



Rancang Bangun *Website* dan *E-Learning* di TPQ Al-Fadhillah

Risti Ana Diah^{1*}, Umi Fadlillah²

¹Program Studi Informatika

Universitas Muhammadiyah Surakarta
Surakarta

*rhiezyand@gmail.com

²Program Studi Teknik Elektro

Universitas Muhammadiyah Surakarta
Surakarta

umi.fadlilah@ums.ac.id

Abstrak

Taman Pendidikan Al-Qur'an (TPQ) merupakan tempat pendidikan informal yang mengajarkan nilai-nilai agama Islam yang bertumpu pada Al-Qur'an dan Al Hadits sebagai pembelajaran yang utama, serta membimbing santri menjadi muslim yang taat beragama. Salah satu TPQ yang ada di Kartasura yaitu TPQ Al-Fadhillah, merupakan salah satu TPQ yang membutuhkan *website* sekaligus *e-learning*. *Website* TPQ Al-Fadhillah diharapkan bisa memudahkan dalam berkomunikasi serta mencari dan mendapat informasi. Sedangkan *e-learning* sebagai solusi untuk memberikan suasana pembelajaran yang berbeda dan menarik serta proses belajar mengajar menjadi lebih mudah diikuti karena ada pembelajaran materinya. Hal ini dilakukan untuk memberikan cara belajar baru dan mengenal teknologi kepada santri khususnya di TPQ Al-Fadhillah. Rancang bangun *website* sederhana dilengkapi dengan PHP dan MySQL, Microsoft Windows 7, Macromedia Dreamweaver, Mozilla Firefox untuk menampilkan hasil sistemnya, serta Macromedia Flash untuk membuat tampilan *e-learning* menjadi lebih menarik. Adanya situs *website* dan *e-learning* pada TPQ Al-Fadhillah diharapkan dapat membantu dan memudahkan pengurus dalam mengelola TPQ Al-Fadhillah, baik dari data pengajar, santri, jadwal pelajaran, dan materi pelajarannya serta *e-learning* yang dapat membantu proses belajar mengajarnya.

Kata kunci: E-Learning, Macromedia Dreamweaver, Macromedia Flash, Mozilla Firefox, MySQL, PHP, Website

1. PENDAHULUAN

Taman Pendidikan Al-Qur'an (TPQ) merupakan tempat pendidikan informal yang mengajarkan nilai-nilai agama Islam yang bertumpu pada Al-Qur'an dan Al Hadits sebagai pembelajaran yang utama, serta membimbing santri menjadi muslim yang taat beragama[1]. Guru-guru atau ustadz dan ustadzah TPQ mengajarkan tentang materi-materi agama Islam seperti do'a harian, sejarah Islam, dan membimbing santri menjadi muslim yang taat beragama.

Salah satu TPQ yang ada di Kartasura ialah TPQ Al-Fadhillah, merupakan salah satu TPQ yang membutuhkan *website* sekaligus *e-learning*. Kegunaan *website* pada TPQ Al-Fadhillah yaitu agar mudah dalam berkomunikasi serta mencari dan mendapat informasi. Sedangkan *e-learning* sebagai solusi untuk memberikan suasana pembelajaran yang berbeda dan menarik dan proses belajar mengajar agar lebih mudah dalam menyampaikan materi-materi, seperti iqro', do'a-do'a harian, dan sejarah Islam.

Hal ini dilakukan untuk memberikan cara belajar baru dan mengenal teknologi kepada santri khususnya di TPQ Al-Fadhillah, apalagi dengan cara pengaksesan *multiuser* serta bisa menggunakan *desktop/laptop* maupun *mobile phone*. Melalui *website* dapat membantu mengatasi kelemahan dalam mengelola TPQ Al-Fadhillah. Rancang bangun *website* sederhana dilengkapi dengan PHP dan MySQL, Microsoft Windows 7, Macromedia Dreamweaver, Mozilla Firefox untuk menampilkan hasil sistemnya, serta HTML 4 untuk membuat tampilan menjadi menarik.

Adanya situs *website* dan *e-learning* di TPQ Al-Fadhillah diharapkan dapat membantu dan memudahkan pengurus dalam mengelola TPQ Al-Fadhillah, baik dari data pengajar, santri, jadwal pelajaran, dan materi pelajarannya serta *e-learning* yang dapat membantu proses belajar mengajarnya.

Menurut Maulana Ilmar[2] dalam skripsinya yang berjudul "Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Berbasis *Website* pada SMA Negeri 1 Pemalang", menyatakan bahwa *website* merupakan halaman yang akan

digunakan pada tampilan informasi, gerak pada gambar, video maupun gabungan dari keseluruhan tersebut untuk sifat yang tetap (statis) dan uga yang berubah-ubah (dinamis) dan kan membentuk suatu rangkaian yang saling terkait, dan dihubungkan menggunakan link. Pada desain *websitenya* menggunakan beberapa software aplikasi (perangkat lunak) seperti bahasa pemrograman PHP dan HTML (*Hypertext Markup Language*), MYSQL yang digunakan untuk mengakses database server. Apache yang merupakan sebuah *web* server lokal, Macromedia Dreamweaver MX untuk desain, pemrograman dan manajemen situs web, Adobe Photoshop 7.0 dan SwissMax untuk pengolahan gambar dan animasi serta browser yaitu Internet Explorer.

Menurut Marlina Kusuma Putri[3] dalam skripsinya yang berjudul “Implementasi *E-Learning* pada SMA Negeri 2 Surakarta Menggunakan PHP dan MYSQL” mengatakan bahwa *e-learning* merupakan revolusi yang berbasiskan pada teknologi internet dan bergelut di bidang pendidikan education). *E-learning* dapat dipakai agar dapat efeti pada seluruh proses pembelajaran. Metode *waterfall* adalah metode yang diterapkan dalam penelitian ini. Tahap yang pertama menganalisa kebutuhan apa saja yang diperlukan di SMA Negeri 2 Surakarta, kemudian perancangan sistem, kemudian pembuatan masuk ke loading, dilanjutkan dengan pengujian sistem, dan terakhir perawatan sistem. Hasil penelitian berupa sistem yang dapat digunakan pada pembelajaran yang tidak langsung bertatap muka yang biasa disebut pembelajaran jarak jauh. Dan sistem sistem tersebut telah diterapkan di SMA Negeri 2 Surakarta. Sistem *e-learning* tersebut digunakan agar mempermudah dalam pengksesanpada sarana pedidikan. Sistem *e-learning* di SMA Negeri 2 Surakarta ini sudah berhasil diterapkan, terbukti dengan guru bisa menambahkan soal, mengupload materi, memberi pengumuman berdasarkan mata pelajaran yang diampu. Siswa bisa dengan mudah mendapatkan informasi, siswa juga bisa mengerjakan kuis, sesuai dengan kelas dan jurusannya, dan juga bisa mendownload materi. Pengunjung biasa atau *user public* bisa dengan gratis mendownloadmateri yang tersedia di *web e-learning* SMA Negeri 2 Surakarta.

Eko Handoyo[4] dalam skripsinya melaporkan pembuatan Aplikasi Sistem Informasi Rumah Sakit Berbasis Web pada Sub-Sistem Farmasi Menggunakan Framework Prado. Pada skripsi ini penulis mempunyai tujuan yaitu menginformasikan model dari sistem menggunakan web. Menggunakan aplikasi tersebut, user dapat mempermudah dalam mendapatkan pelayanan dan informasi-informasi kegiatan yang sudah ada, tentunya pada manajemen farmasi di rumah sakit baik posisi maupun waktu ketika mereka berada selama ada jangkauan dari internet. Sistem tersebut berbasis web dengan framework prado. Dengan pembuatan sistem tersebut sesuai pada kebutuhan rumah sakit. Pada tahap awalnya dengan melakukan analisis kebutuhan sistem yang digunakan untuk penyediaan informasi. Sistem tersebut bisa dimanfaatkan untuk penyedia layanan dan juga informasi untuk user. User kan mendapat informasi-inormasi yang tepat dan akurat. Sistem tersebut bisa menjadi lebih baik apabila mempunyai keamanan data yang tinggi.

2. METODE

2.1 WAKTU DAN TEMPAT PENELITIAN

Penelitan ini dilaksanakan mulai bulan September sampai Desember 2014 yang bertempat di TPQ Al-Fadhillah, Gang Salak 6, Karang Tengah, Ngadirejo, Kartasura, Sukoharjo.

2.2 PERALATAN UTAMA DAN PENDUKUNG

Penelitian ini menggunakan peralatan utama dan juga peralatan pendukung pada saat perancangan sistem. Peralatan yang digunakan ketika merancang dan membangun sistem adalah:

1) Perangkat Lunak

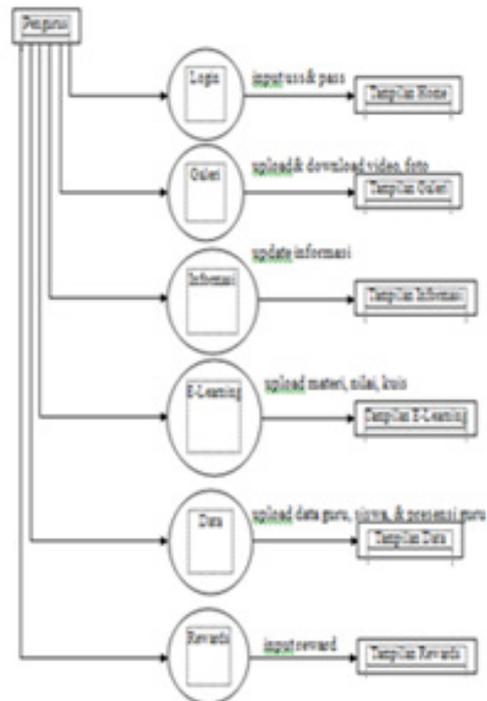
Perangkat lunak yang digunakan untuk aplikasi Web Server adalah Xampp. Web Browser Mozilla Firefox digunakan untuk menampilkan hasil sistem. Editor Web menggunakan Macromedia Dreamweaver. Sistem Operasi yang digunakan adalah Microsoft Windows 7.

2) Perangkat Keras

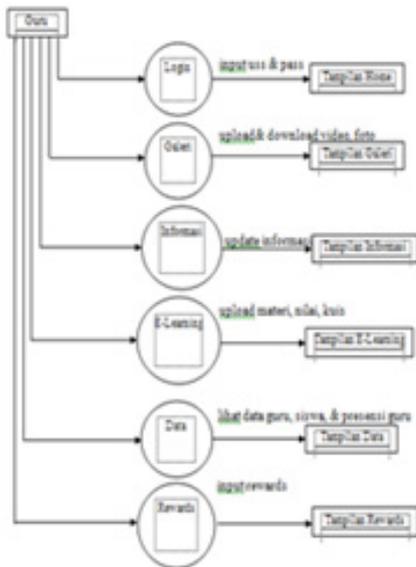
Perangkat kerasnya ialah laptop Acer Aspire 4739 dengan Prosesor intercore 3-380 M, Harddisk 320 GB, dan RAM 2 GB

2.3 DATA FLOW DIAGRAM

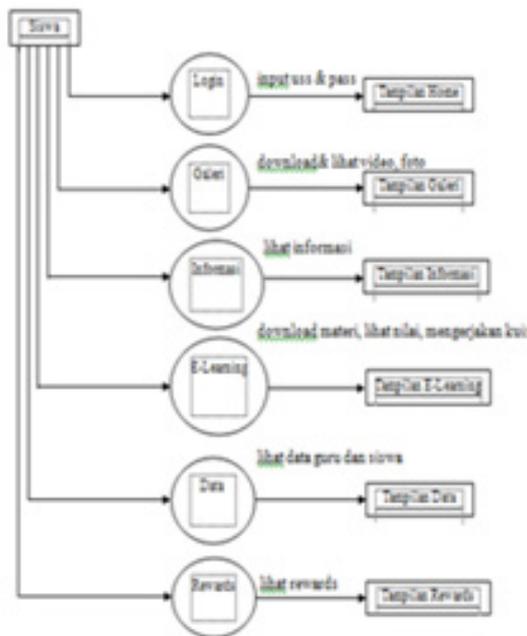
Data Flow Diagram Level 2 dibagi menjadi 3 DFD seperti pada Gambar 1 sampai dengan 3.



Gambar 1. DFD Level 2 Proses Pengurus



Gambar 2. DFD Level 2 Proses Guru



Gambar 3. DFD Level 2 Proses Siswa

perangkat lunak untuk menentukan kondisi yang terjadi untuk suatu masukan yang akan menjalankan semua kebutuhan fungsional [5]

Pengujian dilakukan oleh penulis dan menjalankan sistem, kemudian melakukan penginputan data pada setiap menu. Setiap menu dilampirkan formulir pengujian apakah hasilnya baik atau tidak. Jika semua proses berhasil dijalankan dengan baik maka aplikasi siap digunakan. Hasil dari pengujian bisa dilihat pada Tabel 1.

Pada Tabel 1 dapat dilihat bahwa semua proses dalam system tersebut rata-rata baik dan tidak ada kendala yang signifikan.

2) Pengujian Eksternal

Kuisisioner terdiri dari 6 soal yang dibagikan kepada 18 santri dan 3 guru untuk dilihat seberapa pentingnya website dan e-learning di TPQ Al-Fadhilah tersebut. Berikut adalah hasil penilaiannya pada Tabel 2.

Tabel 1. Analisis Sistem melalui Blackbox

No	Kegiatan	Status		
		Baik	Cukup	sedang
1	User Login	✓		
2	Data, Info, Reward, Link, dan Kontak	✓		
3	Menginputkan data guru dan santri	✓		
4	Menginputkan soal, nilai, dan kuis	✓		
5	Melihat Sejarah Islam, Tajwid, Iman dan Islam, Hafalan, Marhalah, Soal dan Materi	✓		
6	Menginputkan gambar dan keterangannya	✓		
7	Melihat informasi	✓		
8	Menjawab soal	✓		
9	Menginputkan informasi	✓		
10	User Logout	✓		

3. DISKUSI

3.1 HASIL PENGUJIAN

Tahap selanjutnya setelah menyelesaikan pembuatan sistem website dan e-learning ini yaitu proses pengujian sistem. Pengujian dilakukan dengan 4 tahap, yaitu pengujian internal, pengujian eksternal, perbandingan dengan beberapa web browser, serta perbandingan dengan web lain yang sejenis.

1) Pengujian Internal

Pengujian internal dilakukan dengan pengujian BlackBox, yaitu pengujian tingkah laku yang lebih terfokus kepada kebutuhan fungsional dari perangkat lunak. Pengujian BlackBox memungkinkan pembuat

Tabel 2. Hasil Kuesioner

No	Variabel yang Dinilai	Jawaban		
		A	B	C
1	Tampilan Sistem Menarik	Sangat	Cukup	Kurang
	Jumlah Jawaban	11	10	0
2	Bisa Mengoperasikan	Sangat	Cukup	Kurang
	Jumlah Jawaban	7	9	5
3	Dapat Membantu	Sangat	Cukup	Kurang
	Jumlah Jawaban	8	13	0
4	Fitur Lengkap Memudahkan	Sangat	Cukup	Kurang
	Jumlah Jawaban	8	12	1
5	Bertukar Informasi	Sangat	Cukup	Kurang
	Jumlah Jawaban	14	6	1
6	Pengaksesan Cepat	Sangat	Cukup	Kurang
	Jumlah Jawaban	6	15	0

- 3) Pengujian dengan Web Browser
 Pengujian web browser juga akan membantu dalam hal tampilan *website*, seperti Google Chrome, Mozilla Firefox, dan Opera Mini.

Tabel 3. Hasil Pengujian menggunakan Web Browser

No	Web Browser	Tampilan	Kecepatan
1	Google Chrome	Baik	Baik
2	Mozilla Firefox	Baik	Baik
3	Opera Mini	Cukup	Kurang

Berdasarkan dari hasil perbandingan tersebut, Google Chrome dan Mozilla Firefox mempunyai tampilan yang terlihat lebih baik daripada Opera Mini.

- 4) Perbandingan dengan Web Lain
 Ada kemiripan dengan web Iswan Kristiyaningsih (2011) dalam penelitiannya yang berjudul "Pembuatan Aplikasi Pembelajaran *On Line (E-Learning)* di MTs Negeri Plupuh Berbasis *Web*".

Perbedaannya adalah bahwa dalam web ini ada fitur *rewards* untuk diperlihatkan kepada siswa/santri. Ada juga fitur "lihat nilai" setelah selesai mengerjakan kuis. Sedangkan di web Iswan tidak ada fitur-fitur tersebut.

Secara umum Rancang bangun website dan e-learning ini memiliki beberapa kelebihan dan kelemahan apabila dibandingkan dengan penelitian Iswan Kristiyaningsih[6], yaitu:

Kelebihan dari aplikasi ini adalah bahwa secara umum mudah digunakan. Aplikasi ini memudahkan pengurus dalam mengelola TPQ Al-Fadhillah dan bisa membantu guru dalam mengajar siswa/santri. Aplikasi ini bisa mendukung siswa/santri dalam belajar mandiri.

Sedangkan Kelemahan dari aplikasi ini adalah

dalam hal desain kurang bagus. Pengurus, guru, dan siswa/santri harus login pada halaman yang sama. Kendala dalam implementasi aplikasi ini adalah tidak semua siswa/santri punya komputer yang terhubung dengan jaringan internet.

4. KESIMPULAN

Pada hasil rancang *website* dan *e-learning* di TPQ Al-Fadhillah ini dapat disimpulkan bahwa sistem informasi ini dapat mengembangkan dan membangun sistem informasi pembelajaran secara *online* di TPQ Al-Fadhillah. Dapat memberikan sarana atau fasilitas kepada pengajar agar lebih mudah dalam menyampaikan materi pelajaran. Dapat memberikan metode pembelajaran yang cepat dan praktis serta dapat diakses darimana saja selama dalam jangkauan jaringan internet. Dapat membantu pengurus dalam mengelola aktivitas TPQ Al-Fadhillah.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Gunawan, Ary, "Pengertian TPQ/TPA", Tersedia dalam :<<http://edukasi.kompasiana.com/2011/06/11/pendidikan-karakter-berbasis-taman-pendidikan-al-quran-tpatpq-372275.html>> [diakses tanggal 18 September 2014]
- [2] Maulana, Ilmar, "Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Berbasis Website pada SMA Negeri 1 Pemalang", Skripsi Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer Yogyakarta, Yogyakarta, 2008
- [3] Putri, Marlina Kusuma, "Implementasi E-Learning pada SMA Negeri 2 Surakarta Menggunakan PHP dan MYSQL", Skripsi Universitas Muhammadiyah Surakarta, Surakarta, 2011.
- [4] Handoyo, Eko, "Aplikasi Sistem Informasi Rumah Sakit Berbasis Web pada Sub Sistem Farmasi Menggunakan Framework Prado", Skripsi Universitas Diponegoro, Semarang, 2008
- [5] Pressman R. S., "Rekayasa Perangkat Lunak Pendekatan Praktisi", McGrawHill, Andi Offset, Yogyakarta, 2005
- [6] Kristiyaningsih, Iswan, "Pembuatan Aplikasi Pembelajaran On-Line (E-Learning) di MTs Negeri Plupuh Brbasis Web". Skripsi Universitas Muhammadiyah Surakarta, Surakarta, 2011