

**Implementasi *Rapid Application Development*
dalam Pembuatan Sistem Tutorial Akupuntur**

TUGAS AKHIR



Oleh :



Maria Bellaniar Ismiati

22074336

**Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknologi Informasi
Universitas Kristen Duta Wacana
Yogyakarta
2011**

**Implementasi *Rapid Application Development*
dalam Pembuatan Sistem Tutorial Akupuntur**

TUGAS AKHIR



Diajukan kepada Fakultas Teknologi Informasi
Program Studi Teknik Informatika
Universitas Kristen Duta Wacana
Sebagai salah satu syarat dalam memperoleh gelar Sarjana Komputer

Oleh :



Maria Bellanar Ismiati

22074336

**Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknologi Informasi
Universitas Kristen Duta Wacana
Yogyakarta
2011**

PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa tugas akhir dengan judul :

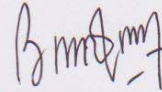
Implementasi Rapid Application Development

dalam Pembuatan Sistem Tutorial Akupuntur

Yang saya kerjakan untuk melengkapi sebagian persyaratan menjadi Sarjana Komputer pada pendidikan sarjana Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknologi Informasi Universitas Kristen Duta Wacana, bukan merupakan tiruan atau duplikasi dari skripsi kesarjanaan di lingkungan Universitas Kristen Duta Wacana maupun di Perguruan Tinggi atau instansi manapun, kecuali bagian yang sumber informasinya dicantumkan sebagaimana mestinya.

Jika di kemudian hari didapati bahwa hasil skripsi ini adalah hasil plagiasi atau tiruan dari skripsi lain, saya bersedia dikenai sanksi yakni pencabutan gelar kesarjanaan saya.

Yogyakarta, 29 November 2011



(Maria Bellanier Ismiati)

22074336



HALAMAN PERSETUJUAN

Judul : Implementasi *Rapid Application Development*
dalam Pembuatan Sistem Tutorial Akupuntur

Nama : Maria Bellamar Ismiati

NIM : 22074336

Mata Kuliah : Tugas Akhir


Kode : IN4036

Semester : Gasal

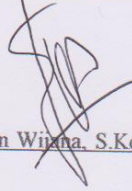
Tahun Akademik : 2011/2012

Telah diperiksa dan disetujui
di Yogyakarta,
pada tanggal 13 Januari 2012

Dosen Pembimbing I


Lucia Dwi Krishawati, S.S., M.A.

Dosen Pembimbing II


Katon Wijana, S.Kom., M.T.

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

Implementasi *Rapid Application Development*
dalam Pembuatan Sistem Tutorial Akupuntur
Oleh : Maria Bellanar Ismiati / 22074336

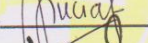

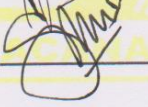

Dipertahankan di depan dewan Penguji Tugas Akhir / Skripsi
Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknologi Informasi
Universitas Kristen Duta Wacana – Yogyakarta
Dan dinyatakan diterima untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar
Sarjana Komputer
Pada Tanggal
19 Desember 2011

Yogyakarta, 16 Januari 2012


Mengesahkan,

Dewan Penguji :

1. Lucia Dwi Krisnawati, S.S., M.A.
2. Katon Wijana, S.Kom., M.T.
3. Hendro Setiadi, S.T, MM, MEngSc.
4. Yuan Lukito, S.Kom.

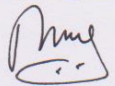
1. 
2. 
3. 
4. 

Dekan


(DRS. Wimmie Handiwiidjojo, MIT.)



Ketua Program Studi


(Nugroho Agus Haryono, S.Si, M.Si.)

INTISARI

Implementasi *Rapid Application Development* Dalam Pembuatan Sistem Tutorial Akupuntur

Salah satu pemanfaatan teknologi komputer dalam pembuatan suatu sistem tutorial yang dapat digunakan dalam bidang kesehatan adalah dari bidang akupuntur. Saat ini penulis ingin menciptakan suatu sistem tutorial akupuntur, dimana sistem tutorial ini dapat membantu orang awam yang tertarik belajar akupuntur (tusuk jarum) untuk mempelajari secara mandiri titik-titik akupuntur tanpa harus membuka beberapa buku ataupun bertemu dengan pakar akupuntur.

Penelitian ini menitikberatkan pada perancangan sistem tutorial yang diperuntukkan bagi orang awam untuk mempelajari akupuntur secara mandiri dengan menggunakan audio dan visual melalui suatu program *macromedia flash*. Dalam mendesain dan membangun sistem tutorial akupuntur ini tidak sepenuhnya diserahkan kepada *user* karena terlalu banyak *user* yang memiliki pemikiran dan pendapat berbeda, tetapi setelah proses *testing* diberikan kuisioner untuk menampung pendapat dari 16 *user* yang dipilih secara acak untuk menilai sistem tutorial dalam hal antar mukanya.

Dengan menggunakan sistem tutorial ini, *user* dapat terbantu proses pembelajarannya karena sistem tutorial ini menggunakan materi yang jelas karena direkomendasikan oleh ketua dan staf akupuntur, suara dan animasi yang menarik. Selain itu dalam pembangunan sistem tutorial ini digunakan 5 langkah dalam RAD secara berurutan sehingga lebih lengkap dimulai dari pengambilan data hingga proses *testing*.

UCAPAN TERIMA KASIH

Puji syukur dan terima kasih penulis ucapkan kepada TUHAN Yesus yang telah menyertai dan melimpahkan rahmat serta anugerah sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir (TA). Adapun penulisan laporan tugas akhir ini merupakan kelengkapan dan pemenuhan sebagai salah satu syarat dalam memperoleh gelar Sarjana Komputer. Selain itu bertujuan melatih mahasiswa untuk menghasilkan karya yang dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah, sehingga dapat bermanfaat bagi penggunaannya.

Dalam pembuatan dan penyelesaian program dan penulisan laporan penelitian ini penulis telah banyak menerima bimbingan, masukan, saran dan dorongan dari berbagai pihak. Maka dengan segala kerendahan hati, penulis hendak mengucapkan terima kasih kepada:

1. **Lucia Dwi Krisnawati, S.S, M.A.** selaku dosen pembimbing konsentrasi yang telah memberikan bimbingan, masukan, kritik dan saran serta nasehat yang bermakna selama pembuatan program dan penulisan laporan Tugas Akhir.
2. **Katon Wijana, S.Kom., M.T.** selaku dosen pembimbing akademik yang telah banyak membantu dan memberikan bimbingan serta nasehat yang sangat bermakna selama pengerjaan Tugas Akhir.
3. Bapak, Ibu, Eyang Utu, Eyang Kakung serta keluarga besarku tersayang yang tak pernah henti memberikan doa, semangat, dan motivasi.
4. Suster Benedict selaku Kepala Asrama Syantikara sekaligus orang tua keduaku di sini, yang selalu memberikan untaian doa tulusnya untuk kebahagiaan dan kesuksesan anak-anak didiknya.
5. Mas Henri dan Ibu Wati serta semua staf klinik akupuntur UCD Bethesda, yang telah berpartisipasi dalam memberikan saran, nasehat, gagasan, serta melakukan uji coba untuk evaluasi program, sehingga program tutorial ini dapat ditingkatkan lebih baik lagi.

6. Secara khusus, penulis hendak mengucapkan terima kasih kepada Ketua Akupuntur UCD Bethesda Yogyakarta yang telah memberikan izin kepada penulis untuk melakukan penelitian.

7. Teman-teman Asrama Syantikara tersayang : Kak Neng, Kak Ethni, Kak Chong, Kak N'cis, Kak Zha, Fonsa, Stela, Teteh, Tiagita, Krichi, Wiwit, Eta, Icol, Erni, Nia, Momon dan semua yang tidak bisa disebutkan satu per satu, terima kasih untuk cinta dan semangatnya.

8. Sahabat-sahabat mantap : Lintang, Charles, Abi, Marco, Rendi, Arlan, Maya, Hendro, Daniel, Yohan, Om Har, Tista, Reni, Dian, Dina, Nita, Silvie

9. Teman-teman KKN Klangon, Bernaz, Milka, Andre, Bobby, Juliant, dan Jefri yang walaupun jauh tetap memberikan semangat yang luar biasa.

10. Teman-teman TI angkatan 2007, terima kasih untuk kebersamaannya selama ini, semoga persahabatan dan persaudaraan kita tidak pernah putus.

11. Teman-teman Duta Voice yang tidak dapat disebutkan satu per satu, terima kasih telah memberikan semangat dan doanya.

12. Semua pihak yang telah membantu, baik selama pengambilan data hingga tersusunnya skripsi ini yang tidak dapat disebutkan satu per satu.

Penulis menyadari bahwa program dan laporan Tugas Akhir ini masih jauh dari sempurna. Penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari pembaca agar menjadi suatu masukan bagi penulis. Akhir kata penulis meminta maaf bila ada kesalahan, baik dalam penyusunan laporan atau pembuatan program Tugas Akhir, semoga Tugas Akhir ini dapat berguna bagi kita semua.

Yogyakarta, 29 November 2011

Maria Bellanier Ismiati

DAFTAR ISI

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
INTISARI	iv
UCAPAN TERIMA KASIH	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Perumusan Masalah	2
1.3 Hipotesis.....	3
1.4 Tujuan Penelitian	3
1.5 Metode / Pendekatan.....	3
1.6 Sistematika Penulisan	4
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 Tinjauan Pustaka.....	6
2.2 Landasan Teori.....	8
2.2.1 Desain Antarmuka Pengguna.....	8
2.2.2 Arsitektur Informasi Sistem Tutorial	9
2.2.2 <i>Rapid Application Development</i>	11
2.2.3 Akupuntur	14
BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM	17
3.1 Rancangan Kerja Sistem	17
3.2 Activity Diagram.....	20

3.3 Rancangan <i>User Interface</i>	24
3.3.1 Tampilan Halaman Awal / Logo.....	24
3.3.2 Tampilan Galeri Asal Akupuntur.....	24
3.3.3 Tampilan Galeri Sejarah Akupuntur	25
3.3.4 Tampilan Galeri Cara dan Teknik Penusukan Akupuntur	25
3.3.5 Tampilan Menu Meridian	26
3.3.6 Tampilan Titik-titik Meridian dan Penjelasan	26
3.3.7 Tampilan List Penyakit dan Uji Kemampuan.....	27
3.3.8 Tampilan Penjelasan Detail Penyakit Beserta Titik Akupunturnya.....	27
3.3.9 Tampilan Uji Kemampuan Pilihan Ganda	28
3.3.10 Tampilan Uji Kemampuan Tebak Penyakit.....	28
3.3.11 Tampilan Uji Kemampuan Benar Salah	29
3.4 Cara Kerja Sistem	29
BAB 4 IMPLEMENTASI DAN ANALISIS SISTEM	31
4.1 Implementasi <i>Rapid Application Development</i>	31
4.1.1 <i>Project Initiation</i>	31
4.1.2 <i>JAD Workshop</i>	32
4.1.3 <i>Iterative and Design Build</i>	44
4.1.4 <i>Evaluate Final System</i>	45
4.1.5 <i>Implementation Review</i>	53
4.2 Hasil Testing dan Evaluasi.....	55
4.2.1 Analisis Data Hasil Testing.....	57
4.2.1.1 Grafik Prosentase Halaman Testing.....	57
4.2.1.1.1 Halaman Awal.....	57
4.2.1.1.2 Halaman Galeri Akupuntur	64
4.2.1.1.3 Halaman Menu Titik-titik Meridian.....	67
4.2.1.1.4 Halaman Meridian.....	69
4.2.1.1.5 Halaman Menu Penyakit	72
4.2.1.1.6 Halaman Penyakit	75

4.2.1.1.7 Halaman Uji Kemampuan Pilihan Ganda.....	77
4.2.1.1.8 Halaman Uji Kemampuan Tebak Penyakit dan Titik	79
4.2.1.1.9 Halaman Uji Kemampuan Benar Salah	82
4.2.1.2 Penggunaan Skenario	85
4.2.1.3 Task dan Waktu	87
4.2.1.4 Perulangan Task.....	94
4.2.1.5 Waktu Penyelesaian Task	95
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN.....	97
5.1 Kesimpulan	97
5.2 Saran.....	99
DAFTAR PUSTAKA	100
LAMPIRAN.....	102



UKDWN

DAFTAR TABEL

Tabel	Keterangan	Halaman
4.1	Prosentase Nilai Kuisisioner Halaman Galeri Akupuntur	65
4.2	Prosentase Nilai Kuisisioner Halaman Menu Meridian	67
4.3	Prosentase Nilai Kuisisioner Halaman Meridian	70
4.4	Prosentase Nilai Kuisisioner Halaman Menu Penyakit	72
4.5	Prosentase Nilai Kuisisioner Halaman Penyakit	75
4.6	Prosentase Nilai Kuisisioner Halaman Uji Kemampuan Pilihan Ganda	78
4.7	Prosentase Nilai Kuisisioner Halaman Uji Kemampuan Tebak Penyakit dan Titik	80
4.8	Prosentase Nilai Kuisisioner Halaman Uji Kemampuan Benar Salah	83
4.9	Kesesuaian Skenario (<i>User menggunakan skenario</i>)	84
4.10	Kesesuaian Skenario (<i>User tidak menggunakan skenario</i>)	84
4.11	<i>Task dan Waktu User 2</i>	86
4.12	<i>Task dan Waktu User 8</i>	88
4.13	<i>Task dan Waktu User 10</i>	90
4.14	<i>Task dan Waktu User 15</i>	92
4.15	Perulangan <i>Task</i>	95
4.16	Waktu Penyelesaian <i>Pre Condition</i> dan <i>Task</i>	97



DAFTAR GAMBAR / GRAFIK

Gambar / Grafik	Keterangan	Halaman
2.1	Bagan arsitektur informasi system tutorial	10
2.2	<i>A Lifecycle for Rapid Application Development</i>	11
2.3	Titik-titik akupuntur di seluruh tubuh manusia	14
3.1	<i>A Lifecycle for Rapid Application Development</i>	15
3.2	Activity Diagram	20
3.3	Tampilan Halaman Awal / Logo	22
3.4	Tampilan Galeri Asal Akupuntur	22
3.5	Tampilan Galeri Sejarah Akupuntur	23
3.6	Tampilan Galeri Cara dan Teknik Penusukan Akupuntur	23
3.7	Tampilan Menu Meridian	24
3.8	Tampilan Titik-titik Meridian dan Penjelasan	24
3.9	Tampilan List Penyakit dan Uji Kemampuan	25
3.10	Tampilan Penjelasan Detail Penyakit Beserta Titik Akupunturnya	25
3.11	Tampilan Uji Kemampuan Pilihan Ganda	26
3.12	Tampilan Uji Kemampuan Tebak Penyakit	26
3.13	Tampilan Uji Kemampuan Benar Salah	27
4.1	Meridian Paru	32
4.2	Meridian Usus Besar	32
4.3	Meridian Lambung	33
4.4	Meridian Limpa	33
4.5	Meridian Jantung	33
4.6	Meridian Usus Kecil	33
4.7	Meridian Kandung Kemih	34
4.8	Meridian Ginjal	34
4.9	Meridian Selaput Jantung	34
4.10	Meridian Sanjiao	34
4.11	Meridian Kantung Empedu	35
4.12	Meridian Hati	35
4.13	Meridian Ren	35
4.14	Meridian Du	35
4.15	Capture Halaman Awal	44
4.16	Capture Galeri Akupuntur	45

4.17	Capture Menu Titik-titik Meridian	46
4.18	Capture Halaman Meridian	46
4.19	Capture Menu Penyakit dan Uji Kemampuan	47
4.20	Capture Halaman Penyakit	47
4.21	Capture Halaman Uji Kemampuan Pilihan Ganda	48
4.22	Capture Halaman Tebak Penyakit dan Titik	49
4.23	Capture Halaman Benar Salah	50
4.24	Gambar Perubahan Halaman Awal	51
4.25	Gambar Perubahan Halaman Menu Meridian	52
4.26	Gambar Perubahan Halaman Penyakit	52
4.27	Diagram Alur dan Fungsi Sistem	55
Grafik 4.1	Kesesuaian Warna pada Halaman Awal	57
Grafik 4.2	Animasi pada Halaman Awal	58
Grafik 4.3	Suara dan Lagu pada Halaman Awal	59
Grafik 4.4	Ukuran dan Desain <i>form</i> pada Halaman Awal	60
Grafik 4.5	Fungsionalitas Sistem pada Halaman Awal	62
Grafik 4.6	Halaman Galeri Akupuntur Tanpa Skenario	64
Grafik 4.7	Halaman Galeri Akupuntur Menggunakan Skenario	64
Grafik 4.8	Halaman Menu Meridian Tanpa Skenario	66
Grafik 4.9	Halaman Menu Meridian Menggunakan Skenario	67
Grafik 4.10	Halaman Meridian Tanpa Skenario	69
Grafik 4.11	Halaman Meridian Menggunakan Skenario	70
Grafik 4.12	Halaman Menu Penyakit Tanpa Skenario	72
Grafik 4.13	Halaman Menu Penyakit Menggunakan Skenario	72
Grafik 4.14	Halaman Penyakit Tanpa Skenario	74
Grafik 4.15	Halaman Penyakit Menggunakan Skenario	75
Grafik 4.16	Halaman Uji Kemampuan Pilihan Ganda Tanpa Skenario	77
Grafik 4.11	Halaman Uji Kemampuan Pilihan Ganda Menggunakan Skenario	77
Grafik 4.12	Halaman Uji Kemampuan Tebak Penyakit dan Titik Tanpa Skenario	79
Grafik 4.13	Halaman Uji Kemampuan Tebak Penyakit dan Titik Menggunakan Skenario	80
Grafik 4.14	Halaman Uji Kemampuan Benar Salah Tanpa Skenario	82
Grafik 4.15	Halaman Uji Kemampuan Benar Salah Menggunakan Skenario	82

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Keterangan	Halaman
A	Skenario <i>Usability Testing</i>	A-1 sampai A-6
B	Kuisisioner yang telah diisi	B-1 sampai B-6
C	<i>Task dan waktu</i>	C-1 sampai C-12
D	<i>Listing Coding</i>	D-1 sampai D-17
E	Tabel profil <i>users</i>	E-1

© UKDM

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Teknologi selalu berkembang seiring jaman, dimana sekarang hampir semua aspek kehidupan telah menerapkan perkembangan teknologi tersebut. Komputer yang pada awalnya hanya digunakan oleh para akademisi dan militer, kini telah digunakan di segala bidang, misalnya bisnis, kesehatan, pendidikan, permainan, dan sebagainya. Salah satu pemanfaatan teknologi komputer tersebut dapat juga digunakan untuk pembuatan suatu sistem tutorial yang dalam kasus ini, penulis mengambil bidang kesehatan, yaitu akupuntur.

Akupuntur dikenal sebagai salah satu sistem pengobatan Cina yang menggunakan metode penusukan jarum pada titik-titik tertentu untuk menyembuhkan penyakit atau mencapai kondisi tertentu. Biasanya orang-orang yang ingin melakukan akupuntur ini harus datang ke tempat-tempat akupuntur tertentu dengan dibantu oleh para pakar akupuntur di tempat tersebut. Akupuntur dikenal luas sebagai teknik pemijatan khusus dengan jarum dimana arti kata dari akupuntur sendiri adalah tusuk jarum. Saat ini penulis ingin menciptakan suatu sistem tutorial akupuntur, dimana sistem tutorial ini dapat membantu orang awam yang tertarik belajar akupuntur (tusuk jarum) untuk mempelajari secara mandiri tanpa harus membuka beberapa buku ataupun bertemu dengan pakar akupuntur. Oleh karena itu, penulis akan membuat sistem tutorial yang lengkap dan menarik mengenai titik-titik penyembuhan penyakit yang ada di dalam tubuh manusia secara audio dan visual.

Sistem tutorial akupuntur ini akan dibuat sedetail mungkin agar pengguna dapat menggunakannya sebagai sarana pembelajaran yang dapat dilakukan secara mandiri. Dalam pembuatannya akan dilakukan pengambilan data dari nara sumber yang bersangkutan dan setelah itu akan ada diskusi antara penulis dan pengguna mengenai masalah desain yang akan dirancang dan yang terakhir adalah mengenai

pengembangan atau implementasi dari sistem tutorial ini dimana implementasi sistem tutorial ini akan menggunakan model *Rapid Application Development (RAD)*. *RAD* adalah salah satu metode pengembangan *software* dengan waktu yang relatif singkat, yaitu rata-rata dapat selesai dalam waktu 30-90 hari. Tujuan utama dari semua metode *system development* adalah memberikan suatu sistem yang dapat memenuhi harapan dari para pengguna, akan tetapi sering kali di dalam melakukan pengembangan suatu sistem, tidak melibatkan para pengguna sistem secara langsung sehingga hal ini menyebabkan sistem yang dibuat jauh dari harapan pengguna.

Pada saat *RAD* diimplementasikan, maka para pemakai akan menjadi bagian dari keseluruhan proses pengembangan sistem dengan bertindak sebagai pengambil keputusan pada setiap tahapan pengembangan. *RAD* bisa menghasilkan suatu sistem dengan cepat karena sistem yang dikembangkan dapat memenuhi keinginan dari para pemakai sehingga dapat mengurangi waktu untuk pengembangan ulang setelah tahap implementasi.

1.1 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan diatas, maka sistem tutorial yang akan dibuat ini diharapkan dapat membantu orang-orang yang ingin belajar mengenai titik-titik akupunktur secara mandiri. Masalah yang akan dibahas dalam penelitian ini adalah mengenai pembuatan sistem tutorial terutama dalam penentuan titik-titik akupunktur, yaitu :

1. Bagaimana caranya sistem tutorial ini dapat membantu belajar dan tidak membingungkan *user* sehingga dengan menggunakan sistem tutorial ini *user* dapat mengerti titik-titik akupunktur yang ada dalam tubuh manusia (*usability*)
2. Bagaimana penerapan model *Rapid Application Development (RAD)* dalam pengembangan sistem tutorial akupunktur tersebut ?

1.2 Batasan Masalah

- 1.3.1 Sistem tutorial ini membahas mengenai titik-titik akupuntur yang ada dalam tubuh manusia dengan dibedakan menjadi penyakit ringan dan penyakit berat.
- 1.3.2 Sistem tutorial ini membahas mengenai semua titik-titik meridian yang ada dalam tubuh manusia.
- 1.3.3 Sistem tutorial ini berbasis desktop.
- 1.3.4 Sistem tutorial ini berdiri sendiri (*stand alone computer*).
- 1.3.5 Sistem tutorial ini berjalan pada sistem operasi *windows*.
- 1.3.6 Sistem tutorial akupuntur ini akan ditampilkan dengan menunjukkan titik-titik yang merupakan *point-point* yang dibutuhkan dalam penyembuhan suatu penyakit ataupun untuk mencapai suatu keadaan tertentu yang lebih baik serta akan ditambahkan animasi cerita dan suara agar lebih menarik.

1.3 Hipotesis

Pembuatan sistem tutorial akupuntur dengan model *Rapid Application Development* dapat menghasilkan *software* tutorial yang membantu orang awam untuk mempelajari titik-titik akupuntur secara mandiri.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah untuk membantu orang awam yang ingin belajar mengenai titik-titik akupuntur dalam tubuh manusia secara mandiri tanpa harus membuka beberapa buku ataupun bertemu dengan pakar akupuntur.

1.5 Metode / Pendekatan

Metode penelitian yang digunakan untuk mengumpulkan data dan informasi dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Pengumpulan Data

1.1 Studi pustaka

Dalam metode ini, penulis menggunakan beberapa referensi dari buku-buku penunjang dan dari internet

1.2 Observasi

Penulis menggunakan metode ini dengan cara mengambil data secara langsung ke tempat penelitiannya untuk melengkapi data-data yang dibutuhkan

1.3 Wawancara

Penulis melakukan wawancara dengan ketua klinik akupuntur UPKM / CD RS Bethesda Yogyakarta

2. Pengembangan Sistem

Pengembangan sistem yang dipakai dalam sistem tutorial ini adalah *Rapid Application Development (RAD)* yang akan melibatkan pengguna pada proses desain sehingga kebutuhan pengguna dapat terpenuhi dengan baik dan kepuasan *user* sebagai pengguna sistem semakin meningkat.

3. Evaluasi

Secara berkelanjutan, pengguna (narasumber saja) memberikan masukan dalam perancangan dan pengembangan selama proses tersebut berjalan. Bila ada perubahan atau penambahan sesuai kebutuhan pokok pengguna maka akan diulang berdasarkan masukan yang telah diberikan tersebut. Metode - metode spesifik untuk evaluasi yaitu, produktivitas dan aspek-aspek yang dievaluasi seperti waktu, error, kemudahan untuk dipelajari, desain yang kurang cocok, dan lain sebagainya.

1.6 Sistematika Penulisan

Bab 1 merupakan pendahuluan yang menguraikan mengenai latar belakang masalah, perumusan masalah, batasan masalah, hipotesis, tujuan penelitian, metode / pendekatan, dan sistematika penulisan.

Bab 2 merupakan tinjauan pustaka yang terdiri dari dua bagian utama, yaitu tinjauan pustaka dan dan landasan teori. Tinjauan pustaka menguraikan

berbagai teori yang didapatkan dari berbagai sumber pustaka yang digunakan sedangkan landasan teori menguraikan mengenai penjelasan konsep dan prinsip utama yang diperlukan untuk memecahkan masalah penelitian diatas.

Bab 3 merupakan analisis dan perancangan sistem yang menguraikan mengenai analisis teori-teori yang digunakan dan akan diterjemahkan ke dalam suatu sistem tutorial dimulai dari sistem arsitektur, cara perancangan, hingga simulasi sistem tutorial ini.

Bab 4 merupakan implementasi dan analisis sistem yang menguraikan mengenai hasil penelitian / implementasi (dapat disajikan dalam bentuk daftar, tabel, dan grafik) dan pembahasan / analisis (pembahasan diperoleh dengan penjelasan teoritis) dari riset diatas.

Bab 5 merupakan kesimpulan dan saran yang menguraikan mengenai pernyataan singkat yang diambil dari hasil implementasi dan analisis sistem serta memuat saran yang diperlukan untuk memperbaiki kinerja sistem pada penelitian berikutnya.



BAB 5

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Setelah melakukan penelitian di UCD Bethesda selama \pm 6 bulan dan mengamati hasil analisis dari sistem tutorial akupuntur yang telah dibangun, maka dapat diambil kesimpulan bahwa :

- a. Sistem tutorial akupuntur ini dapat membantu *user* untuk belajar mengenai akupuntur karena semua materi yang ditampilkan dalam sistem tutorial ini selain berdasarkan rekomendasi dari ketua akupuntur UCD Bethesda, juga merupakan materi yang dipakai sehari-hari di klinik akupuntur UCD Bethesda sehingga tidak membuat *user* bingung (dapat dilihat pada halaman 31-42). Selain itu animasi yang dipakai disesuaikan dengan permintaan terbanyak dari 16 responden yang telah melakukan *usability testing*.
- b. Penerapan model RAD dalam pengembangan sistem tutorial akupuntur ini dilakukan langkah demi langkah (dapat dilihat pada halaman 29-53) dimulai dari *project initiation* (mendeskripsikan *project* yang akan dibuat), *JAD workshop* (mengumpulkan *requirement* dari ketua akupuntur UCD Bethesda), *iterative design and build* (pembangunan sistem tutorial), *evaluate final system* (melakukan *usability testing* disertai pembagian kuesioner), dan *implementation review* (*user* mencoba kembali sistem tutorial akupuntur setelah diperbaiki)
- c. Skenario *usability testing* yang diberikan sebagai panduan dalam melakukan *testing* kepada 16 responden, kurang memiliki pengaruh dalam melakukan proses *usability testing*. Hal tersebut terbukti dengan adanya 62,5% *user* yang hasil *testing*-nya sesuai dengan skenario meskipun mereka tidak menggunakan skenario sebagai panduannya, sedangkan untuk *user* yang

menggunakan skenario sebagai panduannya terdapat hanya 37,5% *user* yang hasil *testing*-nya sesuai dengan skenario (dapat dilihat pada halaman 84-85).

- d. Hasil *usability testing* dan pengisian kuesioner menunjukkan bahwa ada 4 perubahan pada sistem tutorial akupuntur ini, yaitu perubahan gambar dan pemberian *border* pada halaman awal, perubahan urutan letak judul meridian pada halaman menu meridian, perubahan tambahan penjelasan pada halaman penyakit dan perubahan tombol *disable* balik dan lanjut. Perubahan halaman awal dilakukan atas permintaan 62,5% *user* (dapat dilihat pada halaman 60-61) sedangkan untuk perubahan tombol *disable* balik dan lanjut dilakukan atas permintaan 100% *user* (dapat dilihat pada halaman 83) yang telah melakukan *usability testing* dan pengisian kuesioner. Untuk perubahan urutan judul meridian dan halaman menu meridian dilakukan atas permintaan ketua akupuntur/nara sumber akupuntur karena berkaitan dengan isi dari materi akupuntur yang perlu ditambahkan (dapat dilihat pada halaman 52-53).
- e. Dari proses *testing* yang dilakukan terhadap 16 responden, hasilnya 100% *user* dapat menyelesaikan *pre condition* dan *task* yang ada dengan lengkap, tetapi ada 56,25% *user* yang melakukan perulangan *pre condition* maupun *task* di sistem tutorial akupuntur ini. Perulangan yang signifikan terjadi pada *task* 3 dimana ada 44,44% *user* melakukan perulangan sebanyak 1 hingga 2 kali (dapat dilihat pada halaman 95).
- f. Tombol balik / lanjut yang tidak berfungsi / *disable* diganti warna menjadi lebih gelap. Kesimpulan ini diambil atas dasar ada 100% *user* yang meminta untuk menghilangkan / mengganti warna tombol balik dan lanjut yang tidak bisa diklik / *disable*, karena membuat *user* bingung. Saat melakukan *testing*, tombol balik dan lanjut yang telah dibuat *disable* ternyata tetap diklik oleh *user*, sehingga untuk memenuhi keinginan dari semua *user*, tombol *disable* diganti warna menjadi lebih gelap (dapat dilihat pada halaman 83 dan lampiran B).

5.2 Saran

Untuk penelitian selanjutnya, dapat ditambahkan video cara untuk akupuntur agar *user* dapat lebih jelas lagi untuk memahami materi-materi seputar akupuntur atau tusuk jarum karena di dalam sistem tutorial akupuntur ini hanya diberikan penjelasan dan gambar-gambar seputar materi akupuntur saja. Selain itu, dikarenakan sistem ini hanya dapat menampilkan soal-soal uji kemampuan yang tidak dinamis, maka disarankan sistem tutorial ini dilengkapi dengan fungsi pembuatan soal secara dinamis agar para staf akupuntur dapat menambahkan atau pun mengubah soal-soal uji kemampuan sendiri dengan soal yang lebih beragam.

© UKDW

DAFTAR PUSTAKA

- Aksara, Roland. 2002. *Bahan Belajar Akupuntur*. Yogyakarta : ANDI.
- Alamsyah, Isa. 2010. *Cara Lebih Mudah Menemukan Titik Terapi ACUPOINT*. Depok : Asma Nadia Publishing House.
- Booth, Paul. 1989 . *An Introduction To Human-Computer Interaction*. UK : Lawrence Erlbaum Associates Ltd.
- Chandra. 2006. *Action Script Flash MX 2004 untuk Profesional*. Palembang : Maxicom.
- Chandra. 2008. *Flash Professional 8 untuk Orang Awam*. Palembang : Maxicom.
- Costabile, Maria Francesca. (2000). *Usability in the Software Life Cycle*. Usability Process, Vol.0, Issue No.1, 65-73.
- Jayan. 2007. *64 Trik Tersembunyi Flash pada Macromedia Flash 8*. Palembang : Maxicom.
- Nielsen, Jakob. 1993. *Usability Engineering*. San Diego : Academic Press.
- Noertjahyana, Agustinus. 2002. *STUDI ANALISIS RAPID APLICATION DEVELOPMENT SEBAGAI SALAH SATU METODE PENGEMBANGAN PERANGKAT LUNAK*. [online]. (<http://www.scribd.com/doc/55986153/45741266-Skripsi-Pendidikan-126>, diakses tanggal 15 Mei 2011).
- Pramono, Andi. 2004. *Berkreasi Animasi dengan Macromedia FLASH MX Professional 2004*. Yogyakarta: ANDI.
- Preece, J.,Yvonne Rogers, and Helen Sherp. 2002. *Interaction Design : Beyond Human-Computer Interaction*, ASC: John Wiley & Sons,Inc.
- Puan, Dirgantara. 2001. *What is Interaction Design : Chapter 1*. [online]. (<http://www.id-book.com/chapter1.php>, diakses tanggal 30 Agustus 2011).

Rubin, Jeffrey and Dana Chisnell. 2008. *Handbook of Usability Testing : How to Plan, Design, and Conduct Effective Test*. Indianapolis : Wiley Publishing, Inc.

Santosa, Ir.P.Insap. 1997. *Interaksi Manusia dan Komputer*. Yogyakarta : ANDI.

Suprpto, Alfonso. 2002. *PENGEMBANGAN PERANGKAT LUNAK DALAM MENGANALISIS SUATU SISTEM TUTORIAL DALAM BIDANG KESEHATAN*. [online]. (<http://www.scribd.com/doc/55986153/45741266-Skripsi-Pendidikan-116>, diakses tanggal 29 Juli 2011).

© UKDW