

APLIKASI BELAJAR MENYUSUN AYAT UNTUK METODE MENGHAFAL AL QUR'AN (JUZ 30)

Laras Sanjaya, Linda Norhan

ABSTRAK

Al-Qur'an adalah wahyu Allah Subhanahu wa ta'ala yang diturunkan kepada nabi Muhammad Shallallahu 'alaihi wasallam. Berdasarkan hasil wawancara dengan pihak Rumah Tahfiz Al Qur'an Nurul Hidayah salah satu lembaga pendidikan yang menyediakan fasilitas menghafal Al-Qur'an di kota Sampit. Saat ini menghafal Al Qur'an memiliki keterbatasan dalam hal tempat berupa lembaga pendidikan yang menyediakan fasilitas untuk menghafal Al Qur'an. Terbatasnya pengajar dalam menghafal Al Qur'an, penerapan metode menghafal yang cukup sulit untuk diimplementasikan dengan keterbatasan peralatan yang ada. Dengan pendekatan teknologi yang ada diharapkan menghafal Al-Qur'an dapat dilakukan semaksimal mungkin. Kondisi ini dapat dipenuhi dengan adanya sebuah solusi yaitu dengan membangun sebuah aplikasi bantu dalam menghafal Al Qur'an, sehingga bisa diakses dimana saja berada. Menyediakan fitur-fitur yang diperlukan sesuai dengan metode yang sudah ada, yaitu bisa membaca dan mendengarkan berulang-ulang (muraja'ah).

Untuk membuat sebuah aplikasi ini, penulis menggunakan perangkat lunak (*software*) Macromedia Flash 8 Professional sebagai pemrograman dan pembuatan animasi pada aplikasi pembelajaran ini, sedangkan Adobe Photoshop CS3 sebagai pengeditan gambar serta tulisan-tulisan dalam aplikasi pembelajaran, Total Video Converter melakukan pengubah suara (*audio*) dalam bentuk format lainnya, Nero WaveEditor sebagai pemotong atau pengeditan suara (*audio*) yang ingin di ambil dengan format .mp3 maupun .wav. Dengan dibuatnya aplikasi ini diharapkan dapat membantu dan memudahkan dalam menghafal Al Qur'an.

(Kata kunci : Belajar Menghafal Al Qur'an, Macromedia Flash 8, Adobe Photoshop CS 3).

PENDAHULUAN

1.1 LATAR BELAKANG

Salah satu pokok bahasan mengenai pendidikan agama adalah pemahaman tentang pedoman hidup yaitu kitab suci. Dalam Islam yang menjadi pedoman hidup adalah Al Qur'an. Al Qur'an adalah sumber utama ajaran Islam. Hukum-hukum Islam yang mengandung serangkaian pengetahuan tentang akidah, pokok-pokok akhlak dan perbuatan dapat dijumpai sumbernya yang asli dalam ayat-ayat Al Qur'an.

Bahkan di dalam Al Qur'an juga terdapat ayat-ayat secara motivasi mengangkat tentang ilmu pengetahuan dan sains. Sebabnya Al Qur'an itu jelas, mudah, dan cukup sederhana untuk dipahami oleh setiap orang. Dalam Al Qur'an, Allah menyatakan sebagai berikut :

يَا أَيُّهَا النَّاسُ قَدْ جَاءَكُمْ بُرْهَانٌ مِنْ رَبِّكُمْ وَأَنْزَلْنَا
إِلَيْكُمْ نُورًا مُبِينًا

فَأَمَّا الَّذِينَ آمَنُوا بِاللَّهِ وَاعْتَصَمُوا بِهِ فَسَيُدْخِلُهُمْ فِي
رَحْمَةٍ مِنْهُ وَقَضَلٍ وَيَهْدِيهِمْ إِلَيْهِ صِرَاطًا مُسْتَقِيمًا

“Wahai manusia, sesungguhnya telah datang kepadamu bukti kebenaran dari Tuhanmu. Kami telah

menurunkan kepadamu cahaya yang terang benderang. Adapun orang-orang yang beriman kepada Allah dan berpegang teguh kepada-Nya, niscaya Allah akan memasukkan mereka ke dalam rahmat yang besar dari-Nya dan limpahan karunia-Nya, dan menunjuki mereka kepada jalan yang lurus”. (Q.S. An-Nisa : 174-175)

لَا تُحْرِكْ بِهِ لِسَانَكَ لِتَعْجَلَ بِهِ (16) إِنَّ
عَلَيْنَا جَمْعَهُ وَقُرْآنَهُ (17)

“Janganlah kamu gerakkan lidahmu untuk (membaca) Al Qur'an karena hendak cepat-cepat (menguasai) nya. Sesungguhnya atas tanggungan Kami-lah mengumpulkannya (didadamu) dan (membuatmu pandai) membacanya”. (Q.S. Al-Qiyaamah : 16-17). Sejauh mana kita mengenal Al Qur'an sebagai hukum utama dalam agama Islam tersebut, atau sudah benarkah pengenalan dan pengamalan kita selama ini.

Dengan perkembangan dunia teknologi informasi saat ini yang sudah merambah ke berbagai sisi kehidupan manusia. Perkembangan yang demikian tersebut didukung oleh tersedianya perangkat keras

maupun perangkat lunak yang semakin hari semakin hebat kemampuannya. Memang tidak sulit lagi bagi Kita untuk mempelajari Al qur'an. Dengan mudah kita bisa mendapatkan informasi tentang Al Qur'an di dalam dunia maya. Bahkan kita bisa *download software* Al qur'an digital yang banyak tersedia di beberapa situs web.

Penulis sering menemukan sebuah *software* yang berfungsi sebagai Al qur'an digital, *software* tersebut berisi ayat-ayat Al qur'an beserta terjemahannya. Tetapi sangat sedikit sekali *software* Al qur'an yang dapat digunakan untuk metode menghafal Al qur'an. Oleh karena itu, Penulis mencoba mengembangkan sebuah aplikasi yang memberikan kemudahan dalam menghafal Al qur'an dengan Judul "APLIKASI BELAJAR MENYUSUN AYAT UNTUK METODE MENGHAFAL AL QUR'AN (JUZ 30)" yang akan memudahkan *user* dalam menghafal dan mengenal kata demi kata setiap ayat dalam Al qur'an serta dapat mendengarkan lantunan ayat-ayat Al qur'an.

1.2 RUMUSAN MASALAH

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka permasalahan dapat dirumuskan sebagai berikut :

1. Bagaimana membuat aplikasi yang membantu *user* dalam menghafal Al qur'an?
2. Bagaimana aplikasi ini mudah digunakan serta dipahami oleh *user*?
3. Bagaimana aplikasi ini bisa sebagai sarana dalam mempelajari Al qur'an?

1.3 TUJUAN PENELITIAN

Tujuan dari pembuatan tugas akhir ini, yaitu sebagai berikut :

1. Membuat aplikasi belajar menyusun ayat berbasis *flash* untuk menghafal ayat-ayat Al qur'an.
2. Membuat tampilan dengan desain yang diharapkan bisa membuat *user* lebih nyaman dalam menggunakan aplikasi ini.
3. Aplikasi ini ditujukan untuk setiap muslim yang memiliki kemauan menghafal Al qur'an.

1.4 BATASAN MASALAH

Untuk menyelesaikan tugas akhir ini, permasalahan di batasi pada:

1. Aplikasi Al qur'an ini dibuat dengan menggunakan bahasa pemrograman *ActionScript*.
2. Aplikasi ini bisa digunakan di sistem operasi Windows dan memerlukan software pendukung yaitu *Adobe Flash Player*.
3. Aplikasi ini nanti hanya menampilkan Al qur'an Juz ke 30.

1.5 METODOLOGI PENELITIAN

Langkah-langkah yang ditempuh dalam penyusunan tugas akhir ini adalah:

1. Studi Literatur dan Pemahaman Sistem
Langkah awal yang dilakukan adalah mengumpulkan bahan sebagai studi literatur untuk membuat aplikasi Al qur'an ini. Studi literatur yang dilakukan diantaranya mengenai konsep. Literatur yang berhubungan dengan

pengcodingan atau digitalisasi Al qur'an dan pembuatan aplikasi ini secara umum, literatur yang berhubungan dengan pemrograman animasi dengan menggunakan *Macromedia Flash 8*. Serta studi literatur mengenai isi Al qur'an.

2. Merancang Sistem Aplikasi
Untuk merancang aplikasi ini sebelumnya harus mengetahui proses kerja dari aplikasi yang akan di rancang.

a) Menyiapkan segala sesuatu untuk perancangan aplikasi diantaranya:

- 1) *Hardware* seperti PC.
- 2) Bahasa pemrograman yang digunakan adalah *ActionScript* untuk *Macromedia Flash 8*.

b) Merancang cara kerja aplikasi :
Dalam aplikasi ini *user* dapat memilih surah

dan mendengarkan ayat Al Qur'an. Pembuatan sistem aplikasi meliputi:

- 1) Mendesain aplikasi ini menggunakan *Macromedia Flash*.
 - 2) Membuat aplikasi ini menggunakan dengan bahasa *ActionScript*.
- c) Implementasi aplikasi
- Tahap ini juga digunakan untuk merealisasikan desain aplikasi agar sesuai dengan apa yang telah direncanakan.
3. Uji Coba dan Evaluasi
Pada tahap ini kita akan melakukan uji coba terhadap apa yang telah dikerjakan. Uji coba digunakan untuk mengetahui apa yang telah kita kerjakan berjalan dengan baik dan sesuai dengan keinginan kita.
 4. Pembuatan Buku Tugas Akhir
Tahap akhir dari tugas akhir ini adalah pembuatan

buku sebagai laporan akhir dan merupakan dokumentasi dari tugas akhir yang dikerjakan.

LANDASAN TEORI

2.1 ARTI DEFINISI DAN PENGERTIAN AL QUR'AN

Al qur'an adalah firman atau wahyu yang berasal dari Allah SWT kepada Nabi Muhammad SAW dengan perantara melalui malaikat jibril sebagai pedoman serta petunjuk seluruh umat manusia semua masa, bangsa dan lokasi. Al qur'an adalah kitab Allah SWT yang terakhir setelah kitab taurat, zabur dan injil yang diturunkan melalui para rasul.¹

2.1.1 Sejarah Turunnya Al qur'an

Allah SWT menurunkan Al qur'an dengan perantara malaikat jibril sebagai pengantar wahyu yang disampaikan kepada Nabi Muhammad SAW di gua hiro pada tanggal 17 ramadhan ketika Nabi Muhammad berusia 41 tahun yaitu surat al alaq ayat 1 sampai ayat 5. Sedangkan terakhir Al qur'an turun yakni pada tanggal 9 zulhijjah tahun

¹ <http://www.organisasi.org/1970/01/pengertian-sejarah-dan-pokok-isi-kandungan-al-quran-alquran-pengetahuan-agama-islam.html>

10 hijriah yakni surah almaidah ayat 3. Al qur'an turun tidak secara sekaligus, namun sedikit demi sedikit baik beberapa ayat, langsung satu surat, potongan ayat, dan sebagainya. Turunnya ayat dan surat disesuaikan dengan kejadian yang ada atau sesuai dengan keperluan. Selain itu dengan turun sedikit demi sedikit, Nabi Muhammad SAW akan lebih mudah menghafal serta meneguhkan hati orang yang menerimanya. Lama Al qur'an diturunkan ke bumi adalah kurang lebih sekitar 22 tahun 2 bulan dan 22 hari.

2.2 METODE MENGHAFAL AL QUR'AN

Dalam menghafalkan Al qur'an sebanyak 30 juz bukan merupakan suatu pekerjaan yang mudah. Semua pekerjaan atau program akan berjalan lancar dan berhasil dalam mencapai target yang telah ditetapkan, jika menggunakan suatu cara atau metode yang tepat. Keberhasilan dalam mencapai tujuan yang telah ditentukan juga tergantung kepada pemilihan dan penerapan suatu metode, sistem atau cara yang tepat. Dan semua akan berjalan secara efektif dan efisien. H. A. Muhaimin

Zen.² membagi metode menghafal Al qur'an menjadi dua macam, dengan pernyataannya :

“Adapun metode menghafal Al qur'an ada dua macam yang satu dengan yang lain tidak dapat dipisahkan, yaitu metode tahfidz dan takrir :

Tahfidz : yaitu menghafal materi baru yang belum pernah dihafal.

Takrir : Yaitu mengulang hafalan yang sudah diperdengarkan kepada instruktur.”

ANALISA DAN DESAIN SISTEM

3.1 ANALISA SISTEM

Analisa sistem adalah penguraian dari suatu sistem yang utuh ke dalam bagian-bagian komponennya dengan maksud untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi permasalahan atau hambatan-hambatan yang terjadi dan kebutuhan-kebutuhan yang diharapkan sehingga dapat diusulkan perbaikan-perbaikan. Perkembangan teknologi memberikan pengaruh

² Nawabudin, *Metode Efektif Menghafal Al-Qur'an*, Jakarta: CV. Tri Daya Inti 2008 Hal. 32

besar terhadap bidang pendidikan, khususnya dalam proses belajar.

Maka dari hal tersebut perlunya pembelajaran yang interaktif menggunakan multimedia. Tetapi, penggunaan multimedia untuk pembelajaran masih belum semuanya menerapkan ke dalam pembelajaran untuk pengguna. Oleh karena itu penulis membuat program aplikasi pembelajaran menggunakan animasi *flash* dalam membantu dan meningkatkan cara belajar menghafal Al quran.

3.1.1 Deskripsi Sistem

Aplikasi belajar menghafal Al qur'an ini menerapkan multimedia di dalam bidang menghafal Al quran. Aplikasi ini juga sebagai bahan atau pendukung dan alat bantu untuk belajar menghafal Al qur'an. Secara umum sistem aplikasi belajar menyusun ayat untuk metode menghafal Al qur'an berbasis animasi *flash* meliputi materi-materi belajar untuk menghafal seperti menyusun ayat dalam setiap surah Al qur'an, mencocokkan setiap ayat dari surah Al Qur'an sehingga menjadi sebuah surah yang utuh.

1. Analisis Kebutuhan Sistem

Untuk mempermudah menentukan kebutuhan apa saja yang ada di dalam sistem. Kebutuhan sistem terbagi menjadi dua yaitu :

a. Kebutuhan Fungsional

Kebutuhan fungsional berisi proses-proses apa saja yang nantinya dilakukan oleh sistem. Dibutuhkan sebuah aplikasi belajar yang mampu melakukan fungsi-fungsi seperti berikut :

- 1) Aplikasi ini merupakan pembelajaran yang berisi materi-materi untuk memudahkan dalam proses menghafal Al qur'an dimana pengguna belajar sambil bermain dengan animasi-animasi *flash* sehingga dapat meningkatkan perkembangan otak pengguna.
- 2) Aplikasi ini mengukur atau memberikan nilai

yang telah diselesaikan oleh pengguna atau anak yang menggunakan aplikasi ini.

- b. **Kebutuhan Non Fungsional**
Kebutuhan non fungsional menjelaskan apa-apa saja yang harus dimiliki oleh sistem agar dapat berjalan. Analisis kebutuhan non fungsional bertujuan untuk mengetahui sistem seperti apa yang cocok diterapkan, perangkat keras dan perangkat lunak apa yang dibutuhkan serta siapa saja pengguna yang akan menggunakan sistem ini.

- 1) **Aspek Perangkat Keras**
Spesifikasi perangkat keras untuk membuat aplikasi belajar menyusun ayat untuk metode menghafal Al Qur'an (juz 30) :
- a) **Prosesor Intel Pentium III 600**

Mhz atau di atasnya.

- b) **Memori RAM 256 MB.**
c) **Harddisk ± 200 MB.**
d) **Monitor dengan kemampuan resolusi 1024 x 768.**

- 2) **Aspek Perangkat Lunak**
Tanpa adanya perangkat lunak ini komponen perangkat keras tidak dapat berfungsi, adapun software yang digunakan dalam pembuatan aplikasi ini adalah :

- a) **Sistem Operasi minimal Windows 98 SE, Windows 2000, Windows XP, Windows 7.**
b) **Adobe Flash Player.**

2. **Analisis Kelayakan Sistem**
Analisis kelayakan sistem pada aplikasi belajar menyusun ayat untuk

metode menghafal Al Qur'an (juz 30), ada beberapa yaitu analisis kelayakan teknologi, analisis kelayakan teknologi, analisis kelayakan operasional. Berikut penjelasannya sebagai berikut :

- a. Analisis Kelayakan Teknologi
Dari segi kelayakan teknologi aplikasi ini tidak perlu spesifikasi komputer yang tidak terlalu tinggi.
- b. Analisis Kelayakan Hukum
Aplikasi ini tidak melanggar hukum karena tidak mengandung unsur kekerasan maupun hal-hal yang merusak pemikiran dan kepribadian anak-anak.
- c. Analisis Kelayakan Operasional

Segi operasional aplikasi banyak anak-anak sekarang sudah mampu mengoperasikan barang elektronik seperti komputer dengan baik.

3.1.2 Contoh Menggunakan Metode (Thariqah) Kitabah Dan Wandah

Metode yang digunakan digunakan pada saat ini adalah Metode (Thariqah) Kitabah. Yang artinya menulis. Pada metode ini penulis terlebih dahulu menulis ayat-ayat yang akan dihafalnya pada secarik kertas yang telah disediakan untuknya. Kemudian ayat-ayat tersebut dibacanya sehingga lancar dan benar bacaannya, lalu dihafalkannya. Menghafalnya bisa dengan metode wandah atau dengan berkali-kali menuliskannya sehingga dengan berkali-kali menuliskannya ia dapat sambil memperhatikan dan sambil menghafalnya dalam hati. Berapa banyak ayat tersebut ditulis tergantung kemampuan penghafal.



3.1.3 Kelemahannya:

1. Masih banyak yang menggunakan cara pembelajaran yang bersifat formal sehingga terkadang membuat anak-anak sulit untuk memahami proses pembelajaran tersebut dan pula terkadang membuat anak-anak cepat lupa dengan surah yang dihafalkan.
2. Apabila murid tidak juga hafal dan terus menuliskan kembali secara berulang-ulang surah yang dihafal, dapat membuat murid menjadi bosan dan kemudian tidak ingin lagi melanjutkan hafalan berikutnya.

3.2 DESAIN SISTEM

Desain Sistem didefinisikan sebagai penggambaran perencanaan

dan pembuatan sketsa atau pengaturan dari beberapa elemen yang terpisah ke dalam satu kesatuan yang utuh dan mempunyai fungsi. Untuk mempunyai kebutuhan kepada pemakai sistem, Untuk memberikan gambaran yang jelas dan rancang bangun yang lengkap kepada pemrograman komputer dan ahli-ahli tertentu lainnya yang terlihat pada sistem.

3.2.1 Desain Model Sistem

Desain model sistem yaitu pemodelan yang digambarkan agar bisa dan mudah dalam memahami cara kerja sistem yang dibuat. Ada beberapa desain model sistem untuk aplikasi ini, yaitu :

1. Blok Diagram Sistem

Blok diagram adalah suatu pernyataan gambar yang ringkas dari gabungan sebab dan akibat antara masukkan maupun keluaran dari suatu sistem.

Blok diagram memberikan gambaran umum pada sistem agar memudahkan memahami alur sistem yang sedang dibuat. Pada blok diagram terdapat Blok/Kotak berisikan uraian dan nama elemennya, atau simbol untuk operasi matematis yang harus dilakukan pada

masukkan untuk menghasilkan Keluaran serta tanda anak panah yang menyatakan arah informasi aliran isyarat. Berikut adalah blok diagram sistem aplikasi belajar menghafal Al Qur'an :



Gambar 3.1 Blok Diagram Sistem Aplikasi Pembelajaran

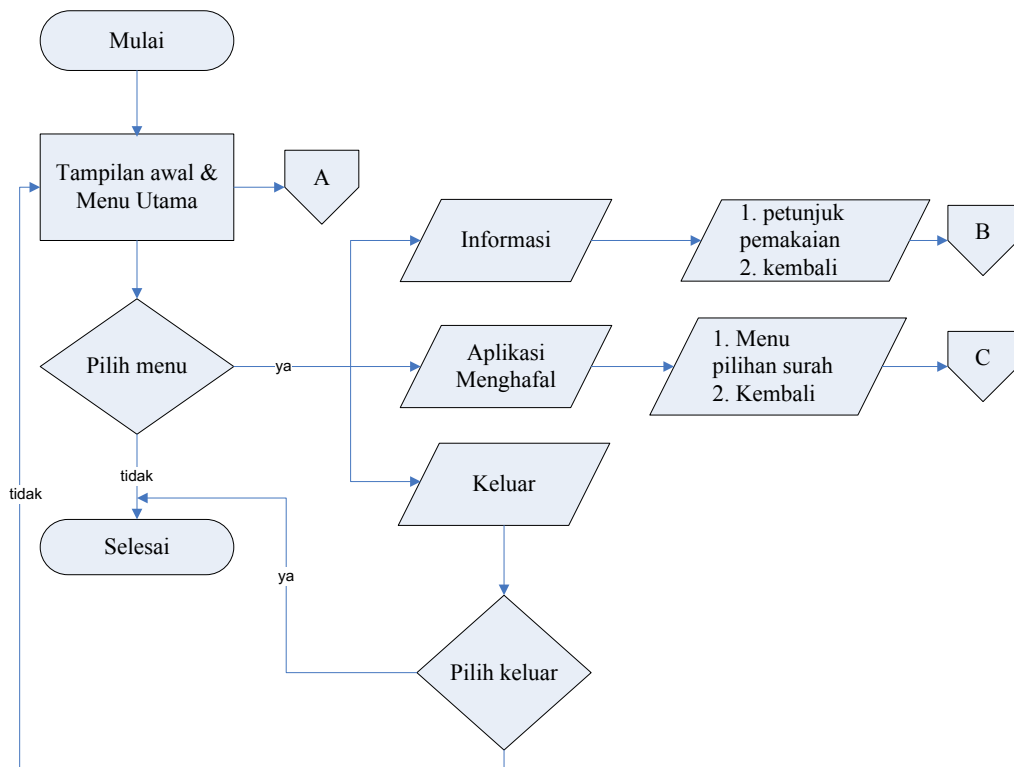
Keterangan :

- 1 = user mulai dan memilih menu dalam aplikasi tersebut.
- 2 = masuk ke kumpulan surah - surah juz 30 yang telah disediakan dalam menu.
- 3 = user mulai mendengarkan video hafalan
- 4 = setelah mendengarkan video hafalan, kemudian untuk melatih ingatan hafalan, maka user diberikan latihan menyusun kata /

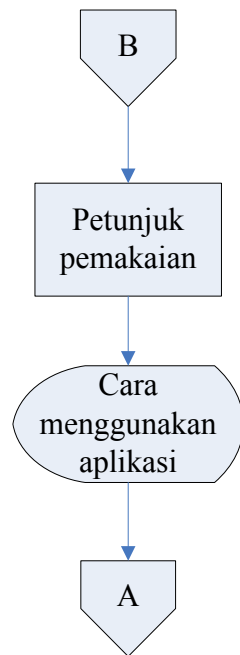
ayat menjadi sebuah surah yang sempurna. Selanjutnya akan menampilkan keterangan nilai.

2. Flowchart

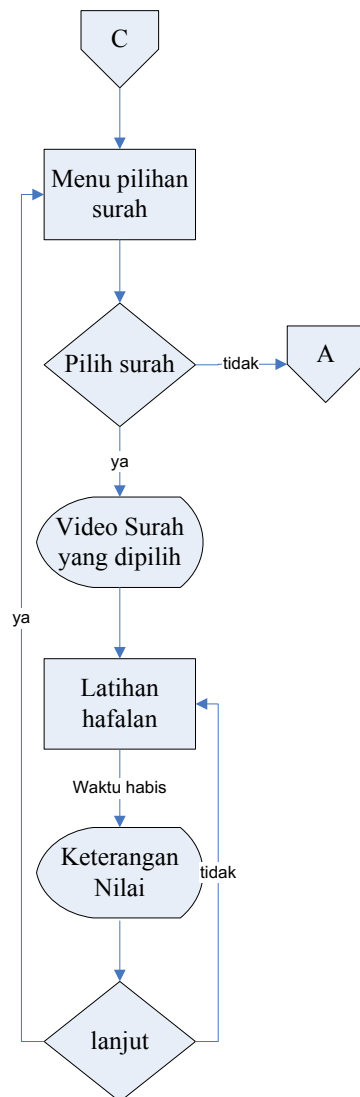
Seperti yang dijelaskan dalam pembahasan sebelumnya flowchart yaitu urutan proses dalam sistem yang terdiri dari bagan-bagan dengan simbol-simbol tertentu yang menggambarkan urutan proses secara mendetail dan hubungan suatu proses dengan proses lainnya dalam suatu program. Berikut gambaran *flowchart* aplikasi belajar menyusun ayat untuk metode menghafal Al qur'an (juz 30), yaitu :



Gambar 3.2 Flowchart bagian menu awal aplikasi



Gambar 3.3 *Flowchart* bagian informasi



Gambar 3.4 Flowchart bagian menu menghafal

Deskripsi sistem : pada gambar diatas (gambar 3.2, 3.3, 3.4) menunjukkan bahwa pada aplikasi tersebut terdapat menu informasi/petunjuk yang memberitahukan tentang cara pemakaian aplikasi dan menu aplikasi menghafal yang dimana pada bagian ini setelah user mendengarkan video hafalan, kemudian melatih ingatan hafalan dengan latihan menyusun kata. Apabila berhasil/gagal terserah *user* mau melanjutkan lagi atau tidak.

PENUTUP

Dari hasil analisa sistem dan tahap perancangan sistem sampai dengan pembuatan program aplikasi, dapat diambil beberapa kesimpulan serta saran tentang apa dan bagaimana agar aplikasi ini bisa berjalan sesuai dengan maksud dan tujuannya.

5.1 KESIMPULAN

Dengan di selesaikannya penulisan Tugas Akhir yang berjudul “Aplikasi Belajar Menyusun Ayat Untuk Metode Menghafal Al Qur’an (Juz 30)” ini, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa :

1. Aplikasi belajar menyusun ayat berbasis *flash* dapat membantu pengguna (*user*) untuk menghafal ayat-ayat Al Qur’an.
2. Aplikasi pembelajaran berbasis *flash* mempermudah pengguna (*user*) untuk menggunakan aplikasi tersebut dengan tampilan yang menarik.
3. Aplikasi yang telah dibuat berjalan dengan baik pada komputer dengan spesifikasi standar karena *file* yang dihasilkan tidak terlalu besar ukurannya (14 MB).

5.2 SARAN

Berdasarkan pada kesimpulan diatas maka penulis menyarankan beberapa hal yang perlu diperhatikan pada program aplikasi yang telah dibuat sebagai berikut :

1. Diharapkan aplikasi pembelajaran ini bisa digunakan dan dapat dimanfaatkan oleh semua golongan untuk menghafalkan ayat-ayat Al Qur’an.
2. Aplikasi ini sebaiknya bisa dijalankan di mana saja sehingga pengguna (*user*) bisa menggunakannya di PC maupun di laptop dengan sistem operasi apapun.
3. Aplikasi ini masih banyak kekurangannya, diantaranya ada beberapa surah-surah Al Qur’an Juz 30 yang belum bisa terselesaikan dan perbanyaklah untuk masalah sistem acaknya.

4. Bagi yang ingin mengembangkan aplikasi ini, buatlah dengan lebih menarik dan jangan hanya juz 30 saja tetapi semua juz di dalam Al Qur'an (dari juz 1 s/d juz 30).

DAFTAR PUSTAKA

Astuti Dwi, 2006, *Teknik Membuat Animasi Profesional Menggunakan Macromedia Flash 8*, Penerbit Andi, Yogyakarta.

Nawabudin, 2008, *Metode Efektif Menghafal Al-Qur'an*, CV. Tri Daya Inti, Jakarta

Thobroni Muhammad dan Mustofa Arif, 2011, *Belajar & Pembelajaran*, Penerbit Andi, Yogyakarta.

<http://www.organisasi.org/1970/01/pengertian-sejarah-dan-pokok-isi-kandungan-al-quran-alquran-pengetahuan-agama-islam.html> di akses pada tanggal 16-05-2014

<http://berbagi-ilmu-mifa309.blogspot.com/2012/05/pengertian-aplikasi.html> di akses pada tanggal 16-05-2014

http://repository.upi.edu/operator/upload/s_pgsd_1008794_chapterii.pdf

diakses pada tanggal 13-12-2014

<http://eprints.uny.ac.id/9706/2/Bab%20-%20-%2009111247004.pdf>

diakses pada tanggal 15-12-2014

<http://lecturer.ukdw.ac.id/cnuq/wp-content/uploads/animasi/bab1.pdf>

diakses pada tanggal 15-12-2014

<http://budisma.web.id/materi/sma/tik-kelas-xii/mengenal-adobe-photoshop-cs3/>

diakses pada tanggal 16-12-2014

<http://repository.usu.ac.id/bitstream/123456789/27882/3/Chapter%20II.pdf>

diakses pada tanggal 28-12-2014

<http://repository.usu.ac.id/bitstream/123456789/27882/3/Chapter%20II.pdf>

diakses pada tanggal 28-12-2014