

Aplikasi Pembelajaran Manasik Haji dan Umroh berbasis Multimedia dengan Metode *User Centered Design* (UCD)

Rahmad Budi Utomo

Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Pembangunan Panca Budi
Jl. Jendral Gatot Subroto Km. 4,5 Sei Sikambing 20122, 061 8455571
rahmadbudiutomo@dosen.pancabudi.ac.id

Abstract

Multimedia development as one field of application in audio-visual technology seemed never to be separated from human needs of customers who desire a new innovation in every design and user friendly of an application. Build a complex software system design models require systematic for analysis and design. By using the language of the Unified Modeling Language (UML) a job can be easily designed, because UML is a visual modeling notation and semantics and object-oriented analysis and design. The requirement applications that can help candidate of Hajj and Umroh to learn the background of the application design learning the rituals of Hajj and Umrah this multimedia based. The design of the rituals of Hajj and Umroh application-based multimedia is created using Adobe Flash Professional software and Adobe Audition CS 6 CS 6 as the supporting software. This application can be integrated with android software which uses methods of UCD (User Centered Design) from the research that has been done.

Keywords: UML, UCD (User Centered Design), Adobe Flash Professional CS 6, Haji, Multimedia.

Abstrak

Perkembangan Multimedia sebagai salah satu bidang penerapan teknologi audio visual seakan tak pernah lepas dari kebutuhan manusia yang senantiasa menginginkan inovasi baru dalam setiap desain maupun kemudahan dalam penggunaan sebuah aplikasi. Membangun sebuah sistem *software* yang kompleks memerlukan perancangan model yang sistematis dalam mengerjakan pekerjaan analisis dan desainnya. Dengan menggunakan bahasa *Unified Modelling Language* (UML) suatu pekerjaan dapat dengan mudah dirancang, karena UML merupakan sebuah pemodelan secara visual dan memiliki semantik dan notasi yang berorientasi objek analisis dan desain. Kebutuhan aplikasi yang dapat membantu calon jamaah haji dan umroh untuk belajar, menjadi latar belakang perancangan aplikasi pembelajaran manasik haji dan umroh berbasis multimedia ini. Perancangan aplikasi manasik haji dan umroh berbasis multimedia ini dibuat dengan menggunakan software Adobe Flash Professional CS 6 dan Adobe Audition CS 6 sebagai software pendukungnya. Aplikasi ini dapat dipadukan dengan software android dimana menggunakan metode *UCD* (User Centered Design) dari hasil penelitian yang telah dilakukan.

Kata kunci: UML, UCD (User Centered Design), Adobe Flash Professional CS 6, Haji, Multimedia.

1. PENDAHULUAN

User centered design (UCD) merupakan proses desain yang berfokus pada kebutuhan pengguna. Pendekatan UCD dioptimalkan untuk *end-user* serta ditekankan pada bagaimana kebutuhan atau keinginan *end-user* terhadap penggunaan suatu produk yang dirancang sesuai *behavior* dalam menggunakan produk sehingga produk yang dikembangkan dapat

bermanfaat serta mudah digunakan bagi pengguna [5]. Beberapa penelitian telah dilakukan untuk menerapkan aplikasi menggunakan metode *User Centered Design (UCD)*. [5] melakukan penelitian untuk pemesanan perlengkapan pesta secara online menggunakan metode *User Centered Design (UCD)*. [10] melakukan penelitian dengan metode *User Centered Design* untuk kerangka kerja dalam pendekatan dan survei dalam sebuah metode. [11] melakukan penelitian untuk perancangan katalog produk berbasis web menggunakan metode *User Centered Design*. Multimedia merupakan salah satu media yang tepat untuk menyampaikan informasi dalam bentuk audio ataupun visual. Multimedia dapat meningkatkan minat dengan penampilan menarik, melalui penyelesaian media baik audio dan video. Salah satu penerapan multimedia adalah untuk memvisualisasikan video profil [13].

Permasalahan yang ada pada calon jemaah haji kurangnya ilmu dan pengetahuan tentang syarat-syarat wajib, sunnah dan tata cara melakukan kegiatan haji dan umroh. Ilmu dan pengetahuan tentang haji dan umroh bagi jemaah haji hanya diberitahukan ketika praktek manasik haji akbar yang dilakukan hanya satu kali. Hal ini membuat para jemaah haji kurang mengetahui syarat-syarat wajib, sunnah dan tata cara pelaksanaan haji dan umroh. Para jemaah haji dan umroh hanya bisa melihat dan membaca tuntunan dan bacaan-bacaan doa melalui buku yang dikeluarkan oleh pihak Departemen Agama. Pengetahuan praktek haji dan umroh masih belum memberikan penjelasan yang pasti kepada jemaah haji dan umroh pada saat melaksanakan kegiatan haji dan umroh yang sebenarnya pada proses pengerjaan haji dan umroh di makkah dan madinah. Pengetahuan praktek manasik haji yang baik dan benar dapat meningkatkan jemaah haji dan umroh dalam beribadah haji. Oleh karena itu penulis melakukan penelitian ini dengan metode *User Centered Design* pada aplikasi pembelajaran manasik haji dan umroh berbasis multimedia.

Berdasarkan uraian di atas penulis mengambil judul tesis **“Aplikasi Pembelajaran Manasik Haji dan Umroh berbasis Multimedia dengan Metode *User Centered Design (UCD)*”**.

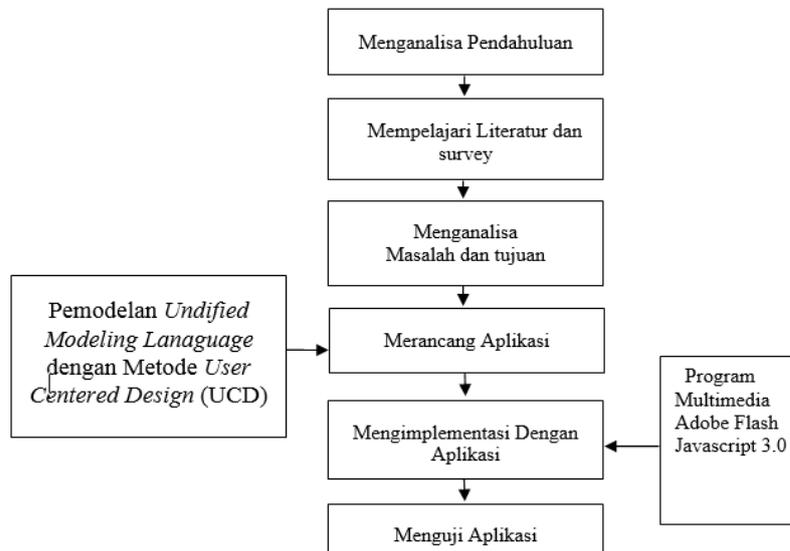
2. METODOLOGI PENELITIAN

2.1. Pendahuluan

Tahapan ini terdiri dari metodologi dan kerangka kerja yang akan diuraikan sesuai dengan kebutuhan penelitian mulai dari identifikasi masalah, merumuskan masalah, analisa sistem, desain sistem, menguji sistem dan mengimplementasikan. Adapun kerangka kerja dari penelitian ini dapat dilihat pada gambar 3.1.

2.2. Kerangka Kerja

Berdasarkan kerangka kerja pada gambar 2.1 maka masing-masing langkahnya dapat dirumuskan seperti di bawah ini.



Gambar 2.1 Kerangka Kerja Penelitian

Penyajian informasi yang cepat dan tepat tentang pembelajaran manasik haji dan umroh bagi calon haji yang akan menunaikan ibadah haji dan umroh di tanah suci Mekkah, merupakan hal yang harus dilakukan dan dipersiapkan oleh Kantor Departement Agama islam Pemerintah Kota Medan. Uraian dari kerangka kerja penelitain yang digambarkan pada gambar 2.1 akan dibahas pada sub-sub bab berikut ini:

2.2.1 Menganalisa Pendahuluan

Langkah awal dalam penelitian ini adalah menganalisa pendahuluan, yaitu mempelajari yang akan diteliti secara seksama. Kemudian mencari berbagai sumber *literature* tentang perancangan aplikasi multimedia dari penelitian terdahulu untuk melengkapi pembendaharaan kaidah, konsep, teori dan lain-lain, sehingga menjadi suatu yang mempunyai landasan dan keilmuan yang jelas dan lengkap.

2.2.2 Mempelajari Literatur

Mendapatkan kajian secara teoritis dan teori metode UCD (*User Centered Design*). Selain itu juga dilakukan studi terhadap penelitian-penelitian, jurnal, makalah yang telah ada sebelumnya yang dapat dijadikan sebagai pertimbangan dan acuan bagi penelitian yang akan dilakukan.

2.2.3. Menganalisa Masalah dan Tujuan

Masalah yang dianalisa dalam penelitian ini adalah bagaimana meningkatkan pencapaian pemahaman peserta calon haji dan umroh (jemaah) dalam menjalankan ibadah haji dan umroh sesuai syarat-syarat wajib dan rukun haji dengan baik dan benar serta bagaimana merancang dan membangun aplikasi pembelajaran manasik haji dan umroh dengan menggunakan metode UCD (*User Centered Design*), bagaimana menguji sejauh mana tingkat pemahaman peserta calon haji dan umroh (jemaah) tentang materi haji dan umroh yang baik dan benar dengan metode UCD (*User Centered Design*) dalam aplikasi pembelajaran manasik haji dan umroh berbasis multimedia. Pada tahapan ini permasalahan yang ada, akan di analisa dengan seksama, dan berikut ini merupakan beberapa bagian yang terdapat didalamnya:

- a. Quisioner
- b. Mempelajari literatur yang bersumber dari buku, jurnal maupun referensi yang lain untuk mendukung penulisan penelitian.
- c. Melakukan studi pustaka untuk menemukan referensi yang tepat dengan permasalahan yang ada pada perancangan sistem.

2.2.4. Merancang Aplikasi

Merancang aplikasi dengan menerapkan metode UCD yaitu membangun sebuah aplikasi komputer dengan *Adobe Flash 6 cs Javascript 3.0* dan menerapkan metode *USD* sehingga aplikasi pembelajaran manasik haji dan umroh bisa dijalankan atau digunakan pada komputer (*android*) saat belajar manasik haji dan umroh. Dengan aplikasi pembelajaran manasik haji dan umroh yang telah dirancang atau dibangun mampu meningkatkan daya tarik belajar manasik haji dan umroh bagi calon jemaah haji.

2.2.5. Mengimplementasi Dengan Aplikasi

Aplikasi multimedia yang dirancang adalah aplikasi multimedia untuk mempresentasikan manasik haji dan umroh dengan memanfaatkan metode UCD (*User Centered Design*). Bahasa pemograman yang digunakan adalah bahasa pemograman *Adobe Flash 6 cs Javascript 3.0*.

2.2.6. Menguji Aplikasi

Uji aplikasi merupakan tahapan akhir dari penelitian ini. Uji coba dilakukan untuk melihat implementasi dari pengembangan aplikasi multimedia dalam mempresentasikan manasik haji dan umroh khususnya pembelajaran menggunakan metode UCD (*User Centered Design*) dengan tujuan apakah multimedia yang dibangun telah bekerja dengan baik dan valid.

Pengujian hasil implementasi menggunakan satu buah Notebook atau laptop. Dengan *Windows 7 Ultimate*, *RAM 1 Gb* dan *Hardisk 320 GB*. Untuk perangkat lunak pengujian menggunakan Sistem Operasi *Windows 7* dan

aplikasi bahasa pemrograman *Adobe Flash 6 cs Javascript 3.0*. Adapun mekanisme pengujian dari penelitian ini akan dilakukan dalam beberapa tahapan, seperti :

1) Tahap Penentuan Materi Manasik Haji dan Umroh

Pada tahapan ini dilakukan dengan tujuan menetapkan apa saja materi-materi yang akan dipersentasikan sebagai bahan awal dalam materi manasik haji dan umroh yang meliputi materi syarat-syarat wajib dan sunnah dalam ibadah haji dan umroh serta materi lain yang berhubungan dengan kasus tersebut.

2) Tahap Penentuan Mekanisme Pembelajaran Manasik Haji dan Umroh

Pada tahapan ini penulis mempresentasikan mekanisme proses pembelajaran manasik haji dan umroh secara detail melalui aplikasi multimedia yang telah dibuat.

3) Tahap Latihan dengan Aplikasi pembelajaran Manasik Haji dan Umroh

Pada tahapan melakukan Latihan dengan aplikasi pembelajaran manasik haji dan umroh yang dapat digunakan oleh peserta calon jemaah dengan tujuan dapat digunakan sebagai bahan pemahaman bagi calon jemaah untuk mengetahui seberapa jauh penguasaan calon jemaah terhadap materi yang disajikan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Tampilan Menu Utama

Pada tampilan menu utama terdapat 5 (lima) menu utama dari aplikasi pembelajaran manasik haji dan umroh. Pada menu utama pengguna dapat langsung melihat isi dari 5 (lima) menu yang berisikan segala informasi tentang haji dan umroh baik pelaksanaannya maupun tatacara ibadah haji dan umroh sesuai dengan syariat islam dan pedoman agama.



Gambar 3.1 Tampilan Menu Utama

3.2. Tampilan Menu Materi

Pada Menu Materi pengguna dapat melihat isi menu menu yang terdiri dari 6 (enam) menu yang masing-masing menu memiliki materi dan fungsi yang berbeda. Pada menu ini pengguna dapat melihat informasi umum seputar ibadah haji dan umroh yang berisikan materi dan pengertian tentang informasi umum ibadah haji dan umroh. Seperti materi tentang haji dan umroh, jenis-jenis haji, hukum haji dan umroh, rukun haji dan umroh, syariat haji dan umroh, dan pengertian manasik haji sesuai syariat islam.



Gambar 3.2 Tampilan Menu Materi

3.3. Tampilan Isi Materi

Menu ini merupakan menu yang berisikan informasi umum atau materi umum tentang pelaksanaan ibadah haji dan umroh. Pada tampilan isi materi berisi sebuah pengertian umum sesuai dengan bahasa harfiah dan terdapat gambar yang menggambarkan suasana pada saat ibadah haji dan umroh sesuai pelaksanaan dan ketentuan syariat islam dalam menjalankan ibadah haji dan umroh.



Gambar 3.3 Tampilan Isi Materi

3.4. Tampilan Doa-Doa Ringkas Haji dan Umroh

Menu ini merupakan menu yang berisi doa-doa ringkas yang paling utama dalam ibadah haji dan umroh. Dimana doa-doa ringkas ini merupakan

doa yang wajib di baca ketika melaksanakan ibadah haji dan umroh. Dalam menu doa-dao ringkas ini terdapat 11 (sebelas) doa yang wajib dibaca ketika ibadah haji dan umroh berlangsung baik ibadah ketika di kota mekkah maupun dikota madinah.



Gambar 3.4 Tampilan Menu Doa-doa Ringkas

3.5. Tampilan Menu Manasik Haji dan Umroh

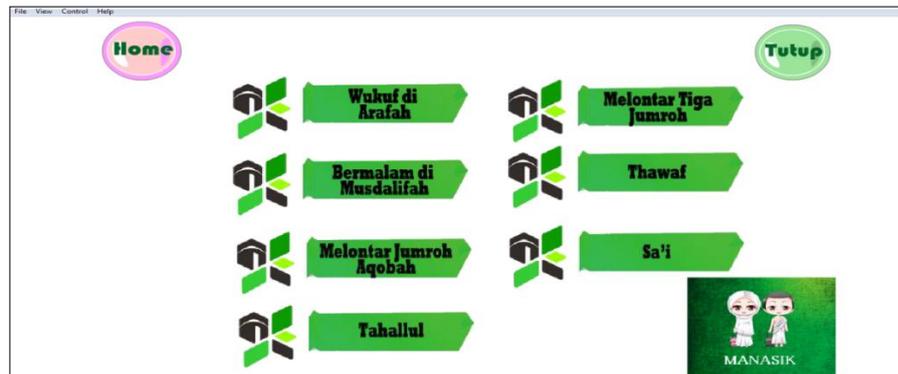
Pada tampilan Manasik haji dan umroh terdapat 2 (dua) menu yaitu haji dan umroh. Dimana pada isi menu haji dan umroh pengguna dapat melihat materi tentang haji dan umroh sesuai dengan pelaksanaan ibadah haji dan umroh sesuai dengan syariat dan pedoman islam. Gambaran proses ibadah haji dan umroh dari awal sampai selesai dalam mengerjakan ibadah haji dan umroh.



Gambar 3.5 Tampilan Menu Manasik Haji dan Umroh

3.6. Tampilan Isi Manasik Haji

Pada tampilan ini pengguna dapat melihat rangkaian pelaksanaan ibadah haji yang masing-masing menu terdapat informasi tentang pelaksanaan ibadah haji.



Gambar 3.6 Tampilan Isi Manasik Haji dan Umroh

3.7. Tampilan Isi Manasik umroh

Pada tampilan ini pengguna dapat melihat rangkaian pelaksanaan ibadah umroh yang masing-masing menu terdapat informasi tentang pelaksanaan ibadah umroh.



Gambar 3.7 Tampilan Isi Menu Manasik umroh

3.8. Tampilan Menu Evaluasi

Pada menu ini pengguna dapat evaluasi pemahaman tentang ibadah haji dan umroh. Pemahaman pengguna diukur oleh pertanyaan yang dijawab oleh pengguna itu sendiri, dimana pengguna yang dituju ialah pengguna yang sudah melihat aplikasi pembelajaran manasik haji dann umroh terutama diperuntukkan bagi calon jemaah haji dan umroh.



Gambar 3.8 Tampilan Menu Evaluasi

3.9. Tampilan Evaluasi

Tampilan evaluasi merupakan tampilan pertanyaan pilihan berganda dan dapat di jawab oleh pengguna langsung, dan mengukur pemahaman pengguna tentang ibadah haji dan umroh. Dimana dalam evaluasi terdapat 10 (sepuluh) pertanyaan yang akan dijawab oleh pengguna yang nantinya jawaban yang dijawab oleh pengguna akan diberikan nilai sesuai dengan isian oleh pengguna dengan soal pilihan berganda.



Gambar 3.9 Tampilan Evaluasi

3.10. Tampilan Hasil Evaluasi

Tampilan menu yang menunjukkan hasil penilaian dari soal pilihan berganda yang di jawab oleh pengguna.



Gambar 3.10 Tampilan Hasil Evaluasi

3.11. Pengujian Sistem

Pada tahap pengujian dilakukan dengan cara *black box testing* untuk memastikan bebas dari kesalahan (*bug*). Berikut beberapa proses yang dilakukan untuk pengujian sistem melalui tabel Pengujian Sistem Aplikasi Pembelajaran Manasik Haji dan Umroh berbasis multimedia dengan metode UCD (*User Centered Design*)

Tabel 3.1 Pengujian Sistem Aplikasi Pembelajaran Manasik Haji dan Umroh berbasis multimedia dengan metode UCD (*User Centered Design*)

No.	Rancangan Proses	Hasil Yang Diharapkan	Hasil
1.	Klik Menu Materi ibadah haji dan umroh	Menampilkan menu materi ibadah haji dan umroh	Sesuai
2.	Klik Menu Doa-doa Ringkas	Menampilkan menu doa-doa ringkas	Sesuai
3.	Klik menu Manasik Haji dan Umroh	Menampilkan menu halaman manajemen konten	Sesuai
4.	Klik menu Evaluasi	Menampilkan menu Evaluasi	Sesuai
5.	Klik Menu Video	Menampilkan menu Video	Sesuai
6.	Klik menu materi	Menampilkan menu materi	Sesuai
7.	Klik menu isi materi	Menampilkan menu isi materi	Sesuai
8.	Klik menu doa-doa ringkas	Menampilkan menu doa-doa ringkas	Sesuai
9.	Klik menu isi doa-doa ringkas	Menampilkan menu isi doa-doa ringkas	Sesuai
10.	Klik menu manasik haji	Menampilkan menu manasik haji	Sesuai
11.	Klik menu manasik umroh	Menampilkan menu manasik umroh	Sesuai
12.	Klik menu evaluasi	Menampilkan menu evaluasi	Sesuai
13.	Klik menu Video	Menampilkan menu video	Sesuai

3.12. Hasil Pengujian

Berdasarkan hasil pengujian yang telah dilakukan di atas dapat ditarik kesimpulan bahwa sistem aplikasi pembelajaran manasik haji dan umroh

berbasis multimedia dengan metode *UCD (User Centered Design)* dapat berjalan dengan baik dan sesuai dengan yang diharapkan untuk sarana media penyampaian informasi tentang pembelajaran manasik haji dan umroh, walaupun terbatasnya hanya pada pengujian yang minimal. Meskipun demikian pengujian yang dilakukan masih terbilang minimal namun diharapkan pengujian yang ditampilkan di atas sudah mewakili pengujian fungsionalitas yang lainnya.

4. SIMPULAN

Seperti yang akan diuraikan dan dijelaskan dalam bab-bab sebelumnya, maka dapat diambil suatu kesimpulan yang merupakan hasil Tesis dari penulisan yaitu:

1. Perancangan aplikasi media pembelajaran ini adalah suatu aplikasi yang dirancang dalam bentuk multimedia untuk menginformasikan kepada pengguna tentang manasik haji dan umroh.
2. Metode *User Centered Design (UCD)* dapat membantu untuk merancang sistem informasi yang sesuai dengan keinginan pengguna terutama bagi calon jemaah haji dan umroh maupun bagi masyarakat luas untuk mengetahui seberapa pengetahuan tentang ibadah haji dan umroh.
3. *User Centered Design (UCD)* membantu dalam merancang aplikasi multimedia sebagai aplikasi pembelajaran manasik haji dan umroh sesuai dengan kebutuhan dengan pengguna.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Agus Budiman, *et al*, (2014). "*Aplikasi Interaktif Pengenalan Pahlawan Revolusi Indonesia Berbasis Multimedia*". Vol. 4. No. 2 September 2014.
- [2] Bobby Herwibowo dan Indriya R. Dani, *Panduan Pintar Haji & Umroh*. 2008.
- [3] Edy Irwansyah dan Jurike V. Moniaga, *Pengantar Teknologi Informasi*. 2012.
- [4] Edy Wisnu Syahputra, (2013). "Perancangan Aplikasi Pembelajaran *Unified Modelling Language (UML)* Menggunakan Metode *Accelerated Learning*" Vol V. No. 1 November 2013. ISSN: 2301-9425.
- [5] Feri Swardana (2013). "*Perancangan Aplikasi Layanan Pemesanan Perlengkapan Pesta Secara Online dengan Metode User Centered Design (Studi kasus : UD. Citra Indah Pesta)*" Vol. V. No. 3 Desember 2013.
- [6] Hamim Tohari, *Astah - Analisis serta Perancangan Sistem Informasi melalui pendekatan UML*. 2014.
- [7] Gus Arifin, *Tips & Trik ibadah Haji dan Umroh*. 2010.
- [8] Iwan Binanto, *Multimedia Digital Dasarr Teori + Pengembangannya*. 2010.
- [9] Jefry Andhika Putra, *et al*, (2015). "*Aplikasi Pembelajaran Anatomi tubuh manusia pada siswa Sekolah Menengah Atas Berbasis Multimedia*". Vol. 5. No. 1 April 2015.
- [10] Kh. Rekha Devi, *et al*, (2012). "*A working Framework for the User-Centered Design Approach and a survey of the available Methods*". Vol. 2. No. 4 April 2014.

- [11] Legianto (2014). "*Perancangan Katalog Produk Berbasis Web Menggunakan Metode User Centered Design pada CV. Creative Bah Adzka Grafika*". Vol. VIII. No. 3 Desember 2014.
- [12] Rosa A.S dan M. Shalahuddin, *Rekayasa Perangkat Lunak*. 2014.
- [13] Sutrisno, *et al*, (2014). "Pembuatan Video Profil Sekolah Dasar negeri Menadi kabupaten Pacitan berbasis Multimedia". Vol. 6. No. 2 2014.
- [14] Venkataramesh Sripatih, *et al*, (2013). "*Effective Usability Testing – Knowledge of User Centered Design is a Key Requirement*". Vol. 3. Issue 1 January 2013.
- [15] Wijang, *et al*, (2007). "Metode UCD (*User Centered Design*) Untuk rancangan Kios Informasi Studi Kasus: Rumah Sakit Bersalin XYZ". Vol. 3. No3 Oktober 2007.
- [16] Rhomita, *et al*, (2015). "Rancangan Lowongan Kerja Online Menggunakan Metode *User Centered Design* (Studi Kasus: Business Placement Center STMIK AMIKOM Yogyakarta)". Vol 3. No. 1 November 2015