa tampilan berdasarkan kategori yang dipilih pada halaman submenu ini. Adapaun tampilan-tampilan yang terdapat pada Hukum Bacaan adalah sebagai berikut :

➤ Wakof (Tempat berhenti)

Pada halaman Wakof (Tempat berhenti), Wakof sendiri dibagi menjadi 3 macam wakof. Pada dasarnya semua tanda waqof adalah tempat berhenti, tapi ada 1 waqof yang dilarang berhenti, karena jika berhenti di waqof itu dikawatirkan memutus sebuah kalimat, jadi kita harus terus membacanya tanpa berhenti. Berikut ini merupakan tampilan dari macam-macam Wakof :



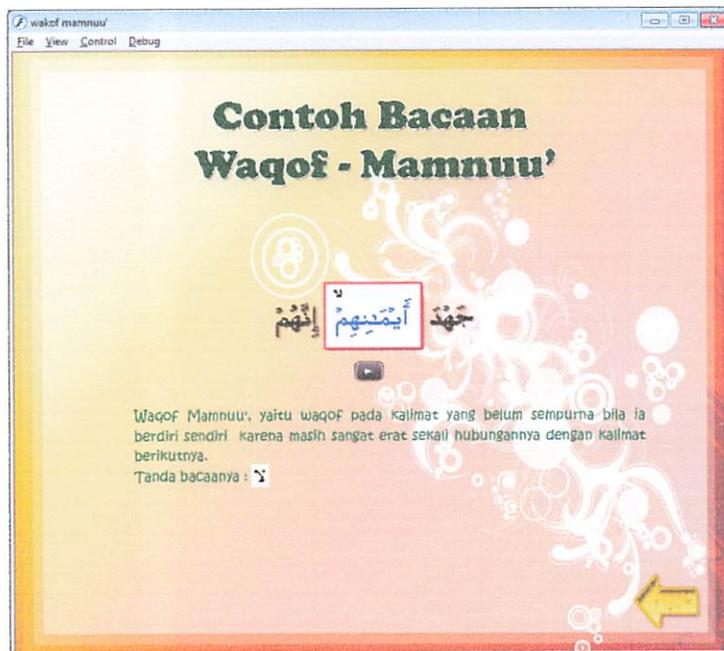
Gambar 4.18. Wakof (Tempat berhenti)

- **Tampilan Waqof Lazim (Harus berhenti)**



Gambar 4.19. Tampilan Wakof Lazim (harus berhenti)

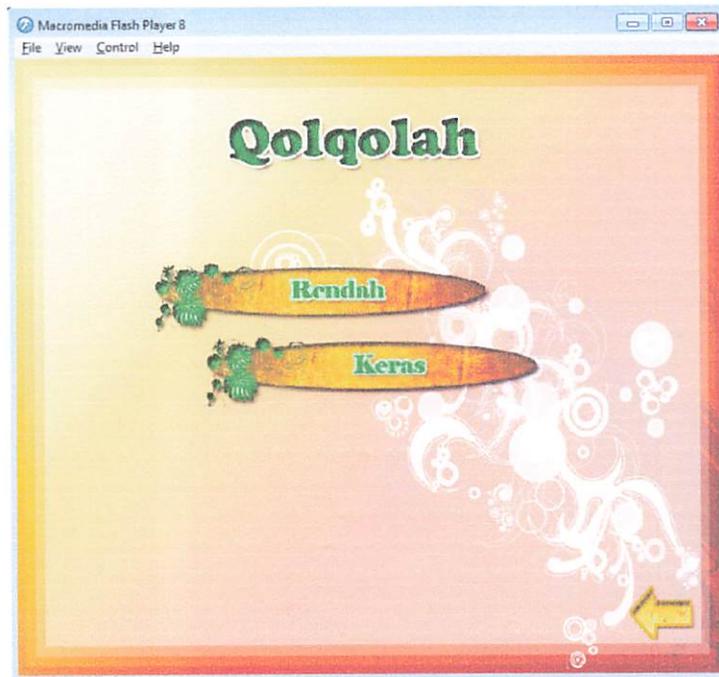
- **Tampilan Waqof Mamnuu' (Dilarang berhenti)**



Gambar 4.20. Tampilan Wakof Lazim (harus berhenti)

➤ **Qolqolah (Memantul)**

Pada halaman Qolqolah (Memantul), Qolqolah sendiri dibagi menjadi 2 macam. Berikut ini merupakan tampilan dari macam-macam Qolqolah :



Gambar 4.21. Qolqolah (Memantul)

- **Tampilan Qolqolah Rendah**



Gambar 4.22. Tampilan Qolqolah Rendah

- **Tampilan Qolqolah Keras**



Gambar 4.23. Tampilan Qolqolah Keras

➤ **Nun dan Tanwin**

Pada halaman Nun dan Tanwin, Nun dan Tanwin sendiri dibagi menjadi 4 macam. Berikut ini merupakan tampilan dari macam-macam Nun dan Tanwin :



Gambar 4.24. Nun dan Tanwin

- **Tampilan Iqlab**



Gambar 4.25. Tampilan Bacaan Iqlab

- **Tampilan Idgham Bighunnah**



Gambar 4.26. Tampilan Bacaan Idghom Bighunnah

- **Tampilan Idgham Bila Ghunnah**



Gambar 4.27. Tampilan Bacaan Idghom Bila Bighunnah

- **Tampilan Izhar Halqi**



Gambar 4.28. Tampilan Bacaan Izhar Halqi

- **Tampilan Ikhfa' Haqiqi**



Gambar 4.29. Tampilan Bacaan Ikhfa' Haqiqi

4.2. Tabel Pengujian Aplikasi

Setelah pengujian terhadap sistem dilakukan, maka hasil dari pengujian dapat dilihat dalam bentuk tabel seperti berikut ini :

Tabel 4.1 Pengujian Aplikasi

| No | Ruang Lingkup Ilmu Tajwid | Tampilan | Audio |
|----|----------------------------|----------|-----------|
| 1 | Menu Utama | Berhasil | Tidak Ada |
| 2 | SubMenu | Berhasil | Tidak Ada |
| 3 | Makhorijul Huruf | Berhasil | Tidak Ada |
| 4 | Sifat-sifat Huruf | Berhasil | Tidak Ada |
| 5 | Hukum Bacaan | Berhasil | Tidak Ada |
| 6 | Kuis | Berhasil | Tidak Ada |
| 7 | Halqiyah (Tenggorokan) | Berhasil | Berhasil |
| 8 | Lahawiyah (Tekak) | Berhasil | Berhasil |
| 9 | Dzalaqiyah (Pinggir Lidah) | Berhasil | Berhasil |
| 10 | Asaliyah (Ujung Lidah) | Berhasil | Berhasil |
| 11 | Sifat yang Berlawanan | Berhasil | Tidak Ada |
| 12 | Sifat Tunggal | Berhasil | Tidak Ada |
| 13 | Wakof (Tempat berhenti) | Berhasil | Berhasil |
| 14 | Qolqolah (Memantul) | Berhasil | Berhasil |
| 15 | Nun dan Tanwin | Berhasil | Berhasil |

Keterangan :

- ✚ Berhasil pada tampilan ialah bahwa tampilan sesuai dengan submenu yang telah dipilih oleh pengguna aplikasi.
- ✚ Berhasil pada Audio yang keluar sesuai dengan topik yang ada pada Makhorijul huruf, Sifat-sifat Huruf dan Hukum Bacaan.

4.2.1. Hasil Pengujian Aplikasi

Setelah pembuatan aplikasi media pembelajaran ilmu tajwid ini selesai pada pengujian secara software, kemudian dilakukan pengujian terhadap kepuasan pengguna setelah menggunakan aplikasi tersebut.

Untuk mengetahui kepuasan pengguna maka dilakukan penelitian berupa kuesioner untuk pengguna aplikasi ini mulai dari yang belum mengetahui aplikasi media pembelajaran ilmu tajwid sampai yang sudah mengetahui ilmu tajwid kurang lebihnya dilakukan kepada 10 orang pengguna, diantaranya terdiri dari :

- i. 1 orang belum mengerti tajwid.
- ii. 5 orang sedang mengerti tajwid.
- iii. 3 orang sudah mengerti tajwid.

Proses mendapatkan hasil pengujian aplikasi ini dengan cara memberikan aplikasi media pembelajaran ilmu tajwid kepada kesepuluh pengguna yang kemudian setelah pengguna selesai mempelajari aplikasi media pembelajaran ilmu tajwid ini diharuskan dapat menjawab soal kuesioner.

Dari hasil penelitian yang berupa kuesioner untuk kesepuluh pengguna aplikasi, pernyataan yang didapat dan dirasakan oleh pengguna ternyata banyak yang merasa puas dari aplikasi media pembelajaran ilmu tajwid dan hal tersebut terbukti oleh table di bawah ini yang menunjukkan persentasi dari hasil kuesioner tersebut.

Dari pernyataan kepuasan tampilan pada aplikasi dari setiap angka tersebut yaitu 0 = tidak, 0 = agak cukup, 1 = cukup, 2 = puas, 3 = sangat puas. Sedangkan, dari pernyataan kemudahan pemahaman isi aplikasi dari setiap angka tersebut yaitu 0 = tidak, 0 = agak puas, 1 = cukup, 2 = paham, 3 = sangat paham. Table dibawah ini menunjukkan hasil yang diperoleh dalam penelitian dalam bentuk kuesioner. Berikut hasil yang didapat dari kuesioner tersebut dapat dilihat pada tabel dibawah ini :

Tabel 4.2. Hasil Pengujian Aplikasi Kepada Pengguna

| Pernyataan/ Pertanyaan | Jawaban " Ya" | Jawaban " Hampir" | Jawaban " Kurang" | Total Jawaban |
|-----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| Kemudah pemahaman dan praktek isi aplikasi | 5 (2 orang dari kategori sudah merasakan kemudahan dari media pembelajaran | 4 (8 orang dari kategori sudah merasakan kemudahan dari media pembelajaran | 1 (1 orang dari kategori sudah merasakan kemudahan dari media pembelajaran ilmu | 10 |

| | | | | |
|-----------------------|-----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|----|
| Tampilan yang menarik | 6 (1orang dari kategori puas dengan tampilan aplikasi) | 3 (1orang dari kategori puas dengan tampilan aplikasi) | 1 (1orang dari kategori puas dengan tampilan aplikasi) | 10 |
|-----------------------|-----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|----|

Dari tabel diatas diperoleh rata-rata presentase untuk kepuasan pengguna pada tampilan 90% dan untuk kemudahan pemahaman dan praktek isi aplikasi 88 % :

$$\begin{aligned}
 \text{jawaban " cukup " 1 orang x 6\%} &= 6\% \\
 \text{jawaban " puas " 3 orang x 8\%} &= 24\% \\
 \text{jawaban " sangat puas " 6 orang x 10\%} &= 60\% \\
 \text{jadi jumlahnya} &= 90\%
 \end{aligned}$$

Sedangkan nilai 88% didapat dari :

$$\begin{aligned}
 \text{jawaban " cukup " 1 orang x 6\%} &= 6\% \\
 \text{jawaban " paham " 4 orang x 8\%} &= 32\% \\
 \text{jawaban " sangat paham " 5 orang x 10\%} &= 50\% \\
 \text{jadi jumlahnya} &= 88\%
 \end{aligned}$$

Hasil diatas menunjukkan bahwa aplikasi ilmu tajwid ini dapat membantu pembelajaran dalam memahami dan mempraktekkan ilmu tajwid dengan harapan umat muslim dapat membaca kitab Al Qur'an dengan baik dan benar sesuai dengan tuntunan.

BAB V PENUTUP

Berdasarkan pada hasil pengujian dan analisa terhadap hasil yang didapatkan, maka dapat diambil suatu kesimpulan dan saran untuk kemungkinan pengembangan sistem yaitu :

5.1. Kesimpulan

1. Aplikasi Media Pembelajaran Ilmu Tajwid ini menampilkan tampilan ruang lingkup Ilmu Tajwid yang dibuat untuk mempermudah pengguna dalam mempelajarinya.
2. Aplikasi multimedia ini dibuat dengan menggunakan Macromedia Flash 8 sehingga terdapat text, gambar, suara dan animasi sebagai contoh pembacaannya berdasarkan kaidah yang di contohkan ulama, agar penggguna lebih mudah memahami dan mempraktekkannya.
3. Dari hasil pengujian pada aplikasi media pembelajaran ilmu tajwid ini diperoleh rata-rata presentase untuk kepuasan pengguna 90% dan untuk kemudahan pemahaman isi aplikasi 88% dari kesepuluh pengguna.

5.2. Saran

Mengingat masih banyaknya hal-hal yang belum dapat diimplementasikan pada skripsi ini, maka kami mempertimbangkan beberapa saran untuk perbaikan-perbaikan proyek akhir ini dalam hal :

1. Dapat memberikan fasilitas animasi dan contoh kalimat yang banyak, sehingga lebih mempermudah memahami bacaan lain yang tidak tercantum.
2. Membuat tampilan hal-hal apa saja yang biasanya salah di lakukan pada waktu belajar membaca Al Qur'an.

DAFTAR PUSTAKA

1. Fanani, Zainul, tahun 2007. *Bermain Logika ActionScript Macromedia Flash Pro 8*, Penerbit Elex Media Komputindo, Jakarta.
2. Anggra, tahun 2008. *Memahami Teknik Dasar Pembuatan Game Berbasis Flash*, Penerbit Gava Media, Yogyakarta.
3. Budi Kumala, Kamis 26 Februari 2004. *SPP Macromedia Flash MX*, Penerbit Elex Media Komputindo.
4. DigiBook, *Seri Kebut Semalam - Ayo Belajar Mudah Animasi Flash Cs4*, Penerbit Andi Publisher 2009
5. Laksamana Media, *Mahir 5 Jam - Adobe Flash Cs3*, Penerbit Andi Publisher 2010
6. MADCOMS, *Mahir Dalam 7 Hari Adobe Flash Cs4*, Penerbit Andi Publisher 2009
7. Wahana Komputer, *Tutorial 5 Hari Menguasai Adobe Flash Cs4*, Penerbit Andi Publisher 2010.
8. Wahana Komputer, *Shortcourse Series : Adobe Flash Cs4*, Penerbit Andi Publisher 2010
9. Yahya Kurniawan ST, *Kiat Menguasai ActionScript 2.0 + CD*, Penerbit Elex Media Komputindo, Rabu 28 September 2005
10. Chandra. 2006. *7 jam belajar interaktif Flash Professional 8 untuk orang awam*. Palembang. Cv Maxicom
11. Daryanto. 2003. *Belajar Computer Animasi Macromedia Flash*. Bandung. Cv Yrama Widya
12. Maulana. A. 2005. *Mastering ActionScript Macromedia flash MX 2004 "mudahnya membuat animasi dan interaksi"*. Jakarta. PT. Elex Media Komputindo
13. Pramono. 2004a. *Berkreasi Animasi Dengan Macromedia Flash MX*. Yogyakarta. ANDI
14. Pramono. 2004b. *Presentasi Multimedia Dengan Macromedia Flash*. Yogyakarta. ANDI
15. Fanani. Zainul, 2007. *Bermain Logika ActionScript Macromedia Flash Pro 8*, Penerbit Elex Media Komputindo, Jakarta.
16. Anggra. 2008. *Memahami Teknik Dasar Pembuatan Game Berbasis Flash*, Penerbit

Gava Media, Yogyakarta.

17. Nabhah, Muhammad, 2005. *Al Mudzakkiroh fit Tajwiid*, Penerbit Umul Quro', Mekkah.
18. Alwi, Bashori. 2005. *Pokok-pokok Ilmu Tajwid*, Penerbit PT Rahmatika, Malang.
19. Annuri, Ahmad. 2010. *Panduan Tahsin Tilawah Al Qur'an dan Pembahasan Ilmu Tajwid*, Jakarta.
20. Kurnaedi, Abu Ya'la. 2010. *Metode Asy-Syafi'I, Cara Praktis Baca Al Qur'an dan Ilmu Tajwid Praktis*, Jakarta.



PERKUMPULAN PENGELOLA PENDIDIKAN UMUM DAM TEKNOLOGI NASIONAL MALANG
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
PROGRAM PASCASARJANA MAGISTER TEKNIK

PT. BNI (PERSERO) MALANG
BANK NIAGA MALANG

Kampus I : Jl. Bendungan Sigura-gura No. 2 Telp. (0341) 551431 (Hunting), Fax. (0341) 553015 Malang 65145
Kampus II : Jl. Raya Karanglo, Km 2 Telp. (0341) 417636 Fax. (0341) 417634 Malang

BERITA ACARA UJIAN SKRIPSI
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI

Nama : Muchlis Amri Fanfani
NIM : 07.12.618
Jurusan : Teknik Elektro S-1
Konsentrasi : Teknik Komputer dan Informatika
Judul Skripsi : **PEMBUATAN APLIKASI MEDIA PEMBELAJARAN ILMU
TAJWID BERBASIS MULTIMEDIA MENGGUNAKAN
MACROMEDIA FLASH**

Dipertahankan dihadapan Majelis Penguji Skripsi Jenjang Strata Satu (S-1) pada :

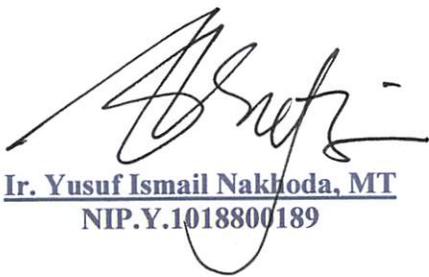
Hari : Sabtu

Tanggal : 13 Agustus 2011

Dengan Nilai : 82,7 (A) *✓*

Panitia Ujian Skripsi,

Ketua Majelis Penguji



Ir. Yusuf Ismail Nakhoda, MT
NIP.Y.1018800189

Sekretaris Majelis Penguji



Dr. Eng. Aryuanto Soetedjo, ST, MT
NIP.Y:1030800417

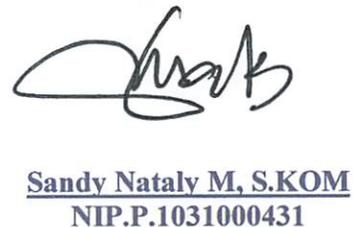
Anggota Penguji,

Penguji Pertama



I Komang Somawirata, ST, MT
NIP.P.1030100361

Penguji Kedua



Sandy Nataly M, S.KOM
NIP.P.1031000431



FORMULIR PERBAIKAN SKRIPSI

Dalam pelaksanaan ujian skripsi jenjang Strata 1 Jurusan Teknik Elektro Konsentrasi Teknik Komputer dan Informatika, maka perlu adanya perbaikan skripsi untuk mahasiswa :

NAMA : MUCHLIS AMRI FANFANI
NIM : 07.12.618
JURUSAN : Teknik Komputer dan Informatika S-1
JUDUL : **PEMBUATAN APLIKASI MEDIA PEMBELAJARAN ILMU
TAJWID BERBASIS MULTIMEDIA MENGGUNAKAN
MACROMEDIA FLASH**

| No | Penguji | Tanggal | Uraian | Paraf |
|----|------------|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| 1. | Penguji I | 13 Agustus 2011 | 1. Lampiran ditambahi. | |
| 2. | Penguji II | 13 Agustus 2011 | 1. Adanya kursor sebagai penjelas atau tanda bacaan. 2. Desain diberi motif kaligrafi. 3. Pada kuis, jika jawaban benar tanda centang berwarna hijau. 4. Hilangkan tanda (>) diganti dengan a (abjad) atau i. 5. Actionscript pada judul di hapus. | |

Disetujui :

Dosen Penguji I

Dosen Penguji II

I Komang Somawirata, ST, MT
NIP.P.1030100361

Sandy Nataly M, S.KOM
NIP.P. 1030800418

Mengetahui :

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II

Irmalia Suryani Faradisa, ST, MT
NIP.P. 1030000365

Ahmad Eaisok, ST
NIP.P. 1031000431



PERMOHONAN PERSETUJUAN SKRIPSI

Yang betanda tangan dibawah ini :

Nama : MUCILIS AMRI FANFARI
 NIM : 07.12.610
 Semester : 3 (Diklat)
 Fakultas : Teknologi Industri
 Jurusan : Teknik Elektro S-1
 Konsentrasi : ~~TEKNIK ELEKTRONIKA~~
 ~~TEKNIK ENERGI LISTRIK~~
 TEKNIK KOMPUTER DAN INFORMATIKA
 ~~TEKNIK KOMPUTER~~
 ~~TEKNIK TELEKOMUNIKASI~~
 Alamat : Jl. WATUELANE NO 42 MALANG

Dengan ini kami mengajukan permohonan untuk mendapatkan persetujuan untuk membuat **SKRIPSI Tingkat Sarjana**. Untuk melengkapi permohonan tersebut, bersama kami lampirkan persyaratan-persyaratan yang harus dipenuhi.

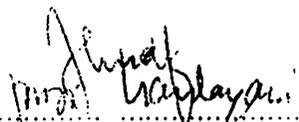
Adapun persyaratan-persyaratan pengajuan **SKRIPSI** adalah sebagai berikut :

1. Telah melaksanakan semua praktikum sesuai dengan konsentrasinya (.....)
2. Telah lulus dan menyerahkan Laporan Praktek Kerja (.....)
3. Telah lulus seluruh mata kuliah keahlian (MKB) sesuai konsentrasinya (.....)
4. Telah menempuh mata kuliah ≥ 134 sks dengan IPK ≥ 2 dan tidak ada nilai 1 (.....)
5. Telah mengikuti secara aktif kegiatan seminar skripsi yang diadakan Jurusan (.....)
6. Memenuhi persyaratan administrasi (.....)

Demikian permohonan ini untuk mendapatkan penyelesaian lebih lanjut dan atas perhatiannya kami ucapkan terima kasih.

Telah diteliti kebenaran data tersebut diatas
 Recording Teknik Elektro

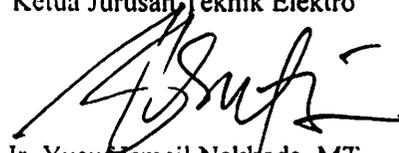
Malang, 26-09-2011
 Pemohon

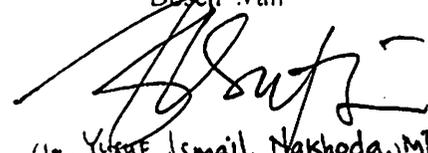

 (.....)


 (MUCILIS AMRI FANFARI)

Disetujui
 Ketua Jurusan Teknik Elektro

Mengetahui
 Dosen Wali


 Ir. Yusuf Ismail Nakhoda, MT
 NIP. Y. 1018800189


 (Ir. Yusuf Ismail Nakhoda.) MT

Catatan :

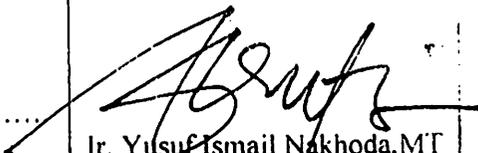
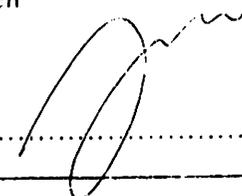
Bagi mahasiswa yang telah memenuhi persyaratan mengambil SKRIPSI agar membuat proposal dan mendapat persetujuan dari Ketua Jurusan/Sekretaris Jurusan T. Elektro S-1

1. 432 (3) = 3:13
2.
3. - 2 praktikum lengkap



LEMBAR PENGAJUAN JUDUL SKRIPSI JURUSAN TEKNIK ELEKTRO S-1

Konsentrasi : Teknik Energi Listrik / Teknik Elektronika / Teknik Komputer &
Informatika / Teknik Komputer / Teknik Telekomunikasi*)

| | | | | |
|----|--------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 1. | Nama Mahasiswa: <i>MUHLIS AMRI FANFANI</i> | Nim: <i>0712618</i> | | |
| 2. | Waktu Pengajuan | Tanggal: | Bulan: | Tahun: |
| | Spesifikasi Judul (berilah tanda silang)**) | | | |
| 3. | a. Sistem Tenaga Elektrik | | e. Elektronika & Komponen | |
| | b. Energi & Konversi Energi | | f. Elektronika Digital & Komputer | |
| | c. Tegangan Tinggi & Pengukuran | | g. Elektronika Komunikasi | |
| | d. Sistem Kendali Industri | | h. lainnya | |
| | | | | |
| 4. | Konsultasikan judul sesuai materi bidang ilmu kepada Dosen*) | | Ketua Jurusan | |
| | <i>Dr. Arjuanto, ST, MT</i> | |  Ir. Yusuf Ismail Nakhoda, MT NIP. Y. 1018800189 | |
| 5. | Judul yang diajukan mahasiswa: | <i>PEMBUATAN APLIKASI MEDIA PEMBELAJARAN ILMU TAJWID BERBASIS MULTIMEDIA MENGGUNAKAN ACTIONSCRIPT MACROMEDIA FLASH</i> | | |
| 6. | Perubahan judul yang disetujui Dosen sesuai materi bidang ilmu | | | |
| 7. | Catatan: | | | |
| | Persetujuan Judul skripsi yang dikonsultasikan kepada Dosen materi bidang ilmu | | Disetujui <i>27/5/</i> 2011 Dosen  | |

Perhatian:

1. Formulir pengajuan ini harap dikembalikan kepada jurusan paling lambat satu minggu setelah disetujui kelompok dosen keahlian dengan dilampirkan proposal skripsi beserta persyaratan skripsi sesuai form S-1
2. Keterangan: *) Coret yang tidak perlu
**) dilingkari a, b, c. atau g sesuai bidang keahlian

Lampiran : 1 (Satu) Berkas
Pembimbing Skripsi

Kepada : **Yth. Irmalia Suryani Faradisa, ST. MT**
Dosen Institut Teknologi Nasional
M A L A N G

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : MUCHLIS AMRI FANFANI
Nim : 07.12.618
Jurusan : Teknik Elektro S-1
Konsentrasi : Teknik Komputer & Informatika

Dengan ini mengajukan permohonan, kiranya Bapak bersedia menjadi Dosen Pembimbing (Utama / Pendamping *), untuk penyusunan Skripsi dengan judul (proposal terlampir) :

**“PEMBUATAN APLIKASI MEDIA PEMBELAJARAN ILMU TAJWID
BERBASIS MULTIMEDIA MENGGUNAKAN ACTIONSCRIPT MACROMEDIA
FLASH”**

Adapun tugas tersebut sebagai salah satu syarat untuk menempuh Skripsi Sarjana Teknik.

Demikian permohonan kami dan atas kesediaan Bapak/Ibu kami ucapkan terima kasih.

Malang, Juni 2011

Ketua
Jurusan Teknik Elektro S-1,

Hormat kami,



Ir. Yusuf Ismail Nakhoda, MT
NIP.Y. 1018800189

Muchlis amri fanfani

*) coret yang tidak perlu

Form S-3a

Lampiran : 1 (Satu) Berkas
Pembimbing Skripsi

Kepada : **Yth. Ahmad Faisol, ST**
Dosen Institut Teknologi Nasional
M A L A N G

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : MUCHLIS AMRI FANFANI
Nim : 07.12.618
Jurusan : Teknik Elektro S-1
Konsentrasi : Teknik Komputer & Informatika

Dengan ini mengajukan permohonan, kiranya Bapak bersedia menjadi Dosen Pembimbing (Utama / Pendamping *), untuk penyusunan Skripsi dengan judul (proposal terlampir) :

**“PEMBUATAN APLIKASI MEDIA PEMBELAJARAN ILMU TAJWID
BERBASIS MULTIMEDIA MENGGUNAKAN ACTIONSCRIPT MACROMEDIA
FLASH”**

Adapun tugas tersebut sebagai salah satu syarat untuk menempuh Skripsi Sarjana Teknik.
Demikian permohonan kami dan atas kesediaan Bapak/Ibu kami ucapkan terima kasih.

Malang, Juni 2011

Ketua
Jurusan Teknik Elektro S-1,

Hormat kami,



Muchlis amri fanfani

Ir. Yusuf Ismail Nakhoda, MT
NIP.Y. 1018800189

*) coret yang tidak perlu

Form S-3a

PERNYATAAN KESEDIAAN DALAM PEMBIMBINGAN SKRIPSI

Sesuai permohonan dari mahasiswa/i :

Nama : Muchlis Amri fanfani
Nim : 0712618
Semester : VIII (delapan)
Jurusan : Teknik Elektro S-1
Konsentrasi : Teknik Komputer & Informatika

Dengan ini Menyatakan bersedia / tidak bersedia *) Membimbing Skripsi dari mahasiswa tersebut, dengan judul :

**PEMBUATAN APLIKASI MEDIA PEMBELAJARAN
ILMU TAJWID BERBASIS MULTIMEDIA
MENGUNAKAN ACTIONSCRIPT MACROMEDIA FLASH**

Demikian surat Pernyataan ini kami buat agar dapat dipergunakan seperlunya.

Malang, Juni 2011
Kami yang membuat pernyataan,

Catatan :

Setelah disetujui agar formulir ini
Diserahkan mahasiswa/i yang bersangkutan
Kepada Jurusan untuk di proses lebih lanjut.

Irmalia Suryani Faradisa, ST. MT
NIP. P. 103000365

*)coret yang tidak perlu

PERNYATAAN KESEDIAAN DALAM PEMBIMBINGAN SKRIPSI

Sesuai permohonan dari mahasiswa/i :

Nama : Muchlis Amri fanfani
Nim : 0712618
Semester : VIII (delapan)
Jurusan : Teknik Elektro S-1
Konsentrasi : Teknik Komputer & Informatika

Dengan ini Menyatakan bersedia / tidak bersedia *) Membimbing Skripsi dari mahasiswa tersebut, dengan judul :

**PEMBUATAN APLIKASI MEDIA PEMBELAJARAN
ILMU TAJWID BERBASIS MULTIMEDIA
MENGUNAKAN ACTIONSCRIPT MACROMEDIA FLASH**

Demikian surat Pernyataan ini kami buat agar dapat dipergunakan seperlunya.

Malang, Juni 2011
Kami yang membuat pernyataan,

Catatan :
Setelah disetujui agar formulir ini
Diserahkan mahasiswa/i yang bersangkutan
Kepada Jurusan untuk di proses lebih lanjut.

*)coret yang tidak perlu

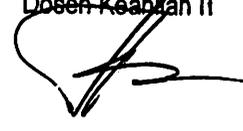
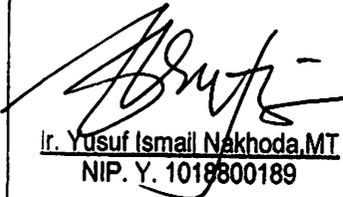
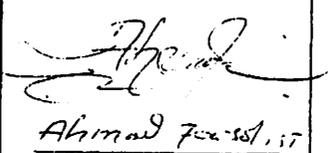
Ahmad Faisol, ST
NIP. P. 1031000431

Form S-3 b



BERITA ACARA SEMINAR PROPOSAL SKRIPSI JURUSAN TEKNIK ELEKTRO S-1

Konsentrasi : Teknik Energi Listrik/Teknik Elektronika/ Teknik Komputer & Informatika*)

| | | | | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| 1. | Nama Mahasiswa: <i>Muchlis Amri FanFoni</i> | | Nim: <i>0712618</i> | |
| 2. | Keterangan | Tanggal | Waktu | Tempat |
| | Pelaksanaan | <i>20 Juni 2011</i> | | Ruang: <i>SEMINAR</i> |
| 3. | Spesifikasi Judul (berilah tanda silang)**) | | | |
| | a. Sistem Tenaga Elektrik | | e. Elektronika & Komponen | |
| | b. Energi & Konversi Energi | | f. Elektronika Digital & Komputer | |
| | c. Tegangan Tinggi & Pengukuran | | g. Elektronika Komunikasi | |
| | d. Sistem Kendali Industri | | <input checked="" type="checkbox"/> h. lainnya <i>PEMBELAJARAN DENGAN ALUR</i> | |
| 4. | Judul Proposal yang diseminarkan Mahasiswa | <i>PEMBUATAN MEDIA PEMBELAJARAN KEMUATAN BERBASIS MULTIMEDIA MENGEUNAKAN ACTIONSOFT MACROMEDIA FLASH</i> | | |
| 5. | Perubahan Judul yang diusulkan oleh Kelompok Dosen Keahlian | | | |
| 6. | Catatan: | | | |
| 7. | Catatan: | | | |
| | Persetujuan Judul Skripsi | | | |
| | Disetujui, Dosen Keahlian I | Disetujui, Dosen Keahlian II | Disetujui, Dosen Keahlian III | |
| |  |  | | |
| | Mengetahui, Ketua Jurusan. | | Disetujui, Calon Dosen Pembimbing ybs | |
|  Ir. Yusuf Ismail Nakhoda, MT NIP. Y. 1018800189 | | Pembimbing I  | Pembimbing II  <i>Abimad Fauzan, ST</i> | |

Perhatian:

1. Keterangan: *) Coret yang tidak perlu

**) dilingkari a, b, c,atau g sesuai bidang keahlian



PERKUMPULAN PENGELOLA PENDIDIKAN UMUM DAN TEKNOLOGI NASIONAL MALANG
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG

FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
PROGRAM PASCASARJANA MAGISTER TEKNIK

NI (PERSERO) MALANG
BANK NIAGA MALANG

Kampus I : Jl. Bendungan Sigura-gura No. 2 Telp. (0341) 551431 (Hunting) Fax. (0341) 553015 Malang 65145
Kampus II : Jl. Raya Karanglo, Km 2 Telp. (0341) 417636 Fax. (0341) 417634 Malang

Malang, 20 Juni 2011

Nomor : ITN-322/I.TA/2/11
Lampiran : -
Perihal : BIMBINGAN SKRIPSI

Kepada : Yth. Sdr./i . **IRMALIA S. FARADISA, ST, MT**
Dosen Institut Teknologi Nasional Malang

Dosen Pembimbing
Jurusan Teknik Elektro S-1
di
Malang

Dengan hormat
Sesuai dengan permohonan dan persetujuan dalam Proposal Skripsi
Untuk Mahasiswa :

Nama : MUCHLIS AMRI. F
Nim : 0712618
Fakultas : Teknologi Industri
Jurusan : Teknik Elektro S-1
Konsentrasi : Teknik **Komputer & Informatika**

Maka dengan ini pembimbingan tersebut kami serahkan sepenuhnya
kepada Saudara/i selama masa waktu (enam) 6 bulan, terhitung mulai
tanggal :

20 Juni 2011 s/d 20 Desember 2011

Sebagai satu syarat untuk menempuh ujian Sarjana Teknik,
Jurusan Teknik Elektro S-1
Demikian agar maklum dan atas perhatian serta bantuannya kami sampaikan terima
kasih



Ketua Jurusan
Teknik Elektro S-1

(Signature)
Ir. Yusuf Ismail Nakhoda, MT
Nip. Y.1018800189

Tembusan Kepada Yth :

1. Mahasiswa Yang Bersangkutan
2. Arsip
3. Coret yang tidak perlu

Form. S 4a



PERKUMPULAN PENGELOLA PENDIDIKAN UMUM DAN TEKNOLOGI NASIONAL MALANG
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG

FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
PROGRAM PASCASARJANA MAGISTER TEKNIK

SI (PERSERO) MALANG
BANK NIAGA MALANG

Kampus I : Jl. Bendungan Sigura-gura No. 2 Telp. (0341) 551431 (Hunting) Fax. (0341) 553015 Malang 65145
Kampus II : Jl. Raya Karanglo, Km 2 Telp. (0341) 417636 Fax. (0341) 417634 Malang

Malang, 20 Juni 2011

Nomor : ITN-323/I.TA/2/11
Lampiran : -
Perihal : BIMBINGAN SKRIPSI

Kepada : Yth. Sdr./i . **AHMAD FAISOL, ST**
Dosen Institut Teknologi Nasional Malang

Dosen Pembimbing
Jurusan Teknik Elektro S-1
di
Malang

Dengan hormat
Sesuai dengan permohonan dan persetujuan dalam Proposal Skripsi
Untuk Mahasiswa :

Nama : MUCHLIS AMRI. F
Nim : 0712618
Fakultas : Teknologi Industri
Jurusan : Teknik Elektro S-1
Konsentrasi : Teknik **Komputer & Informatika**

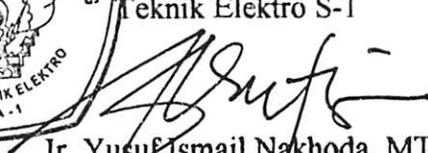
Maka dengan ini pembimbingan tersebut kami serahkan sepenuhnya
kepada Saudarafi selama masa waktu (enam) 6 bulan, terhitung mulai
tanggal :

20 Juni 2011 s/d 20 Desember 2011

Sebagai satu syarat untuk menempuh ujian Sarjana Teknik,
Jurusan Teknik Elektro S-1
Demikian agar maklum dan atas perhatian serta bantuannya kami sampaikan terima
kasih



Ketua Jurusan
Teknik Elektro S-1


Ir. Yusuf Ismail Nakhoda, MT
Nip. Y.1018800189

Tembusan Kepada Yth :

1. Mahasiswa Yang Bersangkutan
2. Arsip
3. Coret yang tidak perlu

Form. S 4a



FORMULIR BIMBINGAN SKRIPSI

Nama : MUCHLIS AMRI FANFANI
 Nim : 07.12.618
 Masa Bimbingan : 20 JUNI 2011 s/d 20 DESEMBER 2011 *2011*
 Judul Skripsi : PEMBUATAN APLIKASI MEDIA PEMBELAJARAN ILMU
 TAJWID BERBASIS MULTIMEDIA MENGGUNAKAN
 ACTIONSCRIPT MACROMEDIA FLASH

| NO. | TANGGAL | URAIAN | PARAF PEMBIMBING |
|-----|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| 1. | 15/7/2011 | - Tujuan kurang tepat kata-katanya - Penomoran Kap awal bab - Sepasi - Penjelasan tabsin kurang lengkap - Multimedia juga tidak ada | <i>[Signature]</i> |
| 2. | 20/7/2011 | - Acc. BAB I, II, III | <i>[Signature]</i> |
| 3. | 27/7/11 | pembuatan Bab 4 dan 5 serta penyertaan makalah | <i>[Signature]</i> |
| 4. | 2/8/11 | Acc BAB IV Revisi BAB V | <i>[Signature]</i> |
| 5. | 4/8/11 | " " mblh smnr | <i>[Signature]</i> |
| 6. | 6/8/11 | Acc makalah seminar | <i>[Signature]</i> |
| 7. | 11/8/11 | Acc Laporan kompre | <i>[Signature]</i> |
| 8. | 17/8/11 | Revisi Laporan | <i>[Signature]</i> |
| 9. | 21/9/11 | Acc jilid skripsi | <i>[Signature]</i> |
| 10. | | | |

Malang,

Dosen Pembimbing I

[Signature]
 Irmalia Suryani Faradisa, ST. MT.
 NIP. P. 1030000365



FORMULIR BIMBINGAN SKRIPSI

Nama : MUCHLIS AMRI FANFANI
Nim : 07.12.618
Masa Bimbingan : 20 JUNI 2011 s/d 20 DESEMBER 2011 *dy*
Judul Skripsi : PEMBUATAN APLIKASI MEDIA PEMBELAJARAN ILMU
TAJWID BERBASIS MULTIMEDIA MENGGUNAKAN
ACTIONSRIPT MACROMEDIA FLASH

| NÖ. | TANGGAL | URAIAN | PARAF PEMBIMBING |
|-----|-----------|-----------------------------------------|------------------|
| 1. | 20/7/2011 | Acc Bab I, II | <i>Fr</i> |
| 2. | 20/7/2011 | Revisi Bab III: Pembahasan penulisan | <i>Fr</i> |
| 3. | | Acc Bab III, IV, V | <i>Fr</i> |
| 4. | | Acc Masalah Seminar Akhir | <i>Fr</i> |
| 5. | | | |
| 6. | | | |
| 7. | | | |
| 8. | | | |
| 9. | | | |
| 10. | | | |

Malang,

Dosen Pembimbing II

Ahmad Faisol. ST
NIP. P. 1031000431



INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
JURUSAN TEKNIK ELEKTRO

Formulir Perbaikan Ujian Skripsi

Dalam pelaksanaan Ujian Skripsi Janjang Strata 1 Jurusan Tekni . Elektro Konsentrasi T. Energi Listrik / T. Elektronika / T.Infokom, maka perlu adanya perbaikan skripsi untuk mahasiswa :

NAMA : *MUCHLIS A F*
NIM : *07.12618*
Perbaikan melalui :

Lampiran dituliskan!

Malang, 13-08.

[Signature]
(_____)



INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
JURUSAN TEKNIK ELEKTRO

Formulir Perbaikan Ujian Skripsi

Dalam pelaksanaan Ujian Skripsi Janjang Strata 1 Jurusan Teknik Elektro Konsentrasi T. Energi Listrik / T. Elektronika / T. Infokom, maka perlu adanya perbaikan skripsi untuk mahasiswa :

NAMA : MUCHLIS AMR
NIM : 0712610
Perbaikan meliputi :

1. ADANYA KURSOR SBB PEMJELASKAN / TANDA BACAAN MU:
WAQOF - LAZIM.
2. DEKORASI ~~DI~~ DIPERUBAH MOTTENYA, CONTOH :
TAMPAHAN KALIGRAFI.
3. PADA KUIS, BILA JAWABAN BENAR, TANDA CERTANG
BERWARNA HIAU
4. HILANGNYA TANDA > "DIPANTI BIST" a. (BIBAD) atau
i.
5. "ACTION" CURSOR PADA BUDU OMAKUS -

Malang, 13. 3. 11

(CANDY NATAN MULYA)



DAFTAR PRESTASI AKADEMIK PRAKTIKUM
KONSENTRASI TEKNIK KOMPUTER DAN INFORMATIKA

| | | |
|-------------------------|---|---------------------------------|
| Nama Mahasiswa | : | MUCHLIS AMRI FAH FAHI |
| NIM | : | 0712618 |
| Tempat, Tanggal Lahir | : | BANYUWANGI, 31 DESEMBER 1987 |
| Jenjang | : | Strata 1 (S1) |
| Fakultas | : | Teknologi Industri |
| Jurusan / Program Studi | : | Teknik Elektro |
| Konsentrasi | : | Teknik Komputer dan Informatika |

| Praktikum Laboratorium | Kode | Nama Praktikum | SKS | Nilai |
|------------------------|---------------|-------------------------------------------|-----|-------|
| I | EL-2215 27 | Fisika | 1 | B+ |
| | | Rangkaian Listrik | | B+ |
| | | Rangkaian Logika dan Digital | | B+ |
| | | Dasar Komputer dan Pemrograman | | A- |
| II | EL-4216 28 | Dasar Elektronika | 1 | B+ |
| | | Dasar Sistem Telekomunikasi | | B+ |
| | | Mikrokontroler | | B |
| | | Sistem Pengukuran | | B+ |
| III | EL-5316 19 | Dasar Sistem Kendali | 1 | B |
| | | Basis Data | | B |
| | | Administrasi Jaringan | | B+ |
| IV | EL-6317 29 | Sistem Operasi | 1 | B |
| | | Pemrograman Internet | | B |
| | | Pemrograman Objek | | B |
| V PKM | EL-7318 29 | Rekayasa Perangkat Lunak Sistem Informasi | 1 | B |
| | | Peripheral dan Antar Muka | | B+ |
| | | Pemrosesan Sinyal Digital | | B |
| | | Multimedia | | B |
| | | Pemrograman Jaringan | | B+ |

Malang, 13-1-2011

Recording
Jurusan Teknik Elektro S1

Puji Handayani

KUISIONER SKRIPSI

Saya sedang melakukan pembuatan skripsi yang berjudul "Pembuatan Aplikasi Media Pembelajaran Ilmu Tajwid berbasis Multimedia menggunakan ActionScript Macromedia Flash", dengan ini saya berharap Sdr/Sdr. kesediannya mengisi form di bawah ini. Terima kasih saya ucapkan atas saran dan kritik saudara.

Tujuan Pengisian Kuisisioner : Jawablah pertanyaan di bawah ini dan pilihlah salah satu jawaban yang Anda anggap tepat dengan melingkarinya(O)

Identitas Responden

Nama : Hadian Bayu Prayogi

Alamat : Malang

No. : 22

Jenis kelamin : Laki-laki/Perempuan

Pekerjaan : Mahasiswa/Pegawai Negeri Sipil/Pegawai swasta/Wiraswasta/Lain-lain

Keefektifan (Aktivitas)

Apakah pendapat Anda tentang adanya Media Pembelajaran Ilmu Tajwid baik bagi pendidikan ataupun media yang bisa dipakai perseorangan?

- a. Sangat mendukung
- b. Kurang mendukung
- c. Setuju
- d. Kurang setuju
- e. Tidak mendukung

Apakah Anda pernah mengetahui di suatu sekolah/lembaga pendidikan lainnya telah memakai media pembelajaran Ilmu Tajwid sebagai penunjang pelajaran agama Islam?

- a. Tidak pernah tahu
- b. Pernah tahu
- c. Jika pernah tahu, apa nama sekolah/lembaganya?.....

Setelah melihat tampilan aplikasi ini, apakah aplikasi tersebut sudah termasuk media pembelajaran yang baik?

- a. Ya
- b. hampir
- c. belum
- d. kurang sedikit

Apakah pendapat Anda mengenai tampilan aplikasi ini?

KUISIONER SKRIPSI

Saya sedang melakukan pembuatan skripsi yang berjudul "Pembuatan Aplikasi Media Pembelajaran Ilmu Tajwid berbasis Multimedia menggunakan ActionScript Macromedia Flash", dengan ini saya berharap Sdr/Sdr. Anda kesediannya mengisi form di bawah ini. Terima kasih saya ucapkan atas saran dan kritik saudara.

Tujuan Pengisian Kuisisioner : Jawablah pertanyaan di bawah ini dan pilihlah salah satu jawaban yang Anda anggap tepat dengan melingkarinya(O)

Identitas Responden

Nama : Yoga Aris R.
Alamat : Pasuruan
No : 22
Jenis kelamin : Laki-laki/~~Perempuan~~
Pekerjaan : Mahasiswa/~~Pegawai Negeri Sipil/Pegawai swasta/Wiraswasta/Lain lain~~

Keefektifan (Aktivitas)

Apakah pendapat Anda tentang adanya Media Pembelajaran Ilmu Tajwid baik bagi pendidikan ataupun media yang bisa dipakai perseorangan?

- a. Sangat mendukung
- b. Kurang mendukung
- c. Setuju
- d. Kurang setuju
- e. Tidak mendukung

Apakah Anda pernah mengetahui di suatu sekolah/lembaga pendidikan lainnya telah memakai media pembelajaran Ilmu Tajwid sebagai penunjang pelajaran agama Islam?

- a. Tidak pernah tahu
- b. Pernah tahu
- c. Jika pernah tahu, apa nama sekolah/lembaganya?.....

Setelah melihat tampilan aplikasi ini, apakah aplikasi tersebut sudah termasuk media pembelajaran yang baik?

- a. Ya
- b. hampir
- c. belum
- d. kurang sedikit

Apakah pendapat Anda mengenai tampilan aplikasi ini?

KUISIONER SKRIPSI

Saya sedang melakukan pembuatan skripsi yang berjudul "Pembuatan Aplikasi Media Pembelajaran Ilmu Tajwid berbasis Multimedia menggunakan ActionScript Macromedia Flash", dengan ini saya berharap Sdr/Sdr. uk kesediannya mengisi form di bawah ini. Terima kasih saya ucapkan atas saran dan kritik saudara.

Tujuan Pengisian Kuisisioner : Jawablah pertanyaan di bawah ini dan pilihlah salah satu jawaban yang Anda anggap tepat dengan melingkarinya(O)

Identitas Responden

Nama : Hendri Wijaya
Alamat : Jl. An Jasmoro 32/4 Lembang
Umur : 22 tahun
Jenis kelamin : Laki-laki Perempuan
Pekerjaan : Mahasiswa Pegawai Negeri Sipil Pegawai swasta Wiraswasta Lain-lain

Keaktifan (Aktivitas)

1. Apa pendapat Anda tentang adanya Media Pembelajaran Ilmu tajwid baik bagi pendidikan ataupun media yang bisa dipakai perseorangan?

- a. Sangat mendukung
- b. Kurang mendukung
- c. Setuju
- d. Kurang setuju
- e. Tidak mendukung

2. Apakah Anda pernah mengetahui di suatu sekolah/lembaga pendidikan lainnya telah memakai media pembelajaran Ilmu tajwid sebagai penunjang pelajaran agama Islam?

- a. Tidak pernah tahu
- b. Pernah tahu
- c. Jika pernah tahu, apa nama sekolah/lembaganya?.....

3. Setelah melihat tampilan aplikasi ini, apakah aplikasi tersebut sudah termasuk media pembelajaran yang baik?

- a. Ya
- b. hampir
- c. belum
- d. kurang sedikit

4. Apa pendapat Anda mengenai tampilan aplikasi ini?

KUISIONER SKRIPSI

Saya sedang melakukan pembuatan skripsi yang berjudul "Pembuatan Aplikasi Media Pembelajaran Ilmu Tajwid berbasis Multimedia menggunakan ActionScript Macromedia Flash", dengan ini saya berharap Sdr/Sdr. kesediannya mengisi form di bawah ini. Terima kasih saya ucapkan atas saran dan kritik saudara.

Tujuan Pengisian Kuisisioner : Jawablah pertanyaan di bawah ini dan pilihlah salah satu jawaban yang Anda anggap tepat dengan melingkarinya(O)

Identitas Responden

Nama : Arif Narentra
Alamat : Jl. Hani no 8 Malang
No. Telp : 22 tahun

Jenis Kelamin : Laki-laki / Perempuan

Pekerjaan : Mahasiswa / Pegawai Negeri Sipil / Pegawai swasta / Wiraswasta / Lain-lain

Keefektifan (Aktivitas)

Menurut pendapat Anda tentang adanya Media Pembelajaran Ilmu Tajwid baik bagi pendidikan ataupun media yang bisa dipakai perseorangan?

- a. Sangat mendukung
- b. Kurang mendukung
- c. Setuju
- d. Kurang setuju
- e. Tidak mendukung

Apakah Anda pernah mengetahui di suatu sekolah/lembaga pendidikan lainnya telah memakai media pembelajaran Ilmu Tajwid sebagai penunjang pelajaran agama Islam?

- a. Tidak pernah tahu
- b. Pernah tahu
- c. Jika pernah tahu, apa nama sekolah/lembaganya?.....

Apakah setelah melihat tampilan aplikasi ini, apakah aplikasi tersebut sudah termasuk media pembelajaran yang baik?

- a. Ya
- b. Hampir
- c. belum
- d. kurang sedikit

Menurut pendapat Anda mengenai tampilan aplikasi ini?

KUISIONER SKRIPSI

Saya sedang melakukan pembuatan skripsi yang berjudul "Pembuatan Aplikasi Media Pembelajaran Ilmu **d** berbasis **Multimedia** menggunakan **ActionScript Macromedia Flash**", dengan ini saya berharap Sdr/Sdr. kesediannya mengisi form di bawah ini. Terima kasih saya ucapkan atas saran dan kritik saudara.

Juk Pengisian Kuisi : Jawablah pertanyaan di bawah ini dan pilihlah salah satu jawaban yang Anda anggap tepat dengan melingkarinya(O)

itas Responden

: FARID Sajiwa
at : Jl. Golf No.5 Tarikwadu
 : 23
kelamin : Laki-laki/Perempuan
jaan : Mahasiswa/Pegawai Negeri Sipil/Pegawai swasta/Wiraswasta/Lain-lain

ty (Aktivitas)

na pendapat Anda tentang adanya Media Pembelajaran Ilmu tajwid baik bagi pendidikan ataupun media ng bisa dipakai perseorangan?

- Sangat mendukung
- Kurang mendukung
- Setuju
- Kurang setuju
- Tidak mendukung

akah Anda pernah mengetahui di suatu sekolah/lembaga pendidikan lainnya telah memakai media mbelajaran Ilmu tajwid sebagai penunjang pelajaran agama Islam?

- Tidak pernah tahu
- Pernah tahu
- Jika pernah tahu, apa nama sekolah/lembaganya?.....

telah melihat tampilan aplikasi ini, apakah aplikasi tersebut sudah termasuk media pembelajaran yang baik?

- Ya
- hampir
- belum
- kurang sedikit

na pendapat Anda mengenai tampilan aplikasi ini?

KUISIONER SKRIPSI

Saya sedang melakukan pembuatan skripsi yang berjudul "Pembuatan Aplikasi Media Pembelajaran Ilmu **Q** berbasis **Multimedia menggunakan ActionScript Macromedia Flash**", dengan ini saya berharap Sdr/Sdr. kesediannya mengisi form di bawah ini. Terima kasih saya ucapkan atas saran dan kritik saudara.

Tujuan Pengisian Kuisisioner : Jawablah pertanyaan di bawah ini dan pilihlah salah satu jawaban yang Anda anggap tepat dengan melingkarinya(O)

Identitas Responden

Nama : M. DIRKA DIYARSYAH
Alamat : Dsn. TUMUNG TIRTO - SNGOSAN' - MALANG
No. : 24
Jenis Kelamin : Laki-laki/Perempuan
Pekerjaan : Mahasiswa/Pegawai Negeri Sipil/Pegawai swasta/Wiraswasta/Lain-lain

Kepercayaan (Aktivitas)

Apakah pendapat Anda tentang adanya Media Pembelajaran Ilmu tajwid baik bagi pendidikan ataupun media yang bisa dipakai perseorangan?

- Sangat mendukung
- Kurang mendukung
- Setuju
- Kurang setuju
- Tidak mendukung

Apakah Anda pernah mengetahui di suatu sekolah/lembaga pendidikan lainnya telah memakai media pembelajaran Ilmu tajwid sebagai penunjang pelajaran agama Islam?

- Tidak pernah tahu
- Pernah tahu
- Jika pernah tahu, apa nama sekolah/lembaganya?.....

Apakah setelah melihat tampilan aplikasi ini, apakah aplikasi tersebut sudah termasuk media pembelajaran yang baik?

- Ya
- Hampir
- belum
- kurang sedikit

Apakah pendapat Anda mengenai tampilan aplikasi ini?

KUISIONER SKRIPSI

Saya sedang melakukan pembuatan skripsi yang berjudul "Pembuatan Aplikasi Media Pembelajaran Ilmu Tajwid berbasis Multimedia menggunakan ActionScript Macromedia Flash", dengan ini saya berharap Sdr/Sdr. kesediannya mengisi form di bawah ini. Terima kasih saya ucapkan atas saran dan kritik saudara.

Tujuan Pengisian Kuisisioner : Jawablah pertanyaan di bawah ini dan pilihlah salah satu jawaban yang Anda anggap tepat dengan melingkarinya(O)

Identitas Responden

Nama : Joni Indra A.
Alamat : Jl. Sumber Sari III No. 52
No. Telp : 24 thn
Jenis Kelamin : Laki-laki/Perempuan
Pekerjaan : Mahasiswa/Pegawai Negeri Sipil/Pegawai swasta/Wiraswasta/Lain-lain *siswa*

Opini (Aktivitas)

Apakah pendapat Anda tentang adanya Media Pembelajaran Ilmu Tajwid baik bagi pendidikan ataupun media yang bisa dipakai perseorangan?

- a. Sangat mendukung
- b. Kurang mendukung
- c. Setuju
- d. Kurang setuju
- e. Tidak mendukung

Apakah Anda pernah mengetahui di suatu sekolah/lembaga pendidikan lainnya telah memakai media pembelajaran Ilmu Tajwid sebagai penunjang pelajaran agama Islam?

- a. Tidak pernah tahu
- b. Pernah tahu
- c. Jika pernah tahu, apa nama sekolah/lembaganya?.....

Setelah melihat tampilan aplikasi ini, apakah aplikasi tersebut sudah termasuk media pembelajaran yang baik?

- a. Ya
- b. Hampir
- c. belum
- d. kurang sedikit

Apakah pendapat Anda mengenai tampilan aplikasi ini?

KUISIONER SKRIPSI

Saya sedang melakukan pembuatan skripsi yang berjudul "Pembuatan Aplikasi Media Pembelajaran Ilmu **d** berbasis **Multimedia** menggunakan **ActionScript Macromedia Flash**", dengan ini saya berharap Sdr/Sdr. kesediannya mengisi form di bawah ini. Terima kasih saya ucapkan atas saran dan kritik saudara.

Tunjuk Pengisian Kuisisioner : Jawablah pertanyaan di bawah ini dan pilihlah salah satu jawaban yang Anda anggap tepat dengan melingkarinya(O)

Identitas Responden

Nama : *Abdul Hafid*

Alamat : *Malang*

Umur : *18*

Jenis Kelamin : Laki-laki/Perempuan

Pekerjaan : Mahasiswa/Pegawai Negeri Sipil/Pegawai swasta/Wiraswasta/Lain-lain

Keefektifan (Aktivitas)

Apakah pendapat Anda tentang adanya Media Pembelajaran Ilmu tajwid baik bagi pendidikan ataupun media yang bisa dipakai perseorangan?

Sangat mendukung

Kurang mendukung

Setuju

Kurang setuju

Tidak mendukung

Apakah Anda pernah mengetahui di suatu sekolah/lembaga pendidikan lainnya telah memakai media pembelajaran Ilmu tajwid sebagai penunjang pelajaran agama Islam?

Tidak pernah tahu

Pernah tahu

Jika pernah tahu, apa nama sekolah/lembaganya?.....*TPA*

Apakah setelah melihat tampilan aplikasi ini, apakah aplikasi tersebut sudah termasuk media pembelajaran yang baik?

Ya

Hampir

belum

kurang sedikit

Apakah pendapat Anda mengenai tampilan aplikasi ini?

KUISIONER SKRIPSI

Saya sedang melakukan pembuatan skripsi yang berjudul "Pembuatan Aplikasi Media Pembelajaran Ilmu **Q** **d** berbasis **Multimedia** menggunakan **ActionScript Macromedia Flash**", dengan ini saya berharap Sdr/Sdr. **K** kesediannya mengisi form di bawah ini. Terima kasih saya ucapkan atas saran dan kritik saudara.

Jujuk Pengisian Kuisisioner : Jawablah pertanyaan di bawah ini dan pilihlah salah satu jawaban yang Anda anggap tepat dengan melingkarinya(O)

Identitas Responden

Nama : Duls Ira Lulandari

Alamat : Kentanegara no.42 Singosari

Umur : 23

Jenis kelamin : Laki-laki/Perempuan

Pekerjaan : Mahasiswa/Pegawai-Negeri Sipil/Pegawai-swasta/Wiraswasta/Lain-lain-.....

Keefektifan (Aktivitas)

Apakah pendapat Anda tentang adanya Media Pembelajaran Ilmu tajwid baik bagi pendidikan ataupun media yang bisa dipakai perseorangan?

Sangat mendukung

Kurang mendukung

Setuju

Kurang setuju

Tidak mendukung

Apakah Anda pernah mengetahui di suatu sekolah/lembaga pendidikan lainnya telah memakai media pembelajaran Ilmu tajwid sebagai penunjang pelajaran agama Islam?

Tidak pernah tahu

Pernah tahu

Jika pernah tahu, apa nama sekolah/lembaganya?.....

Apakah telah melihat tampilan aplikasi ini, apakah aplikasi tersebut sudah termasuk media pembelajaran yang baik?

Ya

hampir

belum

kurang sedikit

Apakah pendapat Anda mengenai tampilan aplikasi ini?