

**RANCANG BANGUN APLIKASI MULTIMEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF
(E-LEARNING) MANASIK HAJI MENGGUNAKAN PENDEKATAN LTSA**

Eza Rahmanita¹, Meidy Koeshardianto¹

¹ Jurusan Teknik Informatika-Fakultas Teknik, Universitas Trunojoyo

Abstrak: *Haji merupakan rukun islam ke lima, ibadah haji adalah perjalanan suci yang memerlukan kesiapan fisik dan mental serta pengetahuan tentang manasik haji dan proses pelaksanaan ibadahnya. Media pembelajaran interaktif mengenai tata cara pelaksanaan manasik haji akan sangat mendukung niat seseorang untuk melaksanakan ibadah haji ini, karena media ini menjadi alat bantu ajar bagi para calon jemaah haji supaya dapat melaksanakan ibadah haji ini dengan benar ketika nantinya mereka benar-benar berada di tanah suci. Sehingga setelah mempelajari media ini mereka nantinya akan memiliki keinginan juga untuk menunaikan ibadah haji. Aplikasi ini mengadopsi sebuah standar teknologi, Learning Technology System Architecture (LTSA), yaitu sebuah standar internasional untuk penunjang sistem pembelajaran yang didukung oleh teknologi informasi. Aplikasi ini menggunakan layer 3 yang mendiskripsikan komponen dasar Arsitektur pada LTSA, standar ini dikeluarkan oleh Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE). Hasil dari penelitian ini adalah aplikasi multimedia pembelajaran interaktif yang di dalamnya memuat tentang tata cara atau tutorial manasik haji, drill and practice, simulasi dan problem-solving, download materi atau file manasik haji. Sedangkan berdasarkan polling atau kuisioner yang di lakukan oleh penulis terhadap 74 orang yang terdiri dari masyarakat muslim secara umum, KBIH (Kelompok Bimbingan Haji), Orang yang sudah pernah menunaikan ibadah haji dan orang yang sudah mengikuti manasik haji tapi belum melaksanakan haji, maka dihasilkan sebagai berikut : yang mengatakan bahwa web manasik haji ini sangat bagus ada sekitar 42 %, yang mengatakan bagus 31 %, 23 % mengatakan biasa dan 4 % mengatakan jelek.*

Kata Kunci: pembelajaran interaktif, manasik haji, multimedia, LTSA, haji

PENDAHULUAN

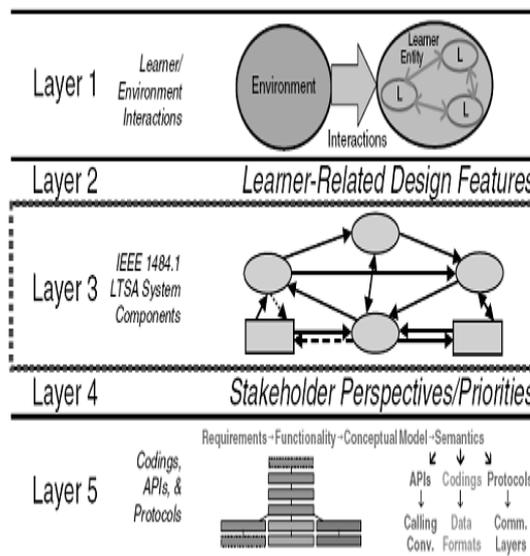
Rukun Islam yang ke 5 adalah Haji. Dari sudut praktis dan konseptual mampu memberikan motivasi pembentukan pribadi muslim ya .. **وَأَذِّنْ فِي النَّاسِ بِالْحَجِّ** ar-unsur kemanusiaan. Kewajiban haji disyari'atkan dengan kalimat (wa-adzin fii an-naasi bil hajji) Q.S.Al-Hajj 22:27, Penggunaan lafadl "wa'adzin" bermakna suatu kewajiban yang pelaksanaannya memerlukan ilmu, iman dan amal. Disinilah pentingnya mensucikan niat haji karena Allah. Calon jama'ah haji berkewajiban memahami manasik, termasuk hikmah dan hakekat haji. Kemampuan melaksanakan ibadah haji sangat beragam. Kondisi ini menggambarkan dua kemungkinan pertama adanya perbedaan pemahaman pada dasar-dasar *normative*, kedua jamaah kurang atau bahkan tidak mengetahui manasik haji. Pemahaman yang salah dan ketidak tahuan pada manasik dan tujuan haji akan memutus jalinan ruh haji pada perilaku sehari-hari baik selama haji maupun pasca haji (Mufnaetty, Tabry Hasany, 2010). Menurut Hashbi Ash.Shiddieqy disyari'atkanya bacaan talbiyah memiliki konsekwensi bahwa dasar pelaksanaan ibadah haji adalah al-Qur'an dan al-Sunah. Kedekatan (taqarrub) antara manusia dan Penciptanya dengan pemenuhan semua rukun, syarat dan wajib haji dan umrah merupakan simbol-simbol perwujudan iman. Laki-laki dan perempuan mempunyai kewajiban yang sama dalam berhaji. Perbedaan yang ada, disebabkan sisi fitrah perempuan. Haid dan nifas menghalangi perempuan untuk thawaf. Setiap umat Islam baik yang telah terdaftar untuk berangkat haji maupun yang belum harus mengetahui dan memahami tentang tata cara manasik haji, saat ini sudah ada kelompok-kelompok penyelenggara haji di Indonesia yang melakukan bimbingan manasik haji, tetapi semua itu diperuntukkan bagi para jemaah yang terdaftar pada salah satu kelompok penyelenggara tersebut. Sedangkan bagi umat Islam lain yang belum terdaftar pada kelompok bimbingan haji tersebut dan ingin belajar tentang manasik haji masih belum bisa mendapatkan pengetahuan yang optimal tentang manasik haji. Aplikasi multimedia pembelajaran interaktif yang memuat tentang bimbingan manasik haji dapat diakses oleh semua para calon jemaah haji secara khusus dan semua umat

muslim pada umumnya akan sangat membantu dalam penguasaan ilmu tentang manasik haji. Sehingga dapat menambah semangat untuk menunaikan ibadah haji bagi siapapun yang mempelajari aplikasi ini.

Berdasarkan permasalahan diatas, penulis mencoba untuk mengatasinya dengan cara menerapkan model pembelajaran interaktif dengan menggunakan komputer sebagai media pembelajaran mandiri. Dalam model pembelajaran *interaktif* materi pelajaran disajikan melalui berbagai metode antara lain *drill and practice*, *tutorial*, *simulasi* dan *problem-solving*. Dengan model pembelajaran *interaktif*, menjadikan pengetahuan *procedural* (pengetahuan tentang bagaimana melakukan sesuatu dan pengetahuan) dan pengetahuan *deklaratif* (pengetahuan tentang sesuatu) menjadi lebih menarik dan berkesan, sehingga dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian, dan minat serta perhatian umat islam sedemikian rupa sehingga proses belajar terjadi. Untuk Mempermudah dan memberikan kenyamanan dalam pengaksesan, maka aplikasi yang akan dibuat sedinamis mungkin dengan dukungan situs web, sehingga nantinya memudahkan umat islam untuk mendapatkan pelajaran dengan cepat dan memperlancar proses belajar manasik haji. Dari penjelasan di atas, maka dapat dirumuskan permasalahan dalam penelitian ini adalah Bagaimana membuat aplikasi multimedia pembelajaran interaktif yang memuat tentang manasik haji sesuai dengan tuntunan Al-Qur'an dan sunnah Rosulullah SAW dan Bagaimana Aplikasi dapat menyediakan model-model pembelajaran *interaktif* yang sesuai *drill and practice*, *tutorial*, *simulasi* dan *problem-solving*.

Learning Technology System Architecture (LTSA)

LTSA (IEEE 1484) adalah suatu standar internasional sistem pembelajaran yang dikembangkan berdasarkan IEEE 1484 *Learning Standards Committee* (LTSC) oleh *Farance Incorporational*, divisi *EduTool*. LTSA merupakan arsitektur tingkat tinggi yang berfokus pada masalah teknologi pembelajaran, pelatihan berbasis komputer, sistem pendukung performasi elektronik, instruksi berbantuan komputer, dan lain-lain. Dapat juga diartikan sebagai suatu kerangka kerja untuk mengetahui sistem yang ada dan yang akan dibangun. Apabila digambarkan, pada gambar 1. *LTSA* terdiri dari beberapa *layer*, yakni sebagai berikut[wijaya,2007].



Gambar 1. Arsitektur L.T.S.A

LTSA menspesifikasikan lima lapisan (*layer*), tetapi hanya *layer 3* yang bersifat *normative*. Setiap layer menggambarkan sebuah sistem pada level yang berbeda. *Layer* yang lebih tinggi memiliki prioritas yang lebih besar dan berpengaruh dalam analisis dan perancangan sistem.

METODE

Studi Literatur

Dukungan teori dan bahan – bahan bacaan mengenai rekayasa perangkat lunak, e-Learning, aspek-aspek pembelajaran dan teori manasik haji yang menunjang penelitian sangat membantu peneliti untuk memahami obyek penelitian.

Survey, Pengumpulan Data Dan Informasi

Tahap Studi Lapangan atau Survey dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui dan melihat secara langsung dan lebih mendetail permasalahan yang akan diteliti, sehingga diperoleh data–data atau informasi yang diperlukan yaitu mengenai data jemaah haji dan calon jemaah haji, materi manasik haji sesuai standart departemen agama RI dan buku penunjang lain untuk manasik haji. Pada tahap ini dilakukan dengan cara :

1. *Interview* yaitu suatu cara mendapatkan data melalui wawancara langsung dengan orang yang berhubungan langsung dengan masalah.
2. *Observasi* yaitu cara pengumpulan data yang dilakukan dengan mengadakan peninjauan langsung dengan objek yang diteliti

Analisa dan Perancangan Perangkat Lunak

Analisa dan Perancangan sistem digunakan untuk memberikan gambaran secara umum mengenai aplikasi yang akan dibuat. Hal ini berguna untuk menunjang pembuatan aplikasi sehingga kebutuhan akan aplikasi tersebut dapat diketahui. Sesuai dengan metode LTSA maka tahap ini terdiri dari :

1. *Analisa Sistem*. Tahap ini bertujuan untuk menganalisa kebutuhan sistem sesuai dengan tahapan yang terdapat pada buku bimbingan manasik haji yang diterbitkan oleh Departemen Agama RI dan berdasarkan kebutuhan calon jemaah haji maupun masyarakat muslim secara umum.
2. *Analisa User* merupakan identifikasi berapa user yang di butuhkan atau yang boleh mengakses aplikasi tersebut.
Hak akses di dalam sistem akan dibagi menjadi 2 yaitu :
 - a. *User umum* adalah semua pengguna yang bisa melakukan akses terhadap materi pembelajaran, menu evaluasi, menu FAQ (Forum Answer and Question), menu *download*, forum, *polling* dan melihat informasi lain tetapi tidak bisa melakukan manipulasi data (*insert, update, delete*).
 - b. *Admin* adalah pengguna yang mempunyai hak akses khusus untuk manajemen data dan juga bisa melakukan manipulasi data (*insert, update, delete*).
3. *Analisa Kebutuhan Hardware dan software*
Merupakan identifikasi kebutuhan minimal Perangkat keras (*personal computer (PC)* atau *notebook*) dan kebutuhan Perangkat lunak (*program Komputer*) yang dibutuhkan untuk menjalankan aplikasi
4. *Desain Use Case Diagram*
Suatu bagan yang menjelaskan mengenai aktor yang berperan di dalam aplikasi ini, yaitu actor *user* dan *administrator*.
5. *Perancangan Database*
Pada bagian ini akan diberikan gambaran mengenai rancangan data yang akan dibuat dengan menggunakan *Power Designer v.12.0*, yaitu berupa rancangan *conceptual data model (CDM)* dan *physical data model (PDM)*.
6. *Perancangan Interface* atau antar muka aplikasi. Desain antarmuka adalah desain awal dari *interface* sebuah sistem yang akan dibangun, dimana nantinya dijadikan kerangka awal sebuah tampilan sistem ini.

Proses Implementasi dan Pengujian

Tahap ini menjelaskan tentang proses implementasi dan uji coba berdasarkan semua kebutuhan pengguna (*user requirement*), pengumpulan data dan informasi Manasik Haji. Pada tahap ini akan di implementasikan dengan menggunakan tools baik *software* maupun *hardware* yang mensupport sistem pembelajaran multimedia manasik haji. Selama implementasi, pada tiap-tiap bagian tertentu dilakukan proses pengujian secara bertahap hingga pada akhirnya seluruh hasil implementasi telah mengalami pengujian dengan baik. Hasil dari implementasi ini juga rencananya akan di ujikan ke depag Bangkalan, beberapa KBIH-KBIH dan masyarakat muslim secara umum baik yang sudah melakukan ibadah haji maupun yang belum untuk memenuhi standart kelayakan baik dari materi maupun rancangan softwarena.

Pengambilan Kesimpulan

Setelah dilakukan implementasi dan uji coba maka hasil data tersebut akan dianalisa untuk memperoleh suatu kesimpulan.

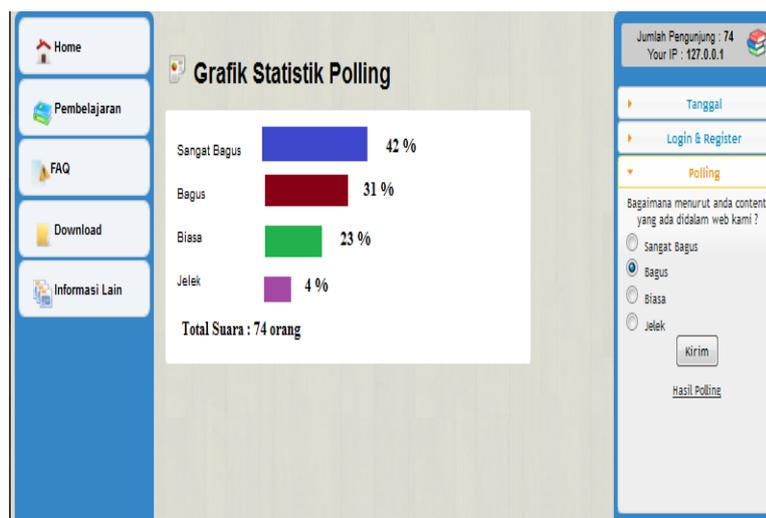
HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisa Sistem

Tujuan analisa sistem dalam pembangunan aplikasi Multimedia Pembelajaran Interaktif untuk Manasik Haji Berbasis Web adalah sebagai media pembelajaran tentang manasik haji baik untuk para calon jemaah haji maupun masyarakat umum. aplikasi ini beberapa komponen multimedia yakni gambar, suara, animasi dan video. Terdapat beberapa tahapan pembelajaran dalam aplikasi ini, yakni materi syarat haji, rukun haji dan wajib haji, pada masing-masing tahapan tersebut terdapat sub materi dan telah sesuai dengan buku bimbingan manasik haji yang diterbitkan oleh Departemen Agama RI. Terdapat pula soal-soal evaluasi sebagai tolak ukur keberhasilan *user* dalam memahami materi pembelajaran yang telah dipelajarinya.

Desain Use Case

Dari *Use Case* dapat digambarkan bahwa *user* memiliki akses terhadap materi pembelajaran, *FAQ*, *polling*, *download file*, menu soal *test* atau evaluasi dan forum. Untuk *admin* bisa mengakses semua yang bisa diakses oleh *user* umum ditambah akses mengelola soal *test* atau evaluasi secara penuh (*insert*, *update*, *delete*), mengelola materi secara penuh (*insert*, *update*, *delete*), dan juga dapat mengelola *polling*, *FAQ* dan *Download*.



Gambar 2. Halaman Polling Dan Hasil Statistik

Analisa Hasil

Halaman Grafik Statistik Polling, Pada halaman ini user memberikan penilaian polling terhadap content web multimedia interaktif manasik haji, terdapat 74 orang yang mengisi polling ini, terdiri dari orang yang sudah ibadah haji, akan ibadah haji, KBIH-KBIH, dan beberapa orang muslim secara umum. Tampilannya seperti pada gambar berikut (Gambar 2) :

KESIMPULAN

Setelah menyelesaikan perancangan dan pembuatan aplikasi multimedia pembelajaran interaktif untuk manasik haji berbasis web serta melakukan uji coba dan evaluasi, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Aplikasi ini mempermudah masyarakat untuk mengetahui dan memahami betul bagaimana tata cara manasik haji, sehingga dapat menambah semangat mereka untuk segera menunaikan ibadah haji.
2. Dengan aplikasi ini calon jemaah haji dapat mempelajari tentang tata cara manasik haji secara mandiri.
3. Aplikasi ini disajikan secara interaktif, sehingga pengguna dapat bebas memilih sendiri alur pembelajaran yang mereka inginkan.
4. Berdasarkan polling atau quisioner yang di lakukan oleh penulis terhadap 74 orang yang terdiri dari masyarakat muslim secara umum, KBIH (Kelompok Bimbingan Haji), Orang yang sudah pernah menunaikan ibadah haji dan orang yang sudah mengikuti manasik haji tapi belum melaksanakan haji, maka dihasilkan sebagai berikut : yang mengatakan bahwa web manasik haji ini sangat bagus ada sekitar 42 %, yang mengatakan bagus 31 % , 23 % mengatakan biasa dan 4 % mengatakan jelek.

Daftar Pustaka

- Amiruddin, Stefanus Santosa, 2010, Sistem Pembelajaran Berbasis LTSA Materi Gelombang Dan Sifat-Sifatnya Dengan Metode Problem Solving, Jurnal Teknologi Informasi, Volume 6 Nomor 1, April 2010, ISSN 1414-9999
- Bin Ladjamudin, AL. 2006. Rekayasa Perangkat Lunak. Yogyakarta : Graha Ilmu.
- Direktorat Jenderal Penyelenggaraan Haji dan Umrah. 2007. Bimbingan Manasik Haji. Departemen Agama RI. Jakarta
- Direktorat Jenderal Penyelenggaraan Haji dan Umrah. 2007. Tuntunan Keselamatan, Do'a dan Dzikir Ibadah Haji. Departemen Agama RI. Jakarta
- Farance, Frank. (2001). The Learning Technology Systems Architecture, Farance Inc., <http://ltsc.ieee.org> diakses 20 Januari 2012
- Hannafin, M. J. & Peck, K. L. 1988. *The Design, Development, And Evaluation Of Instructional Software*. New York: Macmillan Publishing Company.
- Hashbi Ash.Shiddieqy, Pedoman Haji, Bulan Bintang, Jakarta, 2003.
- Jaya Kumar C. Koran, 2002, Aplikasi 'E-Learning' Dalam Pengajaran Dan Pembelajaran Di Sekolah-Sekolah Malaysia: Cadangan Perlaksanaan Pada Senario Masa Kini, Pasukan Projek Rintis Sekolah Bestari Bahagian Teknologi Pendidikan, Kementerian Pendidikan Malaysi.
- Lee, W. W. & Owens, D. L. 2004. *Multimedia-based instructional design: Computer-based training, web-based training, distance broadcast training, performance based solution (2nd ed)*. San Francisco: Pfeiffer A Wiley Imprint.
- Mufnaetty, Tabry Hasany, 2010, Tingkat Pengetahuan Calon Haji Sebelum Dan Sesudah Mengikuti Pelatihan Manasik Haji Prosiding Seminar Nasional UNIMUS, Isbn : 978.979.704.883.9 : <http://Unimus.ac.id>
- Wijaya S.W. 2007, Mobile Learning Sebagai Model Pembelajaran Alternatif Bagi Pemulihan Pendidikan Di Daerah Bencana Alam Gempa Bumi Yogyakarta, Jurusan Teknik Informatika, Univ. Sanata Darma.

Corresponding authors email address: meidya@gmail.com