

AL-QUR'AN DIGITAL (Ragam, Permasalahan dan Masa Depan)

Syarif Hidayat
STAI Terpadu Yogyakarta

Abstract

Digital Qur'an actually emerged from the spirit of the age that continues to go forward and go forward toward the changes that further facilitate human affairs. The development of more advanced age are encouraged with the progress of technology in all areas of course will give you an idea that the Koran digital future will also continue to grow, both in terms of variety, quality and quantity. Progress of the Koran digital future will certainly be very closely associated with the development of information and communication technology. If the present development of computer technology leads to ease of use in life, especially closer to the direction of the functions possessed by the senses, good eyesight, hearing, touch, taste and smell. Mature hardware technology brings many changes, especially technological data input. The technology is often used to facilitate data input in the form of text is the use of OCR technology (Optical Character Recognition), OCR technology is the process of translating the character (image character) into text form by matching the pattern of characters per line with a pattern that has been stored in a database application, The results of the OCR process is the appropriate form of text that appears in the output image scanner in which the accuracy of the translation of a character depends on the level of image clarity. This fact also deserve special attention in view of the data input is critical data for all Muslims.

Keywords: digital quran, hardware, software.

Abstrak

Al-Qur'an digital sebenarnya muncul dari semangat zaman yang terus ingin maju dan maju ke arah perubahan yang semakin memudahkan urusan manusia. Perkembangan zaman yang semakin maju didorong dengan majunya teknologi di dalam segala bidang tentunya akan memberikan gambaran bahwa al-Qur'an digital di masa mendatang juga akan terus berkembang, baik dari segi ragam, kualitas dan kuantitasnya. Kemajuan al-Qur'an digital di masa datang tentunya akan sangat erat kaitannya dengan perkembangan teknologi informasi dan komunikasi. Jika sekarang ini perkembangan teknologi komputer mengarah kepada kemudahan pemanfaatan dalam kehidupan khususnya semakin mendekati ke arah fungsi yang dimiliki oleh panca indra, baik penglihatan, pendengaran, peraba, perasa dan penciuman. Perkembangan teknologi perangkat keras dewasa ini membawa banyak perubahan khususnya teknologi input data. Teknologi yang sering dimanfaatkan untuk mempermudah input data yang berupa teks adalah penggunaan teknologi OCR (Optical Character Recognition), teknologi OCR adalah proses yang menerjemahkan gambar karakter (image character) menjadi bentuk teks dengan cara mencocokkan pola karakter per baris dengan pola yang telah tersimpan dalam database aplikasi. Hasil dari proses OCR adalah berupa teks sesuai yang tampak pada gambar output scanner dimana tingkat keakuratan penerjemahan karakter tergantung dari tingkat kejelasan gambar. Kenyataan ini juga perlu mendapatkan perhatian khusus mengingat data yang input adalah data penting bagi seluruh umat Islam.

Kata kunci: al-Quran digital, perangkat keras, perangkat lunak.

A. Pendahuluan

Seiring perkembangan sejarah dan peradaban, manusia semakin banyak melirik kemajuan teknologi sebagai sarana mempermudah seluruh aktivitas kehidupan mereka. Berkenaan dengan al-Qur'an, semakin banyak muncul al-Qur'an Digital. Jenis

al-Qur'an Digital bermacam-macam, ada yang berbasis aplikasi komputer (software), web dan aplikasi ponsel.

Software dan aplikasi al-Qur'an digital ini pada umumnya didistribusikan secara gratis. Banyak fitur yang ditawarkan, mulai dari mencari ayat, mencari kata dan derivasinya, terjemahan ke dalam berbagai bahasa, asbabuz nuzul sekaligus ada kutipan penjelasan dari berbagai macam tafsir, belum lagi dalam prakteknya ternyata software-software ini cukup mudah untuk digunakan dan mudah pula disunting (copy, paste, ganti jenis, ukuran dan style huruf).

Perubahan bentuk cetak ke bentuk digital merupakan sebuah proses. Proses panjang perubahan dari bentuk cetak ke bentuk digital menjadi menarik untuk dicermati karena yang diproses adalah al-Qur'an yang merupakan sumber primer ajaran agama Islam. Hal pertama yang menjadi sasaran untuk diungkap adalah bagaimana teks al-Qur'an dalam produk al-Qur'an digital itu muncul. Kedua proses tersebut adalah mengetik ulang (*retyping*) dan mengkopi (*copy paste*) dari teks-teks yang sudah ada.

Kedua proses tersebut semestinya menghasilkan teks yang benar-benar valid jika di dalam prosesnya terdapat tahapan review atau editing (*tashih*) baik oleh pribadi, tim, atau badan yang dipercaya sebagai ahli di bidang teks al-Qur'an. Tahapan review ini sangat penting menyangkut layak dan tidaknya atau menyangkut valid dan tidaknya teks al-Qur'an yang dimuat di produk al-Qur'an Digital.

Siapa yang membuat, latar belakang, tujuan dan bagaimana proses pembuatan produk al-Qur'an perlu ditelisik lebih dalam. Selanjutnya kita harus berusaha mengamati bagaimana hasil produk al-Qur'an digitalnya, berbagai kelebihan dan kekurangannya serta implikasi penggunaan dari al-Qur'an Digital di masyarakat. Arahan atau himbauan untuk mengaplikasikan al-Qur'an Digital di masyarakat perlu dirumuskan atas dasar hasil investigasi yang telah dilakukan.

Semua hal diatas tidak lepas dari usaha pemeliharaan terhadap berbagai upaya pemalsuan, penyalahgunaan, dan upaya lain yang berusaha merampas kemurnian ajaran yang dibawa al-Qur'an. Fenomena pemalsuan al-Qur'an sudah sejak lama ditemukan. Kasus pemalsuan al-Qur'an sudah mulai terjadi pada masa awal Islam.

B. Pembahasan

1. Eksistensi Islam Dunia Digital

Perkembangan era digital mengilhami berkembangnya berbagai upaya digitalisasi terhadap segala macam urusan keagamaan, terutama Islam. Banyak yang telah dilakukan oleh para programmer muslim dalam mengupayakan bentuk-bentuk digital dari seluruh sendi keberagaman, berikut ini akan dijabarkan kiprah Islam di dunia digital:

a. Perangkat Lunak (*Software*) Bernuansa Islam

Seiring dengan majunya teknologi informasi, banyak berunculan perangkat-perangkat lunak termasuk juga perangkat lunak bernuansa religius. Perangkat lunak yang dimaksud di sini adalah software (aplikasi) yang dapat dijalankan hanya melalui perangkat komputer (Personal Computer) maupun melalui perangkat ponsel. Perangkat-perangkat lunak ini kebanyakan dikembangkan oleh pribadi, meskipun ada juga yang dikembangkan oleh lembaga, komunitas, organisasi atau perusahaan profil. Seberapa besar kiprah dunia islam di bidang perangkat lunak seperti ini, kita bisa mengkajinya secara lebih jauh setelah kita melihat beberapa uraian tentang perangkat lunak bernuansa Islam yang ada. Perlu dipertegas di sini bahwa yang dimaksud dengan bernuansa Islam adalah perangkat perangkat yang secara lahir memuat konten yang mengandung materi Islam. Hal ini perlu dibatasi karena apabila cakupan terlalu luas maka unsur bias akan sangat nyata pada tulisan ini, selain itu untuk menelitinyapun dibutuhkan waktu lebih banyak dan ketelitian yang tinggi.

Ada banyak sekali perangkat lunak, yang memiliki materi Islam. Materi yang paling banyak dimuat dan dikembangkan dalam bentuk perangkat lunak adalah al-Qur'an, kemudian tafsir dan hadis, dan selanjutnya adalah fiqih. Untuk lebih jelasnya silahkan lihat tabel di bawah ini.

Tabel 1

Software dengan Materi al-Qur'an

No	Nama Software	Bahasa	Platform
1	Al-Quran Digital	Indonesia	Windows
2	Holy Qur'an	Indonesia Plus	Windows
3	Qur'an in Word	Indonesia	Windows
4	Holy Qur'an Viewer	Inggris	Symbian
5	Pocket Qur'an	Inggris	Symbian
6	Mobile Qur'an	Inggris	Java
8	Digital Qur'an	Indonesia	Java
9	Zekhr	Inggris	Linux

Selain konten al-Qur'an, hadis menjadi bahan utama kedua dari software-software yang dikembangkan. Ada beberapa perangkat lunak yang memiliki konten yang berhubungan dengan materi hadis meskipun tidak sebanyak al-Qur'an, beberapa diantaranya silahkan lihat tabel di bawah ini.

Tabel 2

Software dengan Materi Hadis

No	Nama Software	Bahasa	Platform
1	Mausu'ah al-Hadis	Arab	Windows
2	Maktabah Alfiah	Arab	Windows
3	Shahih Bukhari	Inggris	Java
4	Shahih Muslim	Inggris	Java
5	Al-Bayan	Malaysia	Windows

Materi lain yang sering menjadi bahan untuk dikembangkan ke dalam bentuk software adalah materi yang bersumber dari buku-buku penunjang dalam mempelajari agama Islam, seperti kitab Tafsir, Fiqih, Tarikh dan lainnya. Di antara software-software yang dikembangkan yang memiliki materi-materi penunjang dalam mempelajari agama Islam ada yang berdiri sendiri, tetapi beberapa yang lain hanya sebagai penunjang aplikasi lain, seperti ada beberapa tafsir yang disertakan dalam aplikasi Holy Qur'an dan lainnya.

b. Konten Islami pada Telpon Selular

Selain dalam perangkat lunak (software) dan internet, semakin canggihnya teknologi telepon seluler yang membuka cakrawala baru munculnya layanan komunikasi data belalui telepon seluler menyebabkan banyaknya konten data yang bermunculan seperti konten-konten keagamaan, khususnya Islam.

Cukup banyak konten Islam yang dihasirkan untuk layanan seluler ini, jika diamati konten-konten ini terbagi dalam dua jenis layanan, pertama, layanan WAP (*Wireless Application Protocol*), dan kedua layanan pesan singkat/ SMS (*Short Messege Services*). Layanan WAP adalah layanan data berbentuk halaman-halaman web yang dapat diakses khusus melalui ponsel. Untuk dapat memanfaatkan layanan ini biasanya yang harus diperhatikan adalah perangkat seluler harus mendukung dan dapat terhubung dengan GPRS (*General Package Radio Service*), GPRS inilah yang akan menghubungkan perangkat seluler dengan data yang berada di server layanan. Sedangkan layanan SMS biasanya memanfaatkan jasa pesan singkat yang dalam pemanfaatannya pengguna diharuskan mengirimkan SMS ke nomer tertentu sebagai bentuk pendaftarannya ke layanan itu, kemudian secara berkala konten akan dikirim ke ponsel pengguna. Layanan WAP bisa bermacam-macam bentuknya, baik teks, gambar, video, atau aplikasi, sedangkan layanan SMS biasanya hanya berbentuk teks.

Kedua layanan ini dihadirkan ada yang cuma-cuma dan adapula yang berbayar, artinya untuk dapat memanfaatkan konten Islam ini, pengguna harus mengeluarkan sejumlah uang tertentu.

Adapun biasanya cara pembayaran dilakukan melalui pemotongan saldo pulsa dari nomor ponsel pengguna. Sang penyedia layanan biasanya bekerja sama dengan operator jasa telekomunikasi yang bersangkutan.

2. Al-Qur'an Digital dan Ragamnya

a. Software

1) Holy Qur'an versi 7.1

a) Fitur-Fitur

Ada beberapa fitur yang bisa digunakan oleh pengguna ketika memanfaatkan software ini, beberapa fitur tersebut diantaranya adalah:

- Menyertakan beberapa bahasa interface, sehingga memudahkan pengguna di berbagai negara.
- Menyertakan beberapa kitab tafsir terkemuka, diantaranya adalah tafsir Thabari, Ibnu Katsir dan Jalalain.
- Dilengkapi dengan fitur pembacaan, sehingga memungkinkan pengguna mendengarkan suara ayat yang diinginkan.
- Dilengkapi dengan index al-Qur'an.
- Susunan surat bisa diatur berdasarkan kriteria tertentu, seperti makiyah madaniyah, urutan turunnya surat dan urutan seperti layaknya mushaf.
- Ada tanda-tanda bacaan tajwid pada setiap ayat, selain itu dilengkapi pula peraga *makharijul huruf* hijaiyah, sebagai pedoman pengucapan dan pembacaan al-Qur'an.

b) Kelebihan

Ada beberapa kelebihan yang dimiliki oleh software ini, kelebihan-kelebihan tersebut adalah:

- Fitur cukup lengkap, sehingga memudahkan pengguna untuk berinteraksi dengan al-Qur'an sekaligus melakukan hal-hal yang berhubungan dengan mengkaji kitab suci ini.

- Cukup bersahabat dengan Microsoft Word, jadi memungkinkan pengguna mengutip ayat dalam bahasa Arab sekaligus mengutip terjemahnya
- Jika dilihat dari cara pengoperasiannya, software ini tergolong cukup mudah untuk digunakan.

c) Kelemahan

Adapun kelemahan dari software ini adalah sebagai berikut:

- Ketergantungan dengan CD source cukup tinggi, sehingga tidak dapat digunakan tanpa menggunakan CD source meskipun sudah dilakukan instalasi.
- Kapasitas ruang harddisk yang diperlukan tergolong paling besar dibandingkan dengan software al-Qur'an digital sejenis lainnya.
- Software ini tergolong sebagai software komersial, jadi untuk mendapatkannya pengguna harus mengeluarkan sejumlah uang.

2) Al-Quran Digital versi 2.1

a) Fitur-Fitur

Ada beberapa fitur yang bisa digunakan oleh pengguna ketika memanfaatkan software ini, beberapa fitur tersebut diantaranya adalah:

- Index al-Qur'an
- Catatan kaki
- Asbabun Nuzul (al-Baqarah dan jus 30)
- Memungkinkan penelusuran ayat demi ayat

b) Kelebihan

Ada beberapa kelebihan yang dimiliki oleh software ini, kelebihan-kelebihan tersebut adalah:

- Sangat kecil untuk sebuah al-qur'an digital sehingga tidak banyak menempati ruang pada hard disk.
- Karena ukuran filenya sangat kecil, maka hal ini menyebabkan software ini cukup ringan untuk

dioperasikan. Navigasi ke semua halaman dilakukan dengan sangat mudah tanpa menunggu jeda waktu.

c) Kelemahan

Adapun kelemahan dari software ini adalah sebagai berikut:

- Isi dari software ini, sebatas ayat dan terjemah, jadi pengguna tidak memungkinkan melakukan kegiatan lain yang berhubungan dengan aktivitas membaca al-Qur'an.
- Kurang bersahabat dengan Microsoft Word untuk tulisan Arabnya, karena tulisan Arab dimunculkan dalam bentuk grafik, sehingga tidak memungkinkan adanya pengutipan ayat kedalam dokumen Microsoft Word.

3) Qur'an in Word versi 1.3

a) Fitur-Fitur

Ada beberapa fitur yang bisa digunakan oleh pengguna ketika memanfaatkan software ini, beberapa fitur tersebut diantaranya adalah:

- Setelah selesai instalasi, software ini akan menambahkan menu tersendiri pada Microsoft Word.
- Pengembang menyediakan beberapa terjemahan dalam beberapa bahasa yang bisa di gunakan terpisah atau bersama-sama.
- Pengguna dapat memilih untuk mengutip ayat saja, terjemah saja atau ayat dan terjemah.
- Terdapat fungsi AutoReplace yang memungkinkan pengguna menggunakan format ketikan tertentu yang nantinya secara otomatis akan diubah menjadi ayat dan terjemah yang diinginkan.

b) Kelebihan

Ada beberapa kelebihan yang dimiliki oleh software ini, kelebihan-kelebihan tersebut adalah:

- Sangat mudah dikutip ke dalam Microsoft Word.
- File instalasi yang sudah dipadatkan dalam format ZIP hanya berukuran 1 MB (sangat kecil) padahal sudah terdiri

dari 30 juz al-Quran dan terjemahannya, sehingga sangat mudah di simpan ataupun distribusikan.

- Karena ukurannya sangat kecil menyebabkan pengoperasiannya sangat ringan.
- Tampilan ayat hasil kutipan sangat menarik

c) Kelemahan

Adapun kelemahan dari software ini adalah sebagai berikut:

- Ketergantungan dengan dengan Micosoft Word cukup tinggi.
- Tidak disediakan fasilitas pencarian ayat, sehingga cukup sulit mencari berdasarkan kata tertentu.
- Tidak disediakan indeks, sehingga menambah rumitnya pencarian untuk ayat-ayat berdasarkan kata atau tema tertentu.
- Meskipun sangat mudah dikutip, namun tulisan Arab sangat susah di atur, hal ini disebabkan karena font yang digunakan berbentuk symbol, jadi tidak memungkinkan untuk diubah jenis fontnya.
- Karena sistem penulisannya berjalan satu persatu, maka jika ingin mendapatkan ayat yang banyak dalam font Arab akan memakan waktu yang lama.
- Dalam menu About tombol Close-nya di hilangkan sehingga kadang membuat pengguna bingung untuk menutupnya.
- Terjadi pengelembungan ukuran jika pengguna berusaha menyimpan dalam bentuk file htm.

4) Holy Quran Viewers versi 2.9

a) Fitur-Fitur

Ada beberapa fitur yang bisa digunakan oleh pengguna ketika memanfaatkan software ini, beberapa fitur tersebut diantaranya adalah:

- Dari berbagai macam software al-Qur'an Digital, hanya software ini yang menyertakan beberapa contoh manuskrip al-Qur'an.
- Selain teks, software ini juga dilengkapi dengan fungsi audio, sehingga memungkinkan pengguna dapat mendengarkan lantunan suara ayat yang ia pilih.
- Holy Qur'an Viewer juga menghimpun beberapa ayat yang dikategorikannya sebagai kumpulan do'a yang sering digunakan dalam al-Qur'an.
- Untuk memudahkan pengguna, software ini menyertakan fasilitas pencarian.
- Selain itu ayat-ayat bisa diorganisir dan di urutkan berdasarkan Juz dan berdasarkan urutan surat.
- Dalam software ini juga terdapat transliterasi setiap ayat ke dalam bahasa inggris, tidak lupa disertakan pula pedoman transliterasinya.
- Tidak ketinggalan ada juga kamus istilah-istilan dalam Islam dan indeks kata dalam bahasa Inggris.
- Tafsir dari Abu A'la al-Maududi juga menghiasi setiap ayat dari software ini.

b) Kelebihan

Ada beberapa kelebihan yang dimiliki oleh software ini, kelebihan-kelebihan tersebut adalah:

- Jenis huruf (font) hasil kutipan ke Microsoft Word sangat fleksibel untuk dimodifikasi ulang, tanpa harus melakukan setting berbagai format pada sistem operasi untuk bisa menghasilkan tampilan kutipan ayat dengan aksent huruf Arab yang kita inginkan.
- Untuk ukuran software yang memiliki kemampuan pembacaan, software ini tergantung sangat ringkas, tidak banyak makan ruang dalam harddisk, hanya 9 MB saja.
- Untuk software yang tergolong kecil ukurannya, Holy Qur'an Viewer termasuk software yang mempunyai fitur cukup lengkap.

- Tampilan dapat diatur (costumisasi) menurut sekehendak pengguna.

c) Kelemahan

Adapun kelemahan dari software ini adalah sebagai berikut:

- Bagi pengguna yang berbahasa Indonesia, tidak disertakan terjemah dan transliterasi ke dalam bahasa Indonesia.
- Proses Copy ke Microsoft Word harus melalui langkah yang cukup banyak, sehingga akan menyulitkan pengguna pemula.

5) Zekr versi 0.7.1

a) Fitur-Fitur

Ada beberapa fitur yang bisa digunakan oleh pengguna ketika memanfaatkan software ini, beberapa fitur tersebut diantaranya adalah:

- Software ini memiliki fitur pembacaan yang dapat di manfaatkan oleh pengguna. Pengguna dapat memilih pembacaan dalam daftar yang telah disediakan pada software ini. Di dalam daftar terdapat 4 versi offline dan 12 versi online.
- Terdapat pula terjemah dari berbagai bahasa diantaranya Inggris, Indonesia, Jerman dan masih ada 13 bahasa lainnya.
- Software ini menyediakan juga fasilitas untuk mengganti tema tampilan.
- Disertakan juga fitur bookmark, fitur yang dapat digunakan oleh pengguna untuk menandai bagian mana yang ingin mereka buka kembali di lain waktu.
- Fitur pengganti layout yang dapat mengubah layout susunan tampilan ayat, terjemahan dan transliterasi disediakan oleh software ini.
- Pengguna software juga dapat menggunakan fasilitas pencarian, baik pencarian berdasarkan terjemahan, atau berdasarkan ayat al-Qur'an.

- Fitur Go to yang ada di software ini memungkinkan pengguna menuju halaman mana saja di bagian bagian apapun.
- Tampilan halaman yang diinginkan dapat disimpan ke dalam dokumen .html.

b) Kelebihan

Ada beberapa kelebihan yang dimiliki oleh software ini, kelebihan-kelebihan tersebut adalah:

- Software ini dideklarasikan sebagai software opensource, jadi source code dari software ini bebas didaftarkan oleh siapa saja untuk selanjutnya dikembangkan sendiri sesuai keinginan.
- Tampilan dari software ini sangat menarik, didukung dengan adanya detail surat dan pilihan layout tampilan ayat, terjemah dan transliterasi.
- Ayat al-Qur'an yang berupa teks Arab dalam software ini dapat dicopy untuk selanjutnya bisa di paste di dokumen Microsoft Word untuk keperluan kutipan atau format ulang.
- Software ini memiliki fitur Goto yang sangat lengkap, yang memungkinkan pengguna bebas bergerak ke halaman mana saja yang mereka inginkan.
- Fitur pencarian yang disediakanpun cukup komplit dan banyak pilihan yang tentunya ini akan semakin memudahkan pengguna dalam mengeksplorasi kandungan al-Qur'an.

c) Kelemahan

Adapun kelemahan dari software ini adalah sebagai berikut:

- Untuk menggunakan software ini, perangkat komputer harus ada plugin Java minimal versi 1.4.2.
- Dalam pengoperasiannya software ini dirasa agak lambat jika dibandingkan dengan software lainnya.

6) Qur'an Flash

a) Fitur-Fitur

Ada beberapa fitur yang bisa digunakan oleh pengguna ketika memanfaatkan software ini, beberapa fitur tersebut diantaranya adalah:

- Software ini menyediakan dua jenis urutan ayat, yaitu urutan juz dan urutan surat.
- Di bagian akhir terdapat doa penutup (khatam) dan indeks al-Qur'an dalam bahasa Arab.
- Dalam setiap halaman, pada bagian tertentu yang mengandung bacaan tajwid, ditandai dengan warna-warna tertentu yang dapat membedakan antara bacaan satu dengan yang lain.
- Software ini juga menyediakan fasilitas "Go to" yang memungkinkan pengguna dapat berpindah ke halaman tertentu.

b) Kelebihan

Ada beberapa kelebihan yang dimiliki oleh software ini, kelebihan-kelebihan tersebut adalah:

- Di antara banyak software al-Qur'an Digital, hanya software Qur'an Flash ini yang memiliki tampilan sangat menarik, selain menarik, software ini tampil cukup interaktif, pengguna dengan mudah bisa mendapatkan efek menutup dan membuka buku baik ke kanan atau ke kiri (halaman sesudahnya atau sebelumnya) lengkap dengan efek gulungan buku baik di atas, dibawah atau pada sudut lembaran yang di buka.
- Untuk menggunakan software ini, penggunaan hanya perlu mengekstrak file .zip dari hasil download, tanpa harus menginstall ke perangkat komputer terlebih dahulu.
- Navigasi sangat nyaman, sangat memudahkan pengguna menjelajah isi software.

c) Kelemahan

Adapun kelemahan dari software ini adalah sebagai berikut:

- Untuk ukuran tampilan teks saja, ukuran file tergolong cukup besar, hal ini disebabkan karena setiap tampilan halamannya adalah berupa materi image, jadi file yang di hasilkanpun cukup besar.
- Pembuatan Software ini menggunakan authoring tool Flash, Flash merupakan software authoring terkini yang sekarang paling banyak digunakan untuk membuat software-software berbasis interaktif dan animasi, karena teknologi ini adalah baru, konsekuensinya hasilnya menjadi agak lambat apabila dibuka di spesifikasi komputer yang rendah.
- Tampilan halaman berupa materi image ini menyebabkan software ini tidak mendukung kutipan ke Microsoft Word.
- Tampilan keseluruhan didominasi dengan tulisan arab, namun untuk nomor ayat dan halaman masih menggunakan angka latin.
- Tampilan dan teks al-Qur'an seluruhnya hanya dalam bahasa Arab, tidak tersedia dalam bahasa yang lain.

7) Holy Qur'an Explorer versi 2.0

a) Fitur-Fitur

Ada beberapa fitur yang bisa digunakan oleh pengguna ketika memanfaatkan software ini, beberapa fitur tersebut diantaranya adalah:

- Memiliki dukungan audio, sehingga pengguna dapat mendengarkan suara ayat yang mereka pilih.
- Terdapat terjemah dalam bahasa Inggris dan transliterasi dalam bahasa Inggris pula.
- Sistem pencarian dapat berdasarkan ayat dan berdasarkan tafsir.
- Terdapat analisis morfologi dari seriap kata dalam al-Qur'an, sesuai yang dikehendaki.

- Daftar ayat-ayat yang serupa/ memiliki kemiripan makna dengan ayat yang dipilih/ dikehendaki terdapat dalam software ini.
- Tafsir Ibnu Katsir disertakan untuk memberikan penjelasan dalam setiap ayatnya.
- Terdapat tombol yang berfungsi untuk mengetahui relasi ayat yang dipilih dengan ayat-ayat lainnya

b) Kelebihan

Ada beberapa kelebihan yang dimiliki oleh software ini, kelebihan-kelebihan tersebut adalah:

- Pengguna tidak perlu melakukan instalasi untuk dapat menggunakannya. Pengguna cukup mengekstrak file .zip hasil download dari website resminya.
- Software ini tergolong memiliki cukup banyak fitur yang tidak dimiliki software lainnya, misalnya analisis morfologi, relasi ayat dan kemiripan ayat.

c) Kelemahan

Adapun kelemahan dari software ini adalah sebagai berikut:

- Software ini memiliki ukuran file yang cukup besar apabila dibandingkan dengan software-software sejenis lainnya.
- Dalam penggunaannya semua proses dinilai lambat. Untuk membuka satu fitur tertentu harus ada jeda waktu yang dibutuhkan sampai jendela fitur terbuka.
- File terlalu banyak, sehingga susah dalam mengatur sekaligus memindah dan menggandakannya ke media lain.

8) Qur'an Auto Reciter versi 2.5

a) Fitur-Fitur

Ada beberapa fitur yang bisa digunakan oleh pengguna ketika memanfaatkan software ini, beberapa fitur tersebut diantaranya adalah:

- Terdapat terjemah dalam berbagai bahasa.

- Pilihan jenis huruf yang bermacam-macam, siap pakai. Khususnya untuk keperluan pengutipan di Microsoft Word.
- Software ini juga dilengkapi adzan dan waktu shalat.
- Disertakan juga transliterasi dalam bahasa Inggris.
- Seperti kebanyakan software sejenis lainnya, software ini juga menyertakan pembacaan untuk setiap ayat yang dipilih.

b) Kelebihan

Ada beberapa kelebihan yang dimiliki oleh software ini, kelebihan-kelebihan tersebut adalah:

- Jenis huruf (font) pada saat mengutip bisa sangat fleksibel, bahkan disediakan pilihan berbagai macam jenis khat yang siap pakai tanpa harus memodifikasi ulang, dan menginstall font lainnya.
- Software ini menyertakan cukup banyak bahasa terjemahannya
- Dukungan update ke situs resmi cukup bagus.

c) Kelemahan

Adapun kelemahan dari software ini adalah sebagai berikut:

- Pada beberapa sudut halaman terdapat iklan-iklan sehingga menyebabkan tampilan kurang nyaman dipandang.
- Membebani komputer karena setiap windows mulai bekerja, ini dikarenakan fungsi adzan dan waktu shalat harus selalu aktif.

9) Qira'at - Quran Reciter for PCs versi 1.04

a) Fitur-Fitur

Ada beberapa fitur yang bisa digunakan oleh pengguna ketika memanfaatkan software ini, beberapa fitur tersebut diantaranya adalah:

- Kemampuan untuk memutar audio dari ayat yang dipilih ada pada software ini.

- Setelah pengguna membaca ayat atau surat tertentu, software ini dapat membantu pengguna menandainya dengan menggunakan penanda (*bookmark*), jika kemudian di lain waktu pengguna menginginkan untuk melanjutkan membaca ayat yang dia tandai, pengguna dapat membuka kembali penandaan tersebut.
- Terjemah Inggris dan Urdu dengan masing-masing ada dua tokoh yang dijadikan sebagai sumber terjemahan.
- Seperti kebanyakan software lainnya, fasilitas pencarian juga ada di software ini.
- Disertakan pula kumpulan do'a yang disarikan dari al-Qur'an.
- Fitur Goto juga ada di software ini.

b) Kelebihan

Ada beberapa kelebihan yang dimiliki oleh software ini, kelebihan-kelebihan tersebut adalah:

- Ayat bisa dikutip untuk di sisipkan ke dokumen Microsoft Word.
- Jendela menarik dan ringkas
- Tampilan bisa diperbesar dan diperkecil sesuai dengan kebutuhan.
- Pemenggalan baris yang dilakukan berdasarkan masing-masing ayat.

c) Kelemahan

Adapun kelemahan dari software ini adalah sebagai berikut:

- Terjemah yang disertakan hanya bahasa Inggris dan bahasa Urdu, gantinya ini akan mempersulit mereka yang tidak menguasai kedua bahasa tersebut.
- Cara pengutipan ayat ke dokumen Microsoft Word tidak disertai dengan langkah atau menu yang ada di software. Satu satunya cara adalah dengan memilih teks yang akan dicopy dengan cara mem-bloknya kemudian klik kanan area yang di blok dan pilih copy, untuk selanjutnya baru di sisipkan dengan paste di Microsoft Word.

- Software ini cukup membebani kerika Windows mulai bekerja.

10) Islam versi 7.02

a) Fitur-Fitur

Ada beberapa fitur yang bisa digunakan oleh pengguna ketika memanfaatkan software ini, beberapa fitur tersebut diantaranya adalah:

- Ketika pengguna memanfaatkan software ini, pengguna dapat menikmati alunan suara murattal dari ayat atau surat yang dipilih yang terdapat dalam software ini.
- Software ini juga dilengkapi dengan jadwal waktu shalat yang dapat disesuaikan dengan daerah dan zona waktu masing masing di seluruh dunia.
- Software ini menyertakan sangat banyak sekali bahasa terjemahan. Pengguna dapat memilih empat bahasa untuk ditampilkan sekaligus ketika pengguna membuka sebuah surat. Terjemah terjemah akan muncul pada baris di bagian bawah ayat masing masing.
- Ada pula 99 Nama Allah yang bisa ditemukan di software ini.
- Untuk memudahkan pengguna mencari sesuatu dalam al-Software al-Qur'an mereka, pengembang software ini juga menyertakan fitur pencarian.
- Sementara untuk memudahkan pengguna berpindah ke surat dan ayat lainnya, disediakan pula fitur "Go to".
- Pada software ini juga dilengkapi dengan fitur membaca al-Qur'an selama 30 hari.

b) Kelebihan

Ada beberapa kelebihan yang dimiliki oleh software ini, kelebihan-kelebihan tersebut adalah:

- Dari banyak software alQur'an digital, Software inilah yang memuat terjemahan paling banyak bahasa yang dikandung.

- Software ini mampu menampilkan empat terjemahan dari bahasa yang berbeda secara langsung.
- Tulisan Arab pada ayat al-Qur'an bisa dicopy untuk kemudian dapat dipaste di dokumen Microsoft Word.
- Font ayat dan terjemah bisa ganti dan diubah ukuran sesuai dengan keinginan pengguna.
- Jendela tampilan juga bisa diubah tampilannya dan warna sesuai yang diinginkan para penggunanya.

c) Kelemahan

Adapun kelemahan dari software ini adalah sebagai berikut:

- Secara umum tampilan kurang menarik. Layout dan model tombol yang disertai dengan icon-icon produk lama mengesankan bahwa software ini kurang sentuhan estetis dari para pengembangnya.
- Tulisan Arab dari ayat yang ditampilkan tidak jelas, atau kurang bisa dinikmati dengan baik, bahkan mengesankan bahwa tulisan Arab pada Ayat di software ini tidak ada syakal.

b. Aplikasi Handphone

1) Pocket Qur'an versi 0.94b

a) Fitur-Fitur

Ada beberapa fitur yang bisa digunakan oleh pengguna ketika memanfaatkan aplikasi ini, beberapa fitur tersebut diantaranya adalah:

- Aplikasi ini menyertakan fitur pencarian dalam bahasa arab, artinya kata-kata dalam ayatlah yang dicari. Dalam pencarian ini disertakan pula keyboard bantuan untuk mempermudah pengguna mengetikkan kata yang ingin mereka cari.
- Selain pencarian, aplikasi ini memberikan kemudahan lain berupa Bookmark. Bookmark ini memiliki fungsi untuk menandai halaman mana yang kita inginkan, untuk selanjutnya dapat kita buka kembali dengan menggunakan

penandaan tersebut tanpa harus susah-susah menacari secara manual. Dalam aplikasi ini disertakan banyak slot bookmark (tempat yang berfungsi sebagai penyimpan penandaan) yang akan mempermudah pengguna melakukan penandaan dalam berbagai halaman secara sekaligus.

- Aplikasi ini juga menyertakan fitur Go to. Dengan fitur ini pengguna dapat pindah ke surat yang diinginkan.

b) Kelebihan

Ada beberapa kelebihan yang dimiliki oleh aplikasi ini, kelebihan-kelebihan tersebut adalah:

- Aplikasi ini sangat kompatibel dengan banyak operating sistem pada perangkat ponsel, terutama Symbian dan J2ME yang sangat mendominasi pasar ponsel Indonesia.
- Aplikasi ini dalam penggunaannya sangat ringan untuk dioperasikan.
- File dari aplikasi ponsel ini ukurannya tergolong cukup kecil.

c) Kelemahan

Adapun kelemahan dari aplikasi ini adalah sebagai berikut:

- Tulisan huruf Arab kurang menarik, bisa dikatakan tidak jelas dan terkesan terlalu kecil, ditambah tidak ada fitur untuk memperbesar tampilan, jadi akan sangat kesusahan bagi para pengguna usia tua dan sedikit mempunyai gangguan penglihatan.
- Aplikasi ini tidak menyertakan terjemah satu bahasapun. Ayat-ayat dari keseluruhan suratlah yang adalah aplikasi ini, tanpa ada terjemahan lain yang dapat membantu pengguna dalam memahami arti dan makna yang tersirat dalam setiap ayat.
- Jika diamati beberapa syakal ada yang kurang lengkap.

2) Arabic Qur'an versi 3.0

a) Fitur-Fitur

Ada beberapa fitur yang bisa digunakan oleh pengguna ketika memanfaatkan aplikasi ini, beberapa fitur tersebut diantaranya adalah:

- Aplikasi ini menyertakan fitur pencarian yang bisa dimanfaatkan oleh pengguna, namun pencarian ini hanya sebatas pencarian surat dan nomer ayat.
- Pengguna dapat merekam tampilan yang mereka inginkan untuk kemudian bisa dibuka kembali di lain waktu dengan menggunakan fitur Record. Pada prinsipnya fitur ini sama dengan fitur Bookmark di beberapa software dan aplikasi lainnya.
- Agak berbeda dengan yang lain, pada aplikasi ini terdapat penunjuk bacaan. Penunjuk ini berupa anak panah yang terletak di bagian bawah tulisan ayat. Penunjuk ini dapat digerakkan dengan menggunakan navigasi panah pada perangkat ponsel. Penunjuk akan bergerak perlahan sesuai dengan arah dan bagian ayat mana yang diinginkan.

b) Kelebihan

Ada beberapa kelebihan yang dimiliki oleh website ini, kelebihan-kelebihan tersebut adalah:

- Tulisan Arab dalam ayat pada aplikasi ini cukup nyaman untuk dibaca, di samping tulisan nampak besar, pilihan jenis huruf juga bagus.
- Tanda syakal diberikan warna berbeda dari tulisan, sehingga memudahkan pengguna dalam membaca tulisan ayat yang sedang mereka buka..

c) Kelemahan

Adapun kelemahan dari website ini adalah sebagai berikut:

- Aplikasi ini tidak menyertakan terjemahan yang dapat membantu pengguna diluar Arab yang membutuhkan penjelasan secara lebih dalam.
- Pencarian tidak berdasarkan kata dalam ayat, hanya berdasarkan surat dan ayat, jadi tidak dapat membantu

pengguna dalam mencari satu kata tertentu dalam al- Qur'an.

3) Qur'an Reader Pro versi 5.0

a) Fitur-Fitur

Ada beberapa fitur yang bisa digunakan oleh pengguna ketika memanfaatkan aplikasi ini, beberapa fitur tersebut diantaranya adalah:

- Hampir sama seperti fitur yang lainnya, aplikasi ini juga menghadirkan fasilitas pencarian.
- Untuk memudahkan para pengguna, aplikasi ini memberikan fitur terjemahan dalam bahasa Indonesia dan Inggris.
- Aplikasi ini menyertakan penjelasan yang dikutip dari Tafsir Ibnu Katsir dalam menjelaskan setiap ayat yang dipilih oleh para pengguna.
- Ada pula kumpulan do'a yang dalam al-Qur'an yang dapat digunakan pengguna sebagai bahan bacaan dalam kondisi-kondisi yang menurut pengguna sesuai dengan konteks ayat dalam do'a.
- Kemampuan lain yang ditawarkan dari aplikasi ini adalah kemampuan Zoom In dan Zoom Out dari tampilan yang ada di layar LCD ponsel. Dengan fitur ini masing masing pengguna dapat menyesuaikan diri sesuai dengan kenyamanan penglihatan mereka masing-masing.
- Aplikasi ini juga menghadirkan fitur Goto seperti aplikasi lainnya.

b) Kelebihan

Ada beberapa kelebihan yang dimiliki oleh aplikasi ini, kelebihan-kelebihan tersebut adalah:

- Aplikasi ini tergolong sebagai aplikasi ponsel yang memiliki fitur paling lengkap dibanding dengan yang lainnya.

- Dalam setiap baris ayat pada aplikasi ini diberikan warna yang berbeda untuk memudahkan pengguna dalam menandai perubahan ayat.

c) Kelemahan

Adapun kelemahan dari aplikasi ini adalah sebagai berikut:

- Pemilihan jenis huruf Arab dalam Ayat kurang menarik, jika dibandingkan dengan beberapa aplikasi lainnya.
- Untuk mendapatkan versi yang Profesional atau versi yang seluruh fitur aktif, pengguna harus membayar sejumlah uang (membeli aplikasi ini).

4) Qur'an versi 1.0

a) Fitur-Fitur

Ada beberapa fitur yang bisa digunakan oleh pengguna ketika memanfaatkan aplikasi ini, beberapa fitur tersebut diantaranya adalah:

- Fitur Bookmark, fitur ini membantu pengguna menandai halaman mana yang nantinya akan dibuka kembali oleh pengguna.
- Goto, memungkinkan pengguna berpindah ke halaman lainnya sesuai kebutuhan.

b) Kelebihan

Ada beberapa kelebihan yang dimiliki oleh aplikasi ini, kelebihan-kelebihan tersebut adalah:

- File cukup kecil, tidak memakan banyak memori penyimpanan dalam ponsel.
- Aplikasi ponsel ini ringan dalam penggunaan, tidak dibutuhkan waktu jeda dalam membuka setiap halaman surat yang terdiri dari banyak ayat.

c) Kelemahan

Adapun kelemahan dari aplikasi ini adalah sebagai berikut:

- Fitur yang dihadirkan terlalu sedikit, jadi banyak hal yang tidak dapat dilakukan para pengguna dengan aplikasi ini.

- Pilihan jenis huruf Arab yang digunakan dalam aplikasi kurang menarik, terkesan terlalu kecil jadi agak sudah dibaca, terlebih tidak didukung kemampuan Zoom In dan Zoom Out tampilan layar.

5) Moshaf versi.1.0

a) Fitur-Fitur

Ada beberapa fitur yang bisa digunakan oleh pengguna ketika memanfaatkan aplikasi ini, beberapa fitur tersebut diantaranya adalah:

- Fitur Bookmark dapat digunakan pengguna untuk menandai halaman mana yang nantinya ingin dibuka lagi.
- Fitur Goto memberikan kemudahan pengguna pindah ke halaman lain yang mereka kehendaki.
- Aplikasi ini juga menyertakan Tafsir yang menjelaskan setiap ayat.

b) Kelebihan

Ada beberapa kelebihan yang dimiliki oleh aplikasi ini, kelebihan-kelebihan tersebut adalah:

- Pilihan jenis tulisan cukup menarik, keterbacaan bagus dan syakal diberikan warna yang berbeda.
- File cukup ringkas, tidak banyak dibutuhkan ruang dalam memori ponsel untuk menginstall aplikasi ini.

c) Kelemahan

Adapun kelemahan dari aplikasi ini adalah sebagai berikut:

- Informasi tentang pengembang terlalu sedikit.
- Tidak adanya fasilitas pencarian tentunya akan semakin mempersulit ruang gerak pengguna dalam menemukan sesuatu yang mereka inginkan.
- Model scroll halaman menggulung ke kiri dan ke kanan seperti layaknya buku, ini agak berbeda dengan prinsip layar ponsel yang sebagian besar berorientasi portrait yang seharusnya scroll ke atas dan ke bawah.

3. Permasalahan Seputar Al-Qur'an Digital

a. Tidak dilengkapi keterangan kutipan

Software atau website al-Qur'an Digital memuat materi pokok yang berupa wahyu yang diturunkan Allah kepada Rasul kesayangannya Muhammad SAW yang kemudian disebut dengan al-Qur'an. Ini merupakan sumber ajaran utama bagi umat Islam. Artinya fungsi dan perannya begitu penting bagi langkah maju berkehidupan umat Islam di seluruh dunia.

Proses kodifikasi memakan cukup, waktu dan seiring dengan perkembangan zaman, teknologi ikut andil dalam upaya pelestariannya. Teknologi cetak membuat al-Qur'an memiliki wujudnya dalam berbagai bentuk cetakan. Tidak sedikit percetakan yang telah mencetak ulang baik orientasinya profit ataupun non profit. Kita semua tahu, bahwa dalam proses pencetakan ulang atau proses menulis kembali dalam gaya tulisan yang baru memerlukan koreksi dari pihak-pihak terkait yang sudah dipercaya dalam urusan validitas isi al-Qur'an.

Proses tashih, inilah salah satu tahapan yang harus dilalui oleh setiap pihak yang mencoba menulis dan mencetak ulang naskah-naskah suci ini. Semuanya tidak lain adalah dalam kerangka pelestarian dan usaha menjaga orisinalitas kitab suci ini.

Demikian halnya dengan Website dan software al-Qur'an Digital, proses penyaduran dari sumber aslinya seharusnya menjadi perhatian pokok. Dari mana teks ayat-ayat tersebut disadur menjadi penting untuk diketahui, apakah sumber saduran itu memiliki kekuatan untuk bisa dipercaya atau tidak.

Namun kenyataannya tidak demikian, kebanyakan dari software-software dan website-website ini tidak memperhatikan hal ini, para pengembang tidak menyertakan keterangan darimana teks dari ayat-ayat yang mereka masukkan dalam software atau website mereka itu berasal. Apakah berasal dari sumber yang bisa dipercaya atau malah sebaliknya. Poin terakhir inilah yang nantinya

akan merusak orisinalitas sumber ajaran utama umat Islam, dan mementahkan upaya pelestariannya.

b. Tidak lengkapnya tanda baca terutama syakal

Selain tidak dilengkapi dari mana kutipan ayat yang terkandung dalam software atau website al-Qur'an Digital tersebut di ambil, ada hal lain yang juga perlu diperhatikan dalam upaya pelestarian isi al-Qur'an, pelestarian yang dimaksud disini adalah dengan menjaga seluruh kandungan termasuk berbagai komponen, khususnya tanda baca yang telah ada.

Apa sebenarnya fungsi dari tanda baca? Tanda baca memiliki fungsi diantaranya adalah untuk lebih mempersatukan bacaan sehingga dengan bacaan yang sama maka makna yang tersirat dalam tulisan juga akan sama. Kesamaan makna perlu selalu dilestarikan untuk mencegah berbagai hal yang timbul sebagai akibat dari perbedaan makna yang ditangkap dari sebuah teks, dalam hal ini teks suci umat Islam yaitu al-Qur'an.

Namun kenyataannya, ada beberapa software yang kurang memperhatikan ini. Terlepas dari permasalahan teknis para pengembang yang mungkin saja akan sangat beragam, namun ketika software dipublikasikan maka pada saat inilah berbagai hal tersebut perlu diangkat.

Akibat kurang lengkapnya tanda baca dikhawatirkan pada masa-masa yang akan datang akan muncul berbagai perbedaan pemahaman baru dari hasil perbedaan cara membaca akibat kurang lengkapnya tanda baca pada sumber ajaran agama Islam. Ini bertolak belakang dengan semangat dan tujuan mengapa software-software dan website-website ini dikembangkan, yaitu untuk melestarikan sumber ajaran agama yang dinilai sangat penting bagi kelestarian ajaran agama Islam.

Namun, di sisi lain ada realitas tentang perbedaan qira'at dalam membaca al-Qur'an dan perbedaan standarisasi di berbagai negara yang berbeda. Kenyataan ini seharusnya juga dimunculkan dalam produk-produk al-Qur'an digital. Hal ini bertujuan agar

pengguna tidak mencampur aduk berbagai standari sasi dan qira'at yang ada, tentunya ini tidak akan terjadi apabila pengembang produk al-Qur'an digital memberikan keterangan standarisasi teks mana dan qiraat siapa yang dipakai dalam teks al-Qur'an digital tersebut.

c. Kemungkinan kesalahan input data.

Proses pengembangan software dan website adalah proses kreasi dan pengumpulan data yang cukup panjang. Setiap tahap dari pengembangan memakan waktu, tenaga dan pikiran dari mereka yang mengembangkan software-software dan website-website ini. Segenap kemampuan mereka kerahkan untuk suksesnya proses yang telah mereka mulai dan jalani tersebut.

Di antara proses panjang pengembangan tersebut ada proses input data. Proses input data merupakan proses memasukkan materi sebagai data yang akan dimuat dalam software atau website yang mereka kembangkan. Data inilah yang dapat dikonsumsi dan dimanfaatkan oleh para pengguna software hasil pengembangan mereka.

Data yang dimuat dalam software dan website al-Qur'an digital merupakan data yang tidak lain adalah al-Qur'an, artinya seluruh ayat-ayat dalam al-Qur'an adalah data yang harus dimasukkan dalam software dan website tersebut. Sifat dari data ini sangat penting, karena data ini adalah sumber ajaran agama Islam, seluruh umat Islam merujuknya sebagai sumber petunjuk bagi kehidupan mereka.

Al-Qur'an terdiri dari banyak sekali ayat, tersusun dengan sistematika tertentu, terdapat berbagai macam pemenggalan, cukup banyak tanda baca yang penting untuk selalu diikutsertakan dan bagi pengembang di luar Arab, bahasa yang terkandung di dalam al-Qur'an yaitu Arab tentunya akan menambah kompleksnya tugas yang diemban dalam proses input data. Kenyataan ini membawa konsekuensi bahwa untuk melakukan input data sangat dibutuhkan ketelitian dan kesabaran.

Adanya kompleksitas data ini, tidak menutup kemungkinan akan adanya potensi kesalahan dan kekeliruan dalam proses input data ini. Selain itu ada bagian yang terlewatkan dan kesalahan-kesalahan teknis lainnya cukup besar peluang kemungkinannya terjadi.

Perkembangan teknologi perangkat keras dewasa ini membawa banyak perubahan khususnya teknologi input data. Teknologi yang sering dimanfaatkan untuk mempermudah input data yang berupa teks adalah penggunaan teknologi OCR (*Optical Character Recognition*), teknologi OCR adalah proses yang menerjemahkan gambar karakter (*image character*) menjadi bentuk teks dengan cara mencocokkan pola karakter per baris dengan pola yang telah tersimpan dalam database aplikasi. Hasil dari proses OCR adalah berupa teks sesuai yang tampak pada gambar output scanner dimana tingkat keakuratan penerjemahan karakter tergantung dari tingkat kejelasan gambar. Kenyataan ini juga perlu mendapatkan perhatian khusus mengingat data yang input adalah data penting bagi seluruh umat Islam.

Di lain hal, jika proses input data yang dilakukan hanya melibatkan satu orang saja, maka akurasi data yang dimasukkan akan bisa dikatakan lebih rendah jika dibandingkan dengan melibatkan orang banyak dalam proses input ini. Namun dalam kenyataannya, tidak sedikit software-software dan website-website yang dikembangkan oleh perseorangan, atau hanya dikembangkan oleh satu orang saja, tanpa ada yang membantu, mengawasi, apalagi mencoba mengoreksi.

d. Peluang terjadinya penyimpangan isi terutama dari luar

Islam hadir tidak lepas dari konflik dan pertikaian dengan berbagai dunia luar, pada awalnya mungkin penolakan terhadap awal masa kenabian oleh para kaum Quraisy. Perselisihan dan pertikaian datang silih berganti seiring dengan perkembangan syiar agama yang dari hari ke hari semakin bertambah pesat, sehingga tidak dimungkiri, bahwa pertikaian internal antar umat Islam juga mulai muncul.

Berbagai konflik dan pertikaian ini juga terjadi sampai sekarang. Konflik antar aliran yang sifatnya lebih tertutup dan konflik dengan dunia luar terutama barat yang cenderung semakin terbuka. Bentuk konflik yang sekarang semakin beragam, bisa dikatakan konflik ada di setiap sendi kehidupan.

Upaya mengalahkan, dan menjadikan Islam sebagai target penyerangan, penyimpangan dan lainnya yang merugikan akan tetap ada. Begitupun sebaliknya, serangan balik dan usaha-usaha menangkal dan mempertahankan diri akan selalu ada, baik dalam skala besar maupun dalam skala yang lebih kecil, seperti individu, indu yang mengatasnamakan kelompok-kelompok yang bertikai.

Salah satu contoh adalah upaya pemutar-balikan ajaran-ajaran melalui sumber-sumber ajaran Islam, baik dengan cara memanipulasi, pemutar-balikan makna atau dengan cara pemalsuan. kejadian ini sepanjang sejarah Islam juga pernah terjadi, baik itu untuk konflik internal ataupun konflik eksternal.

Kemajuan teknologi digital akhir-akhir ini sangat membuka peluang semakin mudahnya melakukan berbagai manipulasi, terutama menyangkut dokumen-dokumen yang telah diubah dalam bentuk digital. Ada beberapa cara yang lazim sering digunakan dalam upaya memanipulasi berbagai sumber ajaran ini, diantaranya yang paling sering digunakan adalah SQL Injection dan Deface.

SQL Injection adalah salah satu jenis penyerangan yang memungkinkan user tidak sah (penyerang) untuk mengakses database server. Penyerangan ini merupakan sebuah aksi hacking yang dilakukan di aplikasi client dengan cara memodifikasi perintah SQL yang ada di memori aplikasi client. Pada dasarnya, serangan ini difasilitasi oleh kode program yang dibuat pengembang sendiri. Tekniknya, penyerang mencoba memasukkan query (melalui field atau URL) yang akan menyebabkan database server generate query SQL yang tidak valid. Pada kenyataannya, SQL injection terbukti merupakan salah satu teknik terbaik yang sering melumpuhkan sasarannya. Begitu penyerang berhasil menguasai kendali database server, ia bisa melakukan apa saja,

seperti memodifikasi atau bahkan menghapus semua data yang ada. Bagaimanapun juga, ini bisa dicegah jika kode program yang dikembangkan memiliki kemampuan untuk melakukan validasi dengan baik. Sebenarnya apa bila pengembang cukup teliti, teknik SQL injection sangat sederhana. Akan tetapi justru yang sering diabaikan oleh para programmer, entah itu tidak tahu atau lupa.

Deface adalah teknik mengganti atau menyisipkan file pada server, teknik ini dapat dilakukan karena terdapat lubang pada sistem security yang ada di dalam sebuah aplikasi. Defacer website dapat merubah tampilan sebagian atau seluruhnya tergantung kemauan defacer dan lubang yang bisa dimasuki, namun jika dia sudah putus asa, defacer akan melakukan denial of servis (DoS) attack yaitu mengirimkan request palsu pada server yang berlebihan sehingga kerja server lambat dan lama-kelamaan server akan crash dan down. Untuk dapat melakukan web deface, defacer melakukan beberapa tahap sebagai berikut :

Mencari kelemahan pada sistem security, menemukan celah yang dapat dimasuki untuk melakukan eksplorasi di server target. Dia akan melakukan scanning tentang sistem operasi, service pack, service yang enable, port yang terbuka, dan lain sebagainya. Kemudian dianalisa celah mana yang bisa dimasuki.

Melakukan penyusupan ke server korban. Teknik ini dia akan menggunakan beberapa tools, file yang akan disisipkan, file exploit yang dibuat sengaja untuk di-copy-kan. Setelah berhasil masuk, tangan-tangan defacer bisa mengobok-obok isi server.

4. Usaha Pelestarian dan Masa Depan Al-Qur'an Digital

a. Usaha Pelestarian al-Qur'an Digital

Sebagai sumber ajaran yang utama bagi umat Islam, dan dalam bentuknya yang menjelma sebagai bentuk digital yang dilingkupi berbagai macam hal yang perlu direspon dan diwaspadai seluruh perkembangannya, usaha-usaha pelestariannya sangat perlu untuk sesegera mungkin diwujudkan. Usaha pelestariannya meliputi

berbagai hal yang baik secara langsung maupun tidak langsung melingkupi al-Qur'an digital ini, diantaranya adalah:

1) Kontrol terhadap tulisan

Upaya melestarikan agar tulisan dari kandungan bacaan al-Qur'an harus tetap dijaga. Upaya ini mutlak diperlukan mengingat al-Qur'an adalah sumber utama ajaran agama Islam. Artinya orisinalitasnya tidak boleh tercemari oleh pihak-pihak lain, baik dalam koridor kesengajaan ataupun dalam koridor ketidak sengajaan. Upaya pelestarian ini harus diwujudkan dalam segala bentuk al-Qur'an. Baik al-Qur'an bentuk cetak maupun bentuk digital. Salah satu cara pelestarian ini adalah kontrol terhadap tulisan (*tashih*). Kontrol terhadap tulisan bisa saja dilakukan berdasarkan rujukan teks yang dicantumkan dalam al-Qur'an.

Pencantuman sumber rujukan ayat pada setiap al-Qur'an digital sangat diperlukan untuk melacak kesahihan dari rujukan dan otentikasi tulisan yang ada dalam al-Qur'an digital tersebut. Meskipun demikian, walaupun sumber teks tersebut merupakan rujukan dari pihak lain, tetap masih perlu dilakukan kontrol, terutama mengingat bagaimana proses teks tersebut dirujuk ulang, apakah diketik ulang atau hanya sekedar merujuk link yang sama.

Usaha untuk mengontrol tulisan ini akan sangat bagus jika dilakukan tidak atas nama perseorangan, namun ada tim tertentu yang bertugas untuk mengontrol seluruh teks al-Qur'an yang tercantum dalam al-Qur'an digital tersebut. Meskipun demikian untuk sementara dirasa cukup dengan adanya satu orang saja yang mengontrol tulisan, namun untuk masa datang, tim yang solid sangat dibutuhkan dalam usaha ini.

2) Peningkatan dan pemeliharaan sistem keamanan

Sistem keamanan adalah sarana membendung diri dari berbagai gangguan, baik dari luar maupun dari dalam.

Namun umumnya serangan-serangan berasal dari luar. Untuk mencegah dari hal-hal yang tidak diinginkan, sebuah situs online sudah semestinya juga membangun suatu sistem keamanan guna mengantisipasi apabila dikemudian hari ada upaya-upaya untuk mengganggu sistem yang kita bangun.

Sistem keamanan berlapis juga perlu dipertimbangkan untuk menciptakan pertahanan yang solid dari berbagai macam bentuk gangguan dari luar. Meskipun bukan mustahil untuk dapat diterobos, namun dengan menggunakan sistem ini palingtidak lebih tangguh jika dibandingkan dengan sistem keamanan yang tidak bertingkat.

3) Update dan pemeriksaan data secara berkala

Update merupakan satu langkah maju dalam menambah fitur baru, membenahi bug-bug (kesalahan dan kerusakan) yang intinya membuat data jadi lebih baik. Data yang dimaksud di sini adalah berupa al-Qur'an digital, baik yang berupa software, website maupun aplikasi ponsel. Update biasanya ditandai dengan perubahan versi pada al-Qur'an digital versi software dan aplikasi ponsel dan pencantuman tanggal update pada al-Qur'an Digital versi online.

Pemeriksaan secara berkala juga mutlak diperlukan untuk mengontrol apakah data yang ada masih seperti aslinya atau sudah berubah, atau untuk menambal celah-celah keamanan yang telah bobol, atau memperkuatnya. Biasanya langkah ini disertai dengan proses backup data-data yang diperlukan.

b. Masa Depan al-Qur'an digital

Al-Qur'an digital sebenarnya muncul dari semangat zaman yang terus ingin maju dan maju ke arah perubahan yang semakin memudahkan urusan manusia. Perkembangan zaman yang semakin maju didorong dengan majunya teknologi di dalam segala bidang tentunya akan memberikan gambaran bahwa al-Qur'an digital di

masa mendatang juga akan terus berkembang, baik dari segi ragam, kualitas dan kuantitasnya.

Kemajuan al-Qur'an digital di masa datang tentunya akan sangat erat kaitannya dengan perkembangan teknologi informasi dan komunikasi. Secara lebih spesifik bisa disebutkan bahwa teknologi komputerlah yang tetap akan menjadi tumpuan kemajuan al-Qur'an Digital di masa yang akan datang. Kemajuan teknologi komputer akan saling beriringan satu sama lain antara kemajuan perangkat keras dan perangkat lunak sebagai "nyawa" dari perangkat keras tersebut.

Berbagai model dan format baru al-Qur'an Digital tentunya akan bermunculan seiring dengan bermunculannya model dan jenis perangkat keras komputer dan piranti lunak yang lainnya. Jika kita boleh bertanya, bagaimana kemajuan komputer dimasa datang?

Komputer merupakan produk manusia, diciptakan untuk pemenuhan kehidupan manusia. Pemenuhan kebutuhan hidup manusia tidak terlepas dari jangkauan panca indra. Ibaratnya manusia, komputer masa depan akan memiliki kecerdasan luar biasa ditambah dengan kemampuan panca indra seperti manusia: pengelihatn, pengecap, peraba, pencium, dan pendengaran.

Dengan adanya panca indra serta didukung kemajuan teknologi perangkat lunak khususnya programming, maka komputer-komputer ini dapat beroperasi secara mandiri, karena tidak lagi memerlukan input dari perangkat khusus seperti keyboard/mouse/touch screen di komputer masa sekarang, dengan kata lain seperti indra:

1. penglihatan: komputer dilengkapi oleh kamera 360^o dan dapat memahami gerak-gerik/gesture, roman muka, gerakan mulut, mengenali orang/benda-benda sekitar dan menerjemahkannya ke dalam instruksi komputer. Misalnya jika ada orang mencurigakan berjalan melintas komputer ini, maka komputer dapat melaporkannya ke polisi dan memberi data berupa foto/rekaman video orang yang mencurigakan

tersebut dan data-data lain (misalnya nama, nomor KTP, alamat, dan lain-lain) dari orang tersebut.

2. pengecap: komputer dilengkapi dengan sensor yang dapat mengecap, sehingga dapat mengenali bermacam-macam jenis makanan/minuman/benda dari rasanya. Komputer ini dapat menterjemahkan rasa sebuah benda dan menguraikannya ke dalam ramuan dasar (misalnya terbuat dari gula, tepung, minyak kelapa sekian persen dan seterusnya). Salah satu aplikasinya adalah merasakan makanan yang akan dimakan tuannya dan memastikan bahwa tidak ada racun di dalamnya.
3. peraba: komputer dilengkapi dengan sensor yang dapat merasakan suatu benda dari rabaan, dan bisa membedakan mana benda yang lunak dan keras, dingin, panas, basah, kering, lembab, tajam, tumpul, juga merasakan gerakan angin dan sebagainya. Salah satu aplikasinya adalah untuk robotik di mana robot bisa diminta untuk memijit-mijit punggung tuannya yang sedang pegal
4. pencium: indra ini memungkinkan komputer mencium dan mengenali siapapun/apapun dari bau/aromanya. Salah satu aplikasinya adalah untuk mendeteksi adanya obat-obatan terlarang di airport, atau juga deteksi bau-bauan yang tidak enak dan melaporkannya pada petugas yang terkait
5. pendengaran: indra ini sudah disempurnakan sehingga komputer mampu menerima instruksi melalui suara manusia. Indra ini juga mampu mengidentifikasi suara-suara musik dan menterjemahkan sebuah rekaman suara yang rusak ke dalam bentuk notasi musik atau tulisan (berguna sekali untuk ekstrak rekaman-rekaman pidato kuno misalnya).¹

Semua kemampuan tersebut akan membuat komputer tidak lagi sebagai benda yang sulit untuk digunakan. Penggunaan

¹ Tony Seno, *Komputer Masa Depan dengan Panca Indra*, <http://tonyseno.blogspot.com/2008/03/future-komputer-masa-depan-dengan-panca.html>, diambil tanggal 24 Maret 2009.

komputer tidak lagi membutuhkan keahlian khusus yang didapat dengan training dengan sertifikat.

Gambaran tentang komputer masa depan tersebut jika dikaitkan dengan realitas sekarang memang tidak jauh dari tujuan itu. Semakin menjamurnya perangkat elektronik yang hanya bermodal sentuh sekarang ini, menunjukkan bahwasannya kemudahan pemakaian sangat nantinya akan sangat dijadikan acuan bagi perkembangan dan kemajuan teknologi komputer.

Bagaimana dengan al-Qur'an digital? Setidaknya gambaran tersebut nantinya akan membawa banyak perubahan dari al-Qur'an digital, tentunya kearah kemudahan jika ditinjau dari seluruh perspektif kegunaannya menurut panca indra. Misalnya, kemampuan pencarian yang hanya cukup menyebutkan kata, tanpa harus mengetikkannya, kemudian mampu menganalisa suara bacaan seseorang benar atau salah, terutama masalah tajwidnya dan mungkin banyak lagi kemampuan lain yang sangat mungkin untuk dikembangkan lagi bagi para ahli teknologi komputer khususnya yang juga mendalami ilmu agama.

C. Kesimpulan

Al-Quran digital secara umum dibagi ke dalam tiga bentuk, *pertama*, bentuk software seperti Holy Qur'an, Zekr, Al-Qur'an Digital, Holy Viewer dan lainnya, *kedua*, bentuk situs online seperti www.dudung.net, www.jkmhal.com, www.hajiumroh.com, www.searchquran.net dan lainnya, dan *ketiga*, bentuk aplikasi ponsel seperti Pocket Quran, Qur'an Reader, Quran, Moshaf dan lainnya.

Permasalahan yang ditemukan seputar al-Qur'an digital yang selayaknya diperlukan pemecahannya adalah *pertama*, tidak dicantumkannya sumber rujukan teks al-Qur'an secara jelas pada al-Qur'an digital tersebut, *kedua*, tidak lengkapnya tanda baca terutama syakal, *ketiga*, kemungkinan kesalahan input data, dan *keempat*, peluang terjadinya penyimpangan isi terutama dari luar.

Usaha-usaha yang dilakukan untuk mengatasi permasalahan yang ada diantaranya adalah dengan *pertama*, kontrol terhadap

tulisan, *kedua*, peningkatan dan pemeliharaan sistem keamanan, dan *ketiga*, update dan pemeriksaan data secara berkala.

Masa depan al-Qur'an digital akan berkembang seiring perkembangan teknologi informasi dan komputer. Jika sekarang ini perkembangan teknologi komputer mengarah kepada kemudahan pemanfaatan dalam kehidupan khususnya semakin mendekati ke arah fungsi yang dimiliki oleh panca indra, baik penglihatan, pendengaran, peraba, perasa dan penciuman.

DAFTAR PUSTAKA

- Amal, Taufik Adnan, *Rekonstruksi Sejarah al-Qur'an*, (Jakarta: Pustaka Alvabet, 2005).
- Andrew, Blank G, *TCP/IP Foundations*, (San Francisco: Sybex, 2004).
- Baidan, Nasruddin, *Wawasan Baru Ilmu Tafsir*, (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2005).
- Bakker, Anton dan Zubair, Ahmad Haris, *Metodologi Penelitian Filsafat*, (Yogyakarta: Kanisius, 1994).
- BAT Training & Support, *Introduction to Computer* (San Diego: San Diego University Press, 2000).
- Bunt, Gary R. & Lampeter, *Islam Virtual: Menjelajah Islam di Jagad Maya*, (terj. Suharsono) (Yogyakarta: Suluh Press, 2005).
- Bunt, Gary R., *Islam in Digital Age; E-Jihad, Online Fatwa and Cyber Islamic Environments*, (England: Pluto Press, 2003).
- Cerf, Vint, *A Brief History of the Internet and Related Networks*, www.isoc.org, diambil tanggal 12 Juli 2008
- Cerf, Vint, *A Brief History of the Internet version 3.32*, www.isoc.org/internet/history/brief.shtml , 12 Juli 2008
- Departemen Pendidikan dan Kebudayaan, *Kamus Besar Bahasa Indonesia*, (Jakarta: Balai Pustaka, 1989).
- Fernhout, Rein, *Canonical Text Bearers of Absolute Authority: Bible, Koran Veda, Tipitaka*, (Netherland: Redovi B.V., 1994).
- Hadi, Sutrisno, *Metodologi Research*, (Yogyakarta: Andi Offset, 1997).
- Haryono, Noor, *Pengantar Informatika*, www.ilmukomputer.com, diambil tanggal 10 Juli 2008.
- Kamus Komputer dan Istilah Teknologi Informasi* <http://www.total.or.id/>, diambil tanggal 12 Juli 2008.

- Katerengga, Badru D. & Shenk, David W., *A Muslim and Christian in Dialogue*, (Ontario, Canada: Herald Press, 1997).
- Katsoff, Louis O., *Pengantar Filsafat*, alih bahasa: Suyono Sumargono, (Yogyakarta: Tiara Wacana, 1992).
- Margono, Irwan, *Teknologi Informasi: Peluang dan Tantangan*, (Jakarta: Harian Terbit, Edisi Senin, 31 Maret 200).
- Maselino, Andino, *Kamus Istilah Komputer dan Informatika*, www.ilmukomputer.com diambil tanggal 12 Juli 2008.
- Mitch, Tulloch. Tulloch Ingrid, *Microsoft Encyclopedia of Networking 2nd Edition*, (Washington: Microsoft Press, 2002), hlm. 265.
- Nerdy, Neo, Tahapan Pengembangan Software <http://neonerdy.wordpress.com/2009/05/14/tahapan-pengembangan-software-bagian-1/>, diambil tanggal 23 Mei 2009.
- Purbo, Onno W., (2001). *Masyarakat pengguna internet di Indonesia*. Available, <http://www.geocities.com/inrecent/project.html>. (4 Juli 2008)
- al-Qathan, Manna' Khalil, *Studi Ilmu-Ilmu al-Qur'an*, (Jakarta: Pustaka Litera Antar Nusa, 1998).
- Rahman, Budi Munawar, *Ensiklopedi Nurcholis Madjid*, (Jakarta: Mizan, 2006), Vol. 2).
- Seno, Tony, *Komputer Masa Depan dengan Panca Indra*, <http://tonyseno.blogspot.com/2008/03/future-komputer-masa-depan-dengan-panca.html>, diambil tanggal 24 Maret 2009.
- al-Shalih, Subhi, *Membahas Ilmu-Ilmu Al-Qur'an*, (Jakarta: Pustaka Firdaus, 1996).
- Shihab, M. Quraish, *Membumikan al-Qur'an; Fungsi dan Peran Wahyu dalam Kehidupan Masyarakat*, (Bandung: Mizan 1996).
- Sriwijaya, Riki, *Sejarah Internet*, www.ilmukomputer.com, diambil tanggal 12 Juli 2008
- Sudirman, Ivan, *Sejarah Komputer*, www.ilmukomputer.com, diambil tanggal 10 Juli 2008.

- Surahmad, Winarno, *Pengantar Penelitian Ilmiah Dasar Metode Teknik*, (Bandung: Transito, t.t).
- Team, Adobe, *Adobe Creative Suite 3 Web Premium and Standard* (Amerika: Adobe System Incorporate, 2007).
- Team, Adobe, *Adobe Dreamweaver CS3 User Guide* (Amerika: Adobe Systems Incorporated, 2007).
- Team, Adobe, *Adobe Flash CS3 Professional User Guide* (Amerika: Adobe System Incorporate, 2007).
- Teknologi Informasi, *Pendorong Kemajuan Pendidikan*, (Jakarta: Suara Pembaharuan, Edisi Jum'at 29 Desember 2006).
- Unruh, David, *Creating e-Learning with Macromedia Flash MX 2004* (Washington: David Unruh Consulting, 2005).