

**PEMBUATAN APLIKASI PEMBELAJARAN ILMU
PENGETAHUAN SOSIAL (IPS) KELAS LIMA SEKOLAH
DASAR**

Skripsi



oleh
CYNTIA AYUNINGRUM
22084550

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS KRISTEN DUTA WACANA
2014

**PEMBUATAN APLIKASI PEMBELAJARAN ILMU
PENGETAHUAN SOSIAL (IPS) KELAS LIMA SEKOLAH
DASAR**

Skripsi



Diajukan kepada Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknologi Informasi
Universitas Kristen Duta Wacana
Sebagai Salah Satu Syarat dalam Memperoleh Gelar
Sarjana Komputer

Disusun oleh

CYNTIA AYUNINGRUM
22084550

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS KRISTEN DUTA WACANA
2014

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi dengan judul:

PEMBUATAN APLIKASI PEMBELAJARAN ILMU PENGETAHUAN SOSIAL (IPS) KELAS LIMA SEKOLAH DASAR

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 keserjanaan di lingkungan Universitas Kristen Duta Wacana maupun di Perguruan Tinggi atau instansi manapun, kecuali bagian yang sumber informasinya dicantumkan sebagaimana mestinya.

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

Yogyakarta, 21 Januari 2014



CYNTIA AYUNINGRUM
22084550

Dosen Pembimbing I

Nugroho Agus Haryono, M.Si

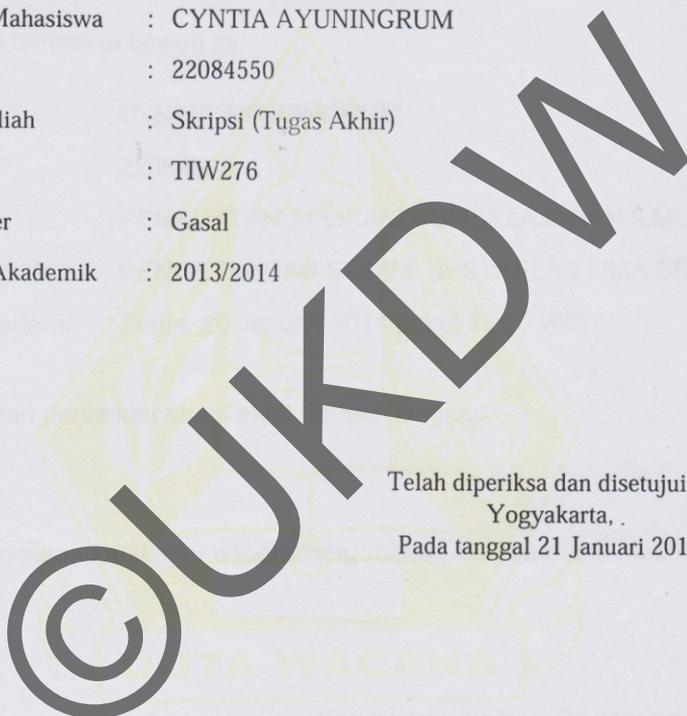
Dosen Pembimbing II

Hendro Setiyo, M.Eng

HALAMAN PERSETUJUAN

Judul Skripsi : PEMBUATAN APLIKASI PEMBELAJARAN ILMU
PENGETAHUAN SOSIAL (IPS) KELAS LIMA
SEKOLAH DASAR
Nama Mahasiswa : CYNTHIA AYUNINGRUM
N I M : 22084550
Matakuliah : Skripsi (Tugas Akhir)
Kode : TIW276
Semester : Gasal
Tahun Akademik : 2013/2014

Telah diperiksa dan disetujui di
Yogyakarta, .
Pada tanggal 21 Januari 2014



Dosen Pembimbing I

Nugroho Agus Haryono, M.Si

Dosen Pembimbing II

Hendro Setiadi, M.Eng

HALAMAN PENGESAHAN

PEMBUATAN APLIKASI PEMBELAJARAN ILMU PENGETAHUAN SOSIAL (IPS) KELAS LIMA SEKOLAH DASAR

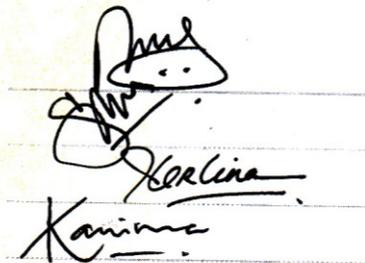
Oleh: CYNTIA AYUNINGRUM / 22084550

Dipertahankan di depan Dewan Penguji 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 20 Januari 2014

Yogyakarta, 21 Januari 2014
Mengesahkan,

Dewan Penguji:

1. Nugroho Agus Haryono, M.Si
2. Hendro Setiadi, M.Eng
3. Theresia Herlina R., S.Kom., M.T.
4. Ignatia Dhian E K R, S.Kom



Handwritten signatures of the exam board members, including a signature that appears to be 'Karlina' and another that appears to be 'Karinna'.



Dekan


(Drs. Wimmie Handiwidjojo, MIT.)

Ketua Program Studi


(Nugroho Agus Haryono, M.Si)

UCAPAN TERIMA KASIH

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Tuhan Yesus Kristus yang telah memberikan berkat, rahmat dan karuniaNya sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir dengan judul “Pembuatan Aplikasi Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS) Kelas Lima Sekolah Dasar” dengan baik.

Penulisan laporan Tugas Akhir ini merupakan salah satu syarat yang telah ditentukan oleh Universitas Kristen Duta Wacana untuk dapat memperoleh gelar Sarjana Komputer. Dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini, penulis juga melibatkan banyak pihak yang sangat membantu sehingga kegiatan Kerja Praktik ini dapat terlaksana dengan baik. Untuk itu penulis mengucapkan banyak terimakasih kepada:

1. Bapak Nugroho Agus Haryono S.Si.,Msi. selaku dosen pembimbing 1 yang telah membimbing dalam pembuatan aplikasi media pembelajaran, serta memberikan masukan-masukan yang membangun bagi penulis.
2. Bapak Hendro Setiadi S.T., M.M., M.Engsc, selaku dosen pembimbing 2 yang telah membimbing penulis dalam menyusun laporan tugas akhir ini.
3. Bapakku Sriyanto, Ibuku Sri Retnaningtystuti dan adikku Regina, yang selalu memberikan kasih sayangnya, yang menjadi penyemangat untuk menyelesaikan tugas akhir ini.
4. Vigo Tantra yang selalu memberikan ku semangat dan setia mendampingi saat suka maupun duka.
5. Sepupuku Bela, dan Oscar yang selalu menemaniku dan memberi canda tawa.
6. Dita, Lia, Fenty, Debora, Dharma, Mb. Nana, Rani, Alvin yang selalu bisa menghiburku.
7. Kepala Sekolah, Guru, dan siswa-siswi SD Bopkri palihan kelas 5 atas bantuannya dalam penelitian tugas akhir ini.
8. Teman-teman TI angkatan 2008 yang tidak mungkin kusebutkan satu persatu.
9. Almamaterku Universitas Kristen Duta Wacana sebagai tempatku menimba ilmu.

INTISARI

PEMBUATAN APLIKASI PEMBELAJARAN ILMU PENGETAHUAN SOSIAL (IPS) KELAS LIMA SEKOLAH DASAR

Ilmu pengetahuan sosial merupakan salah satu mata pelajaran yang memiliki banyak materi yang keseluruhannya harus dihapalkan oleh siswa. Jika hanya mengandalkan kegiatan belajar mengajar secara konvensional yang diberikan guru secara langsung, baik dari buku maupun papan tulis dapat mengakibatkan kebosanan bagi siswa, sehingga materi yang mereka dapatkan tidak diserap dengan sempurna. Begitu pula kegiatan belajar mengajar yang berlangsung di SD Bopkri Palihan.

Penelitian ini bertujuan menunjukkan bagaimana proses mengembangkan produk multimedia sebagai media pembelajaran IPS kelas 5 SD dan bagaimana menguji kinerja media pembelajaran. Hasil dari penelitian menggunakan metode *User Centered Design*, aplikasi pembelajaran ips berbasis multimedia ini dapat dipahami anak-anak dan dapat membantu proses pembelajaran yang dapat meningkatkan minat belajar siswa. Serta dengan hasil uji statistik nilai $t = -2,84605$ dapat dikatakan aplikasi yang dibangun dapat diterima sebagai sarana belajar siswa.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	
PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR.....	iii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iv
HALAMAN PENGESAHAN.....	v
UCAPAN TERIMA KASIH.....	vi
INTISARI.....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xiv
Bab 1 PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Perumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Metodologi Penelitian.....	3
1.7 Sistematika Penulisan.....	4
Bab 2 TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 Tinjauan Pustaka.....	6

2.2 Landasan Teori	7
2.2.1 Pengertian Media Pembelajaran	7
2.2.2 Ciri-ciri Media Pembelajaran	8
2.2.3 Manfaat dan Fungsi Media Pembelajaran	9
2.2.4 Pengertian Belajar	10
2.2.5 Ilmu Pengetahuan Sosial	11
2.2.6 Pengertian Sejarah	11
2.2.7 <i>User Interface</i>	12
2.2.8 <i>User Centered Design (UCD)</i>	14
2.2.8.1 Tahapan UCD	15
2.2.8.2 Aturan-aturan Dalam UCD	18
2.2.9 <i>Usability Testing</i>	19
2.2.10 <i>Observation Method</i>	20
2.2.11 <i>Interview</i>	20
2.2.11.1 <i>Structured Interview of Children</i>	21
 Bab 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM	 23
3.1 Analisis Kebutuhan	23
3.1.1 Kebutuhan Perangkat Lunak dan Keras	23
3.1.2 Spesifikasi Kemampuan Sistem	24

3.2 Tahap Penelitian	24
3.2.1 Metode Pengumpulan Data	24
3.2.2 Metode <i>User Centered Design</i>	24
3.2.3 Identifikasi <i>Usability</i>	25
3.2.4 Responden	25
3.2.5 Pengumpulan Data Pengujian	25
3.3 Diagram Alir Sistem.....	26
3.3.1 Perancangan Sistem.....	26
3.3.1.1 Algoritma dan Flowchart	26
3.4 Rancangan Masukan.....	32
3.5 Rancangan Keluaran.....	33
3.6 Rancangan Antarmuka Sistem	33
3.6.1 Rancangan Menu Utama	33
3.6.2 Rancangan Halaman Materi	34
3.6.3 Rancangan Halaman Permainan.....	34
3.6.4 Rancangan Halaman Ujian.....	35
Bab 4 IMPLEMENTASI DAN ANALISIS SISTEM	36
4.1 Implementasi Sistem	36
4.1.1 Antar Muka Sistem.....	36

4.1.2 Halaman Awal.....	36
4.1.3 Halaman Pilih Materi	37
4.1.4 Halaman Materi Kerajaan Bercorak Hindu, Budha, dan Islam.....	38
4.1.5 Halaman Materi Sumber Daya Alam	41
4.1.6 Halaman Materi Keanekaragaman Budaya di Indonesia	43
4.1.7 Halaman Ayo Bermain.....	45
4.1.8 Halaman Menu Permainan	49
4.1.9 Halaman Ujian.....	53
4.2 Pengujian dan Evaluasi	54
4.2.1 Pengujian Kinerja Media Pembelajaran.....	54
4.2.2 Pengujian <i>Usability Testing</i>	57
4.3 Keunggulan dan Kelemahan Sistem.....	59
Bab 5 KESIMPULAN DAN SARAN	61
5.1 Kesimpulan.....	61
5.2 Saran.....	62
DAFTAR PUSTAKA	63

DAFTAR GAMBAR

GAMBAR	KETERANGAN	HALAMAN
2.1	<i>User Centered Design</i>	15
3.1	<i>Flowchart</i> Sistem Yang Akan Dibangun	28
3.2	<i>Flowchart</i> Menu Utama	29
3.3	<i>Flowchart</i> Menu Tutorial	30
3.4	<i>Flow Chart</i> Menu Game	31
3.5	<i>Flow Chart</i> Menu Ujian	32
3.6	Rancangan Halaman Menu Utama	33
3.7	Rancangan Halaman Menu Materi	25
3.8	Rancangan Halaman Menu Game	34
3.9	Rancangan Halaman Menu Ujian	35
4.1	Halaman Menu Utama	37
4.2	Halaman Materi	38
4.3	Halaman Materi Kerajaan 1	39
4.4	Halaman Materi Kerajaan 2	39
4.5	Halaman Materi Kerajaan 3	40
4.6	Halaman Materi Kerajaan 4	41
4.7	Halaman Materi Sumber Daya Alam dan Buatan 1	42
4.8	Halaman Materi Sumber Daya Alam dan Buatan 2	42
4.9	Halaman Materi Sumber Daya Alam dan Buatan 3	43
4.10	Halaman Materi Keanekaragaman Budaya 1	44
4.11	Halaman Materi Keanekaragaman Budaya 2	44
4.12	Halaman Materi Keanekaragaman Budaya 3	45
4.13	Halaman Soal 1 Ayo Bermain	46
4.14	Halaman Soal 2 Ayo Bermain	46
4.15	Halaman Soal 3 Ayo Bermain	47

4.16	Halaman Soal 4 Ayo Bermain	47
4.17	Halaman Soal 5 Ayo Bermain	48
4.18	Halaman Kamu Berhasil	48
4.19	Halaman Aturan Main	49
4.20	Halaman Soal 1 Menu Permainan	50
4.21	Halaman Soal 2 Menu Permainan	51
4.22	Halaman Soal 3 Menu Permainan	51
4.23	Halaman Soal 4 Menu Permainan	52
4.24	Halaman Skor Akhir Menu Permainan	53
4.25	Halaman Ujian	53
4.26	Grafik Penolakan H_0 Uji Statistik t Nilai Sebelum dan Sesudah Menggunakan Media Pembelajaran	56

©UKYDIN

DAFTAR TABEL

TABEL	KETERANGAN	HALAMAN
4.1	Daftar Responden	54
4.2	Data Sebelum dan Sesudah Menggunakan Media Pembelajaran	55
4.3	Hasil <i>Usability Testing</i>	58
4.4	Hasil Tingkat Keberhasilan	59

©UKDW

INTISARI

PEMBUATAN APLIKASI PEMBELAJARAN ILMU PENGETAHUAN SOSIAL (IPS) KELAS LIMA SEKOLAH DASAR

Ilmu pengetahuan sosial merupakan salah satu mata pelajaran yang memiliki banyak materi yang keseluruhannya harus dihapalkan oleh siswa. Jika hanya mengandalkan kegiatan belajar mengajar secara konvensional yang diberikan guru secara langsung, baik dari buku maupun papan tulis dapat mengakibatkan kebosanan bagi siswa, sehingga materi yang mereka dapatkan tidak diserap dengan sempurna. Begitu pula kegiatan belajar mengajar yang berlangsung di SD Bopkri Palihan.

Penelitian ini bertujuan menunjukkan bagaimana proses mengembangkan produk multimedia sebagai media pembelajaran IPS kelas 5 SD dan bagaimana menguji kinerja media pembelajaran. Hasil dari penelitian menggunakan metode *User Centered Design*, aplikasi pembelajaran ips berbasis multimedia ini dapat dipahami anak-anak dan dapat membantu proses pembelajaran yang dapat meningkatkan minat belajar siswa. Serta dengan hasil uji statistik nilai $t = -2,84605$ dapat dikatakan aplikasi yang dibangun dapat diterima sebagai sarana belajar siswa.

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Perkembangan teknologi yang begitu pesat telah menimbulkan berbagai dampak, baik positif maupun negatif. Begitu pula dalam dunia pendidikan, teknologi akan sangat bermanfaat saat seluruh praktisi dalam dunia pendidikan mampu memaksimalkan peran serta fungsi dari teknologi itu sendiri. Terlebih lagi pendidikan merupakan kebutuhan yang sangat penting bagi setiap individu. Karena melalui pendidikan setiap individu mampu memperoleh ilmu yang bermanfaat untuk masa depannya kelak.

Dalam perkembangannya, pendidikan di Indonesia telah menerapkan berbagai metode dan kurikulum pembelajaran yang dirancang dan disempurnakan setiap tahunnya oleh kementerian pendidikan nasional. Beberapa sekolah juga mengembangkan berbagai metode belajar mengajar untuk meningkatkan mutu pendidikan. Perkembangan teknologi yang semakin maju turut membantu peningkatan variasi metode belajar mengajar, salah satunya dengan aplikasi-aplikasi multimedia. Oleh karena itu, peran multimedia dibutuhkan sebagai sarana penunjang proses belajar mengajar siswa.

Peran multimedia sebagai media belajar masih sangat terbatas. Proses belajar mengajar sehari-hari yang berlangsung masih bergantung pada penyampaian materi langsung yang diberikan oleh guru. Salah satu sekolah yang masih perlu mengembangkan metode belajar mengajar agar menjadi lebih menarik adalah SD BOPKRI Palihan, penyampaian materi pada saat proses belajar mengajar masih terpaku pada penyampaian yang diberikan oleh guru dengan menulis di papan tulis.

Maka dari itu penulis tertarik untuk merancang sebuah media pembelajaran agar untuk siswa SD Bopkri Palihan.

Berdasarkan hasil observasi penulis, beberapa siswa kelas lima di SD BOPKRI Palihan mengalami kesulitan dalam menghafal materi Ilmu Pengetahuan Sosial. Materi tersebut tidaklah mudah, karena hampir seluruh materi yang ada harus diingat agar dapat memperoleh nilai yang baik dalam pelajaran tersebut. Agar pemahaman siswa terhadap materi meningkat diperlukan suatu media pembelajaran yang dapat mendukung materi tersebut.

Media pembelajaran diharapkan dapat berfungsi sebagai alat bantu belajar mengajar yang efisien untuk meningkatkan minat dan motivasi belajar para peserta didik, serta dapat meningkatkan pemahaman akan materi yang disampaikan oleh tenaga pengajar. Mengingat peran penting media pembelajaran dalam peningkatan mutu pendidikan nasional diperlukan penelitian dan pengembangan yang berkelanjutan. Penelitian ini diharapkan dapat menjadi jawaban dari tantangan mengenai peran teknologi multimedia dalam membantu proses belajar mengajar siswa.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian tugas akhir antara lain:

- a. Membangun aplikasi media pembelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial untuk siswa kelas 5 SD Bopkri Palihan
- b. Apakah aplikasi pembelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial yang dibangun dapat meningkatkan pemahaman siswa.

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah dalam penulisan tugas akhir ini pada aplikasi pembelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS) ini, yaitu:

- a. Aplikasi media pembelajaran yang dibangun ditujukan kepada siswa-siswi kelas 5 Sekolah Dasar Palihan.
- b. Aplikasi media pembelajaran ilmu pengetahuan sosial hanya membahas 3 materi yaitu, Kerajaan yang ada di Indonesia, Sumber Daya Alam dan Buatan di Indonesia, dan Keanekaragaman Suku Bangsa di Indonesia.
- c. Pengujian aplikasi media pembelajaran ilmu pengetahuan sosial dilakukan di SD BOPKRI Palihan dengan jumlah responden 10 anak.
- d. Aplikasi media pembelajaran dibangun menggunakan bahasa pemrograman Actionscript 3.0.

1.4 Tujuan Penulisan

Tujuan dari penulisan tugas akhir ini adalah untuk membuat aplikasi pembelajaran sebagai media yang dapat membantu siswa dalam mempelajari materi Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS) kelas lima Sekolah Dasar. Dan mengetahui seberapa besar aplikasi yang dibangun dapat meningkatkan pemahaman siswa kelas 5 Sekolah Dasar.

1.5 Metode Penelitian

Beberapa metode penelitian yang digunakan oleh peneliti untuk membantu penelitian ini adalah sebagai berikut :

1.5.1 Metode Pengumpulan Data

Requirement untuk penelitian ini didapatkan penulis dengan :

a. Observasi langsung kepada pengguna (dalam penelitian ini pengguna merupakan siswa kelas lima) dan wawancara kepada guru SD BOPKRI Palihan sehubungan dengan permasalahan yang di bahas dalam tugas akhir ini.

b. Tinjauan pustaka dengan mempelajari buku, artikel, dan situs yang terkait. Segala teori dan literatur yang berhubungan dengan media pembelajaran dan perangkat lunak untuk membangun sistem dibaca dan dipelajari.

1.5.2 Metode Pengembangan Sistem

a. Pengembangan sistem menggunakan Metode *User Centered Design*.

b. Membuat *prototype* desain antarmuka sistem sesuai *requirement*.

1.5.3 Metode Evaluasi Sistem

Evaluasi sistem dengan melakukan *Usability Testing*.

1.6 Sistematika Penulisan

Penulisan laporan Tugas Akhir ini dibagi menjadi lima bab, yaitu Bab 1 merupakan bagian Pendahuluan, Bab 2 berisi Tinjauan Pustaka, Bab 3 membahas mengenai Analisis dan Perancangan Sistem, Bab 4 membahas mengenai Implementasi dan Analisis Sistem, dan Bab 5 berisi Kesimpulan dan Saran.

Bab 1 terdiri dari latar belakang masalah, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, metode penelitian serta sistematika penulisan. Latar belakang masalah menjelaskan mengenai latar belakang permasalahan yang diteliti dalam tugas akhir. Perumusan masalah menguraikan alasan mengapa masalah yang diangkat dianggap menarik dan penting untuk diteliti. Batasan masalah berisi tentang batasan-batasan dalam penelitian yang dilakukan. Tujuan penelitian berisi tentang rincian hal yang ingin dicapai dari penelitian ini. Metode penelitian berisi tentang kumpulan teknik yang digunakan untuk memecahkan masalah secara ilmiah. Sistematika Penulisan berisi tentang struktur laporan tugas akhir secara sistematis.

Bab 2 berisi tinjauan pustaka dan landasan teori yang digunakan sebagai dasar pemahaman dalam penelitian tugas akhir. Dalam bab 2 ini, beberapa teori yang

dibahas antara lain mengenai media pembelajaran, Ilmu Pengetahuan Sosial, Sejarah, dan metode Usability Testing.

Bab 3 berisi perancangan sistem, yang membahas tentang *flowchart* sistem, rancangan antarmuka pengguna, serta kebutuhan-kebutuhan sistem.

Bab 4 merupakan pembahasan mengenai implementasi dan juga analisa terhadap sistem. Hal-hal yang dibahas antara lain analisa mengenai langkah-langkah proses pencarian hasil, tampilan antarmuka pengguna, cara kerja sistem secara keseluruhan.

Bab 5 yang merupakan bab terakhir berisi kesimpulan dan saran. Kesimpulan berisi jawaban dari pertanyaan pada bagian perumusan masalah, dan saran berisi ide untuk perbaikan pada penelitian selanjutnya.

Selain berisi bab-bab utama tersebut, skripsi ini juga dilengkapi dengan Intisari, Kata Pengantar, Daftar Isi, Daftar Tabel, Daftar Gambar, Daftar Pustaka dan Lampiran.

©UKYDIN

BAB 5

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Setelah dilakukan analisis terhadap hasil implementasi aplikasi media pembelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial Kelas Lima Sekolah Dasar, dapat disimpulkan bahwa :

1. Penelitian ini menghasilkan aplikasi media pembelajaran yang dibangun dengan menggunakan metode *User Centered Design*, kemudian direalisasikan ke dalam *tool* Flash Develop menggunakan *actionsript* 3.0.
2. Berdasarkan uji peningkatan pemahaman siswa terhadap materi yang disajikan dalam media pembelajaran yang dibangun, didapat hasil uji statistik $t = -2,84605$, h_0 ditolak sehingga h_1 menyatakan sistem yang dibangun dapat meningkatkan pemahaman pengguna.
3. Berdasarkan hasil observasi peneliti dengan menggunakan metode *Structured Interview of Children* prosentase *performance metric* dari *task* yang berhasil dilakukan oleh responden sebesar 86,67% dan prosentase hasil keberhasilan tiap responden mengerjakan *task* sebesar 87%.
4. Berdasarkan hasil pengujian *User interface* dengan menggunakan metode observasi secara langsung dengan responden, didapatkan bahwa aplikasi yang dibangun sudah memenuhi prinsip-prinsip *User Interface* antara lain *Clarity*, *Consistency*, *Control*, *Obviousness*, konsistensi, berikan *feedback* yang baik, minimalisasi terjadinya stress pada pemain, dan jangan memaksa pemain untuk mengingat terlalu banyak.

5.2 Saran

Beberapa saran untuk penelitian selanjutnya adalah sebagai berikut:

1. Pengembangan ke depan, perlu adanya penelitian lebih lanjut untuk mengetahui pengaruh media pembelajaran terhadap prestasi belajar siswa.
2. Penggunaan metode penelitian selain metode *User Centered Design*, diharapkan dapat mendukung pengembangan aplikasi pembelajaran untuk menjadi lebih baik dari sebelumnya.
3. Mencari informasi, data, dan responden yang lebih banyak untuk mengetahui kebutuhan pengguna dalam skala yang lebih besar.

©UKDW

DAFTAR PUSTAKA

- Adams, Ernest., & Andrew Rollings.(2007). *Fundamental of Game Design*. New Jersey: Pearson Education, Inc.
- A.M, Sardiman. 2004. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Arief S. Sadiman, dkk. 2009. *Media Pendidikan, Pengertian, Pengembangan, dan Pemanfaatannya*. Jakarta: Rajawali Press.
- Azhar Arsyad. (2006). *Media Pembelajaran*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Galitz, Wilbert O.2002.*The Essential Guide to User Interface Design*.
- Gazalba, Sidi. 1996. *Pengantar Sejarah Sebagai Ilmu*. Jakarta: Bharata
- Gerlach, V.S., & Ely, D.P. (1980). *Teaching & Media: A Systematic Approach* (2nd ed.). Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall Incorporated.
- Hamalik, Oemar. 2008. *Perencanaan Pengajaran Berdasarkan Pendekatan Sistem*. Jakarta : Bumi Aksara.
- Kuntowijoyo. 1995. *Pengantar Ilmu Sejarah*. Yogyakarta: Yayasan Bentang Budaya.
- Lauesen, Soren.2005.*User Interface Design*.Pearson Education.
- Levis,W.Howard & Levie, Diane.1975. *Pictorial Memory Process*. *AVCR Vol. 23 No. 1 Spring 1975*. pp. 81-97.

- Mann, P. S. (2004). *Introductory Statistics*. Inc.: John Wiley & Sons
- McMullin, J. 2000. User-centered origins: an outline of the user-centered design processes and the sources of current industry practices. Diakses dari http://www.interactionary.com/files/ucd_class.pdf
- Miarso, Yusuhadi. 2004. *Menyemai Benih Teknologi Pendidikan*. Jakarta : Prenada Media.
- Preece, Roger et.al 2002. *Beyond Human-Computer Interaction*. John Wiley & Sons,inc.
- Purnomo, 1996, *Strategi Pembelajaran*, Jakarta: Grafindo.
- Risden, Hanna., & Alexander. 1997. *Guidelines for Usability Testing with Children*.
- Rohani, Ahmad. 1997. *Media Intruksional Edukatif*. Erlangga : Jakarta.
- Schramm, W. Robert, D. F. 1977. *The Procees and Effect of Mass Communication*, University of Illionis Press, Urban.
- Sjamsuddin, Helius. 2007. *Metodologi Sejarah*. Yogyakarta:Ombak.
- Sjamsuddin, Helius., & Ismaun, H. 1996. *Pengantar Ilmu Sejarah*. Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Proyek Pendidikan Tenaga Akademik.
- Susilana, R. & Riyana, C. 2008. *Media Pembelajaran*. Bandung: Jurusan Kurtekipend FIP UPI.

Sutoyo, Anwar. 2012. Pemahaman Individu. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.

Gambar-gambar diunduh dari :

<http://gambarpahlawan.blogspot.com/>

<http://gambarpahlawannasional.blogspot.com/2013/02/gambar-pahlawan-nasional.html>

<http://www.foto-foto.com/asejarah/index.html>

<http://www.foto-foto.com/apahlawan1/index.html>

<http://www.dwiirawan.devianart.com/art/rumah-adat-indonesia>

<http://downloadgratisgambar.com/category/gambar-seni-pahat/candi>

<http://laskarpelagianakbangsa.blogspot.com/2012/03/nama-33-provinsi-di-indonesia-tarian.html>

<http://www.gambargratis.com/gambar-gratis/gambar-miniatur-sasando.html>

<http://culturesindo.blogspot.com/2012/03/angklung-traditional-musical-from.html>

©UKYDIN