

**LEARNING AND SEARCHING  
TEJEMAHAN AYAT – AYAT AL QUR'AN**

**Mujib Ridwan<sup>1</sup>, Edy satriyanto<sup>2</sup>, Eru Puspita<sup>2</sup>**

z

Mahasiswa Jurusan Teknik Informatika<sup>1</sup>, Dosen Pembimbing<sup>2</sup>  
Politeknik Elektronika Negeri Surabaya  
Institut Teknologi Sepuluh Nopember  
Kampus ITS Keputih Sukolilo Surabaya 60111  
Telp. 031- 5947280, 031- 5946114, Fax : 031 – 5946114  
e-mail: [mjb.ridwan@gmail.com](mailto:mjb.ridwan@gmail.com)

Makalah Proyek Akhir

**ABSTRAK**

**ABSTRAK**

*Internet sekarang seperti halnya sebuah perpustakaan raksasa dengan website sebagai bukunya. Saat ini kemudahan dan kecepatan dijadikan syarat penting untuk pencarian sebuah informasi. Oleh karena itu, berbagai aspek perlu diambil agar user bisa belajar Al-Qur'an berbasis web. Selain kemudahan user bisa secara cepat untuk mencari terjemahan ayat – ayat Al-Qur'an dengan 3 macam cara antara lain :*

1. Dengan cara searching Juz Al-Qur'an
2. Dengan cara searching Surat - surat Al-Qur'an
3. Dengan cara link daftar Surat - surat Al-Qur'an

*Sehingga dapat mempermudah user / santri untuk mencari informasi tentang terjemahan ayat- ayat Al-Qur'an dengan cepat dan interaktif. Selain proses pencarian dalam web ini juga ada proses pembelajaran, yaitu proses evaluasi santri sampai mana dia membaca. Web ini didesain dengan menggunakan Macromedia Dreamwaver dan di buat dengan bahasa pemrograman web berbasis java yaitu JSP dengan menggunakan database MySQL.*

*Adanya Al-Qur'an web ini, diharapkan akan memberi kemudahan kepada kita dalam mempelajari isi Al-Qur'an.*

*Keyword : Al-Qur'an, ,Santri, Evaluasi.*

**ABSTRACT**

*Now internet like as a giant library by website as its book. In this time easy and speed to be a important condition for the seeking of a information. Therefore, various aspect require user can learning the Al-Qur'an base on the web. Besides user can quickly to look for the sentence translation Al-Qur'an with 3 kinds way, for example:*

1. By searching Juz Al-Qur'an
2. By searching Surat Al-Qur'an
3. By link list the Surat Al-Qur'an

*So that can easely the user or santri to look for the information of about translation sentence Al-Qur'An with swiftly and interaktif. Besides seeking process in this web also there process learning, that is process the evaluation santri. This Web is design by using Macromedia Dreamwaver and making with the JSP by using database Mysql.*

*Existence of this Al-Qur'an web, is expected will give the amenity to us in learning content Al-Qur'an*

*Keyword : Al-Qur'an, , Santri, Evaluate*

## **I. PENDAHULUAN**

### **I.1 Latar Belakang**

Al Qur'an adalah kitab suci umat Islam. Bagi kaum Muslimin, al Qur'an merupakan firman Allah yang diwahyukan kepada Nabi Muhammad SAW melalui malaikat Jibril dengan lafal dan maknanya. Al Qur'an merupakan mukjizat Nabi Muhammad SAW yang sangat berharga bagi umat Islam hingga saat ini. Di dalamnya terkandung petunjuk dan pedoman bagi umat manusia dalam mencapai kebahagiaan hidup baik di dunia maupun akhirat. 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.

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.

Teknologi informasi tidak dapat dipisahkan dengan perkembangan dunia internet saat ini. Informasi yang disajikan di dunia internet sudah sangat global dan selalu diusahakan ontime sehingga waktu update suatu informasi sangatlah cepat. Melalui dunia internet aplikasi web tidak lagi terbatas sebagai pemberi informasi yang statis, melainkan juga mampu memberikan informasi yang berubah secara dinamis dengan cara melakukan koneksi terhadap database.

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 mendownload software al Qur'an digital yang banyak tersedia di beberapa situs web.

Mungkin kita sudah sering menemukan sebuah software yang berfungsi sebagai al Qur'an digital, software tersebut berisi ayat-ayat al Qur'an beserta terjemahannya. Tetapi, tidak bisa langsung search Juz dan Surat Al Qur'an apa yang ingin dibaca.

Oleh karena itu, kami mencoba membuat suatu aplikasi web al Qur'an yang akan memudahkan *user* dalam mempelajari al Qur'an. Aplikasi Al Qur'an web ini merupakan sedikit pengembangan dari al Qur'an digital yang sudah ada, dengan menambahkan search langsung Juz dan Surat yang ingin kita baca.

Aplikasi Al Qur'an web ini nantinya diupload ke internet. Fitur yang bisa dimanfaatkan

oleh *user* dari aplikasi web ini adalah pencarian ayat-ayat al Qur'an disertai terjemahan, sehingga dapat diakses orang islam sedunia.

Selain sebagai syarat kelulusan, pembuatan proyek akhir ini ditujukan agar *user* lebih mudah lagi untuk mencari informasi dari al Qur'an, dan menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari, jadi tidak hanya sekedar membacanya.

### **I.2 Tujuan**

Tujuan dari pembuatan proyek akhir ini adalah mendesain dan membuat aplikasi Al Qur'an untuk pembelajaran dan pencarian terjemahan ayat - ayat Al Qur'an berbasis web. Berdasarkan pada software al Qur'an digital yang sudah ada dengan menambahkan search dan kemudahan mengaksesnya sehingga *user* bisa di manapun, kapanpun, syaratnya harus ada koneksi ke internet. Tampilan dibuat semenarik mungkin, dengan desain yang diharapkan bisa membuat *user* lebih nyaman dalam memanfaatkan aplikasi ini. Aplikasi ini ditujukan untuk umum , khususnya para aktifis dakwah dan para ustad dan mahasiswa..

### **I.3 Permasalahan**

Permasalahan yang diangkat dalam proyek akhir ini adalah pembuatan aplikasi Al Qur'an web yang dilengkapi dengan terjemahan, teks arabic, searching dan bisa didownload per surat Al Qur'an. Berbagai masalah yang akan diselesaikan dalam pembuatan perangkat lunak ini diantaranya:

1. Bagaimana *user* dapat memanfaatkan aplikasi web ini dengan mudah.
2. Bagaimana cara membuat desain yang menarik agar *user* bisa mempelajari al Qur'an dengan lebih cepat dan menyenangkan.
3. Bagaimana menampilkan teks arabic Juz dan Surat Al Qur'an yang dipilih *user* beserta terjemahan.
4. Bagaimana menampilkan evaluasi *user* sampai dimana membacanya.

### **I.4 Batasan Masalah**

Untuk menyelesaikan proyek akhir ini, permasalahan di batasi pada :

1. Aplikasi web ini dibuat dengan menggunakan bahasa pemrograman Java Sever Pages dan database MySQL.
2. Data-data yang akan dimasukkan antara lain teks arabic surat-surat al Qur'an, Terjemahan.
3. Digitalisasi Al Qur'an dengan standard unicode untuk arabic.
4. Referensi diambil dari berbagai situs web.

## **II. TINJAUAN PUSTAKA**

### **II.1 Tentang Aplikasi Al Qur'an web**

Ada beberapa aplikasi Al Qur'an yang bisa di download di internet. Perangkat lunak tersebut semakin memudahkan pengguna komputer dalam

membaca Al Qur'an. Kebanyakan perangkat lunak Al Qur'an memberikan fasilitas kepada penggunaannya untuk bisa membaca terjemahan saja, kemudian berkembang dengan penambahan teks arabicnya. Tetapi yang Al Qur'an berbasis web masih sedikit sekali apalagi yang memuat seluruh Ayat AlQur'an.

## II.2 Perkembangan Teknologi Informasi

Teknologi Informasi yang semakin berkembang juga mendukung penyebaran perangkat lunak Al Qur'an sehingga semakin memudahkan para pengguna komputer untuk mendapatkannya. Kebanyakan perangkat lunak ini juga bersifat freeware atau gratis, sehingga pengguna bisa mendapatkannya tanpa harus membayar.

Teknologi informasi tidak dapat dipisahkan dengan perkembangan dunia informasi internet saat ini. Informasi yang disajikan didunia internet sudah sangat global dan selalu diusahakan ontime sehingga waktu update suatu informasi sangatlah cepat. Saat ini web merupakan salah satu sumber informasi yang banyak dipakai. Berbagai aplikasi web dibuat dengan tujuan agar pemakai dapat berinteraksi dengan penyedia informasi dengan mudah dan cepat, melalui dunia internet aplikasi web tidak lagi terbatas sebagai pemberi informasi yang statis, melainkan juga mampu memberikan informasi yang berubah secara dinamis dengan cara melakukan koneksi terhadap database.

## II.3 Java Server Pages

JSP merupakan suatu bahasa pemrograman yang digunakan untuk mengembangkan suatu aplikasi *server side* berbasis java dan bertujuan untuk menyederhanakan pembuatan dan manajemen halaman web yang bersifat dinamis, dengan cara memisahkan content dan presentasi. JSP merupakan halaman yang menggabungkan HTML dengan scripting tag dan program java. Pada saat JSP dipanggil *client* melalui *browser*, JSP tersebut akan di compile terlebih dahulu menjadi *servlet*, dan kemudian hasilnya dikembalikan ke *client*.

## II.4 Database MySQL

MySQL adalah suatu software sistem manajemen database. Database adalah suatu koleksi data yang terstruktur. Database ini bisa berupa daftar belanja sederhana sampai informasi yang sangat besar dari suatu perusahaan internasional. Untuk menambahkan, mengakses dan memproses data yang disimpan di computer, diperlukan sistem manajemen database seperti MySQL.

MySQL adalah *multiuser database* yang menggunakan bahasa *Structure Query Language* (SQL). MySQL dalam operasi *client-server* melibatkan *server daemon* MySQL disisi

*server* dan berbagai macam program serta *library* yang berjalan di sisi *client*.

SQL adalah bahasa standar yang digunakan untuk mengakses database *server*. Dengan menggunakan SQL, proses akses *database* menjadi *userfriendly* dibandingkan dengan menggunakan *dBase* atau *Clipper* yang masih menggunakan perintah-perintah pemrograman. (Bimo Sunarfrihantono: 2002: 65).

MySQL merupakan Relational Database Management Sistem (RDBMS) yang didistribusikan secara gratis di bawah lisensi GPL (General Public License). Di mana setiap orang bebas untuk menggunakan MySQL, namun tidak boleh dijadikan produk turunan yang bersifat *closed source* atau komersial.

MySQL sebenarnya merupakan turunan salah satu konsep utama dalam database sejak lama, yaitu SQL (Structure Query Language). SQL adalah sebuah konsep pengoperasian database, terutama untuk pemilihan/seleksi dan pemasukan data, yang memungkinkan pengoperasian data dikerjakan dengan mudah secara otomatis.

Keandalan suatu system database (DBMS) dapat diketahui dari cara kerja *optimizer*-nya dalam melakukan proses perintah-perintah SQL, yang dibuat oleh user maupun program-program aplikasinya. Sebagai database server, MySQL dapat dikatakan lebih unggul dibandingkan dengan database server yang lainnya dalam query data.

## Keistimewaan MySQL

Sebagai database yang memiliki konsep database modern, MySQL memiliki banyak sekali keistimewaan. Berikut ini beberapa keistimewaan yang dimiliki oleh MySQL

### 1. Portability

MySQL dapat berjalan stabil pada berbagai sitem operasi di antaranya adalah seperti Windows, Linux, FreeBSD, Mac OS X server, Solaris.

### 2. Open Source

MySQL didistribusikan secara *open source* (gratis), di bawah lisensi GPL.

### 3. Multiuser

MySQL dapat digunakan oleh beberapa user dalam waktu yang bersamaan tanpa mengalami masalah atau konflik. Hal ini memungkinkan sebuah database server MySQL dapat diakses client secara bersamaan.

### 4. Performance Tuning

MySQL memiliki kecepatan yang menakjubkan dalam menangani query sederhana, dengan kata lain dapat memproses lebih banyak SQL per satuan waktu.

### 5. Column Types

MySQL memiliki tipe kolom yang sangat kompleks, seperti signed/unsigned integer, float, double, char, varchar, text, blob, date, time, datetime, year, set serta enum.

### 6. Command dan Function

MySQL memiliki operator dan fungsi secara penuh yang mendukung perintah SELECT dan WHERE dalam query.

### 7. Security

MySQL memiliki beberapa lapisan sekuritas seperti level subnetmask, nama host, dan user dengan system perizinan yang mendetail serta password terenkripsi.

### 8. Stability dan Limits

MySQL mampu menangani database dalam skala besar, dengan jumlah records lebih dari 50 juta dan 60 ribu table serta 5 miliar baris. Selain itu, batas indeks yang dapat di tampung mencapai 32 indeks pada tiap tabelnya.

### 9. Connectivity

MySQL dapat melakukan koneksi dengan client menggunakan protocol TCP/IP, Unix socket (Unix), atau Named Pipes (NT).

### 10. Localisation

MySQL dapat mendeteksi pesan kesalahan (error code) pada client dengan menggunakan lebih dari dua puluh bahasa. Meski demikian, bahasa Indonesia belum termasuk di dalamnya.

### 11. Interface

MySQL memiliki interface (antar muka) terhadap berbagai aplikasi dan bahasa pemrograman dengan menggunakan fungsi API (Application Programming Interface).

### 12. Client dan Tools

MySQL dilengkapi dengan berbagai tool yang dapat digunakan untuk administrasi database, dan pada setiap tool yang ada disertai petunjuk online. 22

### 13. Struktur Tabel

MySQL memiliki struktur table yang lebih fleksibel dalam menangani ALTER TABLE, dibandingkan database lainnya semacam PostgreSQL ataupun Oracle.

## II.5 Jakarta Tomcat

Jakarta Tomcat merupakan sebuah sebutan untuk web container, yang merupakan implementasi resmi spesifikasi JSP dan Servlet dari sun Microsystems. Tomcat diperlukan dalam pemrograman JSP, karena program JSP dijalankan pada Server Tomcat. Versi yang digunakan pada skripsi ini adalah Tomcat versi 4.1 dan dijalankan secara stand alone. Stand alone berarti Tomcat tidak dijalankan bersama web server, misalnya Apache atau Microsoft IIS.

Untuk melihat spesifikasi Servlet dan JSP yang terbaru dapat di lihat di (<http://www.jsp.org>) dan Jakarta Tomcat yang versi terbaru di (<http://jakarta.apache.org/tomcat/index.html>).

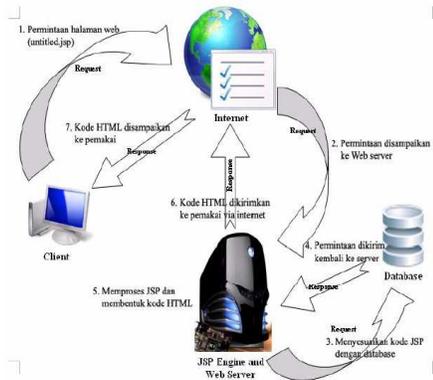
Jakarta Tomcat, seperti halnya Xalan Java merupakan *software* yang *open source*. Sekarang Jakarta Tomcat telah mencapai versi 6.0 yang dikeluarkan pada bulan Oktober 2002. Jakarta Tomcat merupakan implementasi resmi (*official implementation*) dari teknologi *Java Servlet* dan

*Java Server Page* (JSP). Dengan Jakarta Tomcat kita dapat menjalankan aplikasi server side yang dibuat dengan Java. Untuk mengaksesnya <http://localhost:8080/>

## III. PERANCANGAN DAN PEMBUATAN

### III.1 Arsitektur Java Server Pages

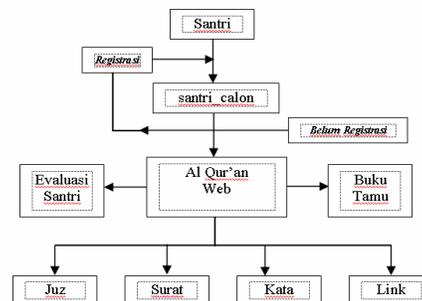
Alur kerja dari JSP diawali dari pemakai yang ingin mengakses halaman Web mula-mula mengirimkan permintaan halaman Web melalui protokol HTTP (*HyperText Transfer Protocol*) dalam bentuk JSP (berekstensi .jsp). Permintaan ini akan disampaikan ke Web server. Kemudian Web server menyesuaikan dengan database yang ada dan mengambil dokumen JSP dan mengirimkan ke JSP *Servlet Engine*. Bagian inilah yang melakukan pemrosesan kode-kode JSP (termasuk di dalamnya melakukan pengompilasian) dan membentuk kode HTML. Berikutnya, kode HTML ini disampaikan oleh Web server ke klien yang memintanya. Kode HTML ini selanjutnya diproses oleh browser sehingga pemakai bisa memperoleh informasi dari halaman Web yang dikehendakinya.



Gambar 3.1 Servlet/JSP application Architecture

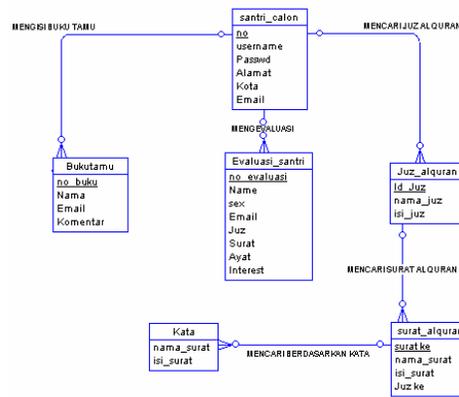
### III.2 Perancangan Database

Perancangan basis data pada sistem dimaksudkan untuk mempermudah hubungan-hubungan antar tabel satu dengan tabel lainnya. Basis data mempunyai fungsi untuk memverifikasi, mencatat, menyimpan, dan menampilkan hasil. Secara umum konsep rancangan basis data Al Qur'an Web dapat dilihat pada gambar dibawah ini :



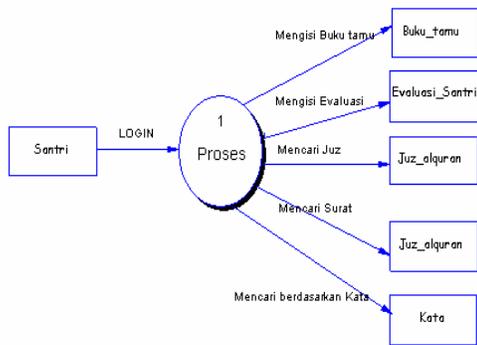
Gambar 3.2 Blok diagram Database Al Quran Web

Sistem informasi ini mempunyai 6 entitas. Entitas *Santri\_calon* mempunyai mempunyai beberapa atribut, yaitu no sebagai primary key dan username, password, alamat, kota, email. *Buku\_tamu* mempunyai atribut no sebagai primary key dan nama, email dan komentar. *Evaluasi\_santri* mempunyai atribut no sebagai primary key dan name, sex, email, Juz, Surat, Ayat, Interest. *Juz\_alquran* mempunyai atribut id\_juz sebagai primary key dan nama\_juz, isi\_juz. *Surat\_alquran* mempunyai atribut surat ke- sebagai primary key dan nama\_surat, isi\_surat, juz ke-. *Kata* mempunyai atribut nama\_surat sebagai primary key dan isi\_surat. Dan Link.



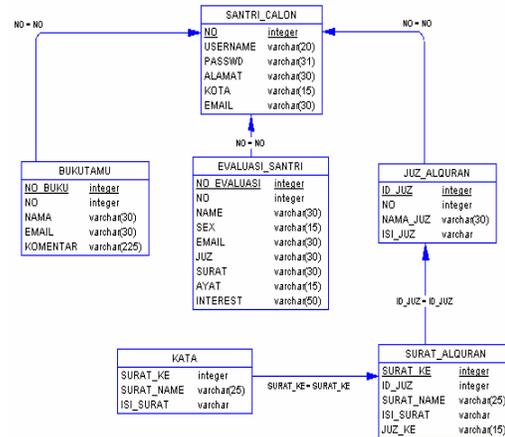
Gambar 3.5 Gambar CDM Al Quran web

Dengan menggunakan power designer proses analyst, dibuat model seperti dibawah ini, dibawah ini adalah model pada level 0

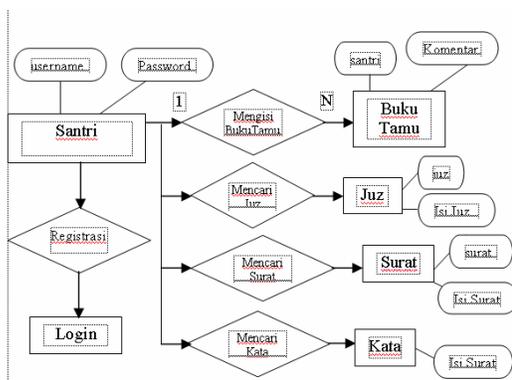


Gambar 3.3 Gambar Proses Analyst

### III.2.1 Entity Relationship Diagram(ERD)

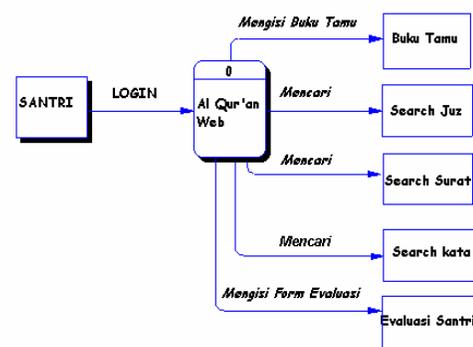


Gambar 3.6 Gambar PDM Al Quran web



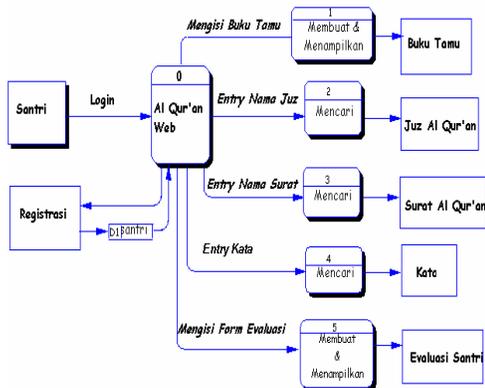
Gambar 3.4 ERD Al Quran web

### III.2.2 Data Flow Diagram (DFD)



Gambar 3.7 DFD Level 0 Al Quran web

Dengan menggunakan power designer data architect, kemudian dibuat model CDM Al Quran web seperti dibawah ini :



Gambar 3.8 DFD Level 1 Al Quran web

### III.3 Perancangan Sistem

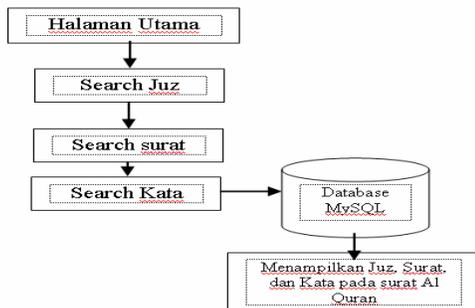
Tujuan dari perancangan sistem adalah untuk mencari bentuk yang optimal dari aplikasi Al Quran web yang akan dibangun dengan mempertimbangkan faktor-faktor permasalahan dan kebutuhan yang ada pada sistem.

Upaya yang dilakukan adalah dengan berusaha menggunakan kombinasi penggunaan teknologi dan perangkat lunak (software) yang tepat, sehingga diperoleh hasil yang maksimal dan mudah untuk diimplementasikan.

Untuk merancang Aplikasi Al Quran web ini sebelumnya harus mengetahui proses kerja dari aplikasi yang akan di rancang.

- Menyiapkan segala sesuatu untuk perancangan aplikasi diantaranya :
  - a. Hardware seperti PC.
  - b. Bahasa pemrograman web yang digunakan adalah Java Server Pages
  - c. Database menggunakan MySQL.
- Merancang cara kerja aplikasi Al Quran web :

Dalam sistem ini dibuat layanan pencarian dan pembelajaran Al Qur'an dimana user dapat memilih membaca al Qur'an dengan berdasarkan kelompok juz, surat, dan pencarian berdasarkan kata. Untuk mempermudah dan mempercepat mencari isi surat Al Qur'an, user bisa memanfaatkan link daftar surat Al Quran.



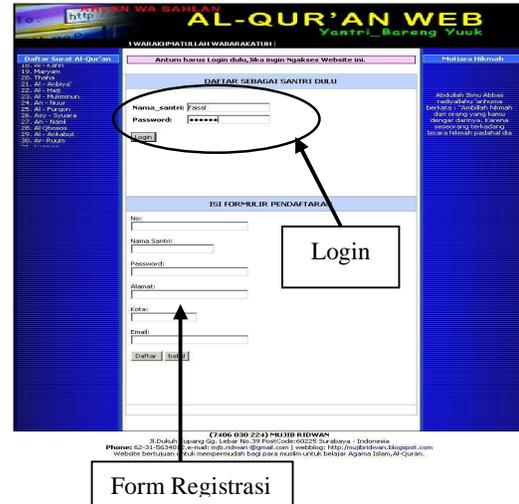
Gambar 3.9 Deskripsi Aplikasi AlQuran Web

## IV. PENGUJIAN DAN ANALISA

### IV.1 Pengujian

Langkah – langkah pengujian analisis manajemen risiko sebagai berikut :

1. Pastikan bahwa web server apache tomcat dan database mysql sudah berjalan dengan baik seperti yang dijelaskan pada bab 3.
2. Ketikkan di Address Bar `http://127.0.0.1:8080/SANTRI_ONLINE` atau `http://localhost:8080/SANTRI_ONLINE` maka akan tampil halaman web pertama sebagai berikut :



Form Registrasi

Gambar 4.1 priview halaman login

3. Kalau form login tidak di masukan nama dan password, maka muncul gambar seperti di bawah ini:



Form login Kosong

Gambar 4.1 Halaman otentikasi login

4. Apabila Nama dan Password yang dimasukkan sesuai dengan database maka akan muncul gambar seperti di bawah ini



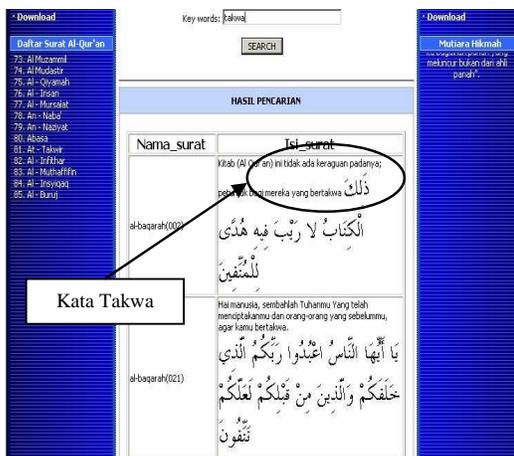
Gambar 4.3 Halaman utama

5. Untuk mencari kata yang ada pada surat tertentu masukkan keyword yang ingin di cari.



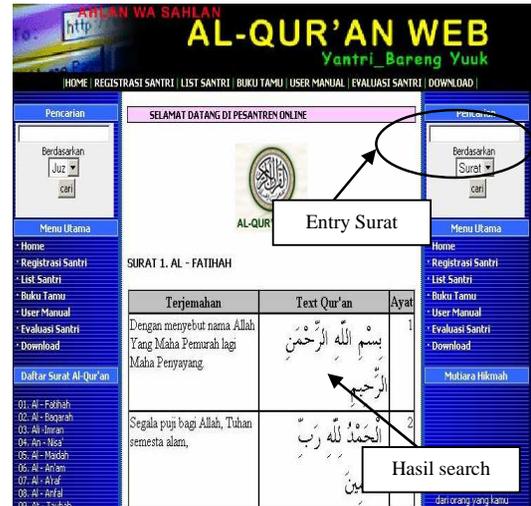
Gambar 4.4 search berdasarkan kata

6. Maka muncul halaman yang berisi sesuai kata yang dicari yang terdapat pada beberapa surat.



Gambar 4.5 hasil pencarian berdasarkan kata

7. Untuk mencari berdasarkan surat



Gambar 4.6 search berdasarkan surat

8. Menampilkan data santri



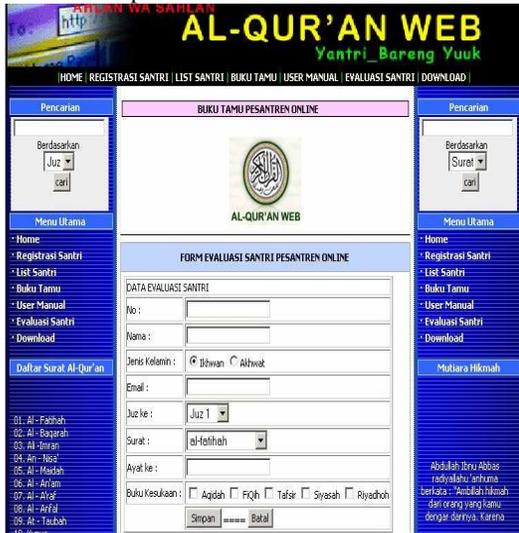
Gambar 4.7 Data santri

9. Menampilkan Buku Tamu



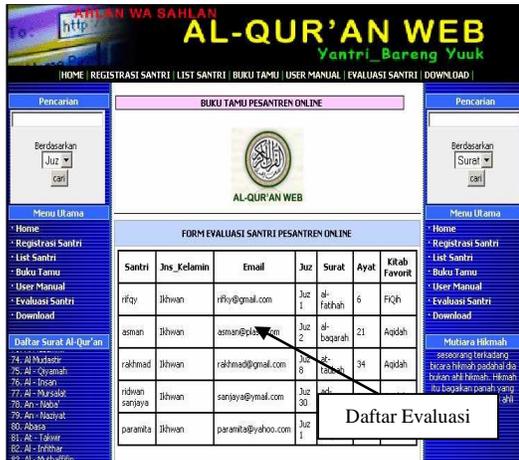
Gambar 4.8 Form buku tamu

10. Menampilkan form Evaluasi santri



Gambar 4.10 Form Evaluasi santri

11. Daftar Evaluasi Santri



Gambar 4.11 Daftar Evaluasi santri

2. Fasilitas yang diberikan kepada pengguna diantaranya membaca ayat al Qur'an dilengkapi terjemahan dan bacaannya.
3. MySQL merupakan database yang bersifat portable, mudah di aplikasikan dan bisa dipakai untuk mengelola database kelas tinggi dan mempunyai maksiman database yang besar 120MB.
4. JSP merupakan bahasa pemrograman yang banyak berbasis web yang bisa running di berbagai macam sismtem operasi
5. Aplikasi Al Quran web ini bisa memudahkan pengguna untuk memahami isi al Qur'an , dan mencari isi Al Quran dengan berbagai macam cara yaitu dengan search berdasarkan juz dan surat dan kata. Dan juga dilengkapi dengan fitur link secara langsung ke daftar surat Al Quran

V.2 Saran

Dari beberapa kesimpulan yang diambil diatas, dapat dikemukakan saran-saran yang berguna untuk perbaikan dari aplikasi yang kami bangun dalam proyek akhir ini :

1. Diharapkan dapat mengembangkan database yang lebih lengkap agar pengguna bisa lebih tertarik untuk mempelajari aplikasi ini.
2. Perlunya studi literature yang lebih banyak lagi tentang al Qur'an dan .
3. Perlunya lebih mendalami lagi fungsi-fungsi maupun pemrograman yang ada pada JSP(java server pages).
4. Adanya suatu dukungan sarana atau peralatan yang dibutuhkan dalam melakukan proses entry database yang sangat banyak.
5. Untuk mendapatkan tampilan yang lebih bagus dan menarik maka perlu dimaksimalkan untuk desain web dengan Macromedia Dreamweaver .

IV.2 Analisa

Dari hasil pengujian yang telah dilakukan dapat dilihat bahwa secara keseluruhan Aplikasi perangkat lunak ini dapat berjalan dengan baik. Aplikasi yang dibangun dengan menggunakan bahasa pemrograman web JSP, database MySQL dan Dreamweaver ini dapat bekerja sesuai yang direncanakan untuk keperluan pembelajaran dan pencarian al Qur'an.

V. KESIMPULAN DAN SARAN

V.1 Kesimpulan

Setelah dilakukan serangkaian pengujian terhadap aplikasi yang dibangun maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Aplikasi Al Quran web memberikan kemudahan kepada pengguna untuk mencari isi al Qur'an.

VI. DAFTAR PUSTAKA

- [1] Wahana Komputer Semarang, "Java server pages", Andi – Yogyakarta, 2002
- [2] Wahana Komputer Semarang, "Tip & Trik macromedia Dreamweaver", Andi – Yogyakarta, 2002
- [3] Artikel "JSP" pada <http://id.wikipedia.org>, 2009
- [4] Artikel "MySQL" pada <http://id.wikipedia.org>, 2009
- [5] Artikel "Syntak SQL" pada <http://id.wikipedia.org>, 2009
- [6] Artikel "Qur'an" pada <http://en.wikipedia.org>, 2009
- [7] Supriansyah Haris,Kartoyo, "30 Menit menjadi WebMaster",OaseMedia, Bandung, 2006. [Http://www.30menitwm.com](http://www.30menitwm.com)

- [8] Bamboomedia, Vcd Tutorial "Koneksi PHP dan Database MySQL pada Dreamweaver". [Http://www.bamboomedia.net](http://www.bamboomedia.net)
- [9] Rickyanto Isak, "*Belajar Sendiri Java Server Pages*", PT. Elex Media Komputindo, Jakarta, 2002. [Http://www.MitraWeb.biz](http://www.MitraWeb.biz)
- [10] Artikel "*Al Qur'an Web*" pada <http://alquran.babinrohis.esdm.go.id/>, 2009